

Sylindere
Løfteprodukter
Pumper
Styreventiler
Systemkomponenter
Presser
Avtrekkere
Spesialverktøy
Kutteverktøy
Bolteverktøy
Flensvedlikehold
Tungløfteutstyr
On-site maskineringsverktøy



**400+ SIDER FYLT
MED OVER 2000 VERKTØY**

NO

E330e

Innledning			
Det rette verktøyet	2-3		
Sylindere og løfteprodukter	4 - 73		
Introduksjon og oversikt	4 - 5		
RC-serien, enkeltvirkende, universalsylindere	6 - 9		
A-, CAT-, JBI-, RB-, RE-serien, tilbehør for RC-sylindere	10		
RA-serien, aluminiumsyndere, introduksjon	11		
RAC-serien, enkeltvirkende aluminiumsyndere	12 - 13		
RACL-serien, enkeltvirkende, aluminium låsemuttersylindere i	14 - 15		
RACH-serien, enkeltvirk. aluminium hullsyndere	16 - 17		
RARH-serien, dobbeltvirk. aluminium hullsyndere	18 - 19		
RAR-serien, dobbeltvirk. aluminiumsyndere	20 - 21		
CULP-serien, ultraflate syndere med stoppring	22		
CUSP-serien, ultraflate syndere, høy tonnasje	23		
LPL-serien, enkeltvirk., lave låsemuttersylindere	24 - 25		
RSM-, RCS-serien, enkeltvirkende, lave syndere	26 - 27		
RLT-serien, lave teleskopsylindere	28 - 29		
RT-serien, teleskopsylindere	30 - 31		
BRC-, BRP-serien, enkeltvirkende, trekksylindere	32 - 33		
RCH-serien, enkeltvirkende, hullsyndere	34 - 35		
RRH-serien, dobbeltvirkende hullsyndere	36 - 37		
BRD-serien, dobbeltvirkende presisjonssylindere	38 - 39		
RR-serien, dobbeltvirkende syndere, med lang slaglengde	40 - 43		
HC6G-, HCR-, HCL-, HCRL-serien, høyttonnasjesylindere			
Introduksjon	44 - 45		
Hurtigutvalg	46 - 47		
HC6G-serien, enkeltvirkende, høyttonnasjesylindere	48 - 51		
HCR-serien, dobbeltvirkende høyttonnasjesylindere	52 - 55		
HCL-serien, enkeltvirkende, høyttonnasjesylindere	56 - 59		
HCRL-serien, dobbeltv. syndere med låsemutter	60 - 61		
SC-serien, sylinderpumpesett	62 - 63		
P-, RC-, V-serien, ekstremmiljø-produkter	64		
SC-, SL-, SR-, SW-serien, Power Box bærbare verktøysett	65		
JH-, JHA-serien, aluminium- og ståljekker	66		
GBJ-serien, stålfaskejekker	67		
PR-serien, POW'R-RISER® mobile løftejekker	68 - 69		
PL-serien, POW'R-LOCK® mobile løftesystemer	70 - 71		
Spesialtilpassede hydrauliske syndere	72		
Oversikt over tungløftekapasiteter	73		
Pumper og styreventiler	74 - 125		
Introduksjon og oversikt	74 - 75		
P-serien, lettvektshåndpumper	76 - 77		
P-serien, stålhåndpumper	78 - 79		
P-serien, lavtrykkshåndpumper	80 - 81		
MP-serien, håndpumper for flere væsketyper	82		
P-serien, fotpumpe	83		
P-, 11-serien, håndpumper for ultrahøyt trykk	84 - 85		
XC-serien, ledningsfrie hydrauliske pumper	86 - 87		
ZC-serien, ledningsfrie hydrauliske pumper	88 - 89		
PU-serien, lette elektriske pumper	90 - 91		
ZE2-serien, elektriske pumper	92 - 93		
E-serien, E-Pulse® elektriske pumper	94 - 95		
Z-klassen, introduksjon til kraftpumper	96 - 97		
ZU4-serien, bærbare elektriske pumper	98 - 103		
ZE-serien, elektriske pumper	104 - 109		
PA-serien, lufthydrauliske fotpumper	110		
PAM-serien, lufthydrauliske pumper	111		
PATG-serien, Turbo II, lufthydrauliske pumper	112 - 113		
XA-serien, luftdrevne fotpumper	114 - 115		
ZA4-serien, modulære lufthydrauliske pumper	116 - 117		
ZG-serien, bensindrevne hydrauliske pumper	118 - 119		
Spesialtilpassede hydrauliske pumper	120		
Styreventiler	121 - 125		
Introduksjon og oversikt	121		
VM-, VE-serien, pumpemonterte ventiler	122 - 123		
VC-serien, fjernmonterte ventiler	124 - 125		
VC-, VM-, VE-serien, ventildimensjoner	125		
Systemkomponenter og kontrollventiler	126 - 145		
Introduksjon og oversikt	126 - 127		
H700-serien, høytrykksslangor	128 - 129		
A-, C-, F-, T-serien, hydrauliske kuplinger	130 - 131		
HF-serien, hydraulikkolje	132		
A-, AM-serien, manifolder	132		
FZ-, BFZ-, XSC-serien, fittings	133		
SFM-serien, manifold med delt strømning	134 - 135		
GF-, GP-serien, kraft- og trykkmanometre	136 - 137		
G-, H-serien, trykkmanometre	138 - 139		
T-serien, testsystemmanometre	140		
DGR-serien, digitalt trykkmanometer	141		
GA45GC-serien, manometerovergangsenhet	142		
AMGC-serien, 4-veis manifoldenheter	142		
GA-, NV-, V-serien, manometertilbehør	143		
V-serien, kontrollventiler av oljestrøm og trykk	144 - 145		
Hydrauliske presser	146 - 155		
Introduksjon og oversikt	146		
Spesialtilpassede hydrauliske presser	147		
XLP-, VLP-serien, benk- og verkstedpresser	148 - 149		
BPR-serien, rullerammepresser	150 - 151		
A-serien, C-tvinger og spindelpresser	152 - 153		
A-, BSS-, IPL-, VB-, VHJ-serien, pressesetilbehør	154		
XLP-serien, mannskapskurver & sikkerhetsskjerm	154		
TM-, LH-serien, strekkmåler og veiceller	155		
Avtrekkere	156 - 171		
Introduksjon og oversikt	156 - 157		
BHP-serien, universalavtrekkersett	158		
BHP-serien, avtrekkersett med gripearmer	159		
BHP-serien, tverrblokkavtrekkersett	160		
BHP-serien, lagerholder og lageravtrekkere	161		
LGM-serien, mekaniske Lock-Grip gripearmavtrekkere	162 - 163		
LGH-serien, hydrauliske Lock-Grip gripearmavtrekkere	164 - 165		
BHP-serien, hydraulisk master-avtrekkere	166		
LGHMS-serien, hydraulisk master avtrekkere	167		
IPM-serien, intern avtrekker	168		
SGH-, GPS-serien, 100 ton. Sync-Grip avtrekkere	169		
EPH-serien, Posi Lock® 100-ton. avtrekkere	170 - 171		
Spesialverktøy	172 - 191		
Introduksjon og oversikt	172 - 173		
MS-serien, vedlikeholdssett	174 - 177		
SP-serien, lettvekts 35 tonn hullstanser	178 - 179		
SP-serien, 50 tonn dobbeltvirkende hullstanser	180 - 181		
LW-serien, hydraulisk, vertikal løftekile	182		
SOH-serien, hydrauliske maskinløftere	183		
ER-serien, transportuller for tung belastning	184 - 185		
CM-serien, industrielle lagringskasser	186		
A-, WR-serien, kile- og spredesyndere	187		
STB-serien, rørbøyesett	188 - 189		
RP-serien, RP-serien, hydraulisk skinnespenner	190 - 191		
Kutteverktøy	192 - 209		
Introduksjon og oversikt	192 - 193		
EB-serien, stangkuttere	194		
EBH-serien, hydrauliske stangkuttere	195		
EBE-serien, elektriske stangkuttere	196		
EBC-serien, ledningsfrie stangkuttere	197		
EDHC-serien, kutteverktøy til dekommisjonering	198		
EFBE-serien, elektriske flatjernkutteverktøy	199		
ECCE-serien, av elektriske kjettingkuttere	200 - 201		
EWCH-serien, hydrauliske wire- og kabelkutteverktøy	202 - 203		
EWCE-serien, elektriske wire- og kabelkutteverktøy	204		
ECSE-serien, kutter/spreader kombinasjonsverktøy	205		
WHC-, WHR-serien, hydrauliske kuttehoder	206		
WMC-serien, selvstendig hydraulisk kutteverktøy	207		
ZC-, ZE-, CH-serien, pumper og slanger for kutteverktøy	208 - 209		
Bolteverktøy og pumper	210 - 317		
Introduksjon og oversikt	210 - 211		
S-serien, muttertrekkere med firkant-drivtapp	212 - 215		
BSH-serien, forsterkede kraftpiper (slagdrevet type)	216 - 218		
BUS-serien, motholdsnøkler til muttertrekkere	217		
STTL-serien Safe T™ Torque Lock momenttås	218 - 219		
W-serien, sekskantede muttertrekkere	220 - 229		
W-SL-serien, ultraslanke tolvkantkassetter	230 - 231		
TSP-, WTE-, WRP-serien, tilbehør for W-serien	232		
Tilpassede muttertrekkere og boltestrekkere	233		
RSL-serien, hydrauliske muttertrekkere	234 - 245		
RLP-serien, sekskantkassetter for RSL-serien	236 - 240		
ERA-, ERT-, TWM-serien, tilbehør for RSL-serien	241		
RLP-SL-serien, Slimline sekskantkassetter	242 - 243		
RSQ-serien, firkant-drivtapp-kassetter	244 - 245		
DSX-serien, muttertrekkere, firkant-drivtapp	246 - 248		
THQ-serien, tvillingslanger	249		
HMT-serien, modulære muttertrekkere	250 - 255		
HLP-serien, sekskantkassetter for HMT	252 - 253		
HSQ-serien, muttertrekkere, firkant-drivtapp	254 - 255		
E-serien, manuelle momentforsterkere	256 - 257		
PTW-serien, pneumatiske momenttrekkere	259 - 261		
STTC-serien, Safe T™ Torque Checker momentsjekker	262 - 263		
MCS-serien, mobil kalibreringssystem	264		
Optimale muttertrekker-pumpe kombinasjoner	265		
XC-serien, trådløse muttertrekkerpumper	266 - 267		
E-serien, E-Pulse® elektriske muttertrekkerpumper	268 - 269		
TQ-serien, elektriske muttertrekkerpumper	270 - 271		
ZU4T-serien, elektriske muttertrekkerpumper	272 - 275		
ZET-serien, elektriske muttertrekkerpumper	276 - 277		
LAT-serien, luftdrevne muttertrekkerpumper	278 - 279		
ZA4T-serien, luftdrevne muttertrekkerpumper	280 - 285		
Boltestrekkere og pumper (1500 bar)	286 - 305		
HM-serien, Hydramax® overside-boltestrekkere	286 - 289		
GT-serien, overside-boltestrekkere	290 - 291		
EAJ-serien, Aquajack® Subsea undervann-boltestrekkere	292 - 293		
PGT-serien, boltestrekkere for kraftproduksjon	294 - 295		
FTR-serien, boltestrekkere for grunnmur	296 - 297		
FTE-serien, boltestrekkere for grunnmur	298 - 299		
HPT-serien, håndpumper for boltestrekkere	300		
HT-, B-serien, slanger, kuplinger, slangetromler, T-stykker, Y-røreneheter	301		
ZUTP-serien, elektrisk pumpe for boltestrekkere	302		
ATP-serien, ultrahøytrykks luftpumpe for boltestrekkere	303		
Multiboltestrekking (MST)	304		
Hydrauliske muttere	305		
Flens-sammenmontering og separasjon	306 - 317		
ATM-serien, flensoppsettverktøy	306 - 307		
FSC-, FSH-, FSM-serien, spredeskiler	308 - 309		
NC-serien, hydrauliske muttersplittere	310 - 311		
NSC-, NSH-serien, hydrauliske muttersplittere	312 - 313		
NSH-serien, hydrauliske muttersplittere	314 - 315		
FF-serien, QuickFace, mekanisk overflateverktøy for rørfrens	316 - 317		
Verktøy for flensvedlikehold	318 - 333		
Introduksjon og oversikt	318 - 319		
SWI-serien, flenssprederverktøy	320 - 323		
SG-serien, flenssprederverktøy	324 - 327		
VC-serien, ventilerstatningsverktøy	328 - 329		
MG-serien, flenssprederverktøy	330		
FC-serien, verktøy for flenstrekking og -lukking	331		
TFA-serien, flensoppsettverktøy for vindturbintårn	332		
HP-serien, hydraulisk forseglede håndpumper	333		
1440-, 3027-serien, hydrauliske slanger	333		

Tunglastteknologi	334 - 373
Introduksjon og oversikt	334 - 335
SFP-serien, elektriske flerstrømspumper	336 - 339
EVO-serien, synkronløftesystemer (pumper)	340 - 341
SCJ-serien, selvåsende Cube Jack	342 - 345
BLS-serien, trinnløftesystemer	346 - 347
JS-serien, oppjekkingssystemer	348 - 349
HSL-serien, spennetaujekker for tunge løft	350 - 351
SHS-, SHAS-serien, SyncHoist, synkronheisesystemer	352 - 353
ML-serien, Mini-Lift hydraulisk portalkran	354 - 355
SL-, SBL-serien, hydrauliske portalkraner	356 - 357
LH-serien, lavt glidesystem	358 - 361
HSK-serien, glidesystemer	362 - 363
ETR-serien, trallesystemer	364 - 365
ETT-serien, dreiebord	366
SPMT-serien, selvdriven modulartransportør	367
Skreddersyddde tungløftøsninger	368
Løfteløsninger fra Enerpac	369
Løsningskonsultasjoner	370
Design og produksjon	371
Testing og opplæring	372
Assistanse ved behov	373
On-site maskineringsverktøy	374 - 393
Introduksjon og oversikt	374 - 375
FF-, MM-serien, flensinnrettmaskiner	376 - 377
DLR-serien, griperørkutte- og rørfasemaskiner	378 - 379
OM-serien, generelle orbitale fresemaskiner	380
WP-serien, orbitale fresemaskiner for vindkraft	381
LMR-, MR-, MRY-, GM-serien, lineærfresemaskiner	382 - 383
HTM-, LPH-, MHT-, CHT-serien, Hot-Tapping anboringsmaskiner	384 - 385
LSA-serien, Line Stop Actuator, linjestoppbetjeningsorganer	385
MWDS-serien, diamanttrådsager for dekommisjonering	386
BS-serien, båndsager for avvikling	387
HT-, T-, DDU-serien, drill- og gjengebormaskin	388 - 389
GeniSYS IV, 3-akse-CNC-freser	390 - 391
MITT-serien, In-line rørisolasjon- og testverktøy	392 - 393
Gule sider	394 - 416
Introduksjon og oversikt	394 - 395
Sikkerhetsinstruksjoner	396 - 397
Valg av pumpe	398
Arbeidsinstruks for valg	399
Grunnleggende systemopplegg	400 - 401
Grunnleggende hydraulikk	402 - 403
Omregningstabeller	404
Sylinderhastighetstabeller	405
Informasjon om ventiler	406
Sekskantmutter- og boltestørrelser	407
Tiltrekking av moment	408 - 409
Boltestrekkingsteori	410 - 411
INFORMATE programvare for bolteintegritet	412 - 413
Enerpac Academy	414 - 415
Enerpac vedlikeholdsprogram (EMP)	415
Enerpacs adresser globalt	416

All informasjon i denne katalogen kan endres på grunn av produktforbedringer, uten forvarsel.

© Copyright 2021, Enerpac Tool Group.

Med enerett. All kopiering eller annen bruk av materialet i denne katalogen (tekst, illustrasjoner, tegninger, fotografier) uten uttrykkelig skriftlig samtykke er forbudt.



Sylindere og løfteprodukter

Side 4-73



Pumper og styreventiler

Side 74-125



Systemkomponenter og kontrollventiler

Side 126-145



Presser

Side 146-155



Avtrekkere

Side 156-171



Spesialverktøy

Side 172-191



Kutteverktøy

Side 192-209



Bolteverktøy

Side 210-317



Vedlikeholdsverktøy til flenser

Side 318-333



Tunglastteknologi

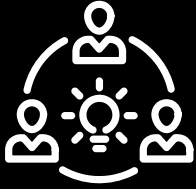
Side 334-373



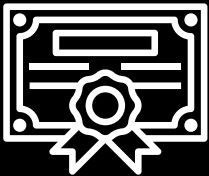
On-site maskineringsverktøy

Side 374-393

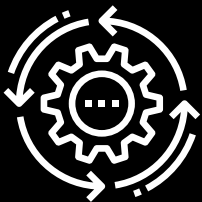
**KUNDEDREVT
INNOVASJON**



**BRANSJELEDENDE
TEKNOLOGI**



**KONTINUERLIGE
FORBEDRINGER**



GRENSELØS INNOVASJON LEDER TIL DET RIKTIG VERKTØYET

Vi mener at det krever avansert teknisk ekspertise og oppfinnsomhet for å utvikle bransjens mest pålitelige løsninger. Vår ubøyelige streben etter å levere utmerkelse av høyeste standard betyr å aldri gå på akkord med kvalitet. Men likevel starter alt med en grundig forståelse av våre kunders behov, miljøene de arbeider i og morgendagens idéer som bidrar til å få jobben gjort raskere, lettere og tryggere.

LØSE KUNDENS PROBLEMER

En av våre kjerneverdier er å kontinuerlig fornye oss og løse kunders problemer. Alt det begynner med oppdagelsesprosessen. Gjennom innsatsene til et engasjert innovasjonsteam og flere kompetansesentre, avdekkes nye ideer ved å lytte til våre kunders utfordringer og observere hvordan de utfører oppgaver i sine egne miljøer. Denne informasjonen leder til forming av ideer og omsider prototyper som kan testes, forfines og forvandles til ferdige produkter.

FINN VÅRE NYESTE PRODUKTER PÅ...

enerpac.com/innovation

Kontinuerlig forbedring betyr at nye produkter introduseres og gjøres tilgjengelig for kunder regelmessig gjennom hele året. Finn de nyeste Enerpac-produktene på Enerpac.com/Innovation.

RIKTIG VERKTØY GJØR HELE FORSKJELLEN

Med en global arv av ultrapålitelig kvalitet og overlegen presisjon i ryggen, driver Enerpac bransjen fremover med et bredt utvalg av avanserte industriverktøy og tjenester som først og fremst sikrer at kundene våre arbeider trygt og produktivt hver dag. Det dreier seg ikke om å være føyelig. Eller «like bra» som andre; vi passerer konkurrentene ved å levere teknisk overlegne løsninger som er lette å få tak i, trygge å bruke og bygget for å vare.

GÅ ALDRI PÅ AKKORD

Enerpac kombinerer teknisk perfektjon med dokumentert utførelse – hver dag, hvert år, år etter år. Vi mener at kunder ikke skal behøve å gå på akkord – de kan føle seg trygge på at deres omdømme og produktivitet er beskyttet av de mest tiltrudde industriverktøy, også i de mest kompliserte situasjoner.

SIKKERHET OG PRODUKTIVITET

Våre kunder setter sitt fysiske velvære og rykte på spill hver dag de går på jobben; det faktum at de setter sin lit til oss tar vi på alvor. Enerpac-teamets medlemmer er dypt engasjert i å utvikle løsninger som gjør at verdens arbeidstakere er trygge og produktive under svært krevende arbeidsforhold.

TILGANG VED BEHOV

For oss betyr tilbud av den ideelle kundeopplevelsen å arbeide overtid for å sørge for at kundene våre kan være helter når det virkelig gjelder ved å gi tilgang ved behov til en innholdsrik katalog av produkter og tjenester, omfattende opplæring og mobiliserte feltteam hvor de enn befinner seg i verden.

Som en global markedsleder innen hydrauliske høytrykksverktøy, produkter med kontrollert kraft og løsninger for presisjonsplassering av tunge laster, har Enerpacs produkter opprettholdt og flyttet noen av de største byggverkene på jorden. De er industristandard innen luftfartsindustri, infrastruktur, produksjon, gruvedrift, olje og gass, kraftproduksjon og mye mer.

110
ÅR MED HISTORIE

~2600
ANSATTE

100+
LAND

2500+
FORHANDLERE

3500+
SALGSSTEDER



Enerpac hydrauliske sylindere er tilgjengelig i over 100 forskjellige utførelser. Samme hva ditt behov måtte være – løfting, skyving, trekking, bøyning eller fastspenning... uansett hvilke kapasitet, størrelse, slaglengde eller utførelse du måtte ha behov for – enkelt- eller dobbeltvirkende, massivt eller med senterhull, sving- eller kiletype – for nesten enhver anvendelse vil du finne en Enerpac-sylinder som passer. Enerpacs jekksylindere samsvarer med ASME B30.1 (unntatt BRD-serien).



Med den tredje generasjonen kommer en trio av viktige egenskaper

Den nyeste evolusjonen av den legendariske hydraulikksylinderen i Enerpac sin RC-serie. Drivkraften i Enerpac sitt sylinderutvalg, den nye **RC-TRIO**, er like **allsidig** som den alltid har vært.

Med et nytt Trio-lagersystem for **bedre holdbarhet**, og et hybrid fjærretursystem for **raskere retur** og enda **bedre produktivitet**.

NY RC-TRIO-SERIE AV SYLINDRE

Nytt TRIO-lagersystem

- Inkluderer opptil 4 høyeffektive slitebånd som gir økt motstand mot skade, reduserer lagerbelastningen og øker sylinderens levetid.
- Slitebånd i herdet komposittmateriale øker lagerets overflateareal for større motstandskraft mot sidebelastning – hvilket forbedrer sylinderens levetid betraktelig.
- Nye, høyeffektive polyetylen- forseglinger varer lengre enn noensinne, øker levetiden og lar deg arbeide lenger.

Ny TRIO-stopping

- Som en del av Trio-lagersystemet, inkluderer Trio-stoppingen et ekstra slitebånd for å kunne absorbere mer sidebelastning.
- Har kapasitet til å tåle sylinderens fulle forlengelseskraft.
- Utstyrt med en holdbar stempelskrapering for å forhindre kontaminasjon av sylinderen under retursyklusen.

Nytt TRIO-fjærssystem

- Hybride forstrammede returfjærer for opptil 3 ganger raskere retur og økt produktivitet.
- Kraftig stålwire forbedrer fjærens levetid.
- Fjærens design forbedrer vedlikeholdsmulighetene, samtidig som den muliggjør høyere forspenning under montering.
- Fjæren tas enkelt ut ved hjelp av spesialverktøy.

Holdbar stempelstang

- Kraftig stålstempel for økt levetid og bedre motstand mot sidebelastning.
- Nikkelbelagt stempel forbedrer korrosjonsbeskyttelsen.
- Interne stempelgjenger for enkelt verktøysfeste.

Forbedret ergonomi

- Standard bærehåndtak på sylinder fra 15 til 25 kg. Større størrelser kan brukes med sertifiserte løfteøyne og valgfrie håndtak.
- Flensgjenger, stempelstanggjenger og monteringshull i sylinderbunnen for enkel montering (på de fleste modeller).



Forbedret trykkhode

- Herdet stempeltrykkhode beskytter stampelets ende under alle løfteoperasjoner.
- Lett å fjerne for tilgang til stampelets monteringsgjenger.
- Selvjusterende og glatte trykkoder er tilgjengelig som tilbehør (kompatible med det nye utvalget av CATS-serien av selvjusterende trykkoder).

































Gjennomgående kompatibilitet

- For full kompatibilitet og enkelhet, er den nye RC-seriens modellnummer, utvendige dimensjoner og gjenger de samme som for tidligere sylindere i RC-serien. Sikrer kompatibilitet med tidligere versjoner og systemer.



Merk: Eksplosjonstegningen er representativ for typisk sylinderoppbygging og representerer muligens ikke alle sylindre i dette avsnittet.

Oversikt over sylindere og løfteprodukter

Kapasitet ¹⁾ tonn (kN)	Slaglengde (mm)	Sylinder type og virkemåte	Serien	Side
5 - 95 (45 - 933)	16 - 362	Universalsylindere, enkeltvirkende Sylindertilbehør: trykkhoder, støtteplate monteringsblokk og øybraketter	 RC A, CATS JBI, RE	 6 ▶ 10 ▶
10 - 150 (63 - 1589)	50 - 250	Aluminiumssylindere, enkeltvirkende, med låsemutter, hullsyndere	 RAC RACL RACH	 12 ▶ 14 ▶ 16 ▶
20 - 150 (229 - 1589)	50 - 250	Aluminiumssylindere, dobbeltvirkende, hullsyndere og solid stempel	 RARH RAR	 18 ▶ 20 ▶
10 - 1000 (97 - 10.165)	6 - 17	Ultraflatsylindere med stoppring Ultraflatsylindere, vippefunksjon, enkeltvirkende	 CULP CUSP	 22 ▶ 23 ▶
60 - 500 (606 - 5114)	45 - 50	Lave sylindere med låsemutter enkeltvirkende, lastretur	 LPL	 24 ▶
5 - 150 (45 - 1386)	6 - 62	Sylindere med lav høyde, enkeltvirkende og med fjærretur	 RSM RCS	 26 ▶
4 - 74 (43 - 727)	17 - 600	Lave teleskopsylindere, enkeltvirkende Teleskopsylindere, enkeltvirkende, lastretur	 RLT RT	 28 ▶ 30 ▶
2,5 - 50 (24 - 506)	127 - 154	Trekksylindere, enkeltvirkende med fjærretur	 BRC BRP	 32 ▶
12 - 145 (125 - 1429)	8 - 258	Hullsyndere, enkelt- og dobbeltvirkende	 RCH RRH	 34 ▶ 36 ▶
4 - 23 (35 - 222)	28 - 260	Presisjonssylindere for produksjon, dobbeltvirkende (inkl. monteringsstilbehør)	 BRD	 38 ▶
10 - 520 (101 - 5108)	16 - 1219	Sylindere med lang slaglengde, dobbeltvirkende	 RR	 40 ▶
50 - 1000 (550 - 10.644)	50 - 300	Høytonnasjesylindere, enkelt- og dobbeltvirkende	 HCG HCR	 48 ▶ 52 ▶
50 - 1000 (550 - 10.644)	50 - 300	Høytonnasjesylindere med låsemutter, enkelt- og dobbeltvirkende	 HCL HCRL	 56 ▶ 60 ▶
1 - 95 (8,9 - 933)	11 - 362	Sylinder og pumpesett, enkeltvirkende Produkter til ekstreme omgivelser Power Box – bærbart verktøysett	 SC RC, P, V SL, SR, SW	 62 ▶ 64 ▶ 65 ▶
2 - 100 (20 - 980)	62 - 460	Aluminiumsjekker og ståljekker Stål-Flasjekjekker	 JH, JHA GBJ	 66 ▶ 67 ▶
54 - 181 (533 - 1778)	356 - 686	POW'R RISER® løftejekker POW'R-LOCK™ mobil heisesystem	 PR PL	 68 ▶ 70 ▶

¹⁾ Alle tonn verdier i denne katalogen er oppgitt kun for identifisering av sylinderklasser. Bruk kN data for alle beregninger.

▼ Vist fra venstre mot høyre: RC2510, RC53, RC1002, RC108, RC5010, RC156



- Trio-lagersystem med slitebånd i herdet komposittmateriale for optimal motstandskraft mot sidebelastning
- Forsterket Trio-stopping forbedrer holdbarheten og motstanden mot sidebelastning
- Trio sitt hybride forstrammede fjærsystem gir raskere retur
- Polyetylen forseglinger av høy kvalitet gir lite slitasje og lange vedlikeholdsintervaller
- Stempelskrapering reduserer forurensning og forlenger sylindrens levetid
- Flens- og stempelstanggjenger og monteringshull i sylinderbunnen for enkel montering (på de fleste modeller)
- Standard er sertifiserte løfteøyne på sylindremodeller over 25 kg vekt Utbyttbar med valgfritt CHM6-bærehåndtak
- Konstruert for bruk i alle stillinger
- Bakt emaljeoverflate for økt korrosjonsmotstand
- Inkluderer CR400-kupling, støvhette og flensgjengebeskytter
- RC-seriens modellnummer, utvendige dimensjoner og gjenger er de samme som for tidligere sylindre i RC-serien.

▼ Fundamentreparasjon: for å re-stabilisere fundamentet, måtte den 308 tonn tunge siloen bli løftet, nivellert og strukturelt støttet. 25-tonns hydraulikkjegger fra RC-serien ble festet til en brakett på toppen av hver stål Pilar. Hydraulikkjeggene ble drevet av en pumpe i Z-klassen, og brukte en kraft på 20 tonn på hver plassering for å løfte siloen 5,1 cm.



Standard universal-sylindere for industriell bruk



Trykkhoder

Alle RC sylindere er utstyrt med herdet, avtagbart og rillet trykkhode. For selvjusterende og flatt trykkhode, se siden med tilbehør til RC-serien. CATS-serie selvjusterende trykkhoder har en overflatebehandling med nitrokarburisering for forbedret korrosjonsbeskyttelse.

Side: 10



Fotplater

Stabile, lette fotplater som gir bedre sylindrestabilitet under løfting, kan leveres til 5, 10 og 25 tonn RC-sylindere.

Side: 10



Spesielt tilbehør

For å løse mange forskjellige bruksproblemer, finnes det spesielt tilbehør til 5, 10 og 25 tonn RC-sylindere.

Side: 176

▼ Synkron løfting av en 200-tonns petrokjemisk prosessmodul ved hjelp av tolv RC2510 sylindre. For å sikre at sylindrene er stabile ble det installert JBI25 underlagsplater.



Enkeltvirkende, universalsylindere




Valgfritt bærehåndtak CHM6

Standard er sertifiserte løfteøyne på sylindremodeller over 25 kg vekt (RC5010 og tyngre modeller). Utbytbar med valgfritt bærehåndtak Bestill modellnummer **CHM6**.

▼ UTVALGSTABELL

Se neste side for komplett teknisk informasjon.

Sylinderkapasitet	Slaglengde	Modell nr.	Effektivt sylindereareal	Oljekapasitet	Minste høyde	
tonn (kN)	(mm)		(cm ²)	(cm ³)	(mm)	(kg)
5 (45)	16	RC50	6,4	10	41	1,0
	25	RC51	6,4	16	110	1,0
	79	RC53	6,4	50	165	1,5
	127	RC55 *	6,4	83	216	1,9
	177	RC57	6,4	115	273	2,4
	232	RC59	6,4	151	324	2,8
10 (101)	26	RC101	14,4	38	90	1,8
	54	RC102 *	14,4	78	121	2,3
	105	RC104	14,4	152	171	3,3
	156	RC106 *	14,4	226	248	4,4
	203	RC108	14,4	294	298	5,4
	257	RC1010 *	14,4	373	349	6,4
	304	RC1012	14,4	441	400	6,8
	356	RC1014	14,4	516	451	8,2
15 (142)	25	RC151	20,3	51	124	3,3
	51	RC152	20,3	104	149	4,1
	101	RC154 *	20,3	205	200	5,0
	152	RC156 *	20,3	308	271	6,8
	203	RC158	20,3	411	322	8,2
	254	RC1510	20,3	516	373	9,5
	305	RC1512	20,3	619	424	10,9
	356	RC1514	20,3	723	475	11,8
25 (232)	26	RC251	33,3	86	140	5,9
	50	RC252 *	33,3	166	165	6,4
	102	RC254 *	33,3	339	216	8,2
	158	RC256 *	33,3	525	273	10,0
	210	RC258	33,3	697	324	12,2
	261	RC2510	33,3	867	375	14,1
	311	RC2512	33,3	1033	425	16,3
	362	RC2514 *	33,3	1202	476	17,7
30 (295)	209	RC308	42,9	880	387	18,1
50 (498)	51	RC502	71,3	362	176	15,0
	101	RC504	71,3	719	227	19,1
	159	RC506 *	71,3	1131	283	23,1
	260	RC5010	71,3	1855	384	31,8
	337	RC5013	71,3	2399	460	37,6
75 (718)	156	RC756	102,6	1601	286	29,5
	333	RC7513	102,6	3417	492	59,0
95 (933)	50	RC1002	133,1	676	219	36,7
	168	RC1006	133,1	2239	357	59,0
	260	RC10010	133,1	3466	449	72,6

* Tilgjengelig som sett. Se anmerkning på denne siden.

RC-Trio serien



Kapasitet:

5 - 95 tonn

Slaglengde:

16 - 362 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Tenk sikkerhet

Produsentens merking for last og slaglengde er maksimale trygge grenser.

I henhold til god praksis, bør aktivitet foregå innenfor 80 % av merkingen.

Side: 396



Ultralette aluminiums-sylindere

Dersom du har behov for stor sylinderekapasitet i forhold til vekt, er RAC-serien det perfekte valg.

Side: 13

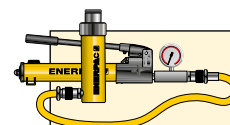


Manometere

Reduserer faren for overbelastning og sikrer lang, pålitelig bruk av utstyret. Se kapitlet om systemkomponenter for full

oversikt over manometere.

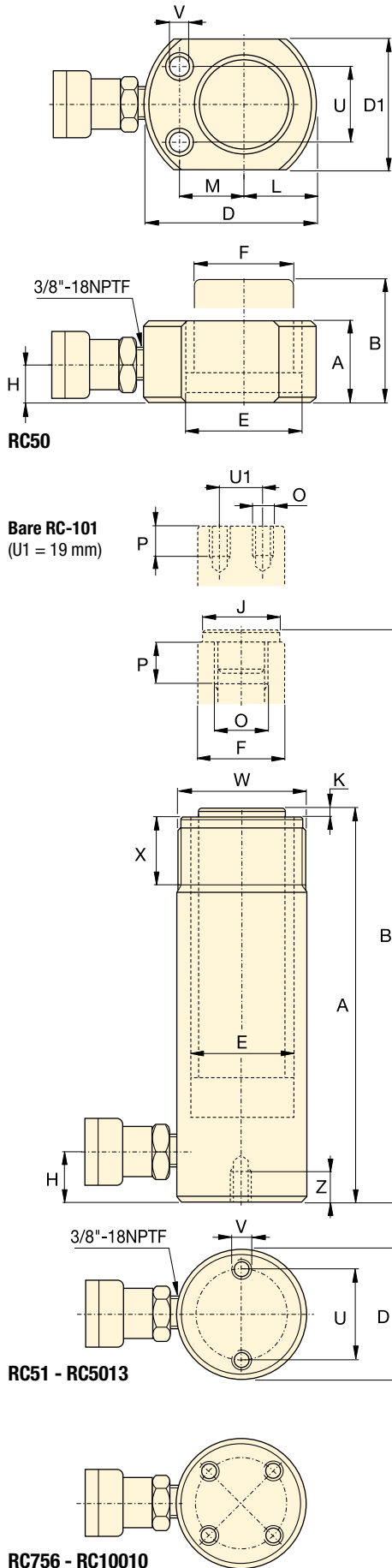
Side: 127



Pumpe og sylindersett

Alle sylindere som er merket med * finnes som sett (sylinder, manometer, kplinger, slange og pumpe), slik at det blir enklere å bestille.

Side: 62



Hastighetstabell og verktøy for pumpevalg

Se Enerpacs sylindrehastighetstabell i seksjonen «Gule sider» for å fastslå din omtrentlige sylindrehastighet. Se pumpevalgverktøyet på nettstedet for hjelp med valget av den pumpen som passer best til dine bruksområder.

Side: **405**

◀ Se forrige side for ytterligere opplysninger.

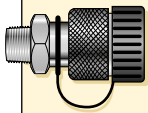
Sylinder kapasitet tonn (kN)	Slag- lengde (mm)	Modell nr.	Effektivt sylindere areal (cm ²)	Olje- kapasitet (cm ³)	Minste høyde A (mm)	Største høyde B (mm)	Utvendig diameter D (mm)
5 (45)	16	RC50 ²⁾	6,4	10	41	57	58 ³⁾
	25	RC51	6,4	16	110	135	38
	79	RC53	6,4	50	165	244	38
	127	RC55 ¹⁾	6,4	83	216	343	38
	177	RC57	6,4	115	273	450	38
	232	RC59	6,4	151	324	556	38
10 (101)	26	RC101 ⁴⁾	14,4	38	90	116	57
	54	RC102 ¹⁾	14,4	78	121	175	57
	105	RC104	14,4	152	171	276	57
	156	RC106 ¹⁾	14,4	226	248	404	57
	203	RC108	14,4	294	298	501	57
	257	RC1010 ¹⁾	14,4	373	349	606	57
	304	RC1012	14,4	441	400	704	57
	356	RC1014	14,4	516	451	807	57
15 (142)	25	RC151	20,3	51	124	149	70
	51	RC152	20,3	104	149	200	70
	101	RC154 ¹⁾	20,3	205	200	301	70
	152	RC156 ¹⁾	20,3	308	271	423	70
	203	RC158	20,3	411	322	525	70
	254	RC1510	20,3	516	373	627	70
	305	RC1512	20,3	619	424	729	70
	356	RC1514	20,3	723	475	831	70
25 (232)	26	RC251	33,3	86	140	166	86
	50	RC252 ¹⁾	33,3	166	165	215	86
	102	RC254 ¹⁾	33,3	339	216	318	86
	158	RC256 ¹⁾	33,3	525	273	431	86
	210	RC258	33,3	697	324	534	86
	261	RC2510	33,3	867	375	636	86
	311	RC2512	33,3	1033	425	736	86
	362	RC2514 ¹⁾	33,3	1202	476	838	86
30 (295)	209	RC308	42,9	880	387	596	102
50 (498)	51	RC502	71,3	362	176	227	127
	101	RC504	71,3	719	227	328	127
	159	RC506 ¹⁾	71,3	1131	283	442	127
	260	RC5010	71,3	1855	384	644	127
	337	RC5013	71,3	2399	460	797	127
75 (718)	156	RC756	102,6	1601	286	442	146
	333	RC7513	102,6	3417	492	825	146
95 (933)	51	RC1002	133,1	676	219	270	178
	168	RC1006	133,1	2239	357	525	178
	260	RC10010	133,1	3466	449	709	178

* Tilgjengelig som sett, se anmerkning på side 7.

** RC50 sylinderen har ikke avtagbart, rillet trykkhode og ikke flensgjenger.

*** D1 = 41 mm, L = 20 mm, M = 25 mm.

Enkeltvirkende universalsylindere



Inklusive kuplinger!

Alle modeller har CR-400-kuplinger. Passer til alle slanger i HC-serien.

Kapasitet:

5 - 95 tonn

Slaglengde:


16 - 362 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar

RC Serien



Innvendig sylinder- diameter E (mm)	Stempel- stang diameter F (mm)	Sylinder- bunn til kplings- hull H (mm)	Trykk- hode diameter J (mm)	Frem- stikkende del av trykkhode K (mm)	Innvendige Stempel- stanggjenger O	Lengde stempel- stang- gjenger P (mm)	Bunnmonteringshull			Flensgjenger W	Lengde flens- gjenger X (mm)	 (kg)	Modell nr.
							Sirkeldia. monter- ringshull U (mm)	Gjenger V	Gjenge- dybde Z (mm)				
28,6	25,4	19	2)	2)	2)	2)	29	5,6 mm	—	—	—	1,0	RC50 ²⁾
28,6	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	14	25	1/4" - 20 UNC	14	1 1/2" - 16 UN	28	1,0	RC51
28,6	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	14	25	1/4" - 20 UNC	14	1 1/2" - 16 UN	28	1,5	RC53
28,6	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	14	25	1/4" - 20 UNC	14	1 1/2" - 16 UN	28	1,9	RC55 ¹⁾
28,6	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	16	25	1/4" - 20 UNC	14	1 1/2" - 16 UN	28	2,4	RC57
28,6	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	16	25	1/4" - 20 UNC	14	1 1/2" - 16 UN	28	2,8	RC59
42,8	38,1	19	—	—	#10 - 24 UN	6	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	1,8	RC101 ⁴⁾
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	2,3	RC102 ¹⁾
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	3,3	RC104
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	4,4	RC106 ¹⁾
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	5,4	RC108
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	6,4	RC1010 ¹⁾
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	6,8	RC1012
42,8	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	40	5/16" - 18 UNC	12	2 1/4" - 14 UN	27	8,2	RC1014
50,8	41,3	19	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	3,3	RC151
50,8	41,3	19	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	4,1	RC152
50,8	41,3	19	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	5,0	RC154 ¹⁾
50,8	41,3	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	6,8	RC156 ¹⁾
50,8	41,3	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	8,2	RC158
50,8	41,3	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	9,5	RC1510
50,8	41,3	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	10,9	RC1512
50,8	41,3	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UNC	12	2 3/4" - 16 UN	30	11,8	RC1514
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	5,9	RC251
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	6,4	RC252 ¹⁾
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	8,2	RC254 ¹⁾
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	10,0	RC256 ¹⁾
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	12,2	RC258
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	14,1	RC2510
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	16,3	RC2512
65,1	57,2	25	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	19	3 5/16" - 12 UN	49	17,7	RC2514 ¹⁾
73,0	57,2	29	51	10	1 1/2" - 16 UN	25	59	1/2" - 13 UNC	16	3 5/16" - 12 UN	49	18,1	RC308
95,2	79,4	33	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UNC	19	5" - 12 UN	55	15,0	RC502
95,2	79,4	33	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UNC	19	5" - 12 UN	55	19,1	RC504
95,2	79,4	35	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UNC	19	5" - 12 UN	55	23,1	RC506 ¹⁾
95,2	79,4	35	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UNC	19	5" - 12 UN	55	31,8	RC5010
95,2	79,4	35	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UNC	19	5" - 12 UN	55	37,6	RC5013
114,3	95,3	30	71	2	—	—	114	5/8" - 13 UNC	16	5 3/4" - 12 UN	44	29,5	RC756
114,3	95,3	30	71	2	—	—	114	5/8" - 13 UNC	16	5 3/4" - 12 UN	44	59,0	RC7513
130,2	104,8	41	71	2	—	—	140	3/4" - 10 UNC	25	6 7/8" - 12 UN	44	36,7	RC1002
130,2	104,8	41	71	2	—	—	140	3/4" - 10 UNC	25	6 7/8" - 12 UN	44	59,0	RC1006
130,2	104,8	41	71	2	—	—	140	3/4" - 10 UNC	25	6 7/8" - 12 UN	44	72,6	RC10010

▼ UTVALGSTABELL

For bruk til sylinderkapasitet tonn (kN)	Trykkhoder			Støtteplate	Monteringsblokk	Øyebraketter	
	Flatt	Rillet ¹⁾	Selvjusterende			Bunn ⁴⁾	Stempelstang
5 (45)	A53F ²⁾	A53G ²⁾	-	-	RB5 ²⁾ , AW51 ²⁾ , AW53 ²⁾	REB5 ²⁾	REP5 ²⁾
10 (101)	A12 ³⁾ , A102F ³⁾	A102G ³⁾	CATS12 ³⁾	JB110 ³⁾	RB10, AW102	REB10	REP10 ³⁾
15 (142)	-	A152G	CATS12	-	RB15	REB15	REP10
25 (232)	A29 ⁵⁾	A252G	CATS52	JB125	RB25	REB25	REP25
30 (295)	A29 ⁵⁾	A252G	CATS52	-	RB25	-	REP25
50 (498)	-	-	CATS100	JB150	-	-	-
75 (718)	-	-	CATS100	-	-	-	-
95 (933)	-	-	CATS100	-	-	-	-

¹⁾ Standard på 5-30 tonn RC-sylindere ²⁾ Unntatt RC50 ³⁾ Unntatt RC101 ⁴⁾ Inklusive monteringskruser ⁵⁾ For rørbøyesett.

▼ DIMENSJONER

Modell nr.	Dimensjoner trykkhode (mm)			A53F, A102F A12, A29	Sylinder kapasitet tonn (kN)	Modell nr. Selvjusterende trykkhoder	Tillegg til minste høyde A1 (mm)	Trykkhode diameter J1 (mm)	
	A	B	C						
	Flatt								
A53F	25	6	17		10 (101)	CATS12	14	35	
A102F	35	6	22		15 (142)	CATS12	11	35	
A12	51	48	1"-8 UNC		25 (232)	CATS52	15	50	
A29	51	48	1 1/2"-16 UNC		30 (295)	CATS52	15	50	
	Rillet								
A53G	25	6	17		50 (498)	CATS100	15	71	
A102G	35	6	22		75 (718)	CATS100	15	71	
A152G	38	9	22		95 (933)	CATS100	15	71	
A252G	50	9	35						

Modell nr.	Dimensjoner støtteplate (mm)						
	A	B	C	D	E		
JB110	228	228	135	58	20		
JB125	279	279	140	86	26		
JB150	304	15	95	131	31		

Modell nr.	Dimensjoner monteringsblokk (mm)											
	A	B	C	D	E	F	G	H				
RB5	1 1/2"-16UN	88	76	-	25	-	-	-				
AW51	1 1/2"-16UN	70	59	10	24	54	1/4"-16 UN	41				
AW53	1 1/2"-16UN	72	7	7	19	57	1/4"-20 UN	10				
RB10	2 1/4"-14UN	114	88	-	25	-	-	-				
AW102	2 1/4"-14UN	100	82	16	30	76	7/16"-20 UN	58				
RB15	2 3/4"-16UN	101	114	-	38	-	-	-				
RB25	3 5/16"-12UN	127	165	-	50	-	-	-				

Type	Modell nr.	Dimensjoner øyebrakett (mm)						Bolt-til-bolt * (mm)		
		A	B	C	D	E	F			
Bunn ⁴⁾	REB5	44	47	14	16	16	25	60,2		
	REB10	63	66	25	22	25	35	78,0		
	REB15	76	66	25	22	25	35	78,0		
	REB25	95	79	38	31	31	41	87,6		
Stempelstang	REP5	28	45	14	16	16	19	-		
	REP10	42	61	25	22	25	28	-		
	REP25	57	71	38	31	31	35	-		

⁴⁾ Inklusive monteringskruser.

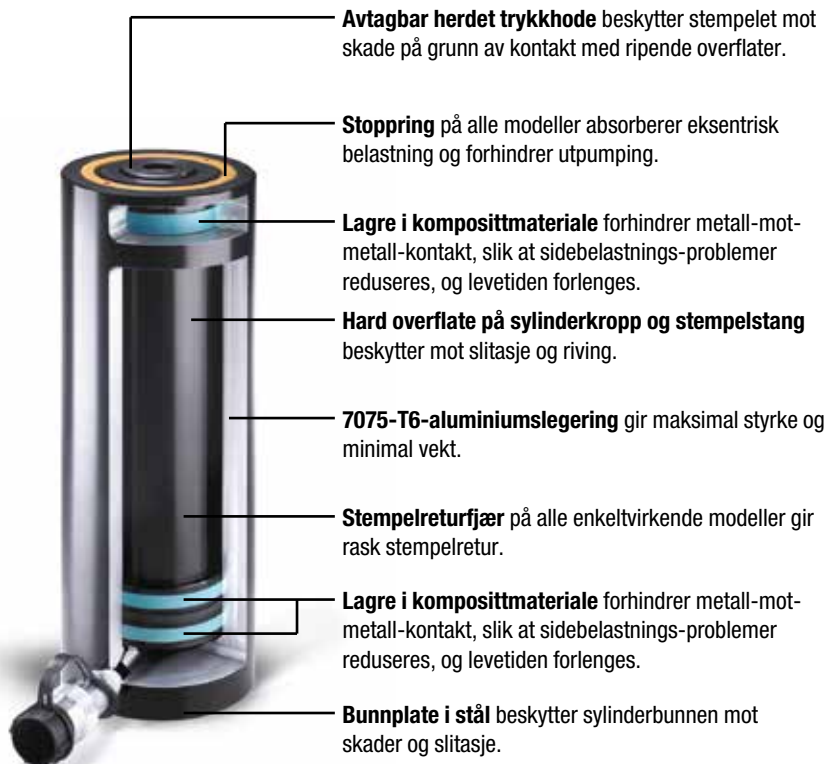
* Bolt-til-bolt – REB- og REP-løftekraker monterert. Legg til sylindrens minste høyde.

Enerpac lette aluminium sylindere

▼ Vist fra venstre mot høyre: RAC, RACL, RACH, RAR



- Fjærlette sylindere som er lette å transportere og plassere, gir mer sylinderkapasiteten for hver kg vekt
- Aluminium har med sine korrosjonsbestandige egenskaper alltid vært et godt materiale for bruk i etsende omgivelser
- Komposittlagre på alle bevegelige overflater garanterer at metall-mot-metall-kontakt ALDRI oppstår, slik at sidebelastning unngås og sylinderens levetid forlenges.



RA Serien

Kapasitet:

10 - 150 tonn

Slaglengde:

50 - 250 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Tenk sikkerhet

Fabrikantens data vedrørende maksimal last og slaglengde er maksimale sikre grenser.

Det er god praksis å bruke kun 80 % av disse maksimale verdiene.

Side: 396



Aluminium eller stål

Aluminiumssylindere er lettest, men materialegenskapene har visse begrensninger.

Det skiller seg fra stål ved at det har lavere endelig levetid.

Aluminiumssylindere må IKKE benyttes når det kreves høyt antall sykluser, som i produksjonssammenheng.

Enerpac-sylindere er utviklet for å tåle 5000 sykluser ved anbefalt trykk. **Denne grensen må ikke overstiges.** Ved bruk til normale løfte- og vedlikeholdsoppgaver, vil dette gi livslang bruk.



Bunnplate i stål

Bunnplaten beskytter sylinderen mot skade, og bør ikke fjernes.

Bunnhullene i disse aluminiumssylindere er kun dimensjonert for å feste bunnplaten. De vil ikke kunne motstå sylinderens kapasitet.

Ikke bruk bunnhullene i disse aluminiumssylindere til å feste enheter til sylindere.

▼ Viser fra venstre til høyre: RAC5010, RAC15010, RAC304, RAC208



Lav vekt for maksimal mobilitet



Trykkhoder

Alle RAC-sylindrene har påboltede, avtakbare trykkhoder av herdet stål. Se neste side for selvjusterende trykkhoder.

Side: 13



Lette håndpumper

Enerpacs P392 og P802 håndpumper av komposittmaterialer er optimalt lettvektsutstyr.

Side: 76

- Komposittlagre hindrer metall-mot-metall-kontakt, og øker sylinderens levetid og toleranse for sidelast med inntil 10 %
- Hardt finish som motstår skader og forlenger sylinderens levetid
- Alle 30 - 150 tonns modeller har håndtak
- Alle modeller har trykkhode som standard for beskyttelse mot skader fra last
- RAC-modeller på 20 tonn eller mer har bunnplate i stål som standard. RAC 10- og 15-tonns modellene har bunnplate i stål som tilvalgsmulighet
- Integriert stoppring som tåler sylinderens fulle kapasitet hindrer at stempelbevegelsen blir for lang
- Kraftig returfjær for rask sylinderretur
- CR400 kupling og støvhette følger med alle modeller
- Alle sylindrene oppfyller ASME B-30.1 standardene.

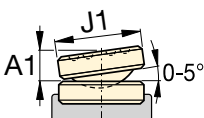
Sylinderkapasitet ved 700 bar tonn (kN)	Slaglengde (mm)	Modellnummer	Effektivt sylinderareal (cm ²)
10 (88)	50	RAC102	12,6
	100	RAC104	12,6
	150	RAC106	12,6
15 (137)	50	RAC152	19,6
	100	RAC154	19,6
	150	RAC156	19,6
20 (218)	50	RAC202	31,2
	100	RAC204	31,2
	150	RAC206	31,2
	200	RAC208	31,2
	250	RAC2010	31,2
30 (309)	50	RAC302	44,2
	100	RAC304	44,2
	150	RAC306	44,2
	200	RAC308	44,2
	250	RAC3010	44,2
50 (496)	50	RAC502	70,9
	100	RAC504	70,9
	150	RAC506	70,9
	200	RAC508	70,9
	250	RAC5010	70,9
100 (1002)	50	RAC1002	143,1
	100	RAC1004	143,1
	150	RAC1006	143,1
	200	RAC1008	143,1
	250	RAC10010	143,1
150 (1589)	50	RAC1502	227,0
	100	RAC1504	227,0
	150	RAC1506	227,0
	200	RAC1508	227,0
	250	RAC15010	227,0



◀ Enerpacs unike RA sylindere er lette og laget av legert aluminium. RAC506 sylindrene er ideelle for posisjonering av tunnelelementer under elva (høyhastighets toglinje, Nederland).

Enkeltvirkende aluminiumsylinger

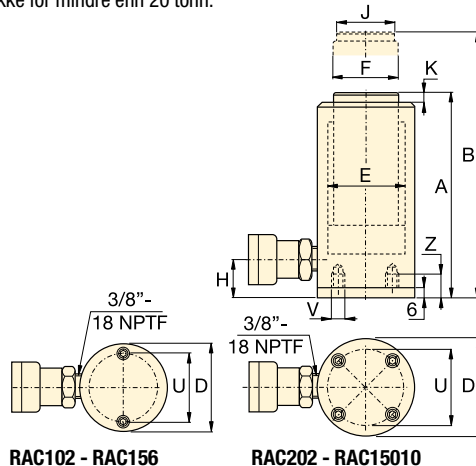
Mål på valgfritt, påboltet selvjusterende trykkhode (mm)			
For sylindermodell / kapasitet ton	Selvjusterende trykkhode * Modellnummer	Diameter på selvjusterende trykkhode J1	Tillegg til minste høyde A1
RAC20, 30	CATS30	55	11
RAC50	CATS50	71	14
RAC100	CATS150	97	19
RAC150	CATS200	126	18



* Selvjusterende trykkhoder finnes ikke for mindre enn 20 tonn.

Bunnplate i stål (tilvalgsmulighet)	
For sylindermodell / kapasitet ton	Bunnplate ²⁾ Modellnummer
RAC10	JBA10
RAC15	JBA15

²⁾ Bunnplatehøyde på 6 mm. Bunnplate følger med alle 20 - 150 tonns sylindremodeller. Bunnplate er valgfritt for 10 - 15 tonns sylindere.



RAC102 - RAC156

RAC202 - RAC15010

RAC-serien



Kapasitet:

10 - 150 tonn

Slaglengde:

50 - 250 mm


Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Bunnplate i stål

Stålbunnplaten beskytter sylinderen mot skade, og må ikke fjernes. Se advarsel på side 11.

Oljekapasitet	Minste-høyde	Største høyde	Utvendig diameter	Diameter på sylinderboring	Stempelstang-diameter	Bunn til koplingshull	Trykkhode-diameter	Trykkhodets utstikk fra stempelstang	Bolt-sirkel	Gjenger	Gjengedybde		Modellnummer
(cm ³)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	U (mm)	V (mm)	Z (mm)	(kg)	
60	154	201	58	40	32	23	24	3	39	M6	12	1,3	RAC102
130	204	304	58	40	32	23	24	3	39	M6	12	1,7	RAC104
190	254	404	58	40	32	23	24	3	39	M6	12	2,0	RAC106
100	161	211	70	50	40	23	29	3	48	M6	12	1,9	RAC152
200	211	311	70	50	40	23	29	3	48	M6	12	2,4	RAC154
290	261	411	70	50	40	23	29	3	48	M6	12	2,9	RAC156
156	174	224	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	3,6	RAC202
312	224	324	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	4,1	RAC204
468	274	424	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	4,6	RAC206
624	324	524	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	5,1	RAC208
780	374	624	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	5,6	RAC2010
221	181	231	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	4,5	RAC302
442	231	331	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	5,2	RAC304
663	281	431	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	5,9	RAC306
884	331	531	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	6,6	RAC308
1105	381	631	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	7,3	RAC3010
354	186	236	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	8,5	RAC502
709	236	336	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	9,8	RAC504
1063	286	436	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	11,1	RAC506
1417	336	536	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	12,4	RAC508
1771	386	636	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	13,7	RAC5010
715	221	271	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	17,3	RAC1002
1431	271	371	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	19,6	RAC1004
2147	321	471	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	21,9	RAC1006
2863	371	571	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	24,2	RAC1008
3578	421	671	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	26,5	RAC10010
1135	243	293	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	25,3	RAC1502
2270	293	393	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	29,3	RAC1504
3405	343	493	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	33,3	RAC1506
4540	393	593	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	37,3	RAC1508
5675	443	693	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	41,3	RAC15010

▼ Vist fra venstre til høyre: RACL1006, RACL504, RACL5010



- Med låsemutter for mekanisk lastholding i lengre tidsrom.
- Og øker sylindrenes levetid. Tåler sidebelastninger opp til 5%
- Hard-Coat belegg på alle overflater hindrer skader og forlenger sylindrenes levetid.
- Alle modeller leveres med håndtak.
- Stål bunnplate og trykkhode for beskyttelse mot skader pga. last.
- Innebygd stoppring hindrer at stempelet kjøres for langt og motstår full kapasitet.
- Kraftig returfjær gir rask stempel retur.
- CR400 kupling og støvhette på alle modeller.
- Alle sylindere tilfredsstillir standardene ASME B-30.1.



◀ Den bærbare låsemuttersylindren RACL1506 benyttet til langvarig lastholding under innsprøyting av epoxy for broforsterking.



Trykkhoder

Alle RACL-sylindere er utstyrt med avtagbare, fastskrudde trykkhoder i herdet stål. Se neste side for selvjusterende trykkhoder.

Side: 15



Slanger

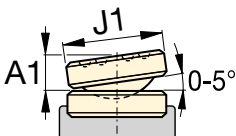
Enerpac tilbyr et komplett utvalg av hydrauliske slanger av meget høy kvalitet. Spesifiser bare bruk av Enerpac slanger for å sikre ditt systems integritet.

Side: 128

Sylinder kapasitet @ 700 bar tonn (kN)	Slag- lengde (mm)	Modellnummer	Effektivt sylinder- areal (cm ²)
20 (218)	50	RACL202	31,2
	100	RACL204	31,2
	150	RACL206	31,2
	200	RACL208	31,2
	250	RACL2010	31,2
30 (309)	50	RACL302	44,2
	100	RACL304	44,2
	150	RACL306	44,2
	200	RACL308	44,2
	250	RACL3010	44,2
50 (496)	50	RACL502	70,9
	100	RACL504	70,9
	150	RACL506	70,9
	200	RACL508	70,9
	250	RACL5010	70,9
100 (1002)	50	RACL1002	143,1
	100	RACL1004	143,1
	150	RACL1006	143,1
	200	RACL1008	143,1
	250	RACL10010	143,1
150 (1589)	50	RACL1502	227,0
	100	RACL1504	227,0
	150	RACL1506	227,0
	200	RACL1508	227,0
	250	RACL15010	227,0

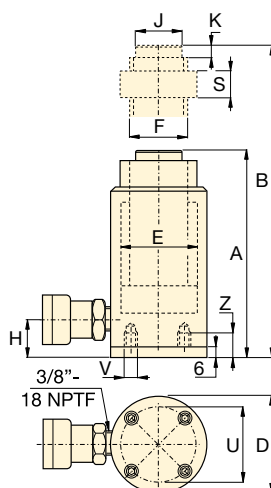
Enkeltvirkende, aluminium sylindere med låsemutter

Mål på valgfritt, påboltet selvjusterende trykkhode (mm)			
For sylindermodell / kapasitet tonn	Selvjusterende trykkhode Modellnummer	Diameter på selvjusterende trykkhode J1	Tillegg til minste høyde A1
RACL20, 30	CATS30	55	11
RACL50	CATS50	71	14
RACL100	CATS150	97	19
RACL150	CATS200	126	18



Monteringshull for stål bunnplate (mm)			
Sylinder Modell / Kapasitet tonn	Sirkel-diameter bolt U	Gjenger størrelse V	Min. dybde gjenger Z ¹⁾
RACL20	70	M6	12
RACL30	80	M6	12
RACL50	110	M6	12
RACL100	150	M10	12
RACL150	200	M10	12

¹⁾ Inkludert bunnplattens tykkelse på 6 mm og monteringskruser.




RACL Serien



Kapasitet:
20 - 150 tonn

Slaglengde:
50 - 250 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
700 bar

Olje-kapasitet (cm ³)	Minste høyde A (mm)	Største høyde B (mm)	Utvendig sylinderdiameter D (mm)	Invendig sylinderdiameter E (mm)	Stempelstang diameter (gjenger) F (mm)	Sylinderbunn til kuppingshull H (mm)	Trykkhode diameter J (mm)	Fremstikkende del av trykkhode K (mm)	Høyde låsemutter S (mm)	 (kg)	Modellnummer
156	224	274	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	4,0	RACL202
312	274	374	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	4,6	RACL204
468	324	474	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	5,2	RACL206
624	374	574	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	5,8	RACL208
780	424	674	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	6,4	RACL2010
221	231	281	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	5,4	RACL302
442	281	381	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	6,1	RACL304
663	331	481	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	6,8	RACL306
883	381	581	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	7,5	RACL308
1105	431	681	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	8,2	RACL3010
354	236	286	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	9,3	RACL502
709	286	386	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	10,6	RACL504
1063	336	486	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	12,6	RACL506
1417	386	586	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	13,2	RACL508
1771	436	686	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	14,5	RACL5010
716	296	346	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	21,9	RACL1002
1431	346	446	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	24,2	RACL1004
2147	396	546	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	26,5	RACL1006
2863	446	646	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	28,8	RACL1008
3578	496	746	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	31,1	RACL10010
1135	323	373	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	32,2	RACL1502
2270	373	473	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	36,2	RACL1504
3405	423	573	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	40,2	RACL1506
4540	473	673	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	44,2	RACL1508
5675	523	773	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	48,2	RACL15010

▼ Vist fra venstre til høyre: RACH1504, RACH15010, RACH206, RACH306



Lettvektsløsningen for strekkbelastning og testing



Trykkhoder

Alle RACH-sylindere er utstyrt med utbyttbart, fastskrudd og herdet trykkhode i stål.



Lette håndpumper

Med Enerpacs lette kompositthåndpumper **P392** eller **P802** får du optimale lettvektsett.

Side: **76**

- Den hule stempelstangen muliggjør både skyving og trekking.
- Komposittlagre øker sylindereens levetid og gir bedre toleranse for sidelast
- Hard-Coat belegg på alle overflater hindrer skader og forlenger sylindreneens levetid.
- Flytende senterrør øker levetiden for tetninger og hele sylinderen.
- Alle modeller leveres med håndtak
- CR400 kupling og støvhette på alle modeller.
- Stål bunnplate og trykkhode for beskyttelse mot skader pga. last.
- Innebygd stoppring hindrer at stempelet kjøres for langt og motstår full kapasitet.
- Kraftig retur fjær gir rask stempel retur.



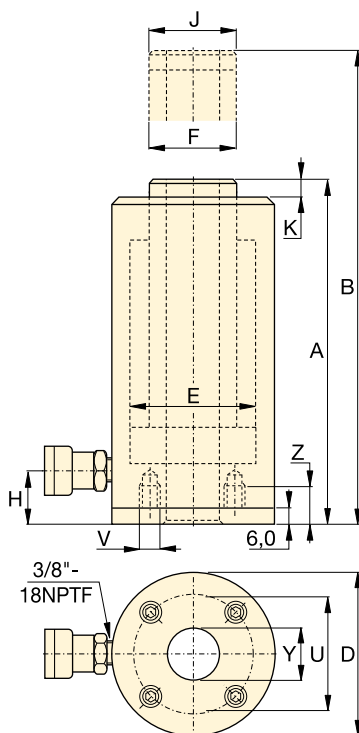
◀ En RACH306 trykksatt med P392 håndpumpe brukes til å trekke ut korroderte bolter på renovasjonsbiler.

Sylinder kapasitet @ 700 bar tonn (kN)	Slag-lengde (mm)	Modellnummer	Effektivt sylinder-areal (cm ²)
20 (229)	50	RACH202	32,7
	100	RACH204	32,7
	150	RACH206	32,7
	200	RACH208	32,7
	250	RACH2010	32,7
30 (358)	50	RACH302	51,1
	100	RACH304	51,1
	150	RACH306	51,1
	200	RACH308	51,1
	250	RACH3010	51,1
60 (596)	50	RACH602	84,7
	100	RACH604	84,7
	150	RACH606	84,7
	200	RACH608	84,7
	250	RACH6010	84,7
100 (1157)	50	RACH1002	164,6
	100	RACH1004	164,6
	150	RACH1006	164,6
	200	RACH1008	164,6
	250	RACH10010	164,6
150 (1588)	50	RACH1502	225,8
	100	RACH1504	225,8
	150	RACH1506	225,8
	200	RACH1508	225,8
	250	RACH15010	225,8

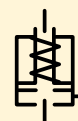
Enkeltvirkende, aluminium hullsylinderere

Monteringshull for stål bunnplate (mm)			
Sylinder Modell / Kapasitet tonn	Sirkel-diameter bolt U	Gjenger størrelse V	Min. dybde gjenger Z ¹⁾
RACH20	80	M6	12
RACH30	110	M6	12
RACH60	160	M6	12
RACH100	220	M10	12
RACH150	245	M10	12

¹⁾ Inkludert bunnplattens tykkelse på 6 mm og monteringskruser.



RACH Serien



Kapasitet:

20 - 150 tonn

Slaglengde:

50 - 250 mm

Diameter senterhull:

27 - 79 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar

Olje-kapasitet (cm ³)	Minste høyde A (mm)	Største høyde B (mm)	Utvendig sylinder-diameter D (mm)	Invendig sylinder-diameter E (mm)	Stempel-stang diameter F (mm)	Sylinder-bunn til koplingshull H (mm)	Trykk-hode diam. J (mm)	Fremstik-kende del av trykkhode K (mm)	Diam. senter-hull Y (mm)	(kg)	Modellnummer
164	188	238	100	75	55	29	55	10	27	5,2	RACH202
327	251	351	100	75	55	29	55	10	27	6,1	RACH204
491	315	465	100	75	55	29	55	10	27	7,1	RACH206
654	378	578	100	75	55	29	55	10	27	8,0	RACH208
818	442	692	100	75	55	29	55	10	27	9,0	RACH2010
256	208	258	130	95	70	29	70	10	34	8,0	RACH302
511	267	367	130	95	70	29	70	10	34	9,5	RACH304
766	333	483	130	95	70	29	70	10	34	11,2	RACH306
1022	395	595	130	95	70	29	70	10	34	12,9	RACH308
1277	458	708	130	95	70	29	70	10	34	14,5	RACH3010
423	251	301	180	130	100	61	100	12	54	16,2	RACH602
847	315	415	180	130	100	61	100	12	54	19,5	RACH604
1270	380	530	180	130	100	61	100	12	54	25,6	RACH606
1694	445	645	180	130	100	61	100	12	54	26,0	RACH608
2117	510	760	180	130	100	61	100	12	54	29,6	RACH6010
823	258	308	250	185	145	61	145	14	79	33,8	RACH1002
1646	325	425	250	185	145	61	145	14	79	39,8	RACH1004
2487	391	541	250	185	145	61	145	14	79	46,2	RACH1006
3291	459	659	250	185	145	61	145	14	79	52,2	RACH1008
4114	527	777	250	185	145	61	145	14	79	58,8	RACH10010
1129	280	330	275	205	150	61	145	14	79	48,9	RACH1502
2258	360	460	275	205	150	61	145	14	79	55,7	RACH1504
3387	430	580	275	205	150	61	145	14	79	63,0	RACH1506
4517	500	700	275	205	150	61	145	14	79	70,1	RACH1508
5646	570	820	275	205	150	61	145	14	79	77,2	RACH15010

▼ Viser fra venstre til høyre: RARH6010 og RARH306



- Letter og kortere minste høyde enn tilsvarende RACH modeller
- Dobbeltvirkende for rask sammentrekning, uansett slangelengder eller systemtap
- Innebygd sikkerhetsventil hindrer utilsiktet overtrykk
- Hul stempelutforming for både trekk- og skyvkrefter
- Komposittlagre øker sylinderens levetid og motstand mot sidebelastning
- Hard overflatefinish som motstår skader og forlenger sylinderens levetid
- Håndtak og CR400-kuplinger som standard på alle modeller
- Flytende midtrør øker tetningens levetid
- Bunnplate og trykkhode i stål for beskyttelse mot belastningsfremkalt skade
- Integrert stoppering som tåler sylinderens fulle kapasitet hindrer at stempelbevegelsen blir for lang
- Alle sylinderne oppfyller ASME B-30.1-standardene.

Lettvektsløsningen for dobbeltvirkende anvendelser



Slanger

Enerpac har et komplett utvalg av hydrauliske slanger av høy kvalitet. For å sikre systemets integritet, bør du bare bruke Enerpac-slanger.

Side: 128



Trykkmålere

Minimerer faren for overbelastning og sikrer langsiktig, pålitelig drift av utstyret ditt. Se avsnittet om systemkomponenter for hele utvalget av trykkmålere.

Side: 127



4-veis styreventil

Håndpumpene P84 og P464 er utstyrt med en manuell 4-veis styreventil til bruk med én dobbeltvirkende eller to

enkeltvirkende sylinderer. For informasjon om systemoppsett:

Side: 78

Sylinderkapasitet tonn (kN)	Slaglengde * (mm)	Modellnummer	Maksimal sylinderkapasitet ved 700 bar (kN)		Effektivt sylinderareal (cm ²)		Oljekapasitet (cm ³)	
			Frem	Retur	Frem	Retur	Frem	Retur
30 (359)	50	RARH302	359	187	51,2	26,7	256	134
	150	RARH306	359	187	51,2	26,7	769	401
	250	RARH3010	359	187	51,2	26,7	1281	668
60 (595)	50	RARH602	595	264	84,9	37,7	425	189
	150	RARH606	595	264	84,9	37,7	1274	566
	250	RARH6010	595	264	84,9	37,7	2124	943
100 (1001)	50	RARH1002	1001	568	142,9	81,1	715	405
	150	RARH1006	1001	568	142,9	81,1	2144	1216
	250	RARH10010	1001	568	142,9	81,1	3574	2027
150 (1489)	50	RARH1502	1489	748	212,6	106,8	1063	534
	150	RARH1506	1489	748	212,6	106,8	3190	1602
	250	RARH15010	1489	748	212,6	106,8	5316	2670

* Middels bevegelse og annen tonnasje er tilgjengelig på forespørsel.

Dobbeltvirkende hullsylindere i aluminium



Bunnplate i stål

Stålbunnplaten beskytter sylindere mot skade, og skal ikke fjernes.

Bunnhullene i disse aluminiumssylindrene er utformet for å feste bunnplaten av stål.

De vil ikke kunne motstå sylinderekapasiteten.

Bruk ikke bunnhullene i disse aluminiumssylindrene til å feste utstyr til sylindere.

Valgfritt gjengede, hule trykkhoder

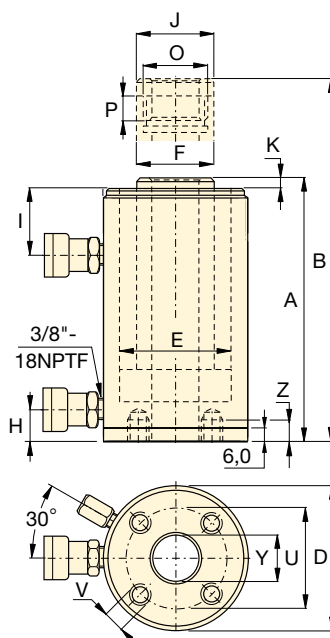
Trykkhode- type	Sylinder- modellnummer	Trykkhode- modell- nummer	Mål på trykkhode (mm)			
			A	B	C	
Gjenget hul	RARH302, 306, 3010	HP3015	63	1 1/4"-7 UN	9	
	RARH602, 606, 6010	HP5016	91	1 3/8"-5 1/2 UN	12	
	RARH1002, 1006, 10010	HP10016	126	2 1/2"-8 UN	13	

Glatte hule trykkhoder er standard på alle RARH-modeller.

Monteringshull i bunnplate av stål (mm)

Sylinder- modell/ kapasitet (tonn)	Bolt- sirkel U	Gjenger V	Gjenge- dybde ¹⁾ Z
RARH30	110	M6	12
RARH60	160	M6	12
RARH100	200	M10	12
RARH150	250	M10	12

¹⁾ Inkludert bunnplatehøyde på 6 mm og fire (4) bunnplatebolter.



RARH serien



Kapasitet:

30 - 150 tonn

Slaglengde:

50 - 250 mm

Diameter senterhull:

34 - 79 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



RACH-serie, enkeltvirkende, fjærretur

Skal brukes når en enkeltvirkende pumpe er tilgjengelig og inntrekkingstiden ikke er kritisk viktig.

Side: 16



Valg av pumpe

En dobbeltvirkende sylindere må bli drevet av en pumpe med en 4-veis ventil.

Side: 398

Minste- høyde A (mm)	Største høyde B (mm)	Utvendig diameter D (mm)	Diameter på sylindere- boring E (mm)	Stempel- stang- diameter F (mm)	Sylinder- bunn til kplings- hull H (mm)	Sylinder- topp til returhull I (mm)	Trykk- hode- diameter J (mm)	Frem- stikkende del av trykkhode K (mm)	Interne stempel- gjenger O (tommer)	Gjenge- lengde på stempel P (mm)	Midt- hull- diameter Y (mm)	(kg)	Modell- nummer
209	259	135	95	75	22	64	63	10	1 13/16"-16 UN	23	34	8,9	RARH302
309	459	135	95	75	22	64	63	10	1 13/16"-16 UN	23	34	11,9	RARH306
409	659	135	95	75	22	64	63	10	1 13/16"-16 UN	23	34	14,9	RARH3010
246	296	180	130	110	48	83	92	13	2 3/4"-16 UN	20	54	16,8	RARH602
346	496	180	130	110	48	83	92	13	2 3/4"-16 UN	20	54	22,2	RARH606
446	696	180	130	110	48	83	92	13	2 3/4"-16 UN	20	54	27,6	RARH6010
254	304	235	165	130	61	78	126	13,5	4"-16 UN	27	79	28,9	RARH1002
354	504	235	165	130	61	78	126	13,5	4"-16 UN	27	79	38,3	RARH1006
454	704	235	165	130	61	78	126	13,5	4"-16 UN	27	79	47,7	RARH10010
264	314	280	190	150	61	83	127	18,8	4 1/4"-12 UN	40	79	42,4	RARH1502
364	514	280	190	150	61	83	127	18,8	4 1/4"-12 UN	40	79	56,2	RARH1506
464	714	280	190	150	61	83	127	18,8	4 1/4"-12 UN	40	79	70,0	RARH15010

▼ Vist fra venstre til høyre: RAR5010, RAR308, RAR204



Trykkhoder

Alle RAR-sylindere er utstyrt med avtagbare, fastskrudd trykkhoder i herdet stål. Se neste side for selvjusterende trykkhoder.

Side: **21**



Slanger

Enerpac tilbyr et komplett utvalg av hydrauliske slanger av meget høy kvalitet. Spesifiser bare bruk av Enerpac slanger for å sikre ditt systems integritet.

Side: **128**

- Komposittlagre hindrer kontakt metall-mot-metall, og øker sylindereens levetid. Tåler sidebelastninger opp til 10%
- Komposittlagre øker sylindereens levetid og gir bedre toleranse for sidelast
- Alle modeller leveres med håndtak.
- Stål bunnplate og trykkhode for beskyttelse mot skader pga. last.
- Innebygd stoppring hindrer at stempelet kjøres for langt og motstår full kapasitet.
- Innebygde sikkerhetsventiler hindrer utilsiktet overtrykk.
- Dobbelvirkende for rask retur, uansett slangelengde eller systemtap
- CR400-kuplinger som standard på alle modeller.

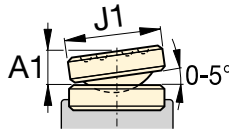
▼ RAR506 kunne enkelt plasseres under en bulldoser for å reparere rammen.



Sylinder kapasitet @ 700 bar	Slag-lengde (mm)	Modellnummer	Maksimal sylinder kapasitet (kN)	Effektivt sylinder areal (cm ²)		Oljekapasitet (cm ³)	
				Skyv	Trekk	Skyv	Trekk
20	50	RAR202	218	31,2	18,6	156	93
	100	RAR204	218	31,2	18,6	312	186
	150	RAR206	218	31,2	18,6	468	279
	200	RAR208	218	31,2	18,6	624	372
	250	RAR2010	218	31,2	18,6	780	465
30	50	RAR302	309	44,2	24,5	221	123
	100	RAR304	309	44,2	24,5	442	245
	150	RAR306	309	44,2	24,5	663	368
	200	RAR308	309	44,2	24,5	884	490
	250	RAR3010	309	44,2	24,5	1105	613
50	50	RAR502	496	70,9	26,7	354	134
	100	RAR504	496	70,9	26,7	709	267
	150	RAR506	496	70,9	26,7	1063	401
	200	RAR508	496	70,9	26,7	1417	534
	250	RAR5010	496	70,9	26,7	1771	668
100	50	RAR1002	1002	143,1	79,5	715	398
	100	RAR1004	1002	143,1	79,5	1431	795
	150	RAR1006	1002	143,1	79,5	2147	1193
	200	RAR1008	1002	143,1	79,5	2863	1590
	250	RAR10010	1002	143,1	79,5	3578	1988
150	50	RAR1502	1589	227,0	132,0	1135	660
	100	RAR1504	1589	227,0	132,0	2270	1320
	150	RAR1506	1589	227,0	132,0	3405	1980
	200	RAR1508	1589	227,0	132,0	4540	2640
	250	RAR15010	1589	227,0	132,0	5675	3300

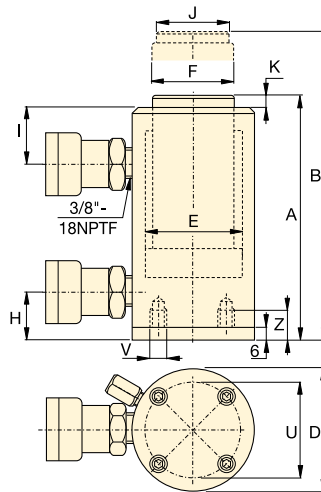
Dobbeltvirkende, aluminium sylindere

Mål på valgfritt, påboltet selvjusterende trykkhode (mm)			
For sylindermodell / kapasitet tonn	Selvjusterende trykkhode Modellnummer	Diameter på selvjusterende trykkhode J1	Tillegg til minste høyde A1
RAR20	CATS20	42	10
RAR30	CATS30	55	11
RAR50	CATS50	71	14
RAR100	CATS101	71	10
RAR150	CATS150	97	19



Monteringshull for stål bunnplate (mm)			
Sylinder Modell / Kapasitet tonn	Sirkeldiameter bolt U	Gjenger størrelse V	Min. dybde gjenger Z ¹⁾
RAR20	93	M6	12
RAR30	105	M6	12
RAR50	110	M6	12
RAR100	165	M6	12
RAR150	200	M6	12

¹⁾ Inkludert bunnplatens tykkelse på 6 mm og monteringskruser.



RAR Serien



Kapasitet:

20 - 150 tonn

Slaglengde:

50 - 250 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar

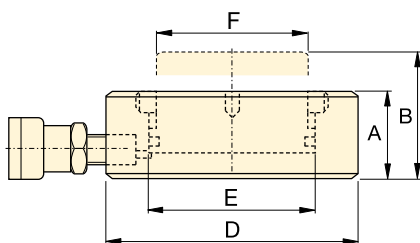
Minste høyde A (mm)	Største høyde B (mm)	Utvendig sylinderdiameter D (mm)	Invendig sylinderdiameter E (mm)	Stempelstang diameter F (mm)	Sylinderbunn til koplingshull H (mm)	Sylindertopp till returhull I (mm)	Trykkhode diameter J (mm)	Fremstikkende del av trykkhode K (mm)	(kg)	Modellnummer
189	239	113	63	40	30	50	30	3	7,4	RAR202
239	339	113	63	40	30	50	30	3	8,0	RAR204
289	439	113	63	40	30	50	30	3	8,6	RAR206
339	539	113	63	40	30	50	30	3	9,2	RAR208
389	639	113	63	40	30	50	30	3	9,8	RAR2010
201	251	125	75	50	30	55	40	3	8,6	RAR302
251	351	125	75	50	30	55	40	3	9,5	RAR304
301	451	125	75	50	30	55	40	3	10,4	RAR306
351	551	125	75	50	30	55	40	3	11,3	RAR308
401	651	125	75	50	30	55	40	3	12,2	RAR3010
201	251	145	95	75	30	56	50	3	11,1	RAR502
251	351	145	95	75	30	56	50	3	12,7	RAR504
301	451	145	95	75	30	56	50	3	14,3	RAR506
351	551	145	95	75	30	56	50	3	15,9	RAR508
401	651	145	95	75	30	56	50	3	17,5	RAR5010
251	301	185	135	90	43	80	75	3	16,4	RAR1002
301	401	185	135	90	43	80	75	3	19,3	RAR1004
351	501	185	135	90	43	80	75	3	22,2	RAR1006
401	601	185	135	90	43	80	75	3	25,1	RAR1008
451	701	185	135	90	43	80	75	3	28,0	RAR10010
248	298	230	170	110	38	75	94	3	24,2	RAR1502
298	398	230	170	110	38	75	94	3	28,9	RAR1504
348	498	230	170	110	38	75	94	3	33,2	RAR1506
398	598	230	170	110	38	75	94	3	37,9	RAR1508
448	698	230	170	110	38	75	94	3	42,6	RAR15010

▼ CULP50, ultraflat sylinder, med stoppring



- Inntil 4 % sidelast av maksimal kapasitet
- Stoppring for stans ved maksimal utvidelse
- Ekstremt lav minstehøyde
- Nitrokarburisert overflatebehandling for tøffe forhold.

▼ De ultraflatsylindrene er utformet for bruk der hvor stor løftekraft kreves på liten plass – med til 2,8 cm.



CULP-serien



Kapasitet:

10 - 100 tonn

Slaglengde:

6 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

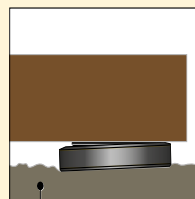


VIKTIG!

Alle ultraflatsylindere krever en solid løfteflate for riktig støtte. Bruk av disse flatsylindrene på underlag som sand, gjørme eller jord vil kunne gi sylinderskade.



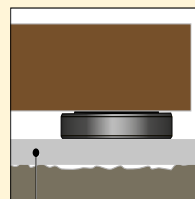
FEIL!



Ujevn jord



RIKTIG!



Flat løfteflate

For ytterligere sikkerhetsinstruksjoner henviser vi til våre "Gule sider".

Side: **396**



Slanger

Enerpac har et komplett utvalg av hydrauliske slanger av høy kvalitet. For å sikre systemets integritet, bør du bare bruke kun

Enerpacs slanger.

Side: **128**

Sylinderkapasitet ved 700 bar tonn (kN)	Slaglengde (mm)	Modellnummer	Effektivt sylindereareal (cm ²)	Oljekapasitet (cm ³)	Minste høyde A (mm)	Største høyde B (mm)	Utvendig sylindrediameter D (mm)	Innvendig sylindrediameter E (mm)	Stempelstang diameter F (mm)	(kg)
10 (97)	6	CULP10 ¹⁾	13,9	8,3	27,5	33,5	72	42	38	1,0
20 (198)	6	CULP20 ¹⁾	28,3	17,0	32,0	38,0	90	60	55	1,7
30 (310)	6	CULP30 ¹⁾	44,2	26,5	35,0	41,0	105	75	67	2,5
50 (550)	6	CULP50 ¹⁾	78,5	47,1	44,5	50,5	140	100	90	5,4
100 (1078)	6	CULP100 ²⁾	153,9	92,5	65,0	71,0	195	140	125	11,5

¹⁾ Kupling AR630 med støvhette: Bruk HB7206 slange med AH630 kupling for tilkobling av pumpen.

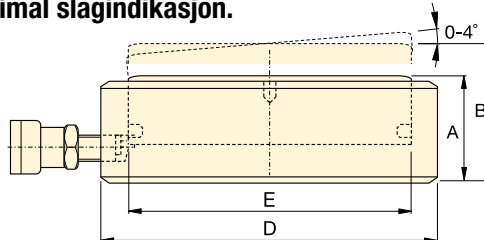
²⁾ Kupling CR400 med støvhette: Bruk slange fra HC-serien med CH604 kupling for tilkobling av pumpen.

Ultraflåte hyntonnasjesylindre

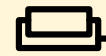
▼ CUSP-serien, ultraflåte hyntonnasjesylindre, integrert vippefunksjon



- Inntil 4 % sidelast av maksimal kapasitet
- Ekstremt lav minstehyde
- Integrert vippefunksjon pa inntil 4 grader for jevn fordeling av lasten.
- Nitrokarburisert overflatebehandling for toffe forhold
- "Red Line" for visuell maksimal slagindikasjon.



CUSP-serien



Kapasitet:

10 - 1000 tonn

Retts slaglengde / slaglengde med vipp:

7 - 17 mm / 6 - 10 mm

Integrert:

Vippefunksjon

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



VIKTIG!

CUSP-sylindrene HAR IKKE stoppering for stans ved maksimal utvidelse!




VIKTIG!

Alle ultraflåte sylindere krever en solid loffteflate for riktig stotte. Bruk av disse flåte sylindrene pa underlag som sand, gjorpe eller jord vil kunne gi sylinderskade.

Se instruksjoner pa side 22 eller ytterligere sikkerhetsinstruksjoner pa vare Gule sider.

Side: **396**

Sylinderkapasitet ved 700 bar	Vippet slaglengde	Retts slaglengde	Modellnummer	Vipp +/-	Effektivt sylindereareal	Oljekapasitet	Minste hyde	Storste hyde	Utvendig sylinderdiameter D	Diameter, sylindereboring E	
tonn (kN)	(mm)	(mm)		(grader)	(cm ²)	(cm ³)	A (mm)	B (mm)	(mm)	(mm)	(kg)
10 (97)	6	6,7	CUSP10 ¹⁾	2	13,9	9,3	35,5	41,5	72	42	1,2
20 (198)	6	7,0	CUSP20 ¹⁾	2	28,3	19,8	40,5	46,5	90	60	1,9
30 (310)	6	7,3	CUSP30 ¹⁾	2	44,2	32,1	42,5	48,5	105	75	2,7
50 (550)	10	13,3	CUSP50 ¹⁾	4	78,5	104	57,0	67,0	130	100	5,6
75 (792)	10	14,0	CUSP75 ¹⁾	4	113,1	158	60,5	70,5	150	120	8,0
100 (1078)	10	14,7	CUSP100 ²⁾	4	153,9	226	63,5	73,5	170	140	10,8
150 (1589)	10	14,3	CUSP150 ²⁾	3	227,0	324	65,0	75,0	200	170	15,3
200 (2090)	10	14,9	CUSP200 ²⁾	3	298,6	446	69,0	79,0	229	195	21,5
250 (2542)	10	15,5	CUSP250 ²⁾	3	363,1	569	72,5	82,5	252	215	27,3
300 (3167)	10	14,1	CUSP300 ²⁾	2	452,4	637	72,5	82,5	282	240	34,4
400 (4008)	10	14,6	CUSP400 ²⁾	2	572,6	837	77,5	87,5	316	270	46,2
500 (5115)	10	15,2	CUSP500 ²⁾	2	730,6	1111	82,5	92,5	356	305	62,7
600 (5987)	10	15,6	CUSP600 ²⁾	2	855,3	1334	87,5	97,5	386	330	78,4
750 (7527)	10	16,3	CUSP750 ²⁾	2	1075,2	1757	93,5	103,5	432	370	105,2
1000 (10.165)	10	17,4	CUSP1000 ²⁾	2	1452,2	2531	103,0	113,0	502	430	157,0

¹⁾ Kupling AR630 med stovhette: Bruk HB7206 slange med AH630 kupling for tilkobling av pumpen.

²⁾ Kupling CR400 med stovhette: Bruk slange fra HC-serien med CH604 kupling for tilkobling av pumpen.

▼ LPL-serien, Lave sylindere med låsemutter



- Låsemutteren gir mekanisk holding av last for et sikkert arbeidsmiljø
- Integrrert selvjusterende trykkhode tillater inntil 5 grader vinkelutslag
- Ekstremt lav høyde for bruk på trange steder
- Konstruert for sidelastmotstand opptil 5-10% sidelast på maksimal kapasitet
- Overløpsport for begrensning av slaglengde å hindre at stempel pumpes ut av sylinder
- Enkeltvirkende med lastretur.

▼ Kun de ekstremt lave LPL-sylindrene får plass i dette begrensede området for løfting av konstruksjonen. Låsemutteren gir en mekanisk sikker avlåsning av lasten over lengre tid.



Integrrert selvjusterende trykkhode

Alle sylindrene i LPL-serien har integrrert selvjusterende trykkhode med maksimal justeringsvinkel på inntil 5°.



Summit serien

Innovasjon er kjernen i de nye Summit serien-sylindrene, som har nettopp den kvalitetskonstruksjonen du venter fra Enerpac. Holdbarheten sikrer at du får jobbene gjort sikkert og pålitelig.

- Stempelstøttelagre for støtte ved eksentrisk last *
- Nitrokarburisert overflate for økt slitestand og bedre beskyttelse mot korrosjon
- Slitesterke høytrykkstetninger for lengre brukstid.

* Eksentriske laster (eller "sidelast") kan ikke unngås ved tunge løft. Vår unike Summit serien har den ultimate beskyttelsen mot sidelaster. Den økte lageroverflaten opprettholder stabiliteten, samtidig med at nitrokarbureringen hindrer riper inne i sylindren. Sidelast er et reelt problem... og egenskapene til våre nye er løsningen!

Side: 44

Sylinderkapasitet	Slaglengde	Modellnummer	Maksimal sylinderekapasitet ved 700 bar tonn (kN)	Sidelastmotstand over maks. sylinderekapasitet	Effektivt sylindereareal
tonn	(mm)				(cm ²)
60	50	LPL602	62 (606)	10%	86,6
100	50	LPL1002	102 (1002)	10%	143,1
150	45	LPL1602	162 (1589)	8%	227,0
200	45	LPL2002	202 (1985)	8%	283,5
250	45	LPL2502	259 (2541)	5%	363,1
400	45	LPL4002	409 (4008)	5%	572,6
500	45	LPL5002	522 (5114)	5%	730,6

Enkeltvirkende lave sylindere med låsemutter

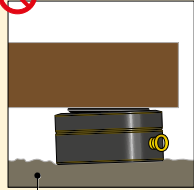


VIKTIG!

Alle LPL-sylindrene krever en fast jevnt underlag for riktig støtte. Bruk av disse sylindrene på underlag som sand, gjørme eller jord vil kunne skade sylindren.

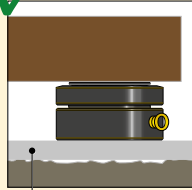


FEIL!



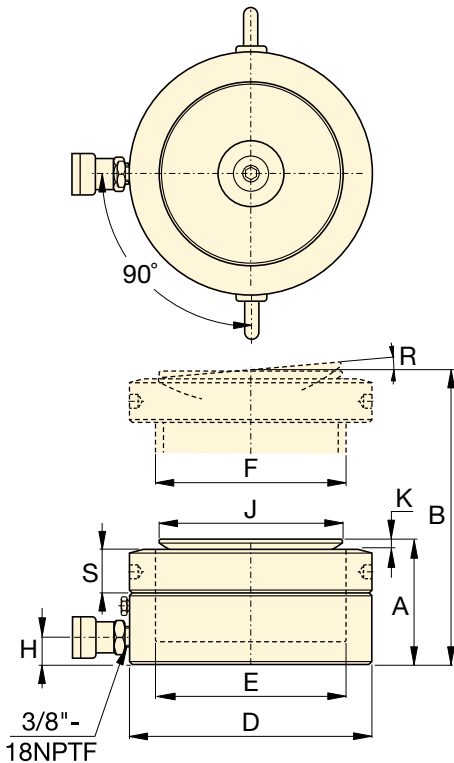
Ujevn jord

RIKTIG!



Flat løfteflate

For flere sikkerhetsinstruksjoner henviser vi til vårt "læringscenter" på www.enerpac.com



LPL serien



Kapasitet:

60 - 500 tonn

Slaglengde:

45 - 50 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Låsemuttersylindere med større slaglengde

For lengre løftedistanser er **HCL-seriens sylindere** med låsemutter det perfekte valget.

Side: **46**



Pumper med flerstrømsuttak

Pumper i **SFP-serien** med flere uttak med lik leveringsmengde. Når det skal løftes og senkes på flere punkter er disse pumpene et mye bedre alternativ enn pumper med ett uttak.

Side: **336**



Synkron løftesystemer

Pumper for håndtering av flere løftepunkter. Den **EVO-serien** for bruksområder og det multifunksjonelle løftesystemet.

Side: **340**

Olje-kapasitet	Minste høyde	Største høyde	Utvendig diameter	Innvendig sylinderdiameter	Stempel-diameter	Sylinderbunn til koplingshull	Trykkhode diameter	Trykkhode-utstikk fra stempel	Maksimal ridingsvinkel trykkhode	Låsemutter-høyde	Modellnummer	
(cm ³)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	R	S (mm)	(kg)	
433,0	126	176	140	105	Tr 105 x 4	19	96	7	5°	28	15	LPL602
715,7	137	187	173	135	Tr 135 x 6	21	126	8	5°	31	25	LPL1002
1021,4	148	193	220	170	Tr 170 x 6	27	160	9	5°	40	43	LPL1602
1275,9	155	200	245	190	Tr 190 x 6	30	180	10	5°	43	55	LPL2002
1633,7	159	204	275	215	Tr 215 x 6	32	200	12	5°	43	70	LPL2502
2576,5	178	223	350	270	Tr 270 x 6	40	250	12	4°	55	129	LPL4002
3287,8	192	237	400	305	Tr 305 x 6	49	290	10	3°	61,5	183	LPL5002

▼ Vist fra venstre mot høyre: RSM1000, RSM300, RSM50, RCS1002, RCS302



RSM-serien, sylindere med lav høyde

- Kompakt, lav design som passer på steder hvor andre sylindere ikke kan brukes
- RSM750, RSM1000 og RSM1500 har håndtak for bæring.
- Monteringshull for enkel fastmontering
- Brennlakkert overflate for økt korrosjonsbeskyttelse
- Alle modeller leveres med CR400 hunkupling med støvhette, unntatt modell RSM50 som leveres med en mindre AR400 hunkupling
- Stempelstenger av høyverdig, hardforkrommet stål
- Rillet stempeltopp uten behov for separat trykkhode
- Enkeltvirkende med fjærretur.

RCS-serien, sylindere med lav høyde

- Lettvekt, lav konstruksjon for bruk på trange steder
- Brennlakkert overflate for økt korrosjonsbeskyttelse
- Skrapering reduserer forurensning, slik at sylindereens levetid forlenges
- Alle modeller leveres med CR400 hunkupling med støvhette
- Rillet stempeltopp med to gjengehull for montering av selvjusterende trykkhode
- RCS1002 har integrert håndtak for bæring
- Belagte stålstempler
- Enkeltvirkende med fjærretur.

Maksimalt forhold mellom kraft og høyde



Trykkhoder

Alle sylindere i RCS-serien har to gjengehull i stempeltopp for montering av selvjusterende trykkhode. Se tabellen for valg og informasjon om dimensjoner.

Side: 27

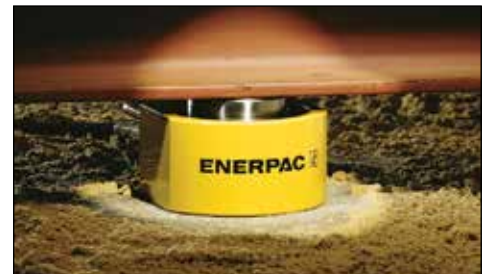


Løfte de første millimeterne

LW16-løftekile og SOH-seriens maskinløftere er det perfekte valg for løfting av de første få millimeterne.

Side: 182

▼ Det skal bare noen få centimeter til for at en RSM-sylinder skal kunne løfte en stor konstruksjon.

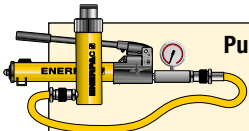


Sylinder kapasitet	Slag-lengde	Modell nr.	Effektivt sylinder areal	Olje-kapasitet
tonn (kN)	(mm)		(cm ²)	(cm ³)
5 (45)	6	RSM50 ¹⁾	6,5	4
10 (101)	11	RSM100 *	14,5	18
20 (201)	11	RSM200 *	28,7	32
30 (295)	13	RSM300 *	42,1	55
45 (435)	16	RSM500 *	62,1	99
75 (718)	16	RSM750	102,6	164
90 (887)	16	RSM1000	126,7	203
150 (1386)	16	RSM1500	198,1	317
10 (101)	38	RCS101 *	14,5	55
20 (201)	45	RCS201 *	28,7	129
30 (295)	62	RCS302 *	42,1	261
45 (435)	60	RCS502 *	62,1	373
90 (887)	57	RCS1002 *	126,7	722

¹⁾ RSM50 som leveres med en mindre AR400 hunkupling

* Kan leveres som sett. Se anmerkning på sida 27.

Enkeltvirkende lave sylindere



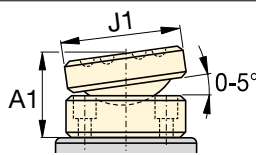
Pumpe og sylindersett

Alle sylindere som er merket med * finnes som **sett** (sylinder, manometer, kuplinger, slange og pumpe), slik at det blir enklere å bestille.

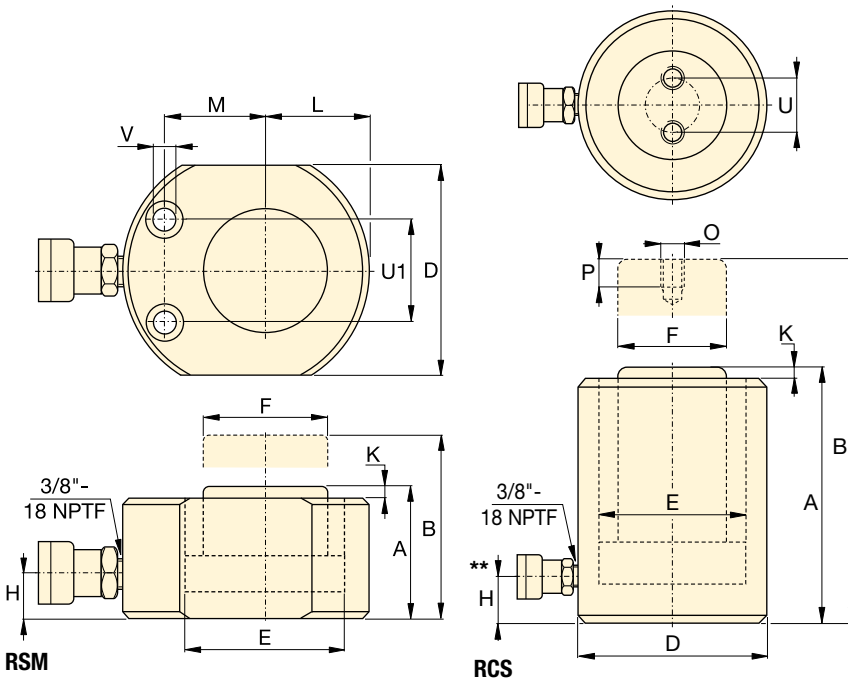
Side: **62**

Ekstrautstyr: Fastskrudd selvsjusterende trykkhode, dimensjoner (mm)

Til sylinder modell:	Modell nr.	J1	A1 *
RCS101	CATS13	35	20
RCS201, 302, 502	CATS53	50	26
RCS1002	CATS103	71	35



*A1 = Tillegg til minste høyde



RSM, RCS Serien



Kapasitet:

5 - 150 tonn

Slaglengde:

6 - 62 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Power Box

Verktøykasse med håndpumpe, måleradaptertilkobling, slange og RSM eller RCS sylinder

Side: **65**

Monteringshull RSM-sylinder Dimensjoner (mm)

Modell nr.	Sirkel-diameter U1	Hull diameter V	For-senking dia.	For-senking dybde
RSM50	28,5	5,5	9,1	4,3
RSM100	36,6	7,1	10,7	7,9
RSM200	49,3	10,0	15,1	9,9
RSM300	52,3	10,0	15,9	11,2
RSM500	66,5	11,0	19,0	12,7
RSM750	76,2	13,5	20,6	14,2
RSM1000	76,2	13,5	20,6	14,2
RSM1500	117,3	13,5	20,6	14,2

Minste høyde	Største høyde	Utvendig diameter	Innvendig sylinder-diameter	Stempel-stang diameter	Sylinder-bunn til kuplingshull	Fremskytende trykkhode ved minste høyde	Stempel-stang til bunn	Stempel-stang til mont. hull	Gjenger	Gjenge-dybde	Sirkel-diameter		Modell nr.
A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	O (mm)	P (mm)	U (mm)	(kg)	
32	38	58 x 41	28,7	25,4	16	1	20	22	-	-	-	1,0	RSM50 ¹⁾
43	54	82 x 55	42,9	38,1	19	1	27	34	-	-	-	1,4	RSM100 *
51	62	101 x 76	60,5	50,8	19	1	39	39	-	-	-	3,1	RSM200 *
58	71	117 x 95	73,2	63,4	19	2	47	44	-	-	-	4,5	RSM300 *
66	82	140 x 114	88,9	69,8	19	2	57	53	-	-	-	6,8	RSM500 *
79	95	165 x 139	114,3	82,6	19	2	69	66	-	-	-	11,3	RSM750
85	101	178 x 153	127,0	92,2	19	2	76	74	-	-	-	14,5	RSM1000
100	116	215 x 190	158,8	114,3	23	2	95	82	-	-	-	26,3	RSM1500
88	126	69	42,9	38,1	17	5	-	-	M4	8	26	2,7	RCS101 *
98	143	92	60,5	50,8	17	3	-	-	M5	8	40	5,0	RCS201 *
117	179	101	73,2	66,5	19	3	-	-	M5	8	40	6,8	RCS302 *
122	182	124	88,9	69,8	23	2	-	-	M5	8	40	10,0	RCS502 *
141	198	165	127,0	92,2	31	1	-	-	M8	10	55	20,7	RCS1002 *

** 5 ° vinkel posisjonen kobling på RCS101, 201, 302.

▼ RLT-serien lav teleskopsylinder



- Enkeltvirkende med lastretur
- Nitrokarburisert overflatebehandling inn- og utvendig for korrosjonsbeskyttelse
- For bruk der plassen er begrenset: maskinposisjonering, feste av verktøyer
- Hull for monteringsbolter for enkel innfesting
- 3 % sidelast av maksimal kapasitet
- Designets sikkerhetsfaktor overholder ASME B30.1 & EN1494
- CR400 kupling for kompatibilitet med standardprodukter
- Høylegert stål for maksimal styrke.

For større sylinderbevegelse på begrenset plass



RLT-serien lave teleskopsylindere

Enerpacs kompakte og lave teleskopsylindere leveres med to eller tre stempler, og kan løfte lasten inntil 40 mm i en enkelt bevegelse.

Nitrokarburisert overflatebehandling inn- og utvendig gir uovertruffen motstand mot sidelast, og korrosjonsbeskyttelse for sikker bruk i de tøffeste omgivelser. Den lengre bevegelse til teleskopsylindrene vil spare tid og gjøre prosjektene dine enklere ved at lasten kan flyttes lengre, slik at midlertidig understøttelse blir unødvendig.



Flertrinnsylindere

1. trinn: maksimal lastekapasitet ved laveste bevegelse.

2. trinn: forlenget bevegelse, men med mindre last enn 1. trinn.

Siste trinn: maksimal stempelbevegelse, men lavest kapasitet.



Sylinderkapasitet ved maksimal bevegelse tonn (kN)	Maksimal slaglengde (mm)	Modellnummer	Minstehøyde A (mm)	Største høyde B (mm)	Oljekapasitet (cm ³)
4,4 (43)	17	RLT40	45,0	62,0	21
4,4 (43)	23	RLT41	54,0	77,0	51
11,4 (111)	18	RLT110	54,5	72,5	48
11,4 (111)	40	RLT111	89,0	129,0	241
23,7 (232)	27	RLT230	75,0	102,0	150
23,7 (232)	32	RLT231	96,0	128,0	303
31,5 (309)	29	RLT311	89,0	118,0	224
50,6 (496)	26	RLT501	96,0	122,0	283
74,1 (727)	26	RLT741	114,0	140,0	426

Lave teleskopsylindere, enkeltvirkende



Pumper med assistert retur med venturiventilteknologi

For å øke produktiviteten og stempelreturen tilbyr

Enerpac nå ventilkonfigurasjoner som er utformet for å akselerere sylindrens returhastighet. Pumpene i ZU4- og ZE-serien har **venturiventilteknologi** for raskere retur av enkeltvirkende sylindere med last- og fjærretur. Se enerpac.com for detaljer.

Side: 123



4-veis manifoldenhet komplett med trykkmålere

Enkel å ta med, praktisk og med ergonomisk,

robust design – klar til bruk. Enerpac CR400 hunnkuplinger på alle porter gjør at manifolden raskt kan tilsluttes inntil 4 sylindere. Glyserinfyllt 700 bars manometer gjør at operatøren kan arbeide sikkert. Fullt beskyttet av robust beskyttelsesramme.

Manifoldtype (brukes for sylindere)	Modellnummer
4x enkeltvirkende	AMGC41
4x dobbeltvirkende	AMGC42

RLT-serien



Kapasitet:

4,4 - 74,1 tonn

Slaglengde:

17 - 40 mm

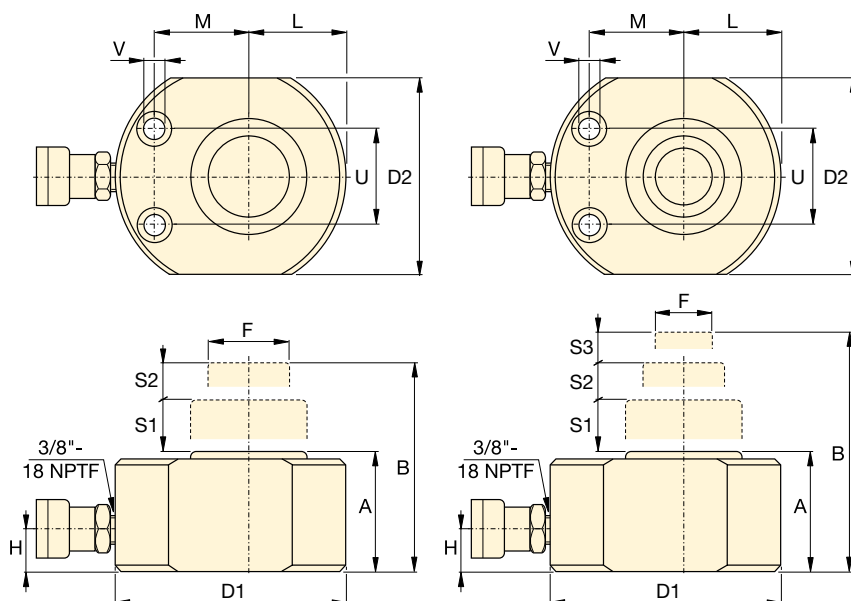
Maksimalt driftstrykk:

700 bar



ADVARSEL:

Hvis flere teleskopiske sylindere må kontrolleres samtidig, anbefaler Enerpac bruk av synkron løftepumper EVO-serien. Enerpac anbefaler ikke å bruke SFP-serien Split-Flow-pumper for å betjene flere teleskopiske sylindere av gangen på grunn av volumforskjellen på de forskjellige trinnene.



RLT-sylindere monteringshullstørrelse (mm)

Modellnummer	Boltavstand U	Hulldiameter V	Forskningsdiameter	Forskningsdybde
RLT40	37	6,5	11	7
RLT41	50	9,0	14	9
RLT110	50	9,0	14	9
RLT111	76	13,0	20	13
RLT230	67	13,0	20	13
RLT231	76	6,5	11	7
RLT311	76	13,0	20	13
RLT501	76	6,5	11	7
RLT741	117	9,0	14	9

Første trinn		Andre trinn		Tredje trinn		Utvendig diameter D1 x D2 (mm)	Stempelstangdiameter F (mm)	Bunn til kuppingshull H (mm)	Stempel til bunn L (mm)	Stempel til monteringshull M (mm)	Stempel (kg)	Modellnummer
Kapasitet tonn (kN)	Slaglengde S1 (mm)	Kapasitet tonn (kN)	Slaglengde S2 (mm)	Kapasitet tonn (kN)	Slaglengde S3 (mm)							
11,4 (111)	11	4,4 (43)	6	-	-	83 x 56	25	20	29,0	33	1,8	RLT40
23,7 (232)	11	11,4 (111)	7	4,4 (43)	5	102 x 80	25	20	41,0	39	3,1	RLT41
23,7 (232)	11	11,4 (111)	7	-	-	102 x 80	38	20	41,0	39	3,0	RLT110
74,1 (727)	16	31,5 (309)	13	11,4 (111)	11	165 x 140	38	25	70,5	66	13,1	RLT111
50,6 (496)	16	23,7 (232)	11	-	-	140 x 114	57	20	58,0	56	7,6	RLT230
94,7 (929)	16	50,6 (496)	10	23,7 (232)	6	178 x 162	57	29	89,0	70	17,3	RLT231
74,1 (727)	16	31,5 (309)	13	-	-	165 x 140	60	25	70,5	66	13,0	RLT311
94,7 (929)	16	50,6 (496)	10	-	-	178 x 162	78	29	89,0	70	17,3	RLT501
143,5 (1407)	16	74,1 (727)	10	-	-	216 x 196	95	35	108,0	78	30,4	RLT741

▼ RT3311 Teleskopsylinder (vist med forlenget og sammentrukket stempel)



- Nitrokarburisert overflatebehandling inn- og utvendig for korrosjonsbeskyttelse
- 3 % sidelast av maksimal kapasitet
- Doble eller triple slitasjelagre støtter løftettrinnene
- Selvjusterende trykkhode med 5 graders maksimal justeringsvinkel på alle modeller
- Designets sikkerhetsfaktor overholder ASME B30.1 & EN1494
- Sertifiserte løfteøyne for sikker håndtering og posisjonering
- CR400 kupling for kompatibilitet med standardprodukter
- Sylindibase av stål for maksimal styrke



◀ Teleskopsylindrenes lengre slaglengde vil spare tid og gjøre prosjektene dine enklere ved at lasten kan flyttes lengre, slik at midlertidig understøttelse blir unødvendig.

Når lasten skal flyttes lenger



RT-serien flertrinns-sylindere

Enerpacs kompakte flertrinns-sylindere leveres med to eller tre stempler, og kan løfte lasten inntil 600 mm i en enkelt bevegelse.

Nitrokarburisert overflatebehandling inn- og utvendig gir uovertruffen motstand mot sidelast, og korrosjonsbeskyttelse for sikker bruk i de tøffeste omgivelser. Teleskopsylindrenes lengre bevegelse vil spare tid og gjøre prosjektene dine enklere ved at lasten kan flyttes lengre, slik at midlertidig understøttelse blir unødvendig.

Flertrinns-sylindere

1. trinn: maksimal lastekapasitet ved laveste maksimalbevegelse

2. trinn: forlenget bevegelse, men med mindre maksimal last enn trinn 1

Siste trinn: maksimal stempelbevegelse, men lavest maksimal kapasitet.

ADVARSEL: Hvis flere teleskopiske sylindere må kontrolleres samtidig, anbefaler Enerpac bruk av synkron løftepumper EVO eller EVOB-serien. Enerpac anbefaler ikke å bruke SFP-serien Split-Flow-pumper for å betjene flere teleskopiske sylindere av gangen på grunn av volumforskjellen på de forskjellige trinnene.

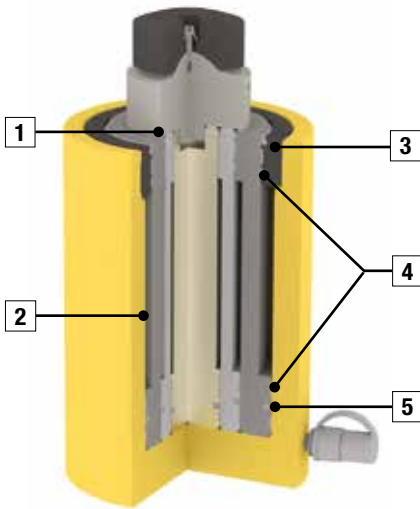


Selvjusterende trykkhoder

Alle sylindrene i RT-serien har integrert selvjusterende trykkhode med maksimal justeringsvinkel på inntil 5 grader.

Sylinder-kapasitet ved maksimal bevegelse tonn (kN)	Maksimal slaglengde (mm)	Modell-nummer	Minste høyde	
			A (mm)	B (mm)
14,0 (137)	270	RT1510	283	553
17,0 (166)	435	RT1817	345	780
20,2 (198)	300	RT2111	317	617
	500	RT2119	395	895
31,5 (309)	300	RT3311	352	652
	600	RT3323	476	1076

Enkeltvirkende flertrinns teleskopsylindere, lastretur



- 1 **Skrapering** på hvert trinn for mindre forurensning.
- 2 **Nitrokarburisert belegg** for maksimal korrosjonsbeskyttelse og overflatehardhet. Eksteriør i nitret og Enerpac gul epoxy
- 3 **Stopping** som kan håndtere full last for å unngå at stampelet beveger seg for langt.
- 4 **Slitasjelagre.** Doble eller triple slitasjelagre for slitasjebeskyttelse og maksimal evne til å ta sidelast.
- 5 **Tetninger** for maksimal tilslutning og høy slitetotstand.

RT-serien



Kapasitet:

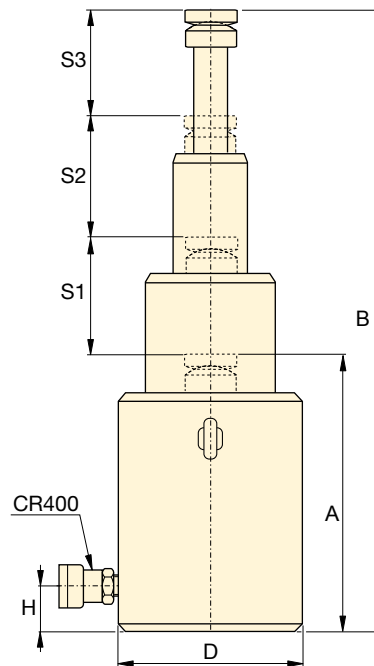
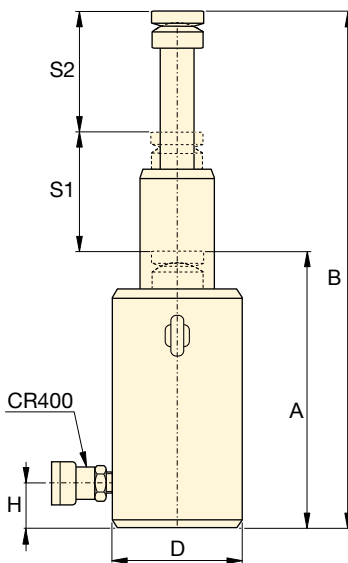
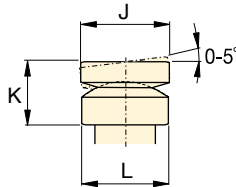
14 - 31,5 tonn

Slaglengde:

270 - 600 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Pumper med assistert retur med venturiventilteknologi

For å øke produktiviteten og stempelreturen tilbyr Enerpac nå ventilkonfigurasjoner som er utformet for å akselerere sylindrens returhastighet. Pumpene i ZU4- og ZE-serien har **venturiventilteknologi** for raskere retur av enkeltvirkende sylindere med last- og fjærretur. Se enerpac.com for detaljer.

Side: **123**



Slanger

Enerpac har et komplett utvalg av hydraulikkslanger av høy kvalitet. Bruk kun Enerpac slanger for å garantere systemets integritet.

Side: **128**

Olje-kapasitet (cm ³)	Første trinn		Andre trinn		Tredje trinn		Utvendig diameter D (mm)	Bunn til kuppings-hull H (mm)	Trykkhode-diameter J (mm)	Trykkhode-utstikk fra stempel K (mm)	Trykkhode-støtte-diameter L (mm)	Modell-nummer	
	Kapasitet tonn (kN)	Slag-lengde S1 (mm)	Kapasitet tonn (kN)	Slag-lengde S2 (mm)	Kapasitet tonn (kN)	Slag-lengde S3 (mm)							
944	36 (352)	135	14 (137)	135	–	–	110	20	60	49	60	15,1	RT1510
3092	95 (929)	145	41 (397)	145	17,0 (166)	145	170	27	80	73	85	40,3	RT1817
1487	51 (496)	150	20 (198)	150	–	–	125	23	60	53	66	21,8	RT2111
4661	126 (1237)	170	51 (496)	170	20,2 (198)	160	200	34	90	83	100	67,3	RT2119
2359	81 (792)	150	32 (309)	150	–	–	160	25	80	66	89	39,9	RT3311
8816	202 (1985)	200	81 (792)	200	31,5 (309)	200	250	44	110	111	123	124,0	RT3323

▼ Vist fra venstre mot høyre: BRC25, BRC46, BRP306, BRP606, BRP106C



- Kraftig konstruksjon av leget stål
- Hardforkrommet stempelstang for lang levetid
- Utskiftbare trekkfester på BRP-modeller
- Brennlakkert for økt korrosjonsbeskyttelse
- Alle modeller leveres med CR400 hunkupling med støvhette
- Skrapering beskytter mot forurensning og gir økt levetid
- Enkeltvirkende med fjærretur.

▼ Gruvetransportbånd som bruker trekksylindere for lagervedlikehold.



Det ypperste innen trekraft



Manometere

Reduserer faren for overbelastning og sikrer lang, pålitelig bruk av utstyret. Se kapitlet om systemkomponenter for full

oversikt over manometere.

Side: **127**



Tilbehør og ekstrautstyr

BRC25 og BRC46 har flensgjenger, gjenget stempelstang og innvendige gjenger i

sylinderbunnen, for montering av forskjellig tilbehør, slik som kjettinger, trykkhoder og forlengelsesrør.

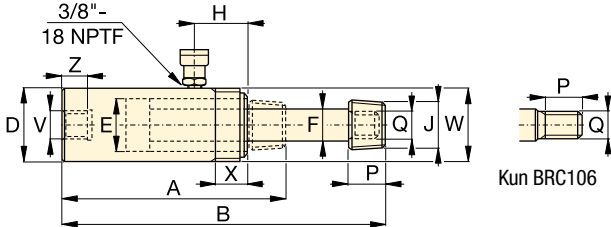
Side: **175**

▼ Her brukes BRP sylindere til forspenning av støttekabler under montering av en stor bæremast.



Enkeltvirkende treksylindere

BRC sylinder monteringsdimensjoner (mm)				
Modell nr.	Monteringshull i bunn	Flensgjenger	Lengde flensgjenger.	Lengde monteringsgjenger
	V	W	X	Z
BRC-25	3/4"-14 NPT	1 1/2" - 16 UN	24	17
BRC-46	1 1/4"-11 1/2 NPT	2 1/4" - 14 UN	26	24
BRC-106	M30 x 2	M85 x 2	25	24



BRC25, 46, 106

**BRC,
BRP
Serien**



Kapasitet:

2,5 - 50 tonn

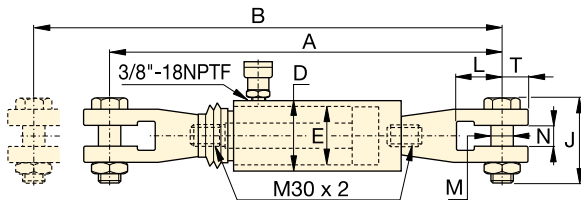
Slaglengde:

127 - 154 mm

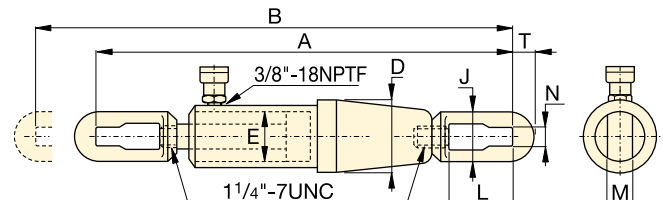
Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar

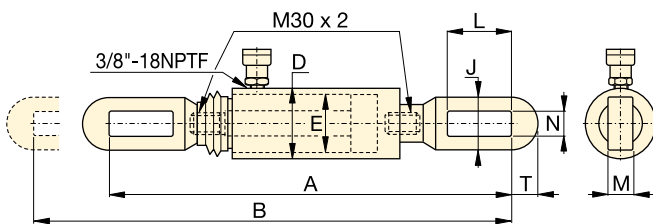
Sylinder kapasitet	Slaglengde	Modell nr.	Effektivt sylinder areal	Olje kapasitet	Minste høyde	Største høyde	Utvendig diameter	Innvendig sylinderdiam.	Stempelstang diam.	Bunn til koplingshull	Diameter trykkhode	Lengde gjenger stempelstang	Utvendige gjenger stempelstang	
tonn (kN)	(mm)		(cm ²)	(cm ³)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	J (NPT)	P (mm)	Q	(kg)
2,5 (24)	127	BRC25	3,5	45	264	391	48	28,4	19,0	45	3/4" - 14	28	1 1/16" - 24	1,8
5 (51)	140	BRC46	7,3	101	301	441	57	42,9	30,2	42	1 1/4" - 11 1/2	32	1 3/16" - 16	4,5
10 (105)	151	BRC106	15,0	228	289	440	85	54,1	31,8	39	-	25	M30x2	9,5



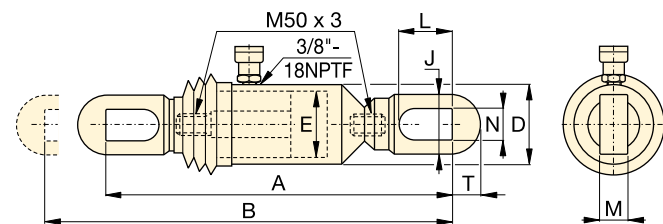
BRP106C



BRP306



BRP106L



BRP606

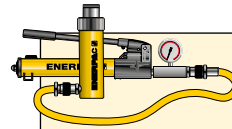
Sylinder kapasitet	Slaglengde	Modell nr.	Effektivt sylinder areal	Olje kapasitet	Minste høyde	Største høyde	Utvendig diameter	Innvendig sylinderdiameter	Høyde ledd	Åpning ledd	Tykkelse ledd	Bredde ledd	Åpning til ende ledd	
tonn (kN)	(mm)		(cm ²)	(cm ³)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	J (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	T (mm)	(kg)
10 (110)	150	BRP106C	15,8	238	601	751	85	54,1	105	87	30	35	32	15,3
	150	BRP106L	15,8	238	573	723	85	54,1	64	119	22	30	32	13,3
30 (325)	154	BRP306	46,4	715	1110	1264	137	88,9	114	155	35	40	55	63,1
50 (506)	153	BRP606	72,1	1096	718	871	140	110,1	130	151	40	48	65	58,3

▼ Vist fra venstre mot høyre: RCH306, RCH120, RCH1003



- Den hule stempelstangen muliggjør både skyving og trekking
- Enkeltvirkende med fjærretur
- Forniklet, flytende senterrør på modeller over 20 tonn for lengre levetid
- Brennlakkert overflate for økt korrosjonsbeskyttelse
- Fjensgjenger for enkel montering
- RCH120 har AR630 kupling og 1/4" NPTF oljeport
- RCH121 og RCH1211 har FZ1630 reduksjon og AR630 hunkupling; alle andre modeller har CR400 hunkupling.

Allsidig til testing, vedlikehold og forspenning



Pumpe og sylindersett

Alle sylinderer som er merket med * finnes som sett (sylinder, manometer, kuplinger, slange og pumpe), slik at det blir enklere å bestille.

Side: 62



Ultralette aluminium hullsylinderer

Dersom du har behov for stor sylinderkapasitet i forhold til vekt, er den ultralette RACH-serien det

perfekte valg.

Side: 16



Trykkhoder

De fleste sylinderne i RCH-serien har glatt, utbyttbart trykkhode. Se tabellen på neste side for opplysninger om trykkhoder med innvendige gjenger og for alle dimensjoner.

Side: 35

▼ En hullsylinder RCH1003 benyttet i forbindelse med midlertidig suspensjon fra utligger på en kabelskuffer.



Sylinder kapasitet	Slag-lengde	Modell nr.	Effektivt sylinder areal	Olje kapasitet
tonn (kN)	(mm)		(cm ²)	(cm ³)
12 (125)	8	RCH120	17,9	14
	42	RCH121 *	17,9	75
	42	RCH1211	17,9	75
	76	RCH123	17,9	136
20 (215)	49	RCH202 *	30,7	150
	155	RCH206	30,7	476
30 (326)	64	RCH302 *	46,6	298
	155	RCH306	46,6	722
60 (576)	76	RCH603 *	82,3	626
	153	RCH606	82,3	1259
95 (931)	76	RCH1003 *	133,0	1011

* Kan leveres som sett. Se anmerkning på denne siden.

Enkeltvirkende hullsylindere

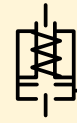


Slanger

Enerpac produserer et komplett utvalg av hydrauliske slanger av høy kvalitet. For å sikre hele det hydrauliske systemets integritet, må det kun brukes Enerpac hydrauliske slanger.

Side: **128**

RCH Serien



Kapasitet:

12 - 95 tonn

Slaglengde:

8 - 155 mm

Diameter senterhull:

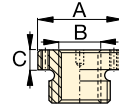
19,5 - 79,0 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar

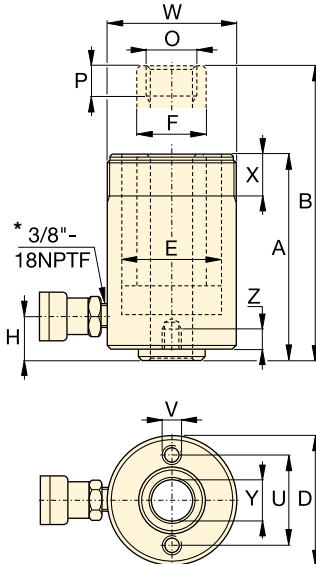
Ekstra utstyr: hulltrykkhoder med innvendige gjenger

Trykkhode type	Sylinder modell nr.	Trykkhode modell nr.	Dimensjoner trykkhode (mm)		
			A	B	C
Med gjenget hull	RCH202, 206	HP2015	53	1" - 8	9
	RCH302, 306	HP3015	63	1 1/4" - 7	9
	RCH603, 606	HP5016	91	1 5/8" - 5 1/2	12
	RCH1003	HP10016	126	2 1/2" - 8	13

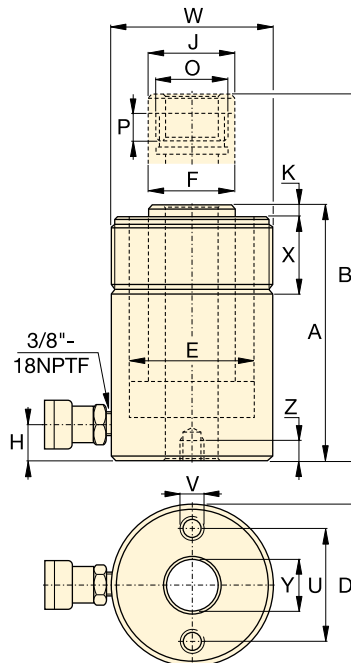


Trykkhode glatt med hull standard på alle RCH-modeller (unntatt RCH120, RCH1211).

RCH121 og RCH1211 har en boss med en diameter på 47 mm som stikker 6 mm ut fra bunnen.



Modell RCH120 til RCH-123
* 1/4" NPTF RCH120



Modell RCH202 til RCH1003

Dimensjoner monteringshull bunn (mm)

Modell nr.	Sirkeldiam. bolthull	Gjenger	Dybde gjenger
			Z
RCH120	50,8	5/16" - 18 UNC	9,0
RCH121	-	-	-
RCH1211	-	-	-
RCH123	50,8	5/16" - 18 UNC	12,7
RCH202	82,6	3/8" - 16 UNC	9,4
RCH206	82,6	3/8" - 16 UNC	9,4
RCH302	92,2	3/8" - 16 UNC	14,0
RCH306	92,2	3/8" - 16 UNC	14,0
RCH603	130,3	1/2" - 13 UNC	14,0
RCH606	130,3	1/2" - 13 UNC	14,0
RCH1003	177,8	5/8" - 11 UNC	19,0

Minste høyde	Største høyde	Utvendig diameter	Innvendig sylinderdiameter	Stempelstang diameter	Sylinderbunn til koplingshull	Diameter trykkhode	Fremskyttende del av trykkhode ved minste høyde	Innvendige gjenger stempelstang	Lengde gjenger stempelstang	Flensgjenger	Lengde flensgjenger	Diameter senterhull	Modell nr.
A (mm)	B (mm)	E (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	O	P (mm)	W	X (mm)	Y (mm)	(kg)
55	63	69	54,1	35,1	9	-	-	3/4" - 16 UN	16	2 3/4" - 16	30	19,5	1,5
120	162	69	54,1	35,1	25	-	-	-	-	2 3/4" - 16	30	19,5	2,8
120	162	69	54,1	35,1	25	-	-	3/4" - 16 UN	16	2 3/4" - 16	30	19,5	2,8
184	260	69	54,1	35,1	25	-	-	-	-	2 3/4" - 16	30	19,5	4,4
162	211	98	73,1	54,1	19	54	9,7	1 9/16" - 16 UN	19	3 7/8" - 12	38	26,9	7,7
306	461	98	73,1	54,1	25	54	9,7	1 9/16" - 16 UN	19	3 7/8" - 12	38	26,9	14,1
178	242	114	88,9	63,5	21	63	9,0	1 13/16" - 16 UN	22	4 1/2" - 12	42	33,3	10,9
330	485	114	88,9	63,5	25	63	9,0	1 13/16" - 16 UN	22	4 1/2" - 12	42	33,3	21,8
247	323	159	123,9	91,9	31	91	12,0	2 3/4" - 16 UN	19	6 1/4" - 12	48	53,8	28,1
323	476	159	123,9	91,9	31	91	12,0	2 3/4" - 16 UN	19	6 1/4" - 12	48	53,8	35,4
254	330	212	165,1	127,0	38	126	12,0	4" - 16 UN	25	8 3/8" - 12	60	79,0	63,0

▼ Vist fra venstre mot høyre: RRH3010, RRH1001, RRH6010



- Sikkerhetsventiler hindrer skader ved overtrykk
- Brennlakkert overflate for økt korrosjonsbeskyttelse
- Fjensgjenger for enkel montering (unntatt RRH1001 og RRH1508)
- Dobbeltvirkende utførelse for hurtig retur
- Forniklet, flytende senterrør for økt levetid på produktet
- Den hule stempelstangen muliggjør både skyving og trekking
- Alle modeller har CR400 kupling
- Skrapering som reduserer forurensning og øker sylinderens levetid.

Allsidig til testing, vedlikehold og forspenning



Ultralette aluminium hullsylinderer

Dersom du har behov for stor sylinderkapasitet i forhold til vekt, er den ultralette **RRH-serien** det

perfekte valg.

Side: **18**



Manometere

Reduserer faren for overbelastning og sikrer lang, pålitelig bruk av utstyret. Se kapitlet om systemkomponenter for full

oversikt over manometere.

Side: **127**



Trykkhoder

Alle sylinderne i RRH-serien har utbyttbart, glatt trykkhode. Se tabellen på neste side for opplysninger om trykkhoder med gjenger og for alle dimensjoner.

Side: **37**

▼ Dobbeltvirkende hullsylinderer benyttes til brolanseringssystemer.



Sylinder klasse	Slag-lengde	Modell nr.	Maksimal sylinder kapasitet (kN)		Effektivt sylinder areal (cm ²)		Oljekapasitet (cm ³)	
			Skyv	Trekk	Skyv	Trekk	Skyv	Trekk
30	178	RRH307	326	213	46,6	30,4	829	541
	258	RRH3010	326	213	46,6	30,4	1202	784
60	89	RRH603	576	380	82,3	54,2	733	482
	166	RRH606	576	380	82,3	54,2	1366	900
	257	RRH6010	576	380	82,3	54,2	2115	1393
95	38	RRH1001	931	612	133,0	87,4	505	333
	76	RRH1003	931	612	133,0	87,4	1011	666
	153	RRH1006	931	612	133,0	87,4	2035	1337
	257	RRH10010	931	612	133,0	87,4	3420	2246
145	203	RRH1508	1429	718	204,1	102,6	4144	2083

Dobbeltvirkende hullsylindere



Slanger

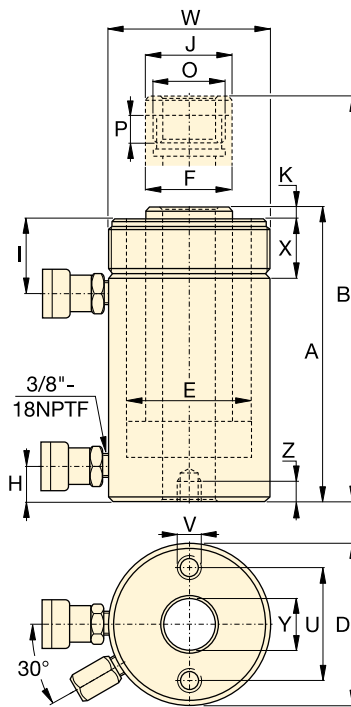
Enerpac tilbyr et komplett utvalg av hydrauliske slanger av meget høy kvalitet. Spesifiser bare bruk av Enerpac slanger for å sikre ditt systems integritet.

Side: 128

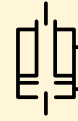
Ekstrautstyr: hulltrykkhoder med innvendige gjenger

Trykkhode type	Sylinder modell nr.	Trykkhode modell nr.	Dimensjoner trykkhode (mm)		
			A	B	C
Med gjenget hull	RRH307, 3010	HP3015	63	1¼" - 7	9
	RRH603, 606, 6010	HP5016	91	1½" - 5½	12
	RRH1001, 1003, RRH1006, 10010	HP10016	126	2½" - 8	13

Trykkhode glatt med hull standard på alle RRH-modeller.



RRH Serien



Kapasitet:

30 - 145 tonn

Slaglengde:

38 - 258 mm

Diameter senterhull:

33,3 - 79,2 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Pumpevalg

En dobbeltvirkende sylinder må drives av en pumpe med 4-veis ventil.

Side: 121

Dimensjoner monteringshull i sylinderbunn (mm)

Modell nr.	Sirkeldiam. bolt	Gjenger	Dybde gjenger
	U	V	Z
RRH307	92,2	3/8" - 16	15,7
RRH3010	92,2	3/8" - 16	15,7
RRH603	130,0	1/2" - 13	14,0
RRH606	130,0	1/2" - 13	14,0
RRH6010	130,0	1/2" - 13	14,0
RRH1001	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH1003	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH1006	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH10010	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH1508	-	-	-

Minste høyde	Største høyde	Utvendig diameter	Innvendig sylinderdiameter	Stempelstang diameter	Sylinderbunn til kuppelingshull	Sylinder-topp til returhull	Diameter trykkhode	Fremskytende del av trykkhode ved minste høyde	Gjenger	Lengde gjenger stempelstang	Flensgjenger	Lengde flensgjenger	Diameter senterhull	Modell nr.
A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	9 (mm)	O	P (mm)	W	X (mm)	Y (mm)	(kg)
330	508	114	88,9	63,5	25	60	63	9	1 13/16" - 16	22	4 1/2" - 12	42	33,3	21
431	689	114	88,9	63,5	25	60	63	9	1 13/16" - 16	22	4 1/2" - 12	42	33,3	27
247	336	159	123,9	91,9	31	66	91	12	2 3/4" - 16	19	6 1/4" - 12	48	53,8	28
323	489	159	123,9	91,9	31	66	91	12	2 3/4" - 16	19	6 1/4" - 12	48	53,8	35
438	695	159	123,9	91,9	31	66	91	12	2 3/4" - 16	19	6 1/4" - 12	48	53,8	45
165	203	212	165,1	127,0	38	44	126	12	4" - 16	25	-	-	79,2	33
254	330	212	165,1	127,0	38	85	126	12	4" - 16	25	8 3/8" - 12	60	79,2	61
342	495	212	165,1	127,0	38	85	126	12	4" - 16	25	8 3/8" - 12	60	79,2	79
460	717	212	165,1	127,0	38	85	126	12	4" - 16	25	8 3/8" - 12	60	79,2	106
349	552	247	190,5	152,4	38	60	127	4	4 1/4" - 12	25	-	-	79,2	111

▼ Vist fra venstre mot høyre: BRD2510, BRD96, BRD256, BRD41, BRD166



Presisjonssylinder for krevende bruk med høy bruksfrekvens



Hastighetstabell

Se Enerpac hastighetstabell for sylindre i 'Gule sider' for å finne den omtrentlige sylindrehastigheten.

Side: **405**

- Unike monteringsmuligheter forenkler innstallering
- Brennlakkert overflate for økt korrosjonsbeskyttelse
- Dobbeltvirkende drift utvikler kraft i begge retninger, for allsidig bruk
- Skrapering reduserer forurensning og øker sylindrens levetid
- Modeller med tommejenger (RD-serien) kan leveres på forespørsel.

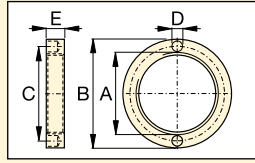
▼ Enerpacs BRD-sylindere (med øybrakett i begge ender) brukes her til fastspenning. De er valgt pga. fleksible monteringssegenskaper og kompakt kapasitet.



Sylinder kapasitet tonn	Slag- lengde (mm)	Modell nr.	Maksimal sylinder kapasitet (kN)		Effektivt sylinder areal (cm ²)		Oljekapasitet (cm ³)		Minste høyde A (mm)	Største høyde B (mm)	Sylinder- lengde C (mm)	Utvendig diameter D (mm)	Innvendig sylinder- diameter E (mm)	Stempel- stang diameter F (mm)
			Skyv	Trekk	Skyv	Trekk	Skyv	Trekk						
4	28	BRD41	35	16	5,1	2,2	14	6	186	214	162	50	25,4	19,0
	79	BRD43	35	16	5,1	2,2	40	17	237	316	213	50	25,4	19,0
	155	BRD46	35	16	5,1	2,2	79	34	313	468	289	50	25,4	19,0
8	28	BRD91	80	44	11,4	6,3	32	18	223	251	198	63,5	38,1	25,4
	79	BRD93	80	44	11,4	6,3	90	50	274	353	249	63,5	38,1	25,4
	155	BRD96	80	44	11,4	6,3	177	98	350	505	325	63,5	38,1	25,4
	257	BRD910	80	44	11,4	6,3	293	162	452	709	427	63,5	38,1	25,4
15	159	BRD166	142	77	20,3	10,6	323	169	389	548	359	80	50,8	35,0
	260	BRD1610	142	77	20,3	10,6	528	276	491	751	461	80	50,8	35,0
23	159	BRD256	222	98	31,7	13,7	504	218	424	583	397	92	63,5	47,8
	260	BRD2510	222	98	31,7	13,7	824	356	526	786	499	92	63,5	47,8

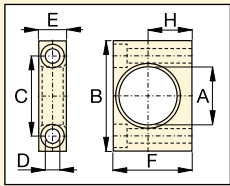
Dobbeltvirkende industrisylindere

▼ TILBEHØR TIL BRD-SYLINDERE



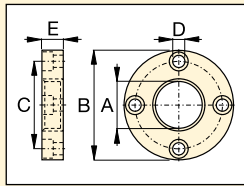
Låsemutter

For låsing av fot- eller flensbraketter. Skrus på sylindrens flensgjenger (Inngår i fot- og flensbrakettsett).



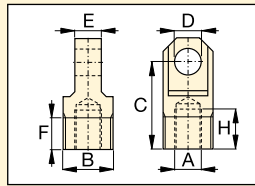
Fotbrakett

Monteres på sylindrens flens.



Flensbrakett

Monteres på sylindrens flens.



Øybrakett

Kan skrus på stempelstangen eller i sylindrens bunn.

Modell nr.	BRD-syl. tonn	Dimensjoner (mm)						
		A	B	C	D	E	F	H
Fotbrakett med låsemutter								
BAD141	4	42,1	80	58,0	10,5	20,0	57,0	31,8
BAD171	8	56,1	105	78,0	13,5	25,0	82,5	44,5
BAD181	15	70,1	127	95,2	20,0	35,0	100,0	52,4
BAD191	23	85,1	159	117,5	26,5	45,0	125,0	63,5
Flensbrakett med låsemutter								
BAD142	4	42,1	98,4	78,6	11,0	19,0	-	-
BAD172	8	56,1	121	98,4	11,0	25,4	-	-
BAD182	15	70,1	143	115,9	14,0	35,0	-	-
BAD192	23	85,1	165	135,7	17,0	44,5	-	-
Låsemutter								
BAD143	4	M42 x 1,5	57	49,5	6,3	9,5	-	-
BAD173	8	M56 x 2	75	65,5	6,7	12,7	-	-
BAD183	15	M70 x 2	92	81,0	6,7	19,0	-	-
BAD193	23	M85 x 2	108	96,5	6,7	25,4	-	-
Øybrakett (se oversikt under for å se monteringsdimensjon L, L1 og M)								
BAD150	4	M16 x 1,5	M30 x 1,5	52,4	16,0	15,9	19,1	23,8
BAD151	8	M22 x 1,5	M42 x 1,5	57,1	20,0	25,4	25,4	23,8
BAD152	15	M30 x 1,5	M56 x 2	77,8	25,0	31,8	25,4	30,2
BAD153	23	M42 x 1,5	M70 x 2	77,8	32,0	38,2	25,4	27,0

BRD Serien



Kapasitet:

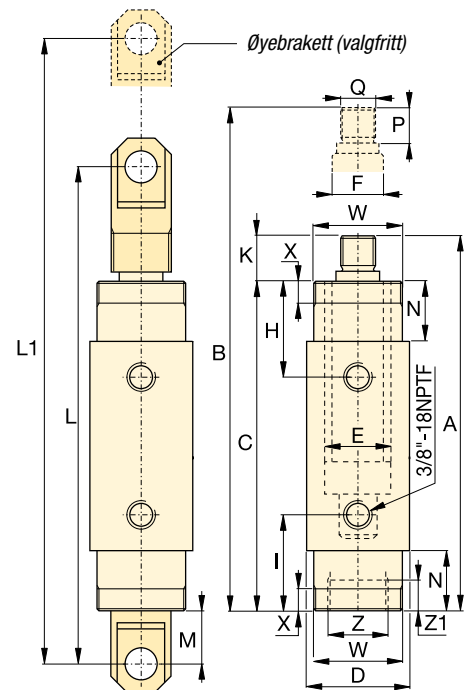
4 - 23 tonn

Slaglengde:

28 - 260 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Sylinder-topp til returhull H (mm)	Sylinder-bunn til kuppelingshull I (mm)	Fremsk. del av stempelst. ved minste høyde K (mm)	Monteringsdimensjoner for øybrakett			Lengde av mindre sylinderdelen N (mm)	Lengde stempelstang gjenger P (mm)	Utvendige gjenger stempelstang Q (mm)	Dimensjoner sylindermontering (mm)				Modell nr.	
			L (mm)	L1 (mm)	M (mm)				Flensgjenger W	Lengde flensgjenger X	Innvendige bunn-gjenger X	Dybde bunn-gjenger Z1		
47	47	24	258	286	41	29	22	M16 x 1,5	M42 x 1,5	11	M30 x 1,5	9	2,0	BRD41
47	47	24	308	387	41	29	22	M16 x 1,5	M42 x 1,5	11	M30 x 1,5	9	2,6	BRD43
47	47	24	385	540	41	29	22	M16 x 1,5	M42 x 1,5	11	M30 x 1,5	9	3,6	BRD46
57	57	25	295	323	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	3,0	BRD91
57	57	25	346	425	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	4,2	BRD93
57	57	25	422	577	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	5,6	BRD96
57	57	25	524	781	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	7,3	BRD910
73	73	30	492	651	52	54	28	M30 x 1,5	M70 x 2	22	M56 x 2	24	10,2	BRD166
73	73	30	593	853	52	54	28	M30 x 1,5	M70 x 2	22	M56 x 2	24	14,5	BRD1610
89	89	27	524	683	53	70	25	M42 x 1,5	M85 x 2	29	M70 x 2	26	16,0	BRD256
89	89	27	626	886	53	70	25	M42 x 1,5	M85 x 2	29	M70 x 2	26	20,3	BRD2510

▼ Vist fra venstre mot høyre: RR10013, RR1502, RR20013, RR1010, RR7513



- Flensgjenger, stempelgjenger og monteringshull i sylinderbunn for enkel montering (på de fleste modellene)
- Brennlakkert overflate for økt korrosjonsbeskyttelse
- Avtagbare, herdede trykkhoder beskytter stempelstangen under løfting og pressing
- Innebygget sikkerhetsventil hindrer tilfeldige overtrykk
- Alle modeller leveres med CR400 kupling
- Skrapering reduserer forurensning og øker sylindereens levetid.

▼ En sideveis glidemetode ble brukt for å glide broen på plass To dobbeltvirkende hydrauliske sylindere fra RR-serien med elektriske pumper fra ZU4-serien ble brukt til å skyve broen i stilling over PTFE glideelementer.



RR-serien, dobbeltvirkende sylindere

Robuste nok til de tøffeste jobbene og presise nok til krevende industrielt bruk



Trykkhoder

RR-serien sylindere inntil 75 tonn har monteringshull for selvjusterende trykkhoder i CATS-serien.

Side: 41



Optimal ytelse

Enerpacs elektriske pumper i Z-klassen med 4-veis manuelle ventiler eller magnetventiler, fungerer optimalt i kombinasjon med RR-seriens sylindere.

Side: 96

▼ RR-sylindere gir kraft og presisjon i en spesiell hydraulisk presse.



Dobbeltvirkende sylindere med lang slaglengde



Pumpevalg

En dobbeltvirkende sylinder må drives av en pumpe med 4-veis ventil.

Side: 75

▼ UTVALGSTABELL

Se neste side for komplett teknisk informasjon.

Sylinder kapasitet tonn (kN)	Slag lengde (mm)	Modellnr.	Effektivt sylinder areal (cm ²)		Oljekapasitet (cm ³)		Minste høyde (mm)
			Skyv	Trekk	Skyv	Trekk	
10 (101)	254	RR1010	14,5	4,8	368	122	409
	305	RR1012	14,5	4,8	442	147	457
30 (295)	209	RR308	42,1	19,1	879	400	394
	368	RR3014	42,1	19,1	1549	703	549
50 (498)	156	RR506	71,2	21,5	1111	335	331
	334	RR5013	71,2	21,5	2378	718	509
	511	RR5020	71,2	21,5	3638	1099	733
75 (718)	156	RR756	102,6	31,4	1601	490	347
	333	RR7513	102,6	31,4	3417	1046	525
95 (933)	168	RR1006	133,3	62,2	2238	1045	357
	333	RR10013	133,3	62,2	4439	2071	524
	460	RR10018	133,3	62,2	6132	2861	687
140 (1386)	57	RR1502	198,1	95,4	1129	544	183
	156	RR1506	198,1	95,4	3090	1488	385
	333	RR15013	198,1	95,4	6597	3177	582
	815	RR15032	198,1	95,4	16.145	7775	1116
200 (1995)	152	RR2006	285,0	145,3	4332	2209	430
	330	RR20013	285,0	145,3	9405	4795	608
	457	RR20018	285,0	145,3	13.025	6640	765
	610	RR20024	285,0	145,3	17.385	8863	917
	914	RR20036	285,0	145,3	26.049	13.280	1222
325 (3201)	1219	RR20048	285,0	145,3	34.741	17.712	1527
	153	RR3006	457,3	243,2	6997	3721	485
	305	RR30012	457,3	243,2	13.947	7418	638
	457	RR30018	457,3	243,2	20.889	11.114	790
	609	RR30024	457,3	243,2	27.850	14.811	943
440 (4292)	915	RR30036	457,3	243,2	41.843	22.253	1247
	1219	RR30048	457,3	243,2	55.745	29.646	1552
	152	RR4006	613,1	328,1	9319	4987	538
	305	RR40012	613,1	328,1	18.700	10.007	690
	457	RR40018	613,1	328,1	28.018	14.995	843
	610	RR40024	613,1	328,1	37.400	20.014	995
520 (5108)	914	RR40036	613,1	328,1	56.037	29.988	1300
	1219	RR40048	613,1	328,1	74.737	39.996	1605
	153	RR5006	729,7	405,4	11.164	6203	577
	305	RR50012	729,7	405,4	22.256	12.365	730
	457	RR50018	729,7	405,4	33.347	18.526	882
	609	RR50024	729,7	405,4	44.440	24.689	1035
520 (5108)	915	RR50036	729,7	405,4	66.768	36.973	1339
	1219	RR50048	729,7	405,4	88.951	49.418	1644

RR Serien



Kapasitet:

10 - 520 tonn

Slaglengde:

57 - 1219 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Enerpac HCR-Serien

Hvis det ikke kreves stor presisjon, kan Enerpac sylindere fra HCR-serien være det riktige alternativ.

Side: 52



Hastighetstabell

Se Enerpac hastighetstabell i våre 'Gule sider' for opplysninger om de omtrentlige sylindrehastighetene.

Side: 405



Ekstrautstyr: Snap-in trykkhoder

Alternative trykkhoder for RR-serien dobbeltvirkende sylindere:

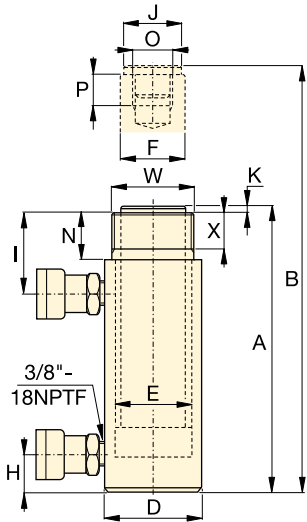
Type Trykkhode	Sylinder Modell	Trykkhode Modell nr.
Glatt	RR10	A102F
	RR10	CATS12
Selvjusterende	RR30	CATS52
	RR50	CATS100
	RR75	CATS100

Standard Trykkhoder:

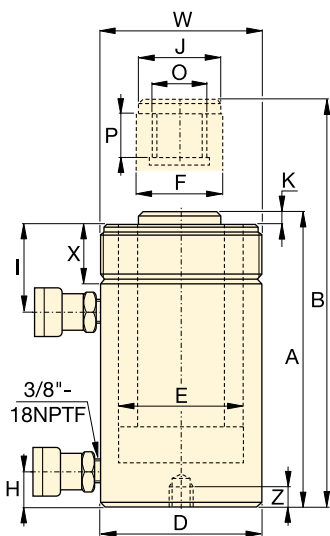
Rillet	RR10	A102G
	RR30	A252G

For mer informasjon om trykkhoder:

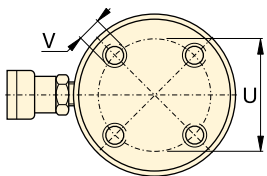
Side: 10



RR1010 - RR3014

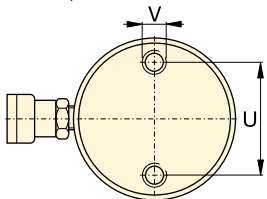


RR506 - RR50048



RR1006 - RR30048

Ikke monteringshull:
RR506, 5013
RR756, 7513
RR1502, 15032



RR4006 - RR50048

Plasseringen av monteringshull i sylinderbunn er kun for illustrasjon, da den avhenger av monteringen.



Trekkkapasiteten til noen RR-sylindere kan være mindre enn den teoretiske kapasiteten på grunn av sikkerhetsventilens innstilling.

RR308/3014: 275 bar
RR506/5013/5020: 480 bar
RR756/7513: 495 bar

◀ Se forrige side for alle egenskaper

Sylinder kapasitet	Slaglengde	Modell nr.	Maksimal sylinderkapasitet (kN)		Effektivt sylindereareal (cm ²)		Oljekapasitet (cm ³)		Minste høyde	Største høyde	Utvendig diameter
			Skyv	Trekk	Skyv	Trekk	Skyv	Trekk			
tonn	(mm)								A (mm)	B (mm)	D (mm)
10	254	RR1010 *	101	33	14,5	4,8	368	122	409	663	73
	305	RR1012 *	101	33	14,5	4,8	442	147	457	762	73
30	209	RR308 *	295	53	42,1	19,1	879	400	394	603	101
	368	RR3014 *	295	53	42,1	19,1	1549	703	549	917	101
50	156	RR506	498	103	71,2	21,5	1111	335	331	487	127
	334	RR5013	498	103	71,2	21,5	2378	718	509	843	127
	511	RR5020	498	103	71,2	21,5	3638	1099	733	1244	127
75	156	RR756	718	156	102,6	31,4	1601	490	347	503	146
	333	RR7513	718	156	102,6	31,4	3417	1046	525	858	146
95	168	RR1006	933	435	133,3	62,2	2238	1045	357	525	177
	333	RR10013	933	435	133,3	62,2	4439	2071	524	857	177
	460	RR10018	933	435	133,3	62,2	6132	2861	687	1147	177
140	57	RR1502	1386	668	198,1	95,4	1129	544	183	240	203
	156	RR1506	1386	668	198,1	95,4	3090	1488	385	541	203
	333	RR15013	1386	668	198,1	95,4	6597	3177	582	915	203
	815	RR15032	1386	668	198,1	95,4	16.145	7775	1116	1931	203
200	152	RR2006	1995	1017	285,0	145,3	4332	2209	430	582	247
	330	RR20013	1995	1017	285,0	145,3	9405	4795	608	938	247
	457	RR20018	1995	1017	285,0	145,3	13.025	6640	765	1222	247
	610	RR20024	1995	1017	285,0	145,3	17.385	8863	917	1527	247
	914	RR20036	1995	1017	285,0	145,3	26.049	13.280	1222	2136	247
	1219	RR20048	1995	1017	285,0	145,3	34.741	17.712	1527	2746	247
325	153	RR3006	3201	1703	457,3	243,2	6997	3721	485	638	311
	305	RR30012	3201	1703	457,3	243,2	13.947	7418	638	943	311
	457	RR30018	3201	1703	457,3	243,2	20.889	11.114	790	1247	311
	609	RR30024	3201	1703	457,3	243,2	27.850	14.811	943	1552	311
	915	RR30036	3201	1703	457,3	243,2	41.843	22.253	1247	2162	311
	1219	RR30048	3201	1703	457,3	243,2	55.745	29.646	1552	2771	311
440	152	RR4006	4292	2297	613,1	328,1	9319	4987	538	690	358
	305	RR40012	4292	2297	613,1	328,1	18.700	10.007	690	995	358
	457	RR40018	4292	2297	613,1	328,1	28.018	14.995	843	1300	358
	610	RR40024	4292	2297	613,1	328,1	37.400	20.014	995	1605	358
	914	RR40036	4292	2297	613,1	328,1	56.037	29.988	1300	2214	358
	1219	RR40048	4292	2297	613,1	328,1	74.737	39.996	1605	2824	358
520	153	RR5006	5108	2838	729,7	405,4	11.164	6203	577	730	397
	305	RR50012	5108	2838	729,7	405,4	22.256	12.365	730	1035	397
	457	RR50018	5108	2838	729,7	405,4	33.347	18.526	882	1339	397
	609	RR50024	5108	2838	729,7	405,4	44.440	24.689	1035	1644	397
	915	RR50036	5108	2838	729,7	405,4	66.768	36.973	1339	2254	397
	1219	RR50048	5108	2838	729,7	405,4	88.951	49.418	1644	2863	397

* For RR1010 og RR1012: N = 32 mm; for RR308 og RR3014: N = 55 mm.

Dobbeltvirkende sylindere med lang slaglengde


Kapasitet:
10 - 520 tonn

Slaglengde:
57 - 1219 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
700 bar

RR
Serien



Innvendig sylinder- diameter E (mm)	Stempel- stang diameter F (mm)	Bunn til kplings- hull H (mm)	Sylinder- bunn til kplings- hull I (mm)	Diameter trykkhode J (mm)	Fremsk. av st. ved minste høyde K (mm)	Gjenger stempel- stanghull O	Lengde stempel- stanggjenger P (mm)	Bunnmonteringshull			Flensgjenger W	Lengde flens- gjenger X (mm)	 (kg)	Modell nr.
								Diameter bolt C. U (mm)	Gjenger V	Dybde gjenger Z (mm)				
42,9	34,9	36	57	35	6	1" - 8	25	-	-	-	2 1/4" - 14	26	12	RR1010*
42,9	34,9	36	57	35	6	1" - 8	25	-	-	-	2 1/4" - 14	26	14	RR1012*
73,2	54,1	39	81	50	10	1 1/2" - 16	25	-	-	-	3 5/16" - 12	49	18	RR308*
73,2	54,1	39	81	50	10	1 1/2" - 16	25	-	-	-	3 5/16" - 12	49	29	RR3014*
95,2	79,5	28	76	71	2	1" - 12	25	-	-	-	5" - 12	44	30	RR506
95,2	79,5	28	76	71	2	1" - 12	25	-	-	-	5" - 12	44	52	RR5013
95,2	79,5	57	76	71	2	1" - 12	25	76	1/2" - 13	25	5" - 12	44	68	RR5020
114,3	95,2	30	76	71	6	1" - 12	38	-	-	-	5 3/4" - 12	38	41	RR756
114,3	95,2	30	81	71	6	1" - 12	38	-	-	-	5 3/4" - 12	38	68	RR7513
130,3	95,2	38	71	76	3	1 3/4" - 12	35	139	3/4" - 10	25	6 7/8" - 12	50	61	RR1006
130,3	95,2	38	71	76	3	1 3/4" - 12	35	139	3/4" - 10	25	6 7/8" - 12	50	93	RR10013
130,3	95,2	41	92	76	3	1 3/4" - 12	35	139	3/4" - 10	25	6 7/8" - 12	50	117	RR10018
158,8	114,3	22	66	95	19	-	-	-	-	-	-	-	49	RR1502
158,8	114,3	49	84	114	19	3 3/8" - 16	35	158	3/4" - 16	28	8" - 12	55	93	RR1506
158,8	114,3	49	84	114	19	3 3/8" - 16	35	158	3/4" - 16	28	8" - 12	55	124	RR15013
158,8	114,3	76	88	114	19	3 3/8" - 16	35	-	-	-	8" - 12	55	238	RR15032
190,5	133,4	57	96	133	22	-	-	127	1" - 8	25	-	-	147	RR2006
190,5	133,4	57	96	133	22	2 1/2" - 12	63	127	1" - 8	25	9 3/4" - 12	54	199	RR20013
190,5	133,4	85	101	133	22	2 1/2" - 12	63	127	1" - 8	25	9 3/4" - 12	54	204	RR20018
190,5	133,4	85	101	133	22	2 1/2" - 12	63	127	1" - 8	25	9 3/4" - 12	54	279	RR20024
190,5	133,4	85	101	133	22	2 1/2" - 12	63	127	1" - 8	25	9 3/4" - 12	54	383	RR20036
190,5	133,4	85	101	133	22	2 1/2" - 12	63	127	1" - 8	25	9 3/4" - 12	54	483	RR20048
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	200	RR3006
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	312	RR30012
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	385	RR30018
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	469	RR30024
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	628	RR30036
241,3	165,1	88	114	165	28	2 1/2" - 12	82	158	1 1/4" - 7	44	12 1/4" - 12	58	780	RR30048
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	303	RR4006
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	399	RR40012
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	453	RR40018
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	597	RR40024
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	792	RR40036
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1 1/2" - 6	50	14 1/8" - 8	65	980	RR40048
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	432	RR5006
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	589	RR50012
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	680	RR50018
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	816	RR50024
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	1002	RR50036
304,8	203,2	120	152	203	28	3 1/4" - 12	108	203	1 3/4" - 5	57	15 5/8" - 8	79	1224	RR50048

▼ HCL2006, HCG2002, HCR2006



Summit serien:

- Herdede overflater som motstår sidelast og syklisk slitasje
- Beskyttet mot vær og vind – både inn- og utvendig
- Lav friksjon for enkel rotasjon av lastlåseringene¹⁾
- Høyteknologisk lagermateriale mindre slitasje og skader på innerveggen – selv med betydelig sidelast

Slitesterke høytrykkstetninger

- Bedre geometri og materialvalg øker tetningsytelsen selv under tøffe forhold
- Lav friksjon for kortere returtid

Allsidig

- Over 220 modeller i 5 konfigurasjoner¹⁾
- Sertifiserte løfteøyne, monteringshull i sylinderbunnen og gjenger i flensen for sikrere sylindrehåndtering og -montering¹⁾

Størst mulig holdbarhet



Summit serien

Innovasjon er kjernen i de nye Summit serien-sylindrene, som har nettopp den kvalitetskonstruksjonen du venter fra Enerpac. Holdbarheten sikrer at du får jobbene gjort sikkert og pålitelig.

- Stempelstøttelagre for støtte ved eksentrisk last²⁾
- Nitrokarburisert overflate for økt slitestand og bedre beskyttelse mot korrosjon
- Slitesterke høytrykkstetninger for lengre brukstid.

²⁾ Eksentriske laster (eller "sidelast") kan ikke unngås ved tunge løft. Vår unike Summit serien har den ultimate beskyttelsen mot sidelaster. Den økte lageroverflaten opprettholder stabiliteten, samtidig med at nitrokarbureringen hindrer riper inne i sylindren. Sidelast er et reelt problem... og egenskapene til våre nye er løsningen!

▼ System for løfting og fremføring av bro. Lasten balanseres på grupper av låsemuttersylindere. De hydrauliske bevegelsene synkroniseres med Enerpacs PLC-styrte synkronløftesystemer.



¹⁾ Se tekniske data for de enkelte modellene for ytterligere informasjon.



Høytonnasje sylindre

Enerpac høytonnasje sylindre egner seg spesielt til løft med flere løftepunkter.

Kombinert med våre høyteknologiske pumper er resultatet et hydraulisksystem i verdensklasse som sikkert og profesjonelt kan utføre selv de mest krevende løftejobbene. Se side 71 for ytterligere informasjon om våre pumper.

Sylindere i HCG-, HCR og HCL-serien

- 50 - 1000 tonn løftekapasitet
- 50 - 300 mm slaglengde

HCG-serien, enkeltvirkende

- lastretur
- stoppring for å hindre at stempel pumpes ut av sylindere
- konstruert for sidelastmotstand opptil 10% sidelast på maksimal kapasitet.

HCR-serien, dobbeltvirkende

- hydraulisk retur for kontrollert bevegelse
- konstruert for sidelastmotstand opptil 10% sidelast på maksimal kapasitet.

HCL-serien, låsemutter, enkeltvirkende

- lastretur
- låsemutter for mekanisk holding av lasten
- overløpsport for å hindre at stempel pumpes ut av sylindere
- konstruert for sidelastmotstand 10% sidelast opp til 90% av maksimal slag.

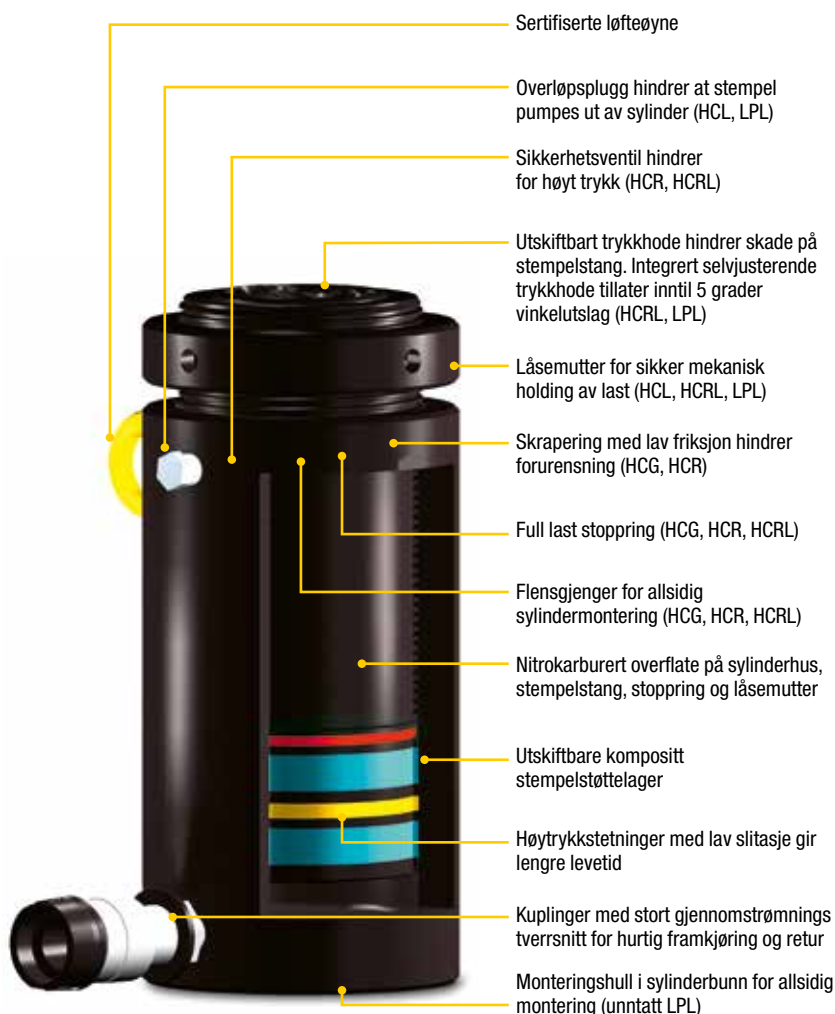
HCRL-serien, låsemutter, dobbeltvirkende

- hydraulisk utkjøring og retur
- låsemutter for mekanisk holding av lasten
- konstruert for sidelastmotstand opptil 10% sidelast på maksimal kapasitet.
- integrert selvjusterende trykkhode
- 50 - 300 tonn løftekapasitet
- 150 - 300 mm slaglengde.

LPL-serien, låsemutter, lav høyde, enkeltvirkende (side 24)

- 60 - 500 tonn løftekapasitet;
- 45 - 50 mm slaglengde
- integrert selvjusterende trykkhode
- lastretur
- låsemutter for mekanisk holding av lasten
- Konstruert for sidelastmotstand opptil 5-10% sidelast på maksimal kapasitet.

Side: 46



HCG HCR HCL HCRL serien



Kapasitet:

50 - 1000 tonn

Slaglengde:

50 - 300 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Pumper med assistert retur

Enerpacs HCG-, HCL- og LPL-sylindere returnerer stempelet ved hjelp av tyngdekraften. For å øke produktiviteten og stempelretur

hastigheten tilbyr Enerpac assistert retur på pumpene i ZU4- og ZE-serien, med Enerpac **Venturi ventilteknologi** som spesielt bidrar til en raskere retur på enkeltvirkende sylindere med lastretur. Se enerpac.com for detaljer.

Side: 100



Pumper med flerstrømsuttak

Pumper i SFP-serien med flere uttak med lik leveringsmengde. Når det skal løftes og senkes på flere punkter er disse pumpene et mye bedre alternativ enn pumper med ett uttak.

Side: 336



Synkron løftesystemer

Pumper for håndtering av flere løftepunkter. Den **EVO-serien** for bruksområder og det multifunksjonelle **løftesystemet**.

Side: 340



ET RASKT OVERBLIKK

Sylinderkapasitet tonn	Slaglengde (mm)	Maksimal sylinder- kapasitet ved 700 bar tonn (kN)	HCG-serien		HCR-serien		HCL-serien		HCRL-serien *	
			Modellnummer enkeltvirkende <i>Side: 48</i>	Minste høyde (mm)	Modellnummer dobbelvirkende <i>Side: 52</i>	Minste høyde (mm)	Modellnummer enkeltvirkende med låsemutter <i>Side: 56</i>	Minste høyde (mm)	Modellnummer dobbelvirkende med låsemutter <i>Side: 60</i>	Minste høyde (mm)
50	50	56 (550)	HCG502	183	HCR502	183	HCL502	164	–	–
	100		HCG504	233	HCR504	233	HCL504	214	–	–
	150		HCG506	283	HCR506	283	HCL506	264	HCRL506	310
	200		HCG508	346	HCR508	346	HCL508	314	HCRL508	377
	250		HCG5010	396	HCR5010	396	HCL5010	364	HCRL5010	427
	300		HCG5012	446	HCR5012	446	HCL5012	414	HCRL5012	477
100	50	102 (1002)	HCG1002	202	HCR1002	202	HCL1002	187	–	–
	100		HCG1004	252	HCR1004	252	HCL1004	237	–	–
	150		HCG1006	302	HCR1006	302	HCL1006	287	HCRL1006	346
	200		HCG1008	379	HCR1008	379	HCL1008	337	HCRL1008	421
	250		HCG10010	429	HCR10010	429	HCL10010	387	HCRL10010	471
	300		HCG10012	479	HCR10012	479	HCL10012	437	HCRL10012	521
150	50	153 (1497)	HCG1502	220	HCR1502	220	HCL1502	209	–	–
	100		HCG1504	270	HCR1504	270	HCL1504	259	–	–
	150		HCG1506	320	HCR1506	320	HCL1506	309	HCRL1506	359
	200		HCG1508	397	HCR1508	397	HCL1508	359	HCRL1508	434
	250		HCG15010	447	HCR15010	447	HCL15010	409	HCRL15010	484
	300		HCG15012	497	HCR15012	497	HCL15012	459	HCRL15012	534
200	50	202 (1985)	HCG2002	231	HCR2002	231	HCL2002	238	–	–
	100		HCG2004	281	HCR2004	281	HCL2004	288	–	–
	150		HCG2006	331	HCR2006	331	HCL2006	338	HCRL2006	399
	200		HCG2008	408	HCR2008	408	HCL2008	388	HCRL2008	469
	250		HCG20010	458	HCR20010	458	HCL20010	438	HCRL20010	519
	300		HCG20012	508	HCR20012	508	HCL20012	488	HCRL20012	569
250	50	259 (2541)	HCG2502	241	HCR2502	241	HCL2502	249	–	–
	100		HCG2504	291	HCR2504	291	HCL2504	299	–	–
	150		HCG2506	341	HCR2506	341	HCL2506	349	HCRL2506	416
	200		HCG2508	431	HCR2508	431	HCL2508	399	HCRL2508	491
	250		HCG25010	481	HCR25010	481	HCL25010	449	HCRL25010	541
	300		HCG25012	531	HCR25012	531	HCL25012	499	HCRL25012	591
300	50	310 (3036)	HCG3002	296	HCR3002	296	HCL3002	278	–	–
	100		HCG3004	346	HCR3004	346	HCL3004	328	–	–
	150		HCG3006	396	HCR3006	396	HCL3006	378	HCRL3006	421
	200		HCG3008	446	HCR3008	446	HCL3008	428	HCRL3008	496
	250		HCG30010	496	HCR30010	496	HCL30010	478	HCRL30010	546
	300		HCG30012	546	HCR30012	546	HCL30012	528	HCRL30012	596

* Se side 60 for HCRL-sylindrenes maksimumskapasiteter.

Enerpac høytonnasje sylindre

Kapasitet:
50 - 1000 tonn

Slaglengde:
50 - 300 mm

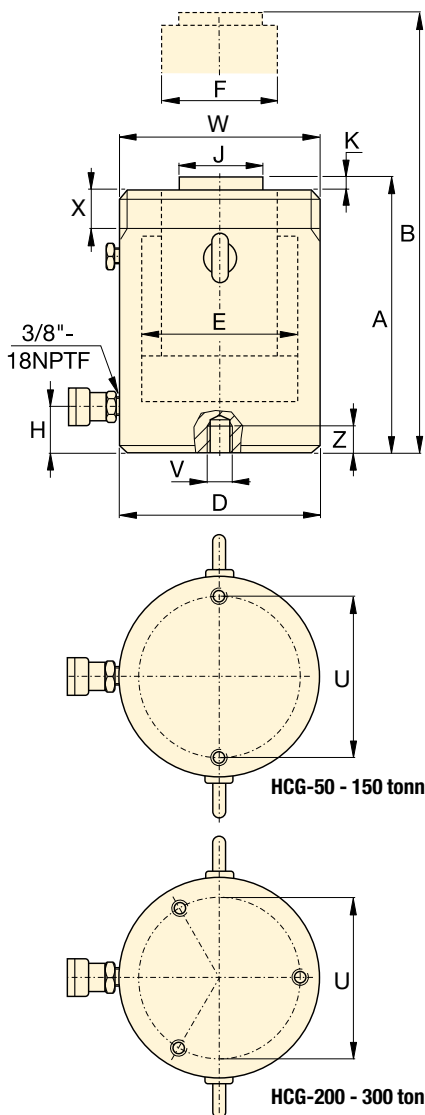
Maksimalt arbeidstrykk:
700 bar

**HCG
HCR
HCL
HCRL
Series**



ET RASKT OVERBLIKK

Sylinder- kapasitet	Slaglengde	Maksimal sylinder- kapasitet ved 700 bar tonn (kN)	HCG-serien		HCR-serien		HCL-serien	
			Modellnummer enkeltvirkende	Minste høyde	Modellnummer dobbelvirkende	Minste høyde	Modellnummer enkeltvirkende med låsemutter	Minste høyde
tonn	(mm)		Side: 50	(mm)	Side: 54	(mm)	Side: 58	(mm)
400	50	409 (4008)	HCG4002	321	HCR4002	321	HCL4002	317
	100		HCG4004	371	HCR4004	371	HCL4004	367
	150		HCG4006	421	HCR4006	421	HCL4006	417
	200		HCG4008	471	HCR4008	471	HCL4008	467
	250		HCG40010	521	HCR40010	521	HCL40010	517
	300		HCG40012	571	HCR40012	571	HCL40012	567
500	50	522 (5114)	HCG5002	344	HCR5002	344	HCL5002	357
	100		HCG5004	394	HCR5004	394	HCL5004	407
	150		HCG5006	444	HCR5006	444	HCL5006	457
	200		HCG5008	494	HCR5008	494	HCL5008	507
	250		HCG50010	544	HCR50010	544	HCL50010	557
	300		HCG50012	594	HCR50012	594	HCL50012	607
600	50	611 (5987)	HCG6002	352	HCR6002	352	HCL6002	380
	100		HCG6004	402	HCR6004	402	HCL6004	430
	150		HCG6006	452	HCR6006	452	HCL6006	480
	200		HCG6008	502	HCR6008	502	HCL6008	530
	250		HCG60010	552	HCR60010	552	HCL60010	580
	300		HCG60012	602	HCR60012	602	HCL60012	630
800	50	831 (8149)	HCG8002	404	HCR8002	404	HCL8002	430
	100		HCG8004	454	HCR8004	454	HCL8004	480
	150		HCG8006	504	HCR8006	504	HCL8006	530
	200		HCG8008	554	HCR8008	554	HCL8008	580
	250		HCG80010	604	HCR80010	604	HCL80010	630
	300		HCG80012	654	HCR80012	654	HCL80012	680
1000	50	1085 (10.644)	HCG10002	442	HCR10002	442	HCL10002	484
	100		HCG10004	492	HCR10004	492	HCL10004	534
	150		HCG10006	542	HCR10006	542	HCL10006	584
	200		HCG10008	592	HCR10008	592	HCL10008	634
	250		HCG100010	642	HCR100010	642	HCL100010	684
	300		HCG100012	692	HCR100012	692	HCL100012	734



HCG-50 - 150 tonn

HCG-200 - 300 tonn

HCG-serien, enkeltvirkende høyttonasje sylindre med lastretur

- Herdede overflater som motstår sidelast og syklist slitasje
- Konstruert for sidelastmotstand opptil 10% sidelast på maksimal kapasitet ¹⁾
- Stoppering for å hindre at stempel pumpes ut av sylinder
- Beskyttet mot vær og vind – både inn- og utvendig
- Stempelstangen omsluttet av utskiftbare lagre i topp og bunn for støtte gjennom hele slaglengden
- Sertifiserte løfteøyne, monteringshull i sylinderbunnen og flensgjenger
- Standard gjenget krage inntil 250-tonns modellene. Gjenget krage er tilvalgsmulighet for modeller på 300 tonn eller mer.

VALGSKJEMA HCG-MODELLER 50 - 300 TONN

Se sidene 50-51 for modeller fra 400 - 1000 tonn.

For komplette produkttegenskaper, se sidene 44-45.

Sylinderkapasitet	Slaglengde	Modellnummer	Maksimal sylinderkapasitet ved 700 bar tonn (kN)	Effektivt sylinderareal (cm ²)	Oljekapasitet (cm ³)	Minste høyde A (mm)
50	50	HCG502	56 (550)	78,5	393	183
	100	HCG504			785	233
	150	HCG506 ¹⁾			1178	283
	200	HCG508			1571	346
	250	HCG5010			1963	396
	300	HCG5012 ¹⁾			2356	446
100	50	HCG1002	102 (1002)	143,1	716	202
	100	HCG1004			1431	252
	150	HCG1006			2147	302
	200	HCG1008			2863	379
	250	HCG10010			3578	429
	300	HCG10012			4294	479
150	50	HCG1502	153 (1497)	213,8	1069	220
	100	HCG1504			2138	270
	150	HCG1506			3207	320
	200	HCG1508			4276	397
	250	HCG15010			5346	447
	300	HCG15012			6415	497
200	50	HCG2002	202 (1985)	283,5	1418	231
	100	HCG2004			2835	281
	150	HCG2006			4253	331
	200	HCG2008			5671	408
	250	HCG20010			7088	458
	300	HCG20012			8506	508
250	50	HCG2502	259 (2541)	363,1	1815	241
	100	HCG2504			3631	291
	150	HCG2506			5446	341
	200	HCG2508			7261	431
	250	HCG25010			9076	481
	300	HCG25012			10.892	531
300	50	HCG3002	310 (3036)	433,7	2169	296
	100	HCG3004			4337	346
	150	HCG3006			6506	396
	200	HCG3008			8675	446
	250	HCG30010			10.843	496
	300	HCG30012			13.012	546

Flensgjenger * (mm)		
Modell / kapasitet tonn	Gjengestørrelse W	Gjengelengde X
HCG50	M130 x 2	30
HCG100	M175 x 3	46
HCG150	M215 x 3	55
HCG200	M250 x 3	63
HCG250	M280 x 3	64
HCG300*	M305 x 3	73

* Standard gjenget krage inntil 250-tonns modellene. Gjenget krage er tilvalgsmulighet for modeller på 300 tonn eller mer. For kragegjenger på sylindren tilføyes suffikset "E002" til modellnummeret. Eksempel: HCG3006E002. Lengden på den gjengede kragen er utformet for hele den klassifiserte sylinderkapasiteten.

Monteringshull i sylinderbunnen (mm)					
Modell / kapasitet tonn	Bolt-sirkel U	Gjengestørrelse V	Minste gjengedybde Z	Antall hull	Vinkel fra kopling
HCG50	105	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG100	150	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCG250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCG300	260	M16 x 2	25	3	60°

¹⁾ HCG506 og HCG5012: sidelastmotstand opptil 7% sidelast på maksimal kapasitet.

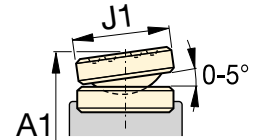
Enkeltvirkende høytonnasje sylindre

Kapasitet:
50 - 300 tonn


Slaglengde:
50 - 300 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
700 bar

HCG
serien



CATS selvjusterende trykkhode

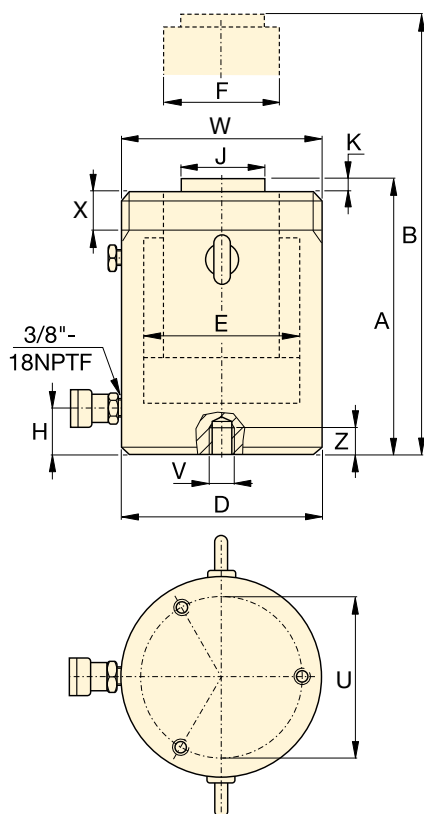
Største høyde B (mm)	Utvendig diameter D (mm)	Innvendig sylindrediameter E (mm)	Stempeldiameter F (mm)	Sylinderbunn til koplingshull H (mm)	Standard trykkhodediameter J (mm)	Trykkhodeutstikk fra stempel K (mm)	 (kg)	Modellnummer
233	130	100	70	38	50	3	17	HCG502
333							20	HCG504
433							24	HCG506 ¹⁾
546							29	HCG508
646							32	HCG5010
746							36	HCG5012 ¹⁾
252	175	135	95	38	75	3	33	HCG1002
352							40	HCG1004
452							46	HCG1006
579							58	HCG1008
679							65	HCG10010
779							71	HCG10012
270	215	165	120	41	94	3	56	HCG1502
370							66	HCG1504
470							76	HCG1506
597							94	HCG1508
697							104	HCG15010
797							115	HCG15012
281	250	190	140	47	113	3	81	HCG2002
381							95	HCG2004
481							109	HCG2006
608							136	HCG2008
708							150	HCG20010
808							164	HCG20012
291	280	215	170	53	140	4	107	HCG2502
391							125	HCG2504
491							144	HCG2506
631							182	HCG2508
731							201	HCG25010
831							219	HCG25012
346	305	235	200	58	140	4	158	HCG3002
446							182	HCG3004
546							206	HCG3006
646							230	HCG3008
746							254	HCG30010
846							278	HCG30012

Selvjusterende trykkhode (tilbehør)		
Diameter J1 (mm)	Minste høyde A1 ²⁾ (mm)	Modellnummer trykkhode
71	197	CATS50
	247	
	297	
	360	
	410	
	460	
71	212	CATS101
	262	
	312	
	389	
	439	
	489	
97	239	CATS150
	289	
	339	
	416	
	466	
	516	
126	249	CATS200
	299	
	349	
	426	
	476	
	526	
175	280	CATS300
	330	
	380	
	470	
	520	
	570	
175	335	CATS300
	385	
	435	
	485	
	535	
	585	

²⁾ A1 = Minste høyde inkludert CATS-serien selvjusterende trykkhode (tilbehør).

HCG-serien, enkeltvirkende høyttonasje sylindre med lastretur

- Herdede overflater som motstår sidelast og syklisk slitasje
- Konstruert for sidelastmotstand opptil 10% sidelast på maksimal kapasitet
- Stoppring for å hindre at stempel pumpes ut av sylindrer
- Beskyttet mot vær og vind – både inn- og utvendig
- Stempelstangen omsluttet av utskiftbare lagre i topp og bunn for støtte gjennom hele slaglengden
- Sertifiserte løfteøyne, og monteringshull i sylinderbunnen
- Alternativ: flensgjenger på 400 ton modeller og høyere kapasitet
- Gjenget krage er tilvalgsmulighet på modeller på 300 tonn eller mer.



VALGSKJEMA HCG-MODELLER 400 - 1000 TONN

Se sidene 48-49 for modeller fra 50 - 300 tonn.

For komplette produkttegenskaper, se sidene 44-45.

Sylinderkapasitet tonn	Slaglengde (mm)	Modellnummer	Maksimal sylinderkapasitet ved 700 bar tonn (kN)	Effektivt sylinderareal (cm ²)	Oljekapasitet (cm ³)	Minste høyde A (mm)
400	50	HCG4002	409 (4008)	572,6	2863	321
	100	HCG4004			5726	371
	150	HCG4006			8588	421
	200	HCG4008			11.451	471
	250	HCG40010			14.314	521
	300	HCG40012			17.177	571
500	50	HCG5002	522 (5114)	730,6	3653	344
	100	HCG5004			7306	394
	150	HCG5006			10.959	444
	200	HCG5008			14.612	494
	250	HCG50010			18.265	544
	300	HCG50012			21.918	594
600	50	HCG6002	611 (5987)	855,3	4276	352
	100	HCG6004			8553	402
	150	HCG6006			12.829	452
	200	HCG6008			17.106	502
	250	HCG60010			21.382	552
	300	HCG60012			25.659	602
800	50	HCG8002	831 (8149)	1164,2	5821	404
	100	HCG8004			11.642	454
	150	HCG8006			17.462	504
	200	HCG8008			23.283	554
	250	HCG80010			29.104	604
	300	HCG80012			34.925	654
1000	50	HCG10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	442
	100	HCG10004			15.205	492
	150	HCG10006			22.808	542
	200	HCG10008			30.411	592
	250	HCG100010			38.013	642
	300	HCG100012			45.616	692

Alternativ: flensgjenger (mm)

Modell / kapasitet tonn	Gjengestørrelse W	Gjengelengde X
HCG400	M350 x 3	83
HCG500	M400 x 4	90
HCG600	M430 x 4	100
HCG800	M505 x 5	122
HCG1000	M570 x 5	137

Gjenget krage er tilvalgsmulighet for modeller på 300 tonn eller mer. For krage på sylindrer legg til suffiks "E002" til modellnummer. Eksempel: HCG4006E002
Flensgjengelengden er laget for hele den klassifiserte sylinderkapasiteten.

Monteringshull i sylindrebunnen (mm)

Modell / kapasitet tonn	Bolt-sirkel U	Gjengestørrelse V	Minste gjengedybde Z	Antall hull	Vinkel fra kopling
HCG400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCG500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCG600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCG800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCG1000	500	M24 x 3	36	3	60°

Enkeltvirkende høytonnasje sylindre



▲ Nivellering av offshore vindmøller: Enerpacs synkron løftesystem var løsningen for nivellering av de støttende tverr elementene på 80 vindmøller.

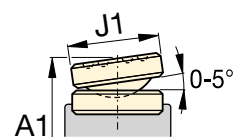
HCG serien




Kapasitet:
400 - 1000 tonn

Slaglengde:
50 - 300 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
700 bar

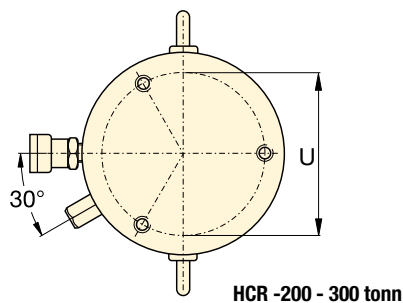
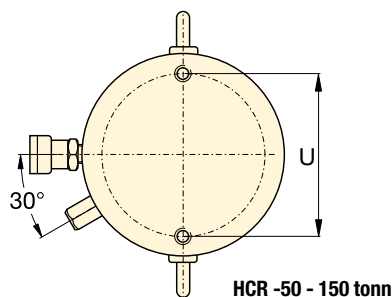
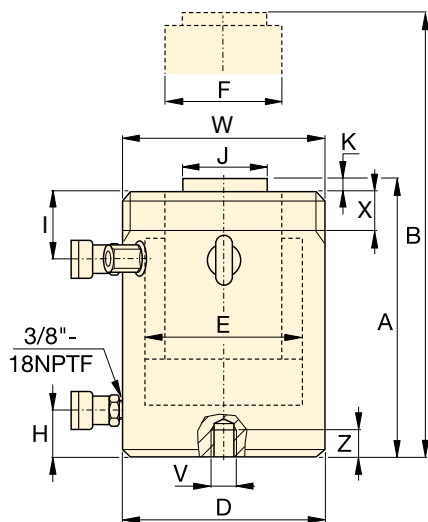


CATS selvjusterende trykkhode

Største høyde B (mm)	Utvendig diameter D (mm)	Innvendig sylinderdiameter E (mm)	Stempel-diameter F (mm)	Sylinderbunn til koplingshull H (mm)	Standard trykkhodediameter J (mm)	Trykkhode-utstikk fra stempel K (mm)	 (kg)	Modellnummer
371	350	270	220	74	159	4	227	HCG4002
471							257	HCG4004
571							287	HCG4006
671							317	HCG4008
771							347	HCG40010
871							378	HCG40012
394	400	305	250	79	179	4	319	HCG5002
494							359	HCG5004
594							399	HCG5006
694							439	HCG5008
794							479	HCG50010
894							519	HCG50012
402	430	330	270	85	194	4	378	HCG6002
502							424	HCG6004
602							470	HCG6006
702							516	HCG6008
802							562	HCG60010
902							608	HCG60012
454	505	385	320	100	224	4	606	HCG8002
554							671	HCG8004
654							735	HCG8006
754							800	HCG8008
854							864	HCG80010
954							929	HCG80012
492	570	440	340	114	249	4	840	HCG10002
592							916	HCG10004
692							992	HCG10006
792							1068	HCG10008
892							1145	HCG100010
992							1221	HCG100012

Selvjusterende trykkhode (tilbehør)		
Diameter J1 (mm)	Minste høyde A1 * (mm)	Modellnummer trykkhode
210	369	CATS400
	419	
	469	
	519	
	569	
	619	
230	392	CATS500
	442	
	492	
	542	
	592	
	642	
250	405	CATS600
	455	
	505	
	555	
	605	
	655	
275	461	CATS800
	511	
	561	
	611	
	661	
	711	
300	519	CATS1000
	569	
	619	
	669	
	719	
	769	

* A1 = Minste høyde inkludert CATS-serien selvjusterende trykkhode (tilbehør).



Flensgjenger * (mm)		
Modell / kapasitet tonn	Gjenge-størrelse W	Gjenge-lengde X
HCR50	M130 x 2	30
HCR100	M175 x 3	46
HCR150	M215 x 3	55
HCR200	M250 x 3	63
HCR250	M280 x 3	64
HCR300 *	M305 x 3	73

* Standard gjenget krage inntil 250-tonns modellene. Gjenget krage er tilvalgsmulighet for modeller på 300 tonn eller mer. For gjenget krage på sylindren tilføyes suffikset "E002" til modellnummeret. Eksempel: **HCR3006E002**
Lengden på den gjengede kragen er utformet for hele den klassifiserte sylinderkapasiteten.

Monteringshull i sylinderbunnen (mm)					
Modell / kapasitet tonn	Bolt-sirkel U	Gjenge-størrelse V	Minste gjenge-dybde Z	Antall hull	Vinkel fra kopling
HCR50	105	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR100	150	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCR250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCR300	260	M16 x 2	25	3	60°

HCR-serien, dobbeltvirkende høyttonasje sylindre

- Rask utkjøring og retur
- Konstruert for sidelastmotstand opptil 10% sidelast på maksimal kapasitet ¹⁾
- Herdede overflater som motstår sidelast og syklisk slitasje
- Beskyttet mot vær og vind – både inn- og utvendig
- Stempelstangen omsluttet av utskiftbare lagre i topp og bunn for støtte gjennom hele slaglengden
- Sertifiserte løfteøyne, monteringshull i sylinderbunnen og flensgjenger
- Standard gjenget krage inntil 250-tonns modellene. Gjenget krage er tilvalgsmulighet for modeller på 300 tonn eller mer.

VALGSKJEMA & DETALJER FOR 50 - 300 TONN HCR-MODELLER

Se sidene 54-55 for modeller fra 400 - 1000 tonn.

For komplette produkttegenskaper, se sidene 44-45.

Sylinder-kapasitet tonn	Slag-lengde (mm)	Modell-nummer	Maksimal sylinder-kapasitet ved 700 bar tonn (kN)	Effektivt sylinder-areal (cm ²)	Olje-kapasitet (cm ³)		Minste høyde A (mm)
					Skyv	Trekk	
50	50	HCR502	56 (550)	78,5	393	200	183
	100	HCR504			785	401	233
	150	HCR506 ¹⁾			1178	601	283
	200	HCR508			1571	801	346
	250	HCR5010			1963	1001	396
100	50	HCR1002	102 (1002)	143,1	716	361	202
	100	HCR1004			1431	723	252
	150	HCR1006			2147	1084	302
	200	HCR1008			2863	1445	379
	250	HCR10010			3578	1806	429
150	50	HCR1502	153 (1497)	213,8	1069	504	220
	100	HCR1504			2138	1007	270
	150	HCR1506			3207	1511	320
	200	HCR1508			4276	2015	397
	250	HCR15010			5346	2518	447
200	50	HCR2002	202 (1985)	283,5	1418	648	231
	100	HCR2004			2835	1296	281
	150	HCR2006			4253	1944	331
	200	HCR2008			5671	2592	408
	250	HCR20010			7088	3240	458
250	50	HCR2502	259 (2541)	363,1	1815	680	241
	100	HCR2504			3631	1361	291
	150	HCR2506			5446	2041	341
	200	HCR2508			7261	2721	431
	250	HCR25010			9076	3402	481
300	50	HCR3002	310 (3036)	433,7	2169	598	296
	100	HCR3004			4337	1196	346
	150	HCR3006			6506	1794	396
	200	HCR3008			8675	2392	446
	250	HCR30010			10.843	2989	496
	300	HCR30012	13.012	3587	546		

¹⁾ HCR506 og HCR5012: sidelastmotstand opptil 7% sidelast på maksimal kapasitet.

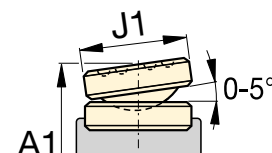
Dobbeltvirkende høytonnasje sylindre

Kapasitet:
50 - 300 tonn


Slaglengde:
50 - 300 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
700 bar

HCR
serien



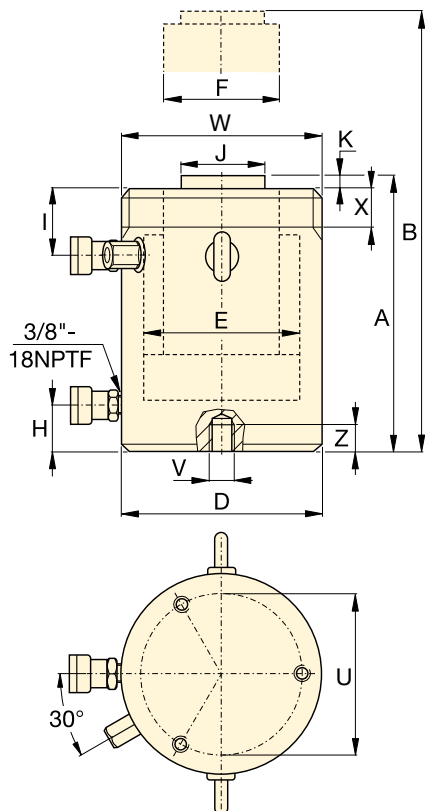
CATS selvjusterende trykkhode

	Største høyde	Utvendig diameter	Innvendig sylinderdiameter	Stempel-diameter	Sylinderbunn til koplingshull	Topp til returhull	Standard trykkhode-diameter	Trykkhode-utstikk fra stempel		Modell-nummer	Selvjusterende trykkhode (tilbehør)						
	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)			(kg)	Diameter J1 (mm)	Minste høyde A1 ²⁾ (mm)	Modell-nummer trykkhode			
	233	130	100	70	38	45	50	3	17	HCR502	71	197	CATS50				
	333								21	HCR504				247			
	433								25	HCR506 ¹⁾					297		
	546					31			HCR508	360							
	646					34			HCR5010							410	
	746					38			HCR5012 ¹⁾								460
	252	175	135	95	38	65	75	3	34	HCR1002	71	212	CATS101				
	352								41	HCR1004				262			
	452								48	HCR1006					312		
	579					59			HCR1008	389							
	679					66			HCR10010							439	
	779					73			HCR10012								489
	270	215	165	120	41	70	94	3	56	HCR1502	97	239	CATS150				
	370								67	HCR1504				289			
	470								78	HCR1506					339		
	597					95			HCR1508	416							
	697					106			HCR15010							466	
	797					116			HCR15012								516
	281	250	190	140	47	79	113	3	81	HCR2002	126	249	CATS200				
	381								96	HCR2004				299			
	481								111	HCR2006					349		
	608					139			HCR2008	426							
	708					153			HCR20010							476	
	808					168			HCR20012								526
	291	280	215	170	53	79	140	4	107	HCR2502	175	280	CATS300				
	391								127	HCR2504				330			
	491								146	HCR2506					380		
	631					184			HCR2508	470							
	731					207			HCR25010							520	
	831					227			HCR25012								570
	346	305	235	200	58	101	140	4	159	HCR3002	175	335	CATS300				
	446								183	HCR3004				385			
	546								208	HCR3006					435		
	646								232	HCR3008						485	
	746								257	HCR30010							535
	846								281	HCR30012							

* A1 = Minste høyde inkludert CATS-serien selvjusterende trykkhode (tilbehør).

HCR-serien, dobbeltvirkende høyttonasje sylindre

- **Rask utkjøring og retur**
- **Konstruert for sidelastmotstand opptil 10% sidelast på maksimal kapasitet**
- **Herdede overflater som motstår sidelast og syklisk slitasje**
- **Beskyttet mot vær og vind – både inn- og utvendig**
- **Stempelstangen omsluttet av utskiftbare lagre i topp og bunn for støtte gjennom hele slaglengden**
- **Sertifiserte løfteøyne, og monteringshull i sylinderbunnen**
- **Gjenget krage er tilvalgsmulighet på modeller på 300 tonn eller mer.**



VALGSKJEMA & DETALJER FOR 400 - 1000 TONN HCR-MODELLER

Se sidene 52-53 for modeller fra 50 - 300 tonn.

For komplette produkttegenskaper, se sidene 44-45.

Sylinderkapasitet tonn	Slaglengde (mm)	Modellnummer	Maksimal sylinderkapasitet ved 700 bar tonn (kN)	Effektivt sylinderareal (cm ²)	Oljekapasitet (cm ³)		Minste høyde A (mm)
					Skyv	Trekk	
400	50	HCR4002	409 (4008)	572,6	2863	962	321
	100	HCR4004			5726	1924	371
	150	HCR4006			8588	2886	421
	200	HCR4008			11.451	3848	471
	250	HCR40010			14.314	4811	521
	300	HCR40012			17.177	5773	571
500	50	HCR5002	522 (5114)	730,6	3653	1199	344
	100	HCR5004			7306	2397	394
	150	HCR5006			10.959	3596	444
	200	HCR5008			14.612	4795	494
	250	HCR50010			18.265	5994	544
	300	HCR50012			21.918	7192	594
600	50	HCR6002	611 (5987)	855,3	4276	1414	352
	100	HCR6004			8553	2827	402
	150	HCR6006			12.829	4241	452
	200	HCR6008			17.106	5655	502
	250	HCR60010			21.382	7069	552
	300	HCR60012			25.659	8482	602
800	50	HCR8002	831 (8149)	1164,2	5821	1800	404
	100	HCR8004			11.642	3599	454
	150	HCR8006			17.462	5399	504
	200	HCR8008			23.283	7198	554
	250	HCR80010			29.104	8998	604
	300	HCR80012			34.925	10.797	654
1000	50	HCR10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	3063	442
	100	HCR10004			15.205	6126	492
	150	HCR10006			22.808	9189	542
	200	HCR10008			30.411	12.252	592
	250	HCR100010			38.013	15.315	642
	300	HCR100012			45.616	18.378	692

Alternativ: flensgjenger (mm)

Modell / kapasitet tonn	Gjengestørrelse	Gjengelengde
	W	X
HCR400	M350 x 3	83
HCR500	M400 x 4	90
HCR600	M430 x 4	100
HCR800	M505 x 5	122
HCR1000	M570 x 5	137

Gjenget krage er tilvalgsmulighet for modeller på 300 tonn eller mer. For krage på sylinder legg til suffiks "E002" til modellnummer. Eksempel: **HCR4006E002**
Flensgjengelengden er laget for hele den klassifiserte sylinderkapasiteten.

Monteringshull i sylinderbunnen (mm)

Modell / kapasitet tonn	Bolt-sirkel	Gjengestørrelse	Minste gjengedybde	Antall hull	Vinkel fra kopling
	U	V	Z		
HCR400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCR500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCR600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCR800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCR1000	500	M24 x 3	36	3	60°

Dobbeltvirkende høyttonasje sylindre



▲ Overløfting og sjøsetting av et 43.000 tonnns flytende oljeproduksjonssystem i Malaysia til offshore-feltet Gumusut-Kakap, ved å benytte det avanserte synkron løftsystemet EVO, har en satt en ny standard for sikkerhet innen løfting, balansering, veiling samt sjøsetting av massive konstruksjoner.

HCR serien



Kapasitet:

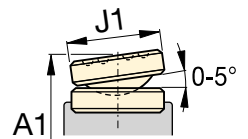
400 - 1000 tonn

Slaglengde:


50 - 300 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



CATS selvjusterende trykkhode

Største høyde B (mm)	Utvendig diameter D (mm)	Innvendig sylinderdiameter E (mm)	Stempel-diameter F (mm)	Sylinderbunn til koplingshull H (mm)	Topp til returhull I (mm)	Standard trykkhode-diameter J (mm)	Trykkhode-utstikk fra stempel K (mm)	 (kg)	Modellnummer
371	350	270	220	74	111	159	4	227	HCR4002
471								258	HCR4004
571								289	HCR4006
671								321	HCR4008
771								352	HCR40010
871								383	HCR40012
394	400	305	250	79	121	179	4	320	HCR5002
494								361	HCR5004
594								402	HCR5006
694								443	HCR5008
794								484	HCR50010
894								525	HCR50012
402	430	330	270	85	121	194	4	379	HCR6002
502								427	HCR6004
602								474	HCR6006
702								521	HCR6008
802								568	HCR60010
902								615	HCR60012
454	505	385	320	100	143	224	4	608	HCR8002
554								674	HCR8004
654								740	HCR8006
754								806	HCR8008
854								872	HCR80010
954								938	HCR80012
492	570	440	340	114	153	249	4	843	HCR10002
592								921	HCR10004
692								1000	HCR10006
792								1079	HCR10008
892								1158	HCR100010
992								1236	HCR100012

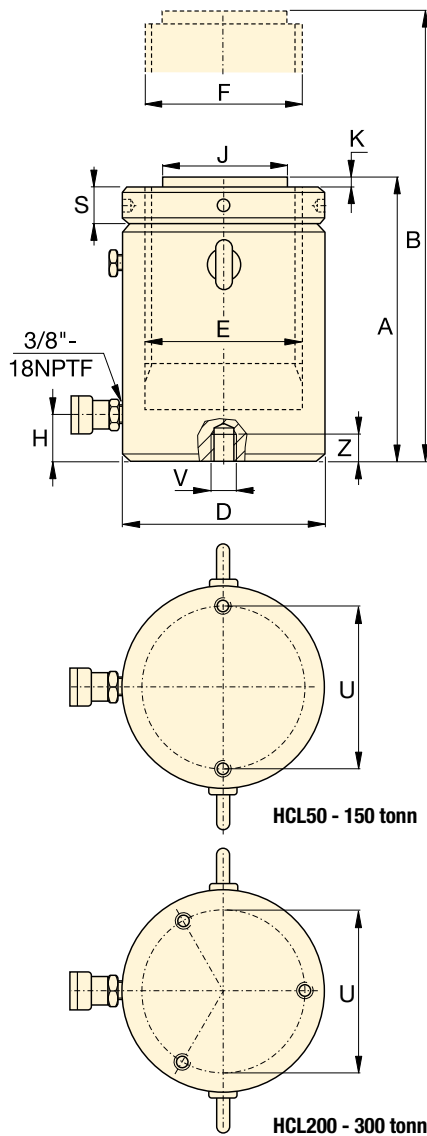
Selvjusterende trykkhode (tilbehør)		
Diameter J1 (mm)	Minste høyde A1 * (mm)	Modellnummer trykkhode
210	369	CATS400
	419	
	469	
	519	
	569	
	619	
230	392	CATS500
	442	
	492	
	542	
	592	
	642	
250	405	CATS600
	455	
	505	
	555	
	605	
	655	
275	461	CATS800
	511	
	561	
	611	
	661	
	711	
300	519	CATS1000
	569	
	619	
	669	
	719	
	769	

* A1 = Minste høyde inkludert CATS-serien selvjusterende trykkhode (tilbehør).

HCL-serien, høyttonasje sylindre med låsemutter **ENERPAC**

HCL-serien, enkeltvirkende høyttonasje sylindre med lastretur

- Låsemutter gir en trygg og sikker lavlåsing av lasten
- Lav friksjon slik at det er lett å dreie låseringene
- Konstruert for sidelastmotstand 10% sidelast opp til 90% av maksimal slag
- Herdede overflater som motstår sidelast og syklisk slitasje
- Overløpsport for begrensning av slaglengde å hindre at stempel pumpes ut av sylindere
- Beskyttet mot vær og vind – både inn- og utvendig
- Stempelstangen omsluttet av utskiftbare lagre for støtte gjennom hele slaglengden
- Sertifiserte løfteøyne og monteringshull i sylindrebunnen.



VALGSKJEMA HCL-MODELLER 50 - 300 TONN

Se sidene 58-59 for modeller fra 400 - 1000 tonn.

For komplette produkttegniskaper, se sidene 44-45.

Sylinderkapasitet tonn	Slaglengde (mm)	Modellnummer	Maksimal sylinderkapasitet ved 700 bar tonn (kN)	Effektivt sylinderareal (cm ²)	Oljekapasitet (cm ³)	Minste høyde A (mm)
50	50	HCL502	56 (550)	78,5	393	164
	100	HCL504			785	214
	150	HCL506			1178	264
	200	HCL508			1571	314
	250	HCL5010			1963	364
	300	HCL5012			2356	414
100	50	HCL1002	102 (1002)	143,1	716	187
	100	HCL1004			1431	237
	150	HCL1006			2147	287
	200	HCL1008			2863	337
	250	HCL10010			3578	387
	300	HCL10012			4294	437
150	50	HCL1502	153 (1497)	213,8	1069	209
	100	HCL1504			2138	259
	150	HCL1506			3207	309
	200	HCL1508			4276	359
	250	HCL15010			5346	409
	300	HCL15012			6415	459
200	50	HCL2002	202 (1985)	283,5	1418	238
	100	HCL2004			2835	288
	150	HCL2006			4253	338
	200	HCL2008			5671	388
	250	HCL20010			7088	438
	300	HCL20012			8506	488
250	50	HCL2502	259 (2541)	363,1	1815	249
	100	HCL2504			3631	299
	150	HCL2506			5446	349
	200	HCL2508			7261	399
	250	HCL25010			9076	449
	300	HCL25012			10.892	499
300	50	HCL3002	310 (3036)	433,7	2169	278
	100	HCL3004			4337	328
	150	HCL3006			6506	378
	200	HCL3008			8675	428
	250	HCL30010			10.843	478
	300	HCL30012			13.012	528

Monteringshull i sylindrebunnen (mm)					
Modell / kapasitet tonn	Bolt-sirkel U	Gjenge-størrelse V	Minste gjenge-dybde Z	Antall hull	Vinkel fra kopleing
HCL50	105	M8 x 1,25	10	2	90°
HCL100	150	M12 x 1,75	17	2	90°
HCL150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCL200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCL250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCL300	260	M16 x 2	25	3	60°

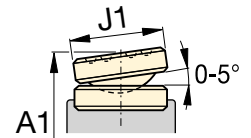
Enkeltvirkende høytonnasje sylindre med låsemutter

Kapasitet:
50 - 300 tonn


Slaglengde:
50 - 300 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
700 bar

HCL
serien



CATS selvjusterende trykkhode

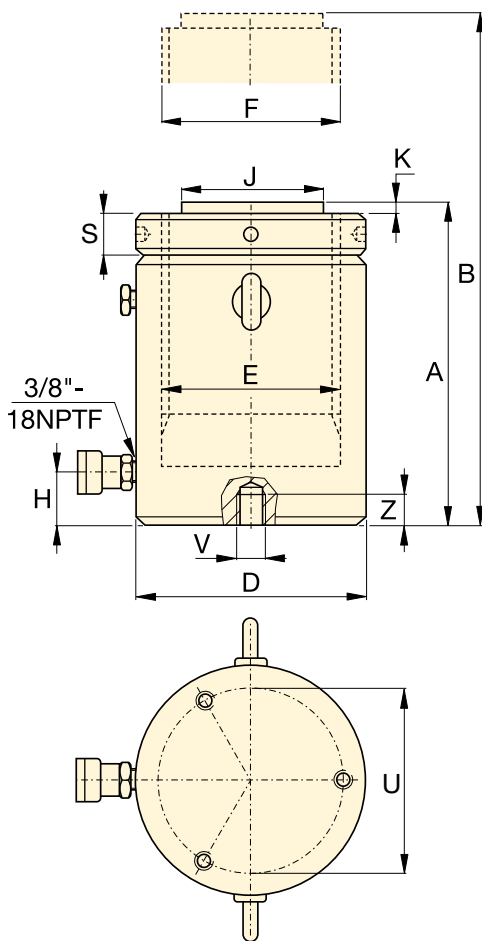
Største høyde B (mm)	Utvendig diameter D (mm)	Innvendig sylinderdiameter E (mm)	Stempeldiameter (med gjenger) F (mm)	Sylinderbunn til koplingshull H (mm)	Standard trykkhodediameter J (mm)	Trykkhodeutstikk fra stempel K (mm)	Låsemutterhøyde S (mm)		Modellnummer	Selvjusterende trykkhode (tilbehør)			
										Diameter J1 (mm)	Minste høyde A1 * (mm)	Modellnummer trykkhode	
214	130	100	Tr 100 x 4	24	71	2	25	17	HCL502	71	179	CATS100	
314								22	HCL504				229
414								27	HCL506				279
514								32	HCL508				329
614								38	HCL5010				379
714								43	HCL5012				429
237	175	135	Tr 135 x 6	33	71	2	33	35	HCL1002	71	202	CATS100	
337								44	HCL1004				252
437								54	HCL1006				302
537								63	HCL1008				352
637								73	HCL10010				402
737								82	HCL10012				452
259	215	165	Tr 165 x 6	41	130	2	40	59	HCL1502	126	225	CATS201	
359								73	HCL1504				275
459								87	HCL1506				325
559								102	HCL1508				375
659								116	HCL15010				425
759								130	HCL15012				475
288	250	190	Tr 190 x 6	47	130	2	45	85	HCL2002	126	254	CATS201	
388								105	HCL2004				304
488								124	HCL2006				354
588								143	HCL2008				404
688								163	HCL20010				454
788								182	HCL20012				504
299	280	215	Tr 215 x 6	53	140	2	52	119	HCL2502	175	288	CATS300	
399								143	HCL2504				338
499								167	HCL2506				388
599								192	HCL2508				438
699								216	HCL25010				488
799								240	HCL25012				538
328	305	235	Tr 235 x 6	58	140	2	56	158	HCL3002	175	317	CATS300	
428								186	HCL3004				367
528								215	HCL3006				417
628								244	HCL3008				467
728								272	HCL30010				517
828								301	HCL30012				567

* A1 = Minste høyde inkludert CATS-serien selvjusterende trykkhode (tilbehør).

HCL-serien, høyttonasje sylindre med låsemutter **ENERPAC**

HCL-serien, enkeltvirkende høyttonasje sylindre med lastretur

- Låsemutter gir en trygg og sikker lavlåsing av lasten
- Lav friksjon slik at det er lett å dreie låseringene
- Konstruert for sidelastmotstand 10% sidelast opp til 90% av maksimal slag
- Herdede overflater som motstår sidelast og syklisk slitasje
- Overløpsport for begrensning av slaglengde å hindre at stempel pumpes ut av sylindere
- Beskyttet mot vær og vind – både inn- og utvendig
- Stempelstangen omsluttet av utskiftbare lagre for støtte gjennom hele slaglengden
- Sertifiserte løfteøyne og monteringshull i sylindrebunnen.



VALGSKJEMA HCL-MODELLER 400 - 1000 TONN

Se sidene 56-57 for modeller fra 50 - 300 tonn.

For komplette produkttegenskaper, se sidene 44-45.

Sylinderkapasitet tonn	Slaglengde (mm)	Modellnummer	Maksimal sylinderkapasitet ved 700 bar tonn (kN)	Effektivt sylinderareal (cm ²)	Oljekapasitet (cm ³)	Minste høyde A (mm)
400	50	HCL4002	409 (4008)	572,6	2863	317
	100	HCL4004			5726	367
	150	HCL4006			8588	417
	200	HCL4008			11.451	467
	250	HCL40010			14.314	517
	300	HCL40012			17.177	567
500	50	HCL5002	522 (5114)	730,6	3653	357
	100	HCL5004			7306	407
	150	HCL5006			10.959	457
	200	HCL5008			14.612	507
	250	HCL50010			18.265	557
	300	HCL50012			21.918	607
600	50	HCL6002	611 (5987)	855,3	4276	380
	100	HCL6004			8553	430
	150	HCL6006			12.829	480
	200	HCL6008			17.106	530
	250	HCL60010			21.382	580
	300	HCL60012			25.659	630
800	50	HCL8002	831 (8149)	1164,2	5821	430
	100	HCL8004			11.642	480
	150	HCL8006			17.462	530
	200	HCL8008			23.283	580
	250	HCL80010			29.104	630
	300	HCL80012			34.925	680
1000	50	HCL10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	484
	100	HCL10004			15.205	534
	150	HCL10006			22.808	584
	200	HCL10008			30.411	634
	250	HCL100010			38.013	684
	300	HCL100012			45.616	734

Monteringshull i sylindrebunnen (mm)					
Modell / kapasitet tonn	Bolt-sirkel U	Gjengestørrelse V	Minste gjengedybde Z	Antall hull	Vinkel fra kopling
HCL400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCL500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCL600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCL800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCL1000	500	M24 x 3	36	3	60°

Enkeltvirkende høyttonasje sylindre med låsemutter



▲ Tunge løft og fundamentutjevning. Låsemutteren muliggjør mekanisk holding av last over en lengre periode.

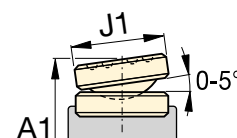
HCL serien



Kapasitet:
400 - 1000 tonn

Slaglengde:
50 - 300 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
700 bar



CATS selvjusterende trykkhode

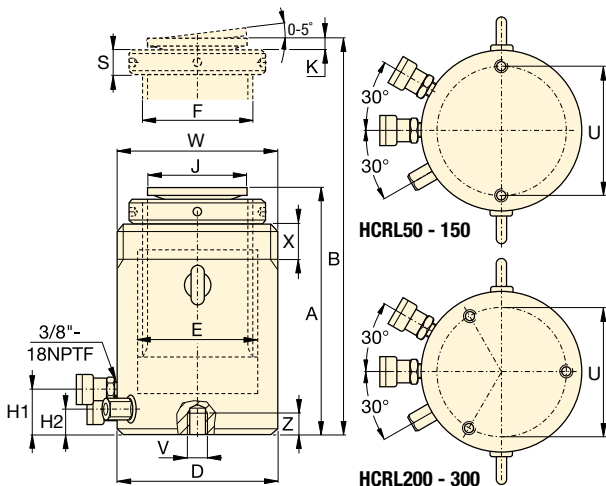
Største høyde B (mm)	Utvendig diameter D (mm)	Innvendig sylinderdiameter E (mm)	Stempel-diameter (med gjenger) F (mm)	Sylinderbunn til koplingshull H (mm)	Standard trykkhodediameter J (mm)	Trykkhodeutstikk fra stempel K (mm)	Låsemutterhøyde S (mm)	Modellnummer	Selvjusterende trykkhode (tilbehør)				
									Diameter J1 (mm)	Minste høyde A1 * (mm)	Modellnummer trykkhode		
367	350	270	Tr 270 x 6	67	159	5	65	236	HCL4002	210	365	CATS400	
467								274					415
567								311					465
667								349					515
767								387					565
867								425					615
407	400	305	Tr 305 x 6	75	179	5	72	341	HCL5002	230	405	CATS500	
507								390					455
607								439					505
707								489					555
807								538					605
907								587					655
430	430	330	Tr 330 x 6	81	194	5	80	427	HCL6002	250	433	CATS600	
530								484					483
630								541					533
730								598					583
830								655					633
930								712					683
480	505	385	Tr 385 x 6	95	224	5	90	668	HCL8002	275	487	CATS800	
580								746					537
680								825					587
780								904					637
880								982					687
980								1061					737
534	570	440	Tr 440 x 6	110	249	5	105	959	HCL10002	300	561	CATS1000	
634								1059					611
734								1160					661
834								1260					711
934								1360					761
1034								1460					811

* A1 = Minste høyde inkludert CATS-serien selvjusterende trykkhode (tilbehør).

▼ HCRL2006, HCRL506



- Hydraulisk styrt rask retur
- Låsemutteren gir mekanisk holding av last for et sikkert arbeidsmiljø
- Utformet for å motstå sidelast på inntil 10 % av maksimal kapasitet
- Integriert selvjusterende trykkhode tillater inntil 5 grader feiltilpasning
- Herdede overflater som motstår sidelast og syklisk slitasje
- Beskyttet mot vær og vind – både inn- og utvendig
- Utskiftbare lagre omslutter stempelstangen eksternt og internt for ekstra støtte
- Sertifiserte løfteøyne, monteringshull i sylinderbunnen og flensgjenger som standard
- Stoppering for å hindre utskyting av stempel
- Låsemutter med lav friksjon som dreier lett for å spare tid og innsats.



VALGSKJEMA HCRL-MODELLER 50 - 300 TONN

For komplette produkttegenskaper, se sidene 44-45.

Sylinderkapasitet * tonn	Slaglengde * (mm)	Modellnummer	Maksimal sylinderkapasitet ved 700 bar tonn (kN)	Effektivt sylinderareal (cm ²)	Oljekapasitet (cm ³)	
					Skyv	Trekk
50	150	HCRL506	49 (479)	68,4	1025	86
	200	HCRL508			1367	115
	250	HCRL5010			1709	143
	300	HCRL5012			2051	172
100	150	HCRL1006	101 (990)	141,4	2121	236
	200	HCRL1008			2827	314
	250	HCRL10010			3534	393
	300	HCRL10012			4241	471
150	150	HCRL1506	153 (1501)	214,4	3216	236
	200	HCRL1508			4288	314
	250	HCRL15010			5360	393
	300	HCRL15012			6432	471
200	150	HCRL2006	204 (2001)	285,9	4288	530
	200	HCRL2008			5718	707
	250	HCRL20010			7147	884
	300	HCRL20012			8577	1060
250	150	HCRL2506	251 (2463)	351,9	5278	530
	200	HCRL2508			7037	707
	250	HCRL25010			8796	884
	300	HCRL25012			10.556	1060
300	150	HCRL3006	303 (2969)	424,1	6362	530
	200	HCRL3008			8482	707
	250	HCRL30010			10.603	884
	300	HCRL30012			12.723	1060

Flensgjenger (mm)		
Modell / Kapasitet tonn	Gjengestørrelse W	Lengde på gjenger X
HCRL50	M130 x 2	42
HCRL100	M185 x 2	57
HCRL150	M222 x 3	70
HCRL200	M260 x 3	79
HCRL250	M290 x 3	85
HCRL300	M315 x 3	94

Flensgjengelengden er laget for hele den klassifiserte sylinderkapasiteten.

Monteringshull i sylinderbunnen (mm)			
Modell / Kapasitet tonn	Bolt-sirkel U	Gjengestørrelse V	Minste gjengedybde Z
HCRL50	105	M12 x 1,75	22
HCRL100	150	M12 x 1,75	22
HCRL150	185	M12 x 1,75	22
HCRL200	215	M12 x 1,75	22
HCRL250	245	M12 x 1,75	22
HCRL300	260	M16 x 2	25

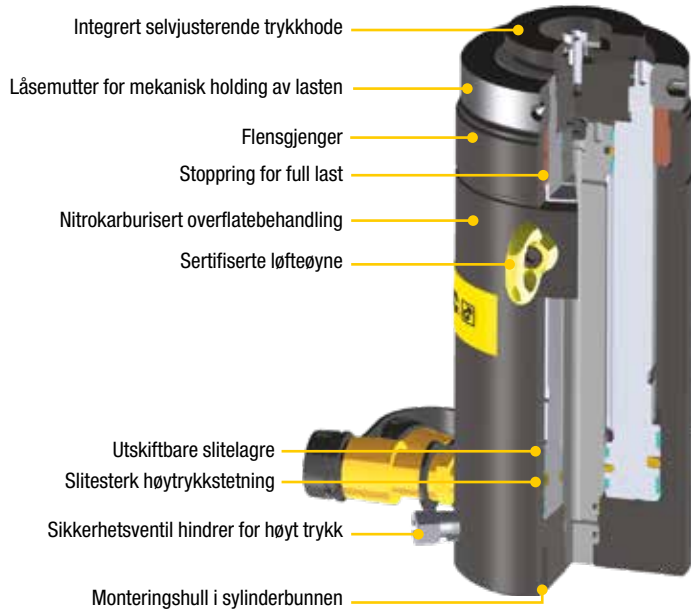
* Inntil 2000 tonn og ekstra slaglengde leveres på forespørsel.

Dobbeltvirkende låsemuttersylindere

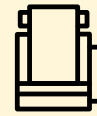


Høyere kapasitet, større slaglengde

Sylindrene i HCRL-serien leveres på forespørsel med kapasitet på inntil 2000 tonn og ekstra slaglengde.



HCRL-serien



Kapasitet:

50 - 300 tonn

Slaglengde:

150 - 300 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Synkron løftesystemer

Pumper for håndtering av flere løftepunkter. Den **EVO-serien** for bruksområder og det multifunksjonelle løftesystemet.

Side: **340**

Minste høyde A (mm)	Største høyde B (mm)	Utvendig diameter D (mm)	Diameter på sylindreboring E (mm)	Stempelstang-diameter (gjenget) F (mm)	Sylinderbunn til utskryvingsport H1 (mm)	Sylinderbunn tilbake-trekningsport H2 (mm)	Trykkhode-diameter J (mm)	Utstikk på trykkhode K (mm)	Låsemutter-høyde S (mm)	(kg)	Modell-nummer
310	460	130	100	Tr 90 x 4	41	27	77	15	26	30	HCRL506
377	577									36	HCRL508
427	677									40	HCRL5010
477	777									45	HCRL5012
346	496	185	140	Tr 120 x 6	50	36	77	15	36	64	HCRL1006
421	621									77	HCRL1008
471	721									85	HCRL10010
521	821									94	HCRL10012
359	509	222	170	Tr 150 x 6	46	32	126	13	45	97	HCRL1506
434	634									116	HCRL1508
484	734									129	HCRL15010
534	834									142	HCRL15012
399	549	260	200	Tr 170 x 6	71	49	126	13	50	145	HCRL2006
469	669									168	HCRL2008
519	769									184	HCRL20010
569	869									200	HCRL20012
416	566	290	220	Tr 190 x 6	71	49	160	15	55	190	HCRL2506
491	691									224	HCRL2508
541	791									244	HCRL25010
591	891									265	HCRL25012
421	571	315	240	Tr 210 x 6	71	49	160	15	55	230	HCRL3006
496	696									269	HCRL3008
546	796									294	HCRL30010
596	896									319	HCRL30012

▼ SCR1010H sylinderpumpesett



Den raskeste og enkleste måten å starte jobben med en gang



Hastighetstabell

Se Enerpacs sylinderhastighetstabell i seksjonen «Gule sider».

Pagina: 405

- Optimal tilpasning av enkeltkomponenter
- Alle sett er bruksklare
- Settene inkluderer 1,8 m slange og trykkmåler med måleradapter
- Alle pumpene har to hastigheter.

1 Valg av sylinder (Se katalogens sylindarseksjon for fullstendige produktbeskrivelser)		Settets kapasitet tonn (kN)	Sylinder modell-nummer	Slaglengde (mm)	Minste-høyde (mm)
<p>RC-serien, enkeltvirkende universalsylindre For maksimal allsidighet.</p>	Side: 6	5 (45)	RC55	127	216
		10 (101)	RC102	54	121
			RC106	156	248
			RC1010	257	349
		15 (142)	RC154	101	200
			RC156	152	271
		25 (232)	RC252	50	165
			RC254	102	216
			RC256	158	273
			RC2514	362	476
50 (498)	RC506	159	282		
<p>RCS-serien, enkeltvirkende lave sylindre Ideelle der plassen er begrenset.</p>	Side: 26	10 (101)	RCS101	38	88
		20 (201)	RCS201	45	98
		30 (295)	RCS302	62	117
		45 (435)	RCS502	60	122
		90 (887)	RCS1002	57	141
<p>RCH-serien, enkeltvirkende hullsylindere For skyving og trekking.</p>	Side: 34	13 (125)	RCH121	42	120
		20 (215)	RCH202	49	162
		30 (326)	RCH302	64	178
		60 (576)	RCH603	76	247
		95 (933)	RCH1003	76	254

Enkeltvirkende sylinderpumpesett

VALG AV SETT:

- 1 Velg sylinder
- 2 Velg pumpe
- 3 Finn settets modellnummer i den grå matrisen

VALGEKSEMPEL

Valgt sylinder:

- RC106, enkeltvirkende sylinder med 156 mm slaglengde

Valgt pumpe:

- P392, lettvektshåndpumpe

Settets modellnummer:

- SCR106H

Inkludert:

- HC7206 slange
- GF10B manometer
- GA2 adapter



GA45GC manometer med adapter

Beskytt deg mot overbelastning av systemet ved ganske enkelt å bestille et delenummer

for en forhåndsmontert enhet bestående av formontert manometer, manometeradapter og kupling.

Side: 142

SC-serien



Kapasitet:

5 - 95 tonn

Slaglengde:

38 - 362 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Power Box

Verktøykasse med håndpumpe, måleradaptertilkobling, slange og sylinder i LW-, RC-, RCS, RSM- eller WR-serien.

Side: 65

2

Pumpevalg (Se katalogens pumpedel for fullstendige produktbeskrivelser.)

Medfølgende tilbehør

3

Håndpumpe P142	Håndpumpe P392	Håndpumpe P80	Fotpumpe P392FP	Luftpumper XA11	Trådløs pumpe XC1201ME ²⁾	Slang	Manometer	Manometerfeste
SCR55H	-	-	-	-	-	HC7206	GP10S	GA4
-	SCR102H	-	SCR102FP	SCR102XA	SCR102XCE	HC7206	GF10B	GA2
-	SCR106H	-	SCR106FP	SCR106XA	SCR106XCE	HC7206	GF10B	GA2
-	SCR1010H	-	SCR1010FP	SCR1010XA	SCR1010XCE	HC7206	GF10B	GA2
-	SCR154H	-	SCR154FP	SCR154XA	SCR154XCE	HC7206	GP10S	GA2
-	SCR156H	-	SCR156FP	SCR156XA	SCR156XCE	HC7206	GP10S	GA2
-	SCR252H	-	SCR252FP	SCR252XA	SCR252XCE	HC7206	GF20B	GA2
-	SCR254H	-	SCR254FP	SCR254XA	SCR254XCE	HC7206	GF20B	GA2
-	SCR256H	-	-	SCR256XA	SCR256XCE	HC7206	GF20B	GA2
-	-	SCR2514H	-	SCR2514XA ¹⁾	-	HC7206	GF20B	GA2
-	-	SCR506H	-	SCR506XA ¹⁾	-	HC7206	GF50B	GA2
-	SCL101H	-	SCL101FP	SCL101XA	-	HC7206	GF10B	GA2
-	SCL201H	-	SCL201FP	SCL201XA	-	HC7206	GF230B	GA2
-	SCL302H	-	SCL302FP	SCL302XA	SCL302XCE	HC7206	GF230B	GA2
-	SCL502H	-	SCL502FP	SCL502XA	SCL502XCE	HC7206	GF510B	GA2
-	-	SCL1002H	-	-	SCL1002XCE	HC7206	GF510B	GA2
SCH121H	-	-	-	-	-	HB7206	GF120B	GA4
-	SCH202H	-	SCH202FP	SCH202XA	SCH202XCE	HC7206	GF813B	GA3
-	SCH302H	-	SCH302FP	SCH302XA	SCH302XCE	HC7206	GF813B	GA3
-	-	SCH603H	-	SCH603XA ¹⁾	SCH603XCE	HC7206	GF813B	GA3
-	-	SCH1003H	-	-	-	HC7206	GP10S	GA2

¹⁾ Med XA12 luftpumpe.

²⁾ Trådløs pumpe med 230 V lader. For 115 V lader byttes «E» ved «B» i modellnummeret.

▼ Vist fra venstre mot høyre: P142ALSS, P392ALSS, V152NV, V66NV, RC256NV, RC106NV, RC53NV



RC, P, V -seriene

Sylinderkapasitet:
5 - 25 tonn

Slaglengde:
51 - 156 mm

Maksimalt driftstrykk:
700 bar



Bruksområder

Til bruk i våte omgivelser, som matindustrien, papir- og papirmasseindustrien, gruvedrift, bygg- og anlegg og ved oppgaver med høy temperatur eller i sveiseområder.



- Korrosjonsbestandige, forniklede ventiler og sylindere
- Pumpeinnsetser i rustfritt stål, vil ikke korrodere
- Viton® pakninger. Tåler bedre varme og kjemikalier
- Pumpetanker i eloksert aluminium og plastinnkapslet pumpehus tåler våte omgivelser
- To hastigheter reduserer pumpehåndtakets slagantall med 78 % i forhold til pumper med én hastighet
- Pumpehåndtak kan låses ved bæring.







Hånddrevne multifluidpumper

MP-seriens korrosjonsbestandige håndpumper for fylling med lavt trykk og testing med høyt trykk egner seg til en rekke væsker.

Side: **82**

	Sylinderkapasitet	Slaglengde	Modellnummer *	Oljekapasitet	Maksimalt trykk	Minste-høyde	Største høyde	Utvendig diameter	
	tonn (kN)	(mm)		(cm ³)	(bar)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
	5 (45)	76	RC53NV	50	700	165	241	38	1,5
	10 (101)	51	RC102NV	78	700	121	175	57	2,3
	10 (101)	156	RC106NV	225	700	247	403	57	4,4
	25 (232)	156	RC256NV	528	700	273	431	85	10,0

	Pumpe type	Oljekapasitet	Modellnummer *	Maksimalt trykk	Oljeveranse pr. slag	Portdimensjon	Slaglengde stempel	
		(cm ³)		(bar)	(cm ³)	(NPTF)	(mm)	(kg)
	To hastigheter	327	P142ALSS	14 / 700	3,62 / 0,90	1/4"-18	12,7	2,0
		901	P392ALSS	14 / 700	11,26 / 2,47	3/8"-18	25,4	4,1

	Ventiltipe	Modellnummer *	Funksjon	Maksimalt trykk (bar)	
				(bar)	(kg)
	Manuell tilbakeslagsventil	V66NV *	Lastholding med sylindere	700	1,8
	Trykkavlastingsventil	V152NV *	Begrenser trykket i systemet, ± 3 % repeterbarhet	55-700	1,6

* For sylinderdetaljer, se sidene 7-9; for pumpedetaljer, se sidene 76-77; for ventildetaljer, se sidene 144-145.

Power Box – bærbart verktøysett

▼ SCR154PGH



- Solid verktøykasse som er lett å bære
- Komplette hydraulikksett, klart til bruk
- Inkluderer en enkeltvirkende sylinder, P392 to-trinns lettvektshåndpumpe, målerfesteadapter, 1,8 meter slange og kuplinger
- Alle komponentene sendes inne i verktøyet som én pakke.

**SC,
SL,
SR,
SW
serien**



Kapasitet:

1 - 45 tonn

Slaglengde:

11 - 156 mm

Maksimalt driftstrykk:







700 bar



Manometer med adapter

Power Box-settene inkluderer målerkobling med 45 graders vinkel for tryggere arbeidsforhold.

Side: 127

	Sylindermodell	Slaglengde sylinder (mm)	Sylinderkapasitet tonn (kN)	 (kg)	Power Box modellnummer
	Hydraulisk vertikal løftekle				
	LW16	21	16 (157)	9,0	SLW16PGH ²⁾
	Sprengkilesylinder				
	WR5	94 ¹⁾	1,0 (8,9)	12,0	SWR5PGH
	Universalsylindere				
	RC102	54	10 (101)	12,3	SCR102PGH
	RC106	156	10 (101)	14,4	SCR106PGH
	RC154	101	15 (142)	15,0	SCR154PGH
	RC156	152	15 (142)	16,8	SCR156PGH
	Sylindere med lav høyde				
	RCS101	38	10 (101)	14,1	SCL101PGH
	RCS201	45	20 (201)	15,0	SCL201PGH
	Sylindere med lav høyde				
	RSM100	11	10 (101)	11,4	SRS100PGH
	RSM200	11	20 (201)	13,1	SRS200PGH
	RSM300	13	30 (295)	14,5	SRS300PGH
	RSM500	16	45 (435)	16,8	SRS500PGH

¹⁾ Maksimal spredning.

²⁾ Med P142 to-trinns lettvektshåndpumpe.

www.enerpac.com

▼ Power Box - det bærbare verktøysettet – kan brukes overalt.



▼ Vist fra venstre mot høyre: JHA356, JHA156



JH, JHA Serien

Kapasitet:
7 - 100 tonn

Slaglengde:
76 - 155 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
700 bar

- JHA-modellene med 7-, 15- og 35-tonns løftekapasitet kan brukes i alle retninger
- Innvendig sikkerhetsventil for å forhindre overbelastning
- Maskinerte overflater i front og bunn for enklere bruk i trange hjørner
- Krombelagte stempler
- Leveres med pumpehåndtak
- Automatisk bypass-port mot overekstensjon (JH-serien).



Løftekile og maskinløftere

Ideell til løfting av de første få centimeterne. LW16-løftekilen krever kun 10 mm mellomrom for å få tilgang.


Side: **182**



Transportruller

Til enkel og trygg flytting av tung last.

Side: **184**

Type	Kapasitet jekk tonn (kN)	Slaglengde (mm)	Modell-nummer	Jekkens effektive areal (cm ²)	Minste høyde (mm)	Største høyde (mm)	Utvendige mål (B x L) (mm)	Diameter stempelstang (mm)	Hastighet pumpe	 (kg)
Konvensjonell jekk	7 (62)	76	JHA73	9,6	133	209	73 x 158	30,2	Enkel	5,0
	15 (133)	153	JHA156	20,3	247	401	92 x 238	41,4	Enkel	13,2
	35 (311)	155	JHA356	45,6	257	412	117 x 254	54,1	Enkel	18,1
Ståljekker	30 (267)	155	JH306	38,3	254	409	95 x 242	69,9	Enkel	26,8
	50 (445)	154	JH506	62,1	260	414	127 x 258	88,9	2-trins	40,8
	100 (890)	153	JH1006	133,1	287	440	181 x 328	130,1	2-trins	74,4

▼ Vist: GBJ010A, GBJ030A, GBJ003A



- Lavt kraftbehov på jekkehåndtaket gir mindre belastning på operatøren
- Fullt overhalbar
- Solid stang- og pumpeledd for bruk over lang tid
- Pumpehåndtak inkludert med alle modeller
- Sikkerhetsventil for å unngå overbelastning
- Automatisk bypass-port forhindrer overekstensjon
- Avskraper gir lengre levetid
- Tykt råmateriale med stor overflate for økt styrke og stabilitet ved løft
- Posisjonshåndtak på 20 tonn til 50 tonn.

GBJ Serien



Kapasitet:

2 - 100 tonn

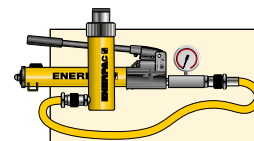
Slaglengde:

62 - 460 mm



Forlengerskrue


Noen GBJ modeller kan høydejusteres. Trykkhodet er montert på en varmebehandlet forlengerskrue.



Pumpe og sylindersett

Et godt alternativ til jekker når operatøren bør stå på sikker avstand fra jekkepunktet. Se vårt store utvalg av pumpe og sylindersett.

Side: **62**

Kapasitet jekk tonn (kN)	Slag- lengde (mm)	Modell- nummer	Ekstra forleng- isesskrue (mm)	Minste høyde (mm)	Største høyde (mm)	Diameter stempel- stang (mm)	Trykk- hode diameter (mm)	Utvendige mål (B x L) (mm)	 (kg)
2 (19,6)	460	GBJ002LA	-	570	1030	29	-	75 x 116	10,3
2 (19,6)	105	GBJ002A	65	168	338	24	23,5	75 x 116	3,6
3 (29,4)	105	GBJ003A	65	168	338	24	23,5	75 x 116	3,7
5 (49,0)	150	GBJ005A	75	212	437	29	28,5	75 x 125	4,5
8 (78,4)	150	GBJ008A	75	219	444	37	38,0	90 x 144	6,2
10 (98,0)	150	GBJ010A	75	219	444	37	38,0	90 x 144	6,4
10 (98,0)	62	GBJ010SA	30	131	223	37	38,0	90 x 144	5,0
15 (147,0)	150	GBJ015A	75	228	453	45	45,0	112 x 163	8,8
20 (196,0)	150	GBJ020A	75	234	459	51	61,0	120 x 172	10,6
20 (196,0)	105	GBJ020SA	55	190	350	51	61,0	120 x 172	9,5
30 (294,0)	150	GBJ030A	75	242	467	58	69,0	144 x 196	15,5
50 (490,0)	140	GBJ050A	-	260	400	80	80,0	165 x 214	27,0
100 (980,0)	150	GBJ100	-	300	450	110	94,0	296 x 333	87,0

Alle GBJ-jekker oppfyller eller overoppfyller: ANSI, PALD, CE.

▼ Enerpacs kraftige flaskejekk gjør løfting av last enklere.



▼ Vist: PRASA10027L og U-låseringer som ekstrautstyr



- 54-, 90-, 136- og 181-tonns kapasitet med luftdrevne eller elektriske pumper til de tyngste jobbene
- 102 mm bakkeklaring for transport over skinner og ujevnt terreng
- Dobbeltvirkende sylinder
- Håndtak med tre stillinger sørger for enkel tilting og transport
- Samsvarer med spesifikasjonene i ASME/ANSI B30.1/CE
- Lett utskiftbart eksternt filter minimerer dødtiden
- Kraftig, fullstendig innelukket 610 mm bred ramme uten synlige fittings eller slanger
- SUP-R-STACK™ forlengelsessystem gjør det mulig å løfte i alle høyder uten ekstra lastsikring.



◀ Enerpac POW'R-RISER® er brukt i gruvedrift til å løfte tungt utstyr.

Trygg, effektiv og mobil lastløfting



Ledning til fjernkontroll


Standard 3,5 m fjernkontrollledning til luftdrevne enheter med pneumatiske ventiler og 6 m fjernkontrollledning til elektrisk styrte enheter gjør at operatøren kan holde avstand fra lasten.



PL-serien POW'R-LOCK™ – Selvåsende mobilt løftesystem

En selvåsende jekk som utfører automatisk låsing under løfting, senking og holding.

Side: **70**

Kapasitet tonn (kN)	Slaglengde (mm)	Modellnummer med elektrisk pumpe (230 V, 1-fase, 50 Hz)	 (kg)
54 (533)	356	PREME06014L	177
	686	PREME06027L	272
90 (889)	406	PREME10016L	231
	686	PREME10027L	272
	406	-	-
136 (1333)	686	-	-
	394	-	-
	673	-	-
	394	PREME15016L	258
181 (1778)	673	PREME15027L	321
	388	-	-
	617	-	-



SUP-R-STACK™ forlengelser

Øk nyttehighden fra 127 til 457 mm.

Modellnr.	Størrelse (mm)	Modellnr.	Størrelse (mm)
PRE5	127	PRE11	279
PRE7	178	PRE14	356
PRE9	229	PRE18	457
PRES6024	Sett omfatter PRE5, PRE7, PRE11 og PRE18.		



Avstandsstykker

Finjuster forlengelsestykkets stablehøyde.

Modellnr.	Størrelse (mm)	Modellnr.	Størrelse (mm)
PRS1	25	PRS3	76
PRS2	51	-	-
PRS4	Sett omfatter (2x) PRS1, (1x) PRS2 og (1x) PRS3.		

PR Serien



Nominell løftekapasitet:

54 - 181 tonn

Slaglengde:

356 - 686 mm

Maksimalt driftstrykk:

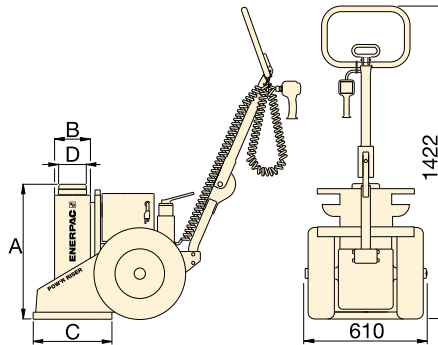
700 bar

Kap. (kN)	Trykkhode til dreibar last	U-låseringer					Settets modellnummer	U-låseringsett inneholder:								
		25 mm	76 mm	114 mm	140 mm	254 mm		2x	1x	2x	1x					
533	PRTS60	PRU11	PRU13	PRU14	-	PRU110	¹⁾ PRUS126	PRU11	PRU13	PRU14	-	²⁾ PRUS137	PRU11	PRU13	PRU14	PRU110
889	PRTS60	PRU11	PRU13	PRU14	-	PRU110	¹⁾ PRUS126	PRU11	PRU13	PRU14	-	²⁾ PRUS137	PRU11	PRU13	PRU14	PRU110
1333	PRTS150	PRU151	PRU153	-	PRU155	PRU1510	³⁾ PRUS1526	PRU151	PRU153	PRU155	-	²⁾ PRUS1537	PRU151	PRU1510	PRU155	-
1778	PRTS200	PRU201	PRU203	-	PRU205	PRU2010	³⁾ PRUS2026	PRU201	PRU203	PRU205	-	²⁾ PRUS2037	PRU201	PRU2010	PRU205	-

¹⁾ For modeller med 356 mm og 406 mm slaglengde

²⁾ For modeller med 686 mm slaglengde

³⁾ For modeller med 394 mm slaglengde



ADVARSEL!

Forlengere: For last på opptil 54 tonn kan to forlengere plasseres oppå hverandre. For last over 54 tonn eller slaglengder på over 356 mm kan det kun brukes én forlenger og ett avstandsstykke.

Avstandsstykker: Avstandsstykkenes høyde skal aldri være over 76 mm totalt.

Modellnummer med luftpumpe	(kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Maks. ekstra stablehøyde ved bruk av forlenger som ekstrastyr	Ventiltype
PRAMA06014L	177	610	162	356	102	813*	Manuell
PRAMA06027L	272	940	162	356	102	279	
PRAMA10016L	231	660	178	457	102	533**	Luftdrevet
PRAMA10027L	272	940	178	457	102	279	
PRASA10016L	231	660	178	457	102	533**	
PRASA10027L	272	940	178	457	102	279	
PRASA15016L	258	660	203	457	127	533**	Luftdrevet
PRASA15027L	321	940	203	457	127	279	
-	-	660	203	457	127	533**	Manuell
-	-	940	203	457	127	279	
PRASA20016L	290	660	241	508	165	533**	Luftdrevet
PRASA20027L	374	940	241	508	165	279	

* Basert på én 457 mm og én 279 mm forlenger og ett 76 mm avstandsstykke.

** Basert på én 457 mm forlenger og ett 76 mm avstandsstykke.

www.enerpac.com

For kraftkilde skal følgende tegn settes inn på plass nummer 5 i modellnummeret.

Bestillingseksempel:

Modellnr. PREME06014L er en modell med slaglengde på 356 mm, 54-tonns, manuell ventil og 230 V AC, 1-fase, 50 Hz elektrisk motor.

A Luftpumpe med luftforbruk på 1416 l/min ved 5,5 bar

B 115 V AC, 1-fase, 50–60 Hz, 20 A

E 208–240 V AC, 1-fase, 50–60 Hz, europeisk støpsel, 10 A

I 208–240 V AC, 1-fase, 50–60 Hz, amerikansk støpsel, 10 A

G ¹⁾ 208–240 V AC, 3-fase, 50–60 Hz

W ¹⁾ 380–415 V AC, 3-fase, 50–60 Hz

J ¹⁾ 440–480 V AC, 3-fase, 50–60 Hz

R ¹⁾ 575 V AC, 3-fase, 50–60 Hz.

¹⁾ Ikke tilgjengelig for 54 tonn.

▼ Vist: PL20025-ASA og PL20014-ASA



- Gir kontinuerlig låsebeskyttelse under løfte-, senke- og holdefunksjoner
- Patentsøkt kontrollteknologi synkroniserer sylindere og låsemutter for jevn og effektiv løfting og senking
- Unik dobbeltvirkende sylindere gir en lav minstehøyde for håndtering av flere løfteapplikasjoner
- Enkel 2-knapps fjernkontrolltablå tillater kontroll med løfte og senkefunksjoner på inntil 6,1 meters avstand
- Alle lastbærende sylinderekomponenter er nitrokarburisert for bedre slittegenskaper og korrosjonsmotstand
- Ergonomisk håndtak med seks stillinger for komfortabel håndtering. Kan foldes sammen når den ikke er i bruk
- Oppfyller sertifiseringskriteriene ANSI / ASME B30.1-2015, AS / NZS-2538, AS / NZS-2693.



Effektive løft med kontinuerlig automatisk låsing av last



POW'R-LOCK™ Selvlåsende løftesystem

Bare POW'R-LOCK™ løftesystem gir kontinuerlig positiv låsing av lasten gjennom alle løfte- og senketrinn. Operatøren trenger ikke å gripe inn for å aktivere eller deaktivere det automatiske låsesystemet.

Det finnes to forskjellige slaglengder. Begge modellene drives av et eksternt trykkluftsystem (skaffes av brukeren).

En praktisk fjernkontrolltablå kontrollerer løftesystemets luftmotor og styreventil.



Tilt Load Cap

Alle POW'R-LOCK™ løftesystemmodellene har en Tilt Load Cap for å redusere sidebelastningen.



Safety First

Ved løfting av store, tunge kjøretøyer, er det visse forholdsregler som må følges. Følg de gjeldende sikkerhetsinstruksene for løfting og holding av last. Pow'R-LOCK™ løftesystemet gir last/låsebeskyttelse, men du må følge sikkerhetsreglene for understøtting av last.

◀ PL-serien POW'R-LOCK™ mobil løftesystem.

POW'R-LOCK™ mobil heisesystem



Tilbehør

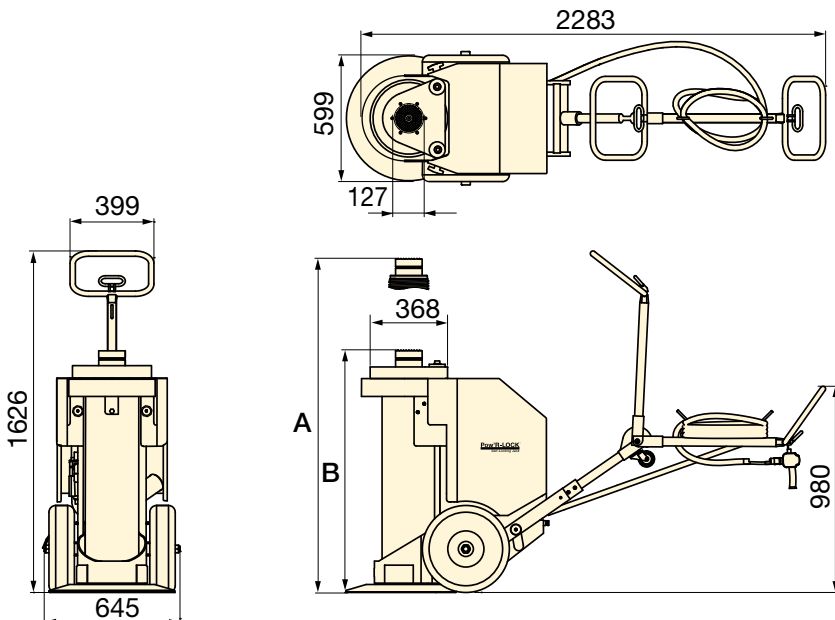
Flat Load Cap - Non-tilt load cap har en lavere profil for løfting der plassen er liten.

Avstandsstykker – Reduserer avstanden mellom lastehette og løftepunkt for å maksimere jekkens hydrauliske bevegelse.

Forlengere – Kan stables, med store plasseringsbolter av levert stål for å motstå effekten av side-lasting.

Forlengerbaseadapter - Utformingen av forlengerbaseadapteren eliminerer risikoen for feil stabling når du bruker mer enn en forlenger.

	Modellnummer	Beskrivelse	Høyde (mm)	PL20014-ASA	PL20025-ASA
	PLC1	Flat Load Cap	34	x	x
	PLS1	Avstandsstykke	26	x	x
	PLS2	Avstandsstykke	51	x	x
	PLE5	Forlenger	127	x	x
	PLE7	Forlenger	178	x	x
	PLE9	Forlenger	229	x	x
	PLE11	Forlenger	280	x	–
	PLE14	Forlenger	356	x	–
	PLB12	Forlengerbaseadapter	305	x	–



Kapazität tonn (kN)	Slag- lengde (mm)	Modell- nummer med luftpumpe	Sylinderens løfthastighet ¹⁾ (mm/min)		Anbefalt luftforsyning ²⁾		A ³⁾ (mm)	B ³⁾ (mm)	 (kg)
			Belastet	Uten last	(l/min)	(bar)			
181 (1779)	356	PL20014-ASA	51	61	3681 - 4247	3,8 - 6,9	1219	864	501
	622	PL20025-ASA	51	61			1778	1156	599

PL-serien



Nominell løftekapasitet:

181 tonn

Slaglengde:

356 - 622 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



ADVARSEL!

PLE11 og PLE14 forlenger og PLB12 forlengerbaseadapter skal bare brukes med «kort» modell **PL20014-ASA**. Bruk av disse forlengerne på den «høye» modellen **PL20025-ASA** vil resultere i for stor maksimal løfthøyde. Lasten kan bli ustabil og falle, med personskaade og / eller skade på eiendom som følge.

Modellnummer	Maksimal ekstra stablehøyde *
PLS20014-ASA	712 mm
PLS20025-ASA	229 mm

* Mulig å bruke PLB og PLE-seriens utvidelser og PLS-seriens avstandsstykker. Lastehettehøyden er ikke inkludert i stablehøyden.



PR-serien, POW'R-RISER® mobil løftejekk

Når automatisk låsing av lasten ikke kreves, kan POW'R-RISER® jekken være en mobil løfteløsning.

Side: 68

¹⁾ Avhengig av tilgjengelig luftstrøm, regulatorinnstilling, pumpehastighet og lastens vekt.

²⁾ Minste dynamisk lufttrykk på 3,8-4,1 bar. 6,2-6,9 bar kreves for å oppnå kapasitet på 1779 kN.

³⁾ Høyde A og B er med dreielastehette installert. Trekk fra 51 mm hvis flat lastehette brukes.

Ingenting kan erstatte erfaring når det handler om å spesialtilpasse sylindere, og Enerpac han håndtere selv de mest krevende bruksområder.

Sylindrene er hydraulikksystemets primære arbeidshester som skal skyve eller trekke. Selv om Enerpac leverer et bredt spekter av sylindere som passer til mange bruksområder, finnes det mange områder som krever spesialtilpasning.

Dette kan være spesiell korrosjonsbeskyttelse, evne til å håndtere ekstrem sidelast eller spesielle monteringskrav.



◀ Dobbeltvirkende låsemuttersylindre for høy tonnasje med ekstern låsering for bruk under broarbeid.



◀ Dobbeltvirkende sylindre med pilotdrevet tilbakeslagsventil og bolteøyne i begge ender for bruk ved løfting og posisjonering.



◀ Spesialtilpassede private-label sylindere for OEM-bruk.

Oversikt over spesialtilpassede sylindere



▲ Spesialtilpassede 500 tonns dobbeltvirkende sylindere med slaglengde på 1,83 m for å løfte elektriske vaiergravere.

TILPASNINGSBARE EGENSKAPER

- Slaglengde
- Kapasitet
- Maling
- Maksimalt trykk
- Fittings
- Spesielle tilbygg
- Tetninger
- Innebygde sensorer
- Minstehøyde
- Modifisering av stang
- Spesielle fester
- Korrosjonsbeskyttelse



Spesialtilpassede hydrauliske pumper

Enerpac tilbyr et bredt spekter av hydrauliske pumper til alle dine normale bruksområder. Likevel er det mange bruksområder som krever en skreddersydd pumpe til å drive systemet.

Side: **120**

Oversikt over Enerpac tungløftekapasitet



336

SFP-SERIEN, FLERSTRØMSPUMPER

Flerstrømspumper er en økonomisk løsning for flerpunktskontrollerte løfteformål. Flerstrømspumper fordeler en lik mengde hydraulikkolje til inntil 8 uttak.



340

EVO-SERIEN, SYNKRONE LØFTESYSTEMER

EVO-pumper: modulært og flerfunksjonelt system for styring av 4, 8 eller 12 løftepunkter. Nettverkskapasitet for å koble opptil 48 løftepunkter med 4 EVO-enheter.



342

SCJ-SERIEN, SELVLÅSENDE CUBE JACKS

Kompakt trinnvist løftesystem med automatisk mekanisk låsing. Trygt, mer effektivt alternativ til etappevis jekking med treunderstøttelse. Cube Jack – kubejeker benytter baseløfterammer og selvjusterende lettvekts understøttelse av stålblokker.



346

BLS-SERIEN, TRINNLØFTESYSTEMER

Dobbeltvirkende sylindere for trinnvis løfting med massiv stempelutforming gjør det mulig å løfte en last flere ganger sylinderens slaglengde. Løsningen for trinnvis løfting.



348

JS-SERIEN, JEKKSYSTEMER

Jekksystemet er et skreddersydd flerpunkts, inkrementelt løftesystem - synkroniserte løft og mekanisk holding. Et typisk system inneholder fire jekkenheter som plasseres under hvert sitt hjørne av lasten.



350

HSL-SERIEN, WIRE-JEKKER

Kompakt system med høy kapasitet for kontrollert løfting og senking. Wire-jekk-systemer som gir helt kontrollert presis løfting.



352

SHS, SHAS-SERIEN, SYNCHOIST

Høypresisjons heise- og lastplasseringssystemer for å øke en kran kapasitet. SHAS-serien – trådløs fjernkontroll og integrert hydraulikk.



354

ML-, SL-, SBL-SERIEN, HYDRAULISKE TRAVERSER

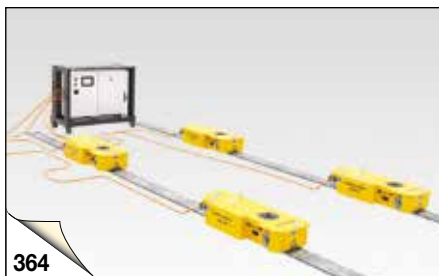
Teleskopiske hydrauliske traverser er systemer for tunge løft, med kontroll og stabilitet, selv i trange omgivelser. Trådløst kontrollsystem er inkludert og gir overlegen trygghet og kontroll for dine mest krevende løfte- og riggoperasjoner.



358

HSK, LH-SERIEN, GLIDESYSTEMER

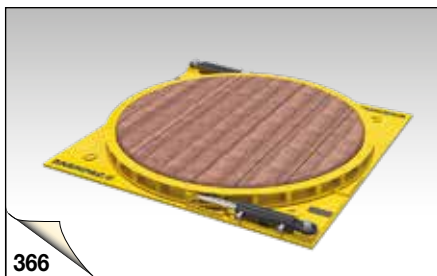
Et system som består av en rekke glidesko drevet av hydrauliske skyv-trekksylindere, som går på en forhåndskonstruert skinnegang. LH-serien inkluderer lave glidebjelker som får plass på trange steder samtidig som de tilbyr høy kapasitet.



364

ETR-SERIEN, ELEKTRISKE TRALLESYSTEMER

Sikker & synkronisert flytting. ETR-systemet består av elektrisk drevne traller som kan bære tung last langs et festet sporsystem. Hele systemet styres av et håndholdt trådløst kontrollsystem.



366

ETT-SERIEN, HYDRAULISKE DREIEBORD

Sikker og kontrollert rotasjon. ETT-serien er din løsning for rotasjon av tung last under, før eller etter en løfte- og glideoperasjon.



367

SPMT-SERIEN, SELVDREVNE MODULÆRTRANSPORTØRER

En tilhenger med en slank utforming for å transportere store og tunge gjenstander. Hydraulikkstyrke i et lineært drevet transportsystem.

Enerpac hydrauliske pumper er tilgjengelige i over 1000 forskjellige varianter. Uansett hva dine krav måtte være, pumper for håndtering av flere løftepunkter og synkron løftesystemer så vil du alltid finne en Enerpac pumpe som passer for dine behov.

Enerpac har det absolutt største utvalget i pumper, og leverer manuelle, elektriske, luft- og bensindrevne pumper, samt mange varianter av tanker og ventiler.



Valg av pumpe

Se våre 'Gule sider' for hjelp til valg av riktig pumpe. Kontakt nærmeste Enerpac kontor hvis du trenger mer hjelp.

Side: 398



Muttertrekkerpumper

Systemtilpassede luft- og elektriske pumper gir kraft og kontroll for drift av hydrauliske muttertrekkere.

Side: 265



Pumper for håndtering av flere løftepunkter

Pumper i SFP-serien Split-Flow med flere uttak med lik leveringsmengde. Når det skal løftes og senkes på flere punkter er disse pumpene et mye bedre alternativ enn pumper med ett uttak.






















EVO-serien Synkron løftesystemer:

Den modulære multifunksjonelle løftepumper for styring av 4, 8, 12 eller 48 løftepunkter

Side: 335



Oversikt over hydrauliske pumper og styreventiler

Kraftkilde	Pumpetyper	Maks. tankkapasitet (liter)	Maks. oljeleveranse ved maks. trykk (l/min)	Motor størrelse og luftforbruk (l/min)	Serien	Side
Manuell	Lettvekts håndpumper Kun fra Enerpac	2,5	2,47 (cm ³ /slag)	–	P	 76 ▶
	ULTIMA håndpumper i stål	7,4	4,75	–	P	 78 ▶
	Håndpumper for lavt trykk	3,3	9,50	–	P	 80 ▶
	Multifluid håndpumper Pumper væsker opptil 1000 bar	–	20,6 (cm ³ /slag)	–	MP	 82 ▶
	Fotpumpe For håndfri betjening	0,5	2,47 (cm ³ /slag)	–	P	 83 ▶
	Håndpumper for ekstra høyt trykk Trykk på opptil 2800 bar	1,0	2,49 (cm ³ /slag)	–	P, 11	 84 ▶
Elektrisk	Batteridrevne hydrauliske pumper Trådløs hydraulisk kraft	2,0	0,25	0,37 (kW)	XC	 86 ▶
	Batteridrevne hydrauliske pumper Trådløs pumpe med nullutslipp	8,0	0,52	1,0 (kW)	ZC	 88 ▶
	Kompakt-serien Kompakt og bærbar	3,8	0,32	0,37 (kW)	PU	 90 ▶
	Z-klasse-pumper, ZE2-serien Slitesterk, pålitelig, brukervennlig	6,8	0,27	0,56 (kW)	ZE2	 92 ▶
	E-Pulse®, elektriske hydraulikkpumper Høy produktivitet gjennom innovativ design	3,0	0,50	0,63 (kW)	E E-Pulse®	 94 ▶
	Z-klasse-pumper, bærbare Bærbar hydraulisk kraft	39	1,0	1,25 (kW)	ZU	 98 ▶
	Z-klasse-pumper, ekstra kraftige Kraftig og Heavy-Duty	39	2,73	5,60 (kW)	ZE	 104 ▶
Luft	Lufthydrauliske pumper Enkel eller dobbel luftmotor	1,3	0,13	255 (l/min)	PA	 110 ▶
		8,0	0,15	510 (l/min)	PAM	 111 ▶
	Turbo II lufthydrauliske pumper Kompakt lufthydraulisk	5,0	0,16	340 (l/min)	PATG	 112 ▶
	Luftdrevne hydrauliske fotpumper For produktivitet og ergonomi	2,0	0,25	991 (l/min)	XA	 114 ▶
	Z-klassens lufthydrauliske pumper Modulære luftpumper	39	1,31	2840 (l/min)	ZA	 116 ▶
Bensin	Bensindrevne pumper i Z-lassen Bensindrevne pumper med høy oljeleveranse	39	1,64	4,8 (kW)	ZG5	 118 ▶
	Bensindrevne pumper i Z-lassen Bensindrevne pumper med høy oljeleveranse	39	3,30	9,7 (kW)	ZG6	 118 ▶
Styreventiler Manuelle- og magnetstyreventiler, pumpemonterte og fjernmonterte					VM, VE VC	 121 ▶

▼ Pumper avbildet ovenfra og ned: P802, P842, P202, P142



- Lav vekt og kompakt konstruksjon
- Pumpetanken er støpt i glassfiberarmert nylon
- Pumpehuset av aluminium er innkapslet i nylon for beste korrosjonsbeskyttelse
- To-trinnsfunksjonen reduserer antall pumpetak med opptil 78% sammenlignet med pumper med én hastighet
- Lav håndtakskraft gjør arbeidet lettere for operatøren
- Modell P842 har integrert 4-veis ventil for betjening av dobbeltvirkende sylindere
- Lav vekt og håndtak som kan låses i posisjon for enklere bæring
- Stor oljekapasitet for bruk med mange forskjellige sylindere og verktøy
- Håndtak av strømisolerende glassfiber for bedre sikkerhet
- Innebygget sikkerhetsventil beskytter mot overbelastning.

▼ *Sylinderpumpesett SCR254H benyttes til å støtte konstruksjonen mens trykkmåleren overvåker trykk og belastning.*



Ekklusivt fra Enerpac



Utvalgstabell for sylindere

Se utvalgstabellen for sylindere i 'Gule sider' for å velge riktig håndpumpe til oppgaven.

Side: 398



Hastighetstabell

Se Enerpac hastighetstabell for sylindre i 'Gule sider' for å avgjøre hvordan en bestemt pumpe vil drive en bestemt sylinder.

Side: 405



Tanksett

Ved behov for returhull i tanken, gir dette tanksettet et 7/16"-20UN hull i bakkant.

PC20	Passer til P141, P142
PC25	Passer til P202, P391, P392



Power Box

Bærbar verktøykasse med P392 håndpumpe, måleradapter tilkobling, slange og sylinder i RC-, RCS, RSM- eller WR-serien.

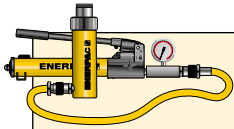
Side: 65

Pumpe type	Nyttbar oljekapasitet (cm ³)	Modell-nummer	Maksimalt trykk ²⁾ (bar)		Oljeleveranse pr. slag (cm ³)		Maksimal kraft på håndtaket (kg)
			Første trinn	Andre trinn	Første trinn	Andre trinn	
En hastighet	327	P141	-	700	-	0,90	32,7
	901	P391	-	700	-	2,47	38,6
To hastigheter	327	P142 ¹⁾	13	700	3,62	0,90	35,4
	901	P202	13	700	3,62	0,90	28,6
	901	P392 ¹⁾	13	700	11,26	2,47	42,2
	2540	P802	27	700	39,33	2,47	43,1
	2540	P842 ³⁾	27	700	39,33	2,47	43,1

¹⁾ Tilgjengelig som sett; se neste side. P392 også tilgjengelig i Power Box-sett (side 65).

²⁾ Kontakt Enerpac for anvendelser hvor arbeidstrykket er mindre enn 10% av maksimalt trykk.

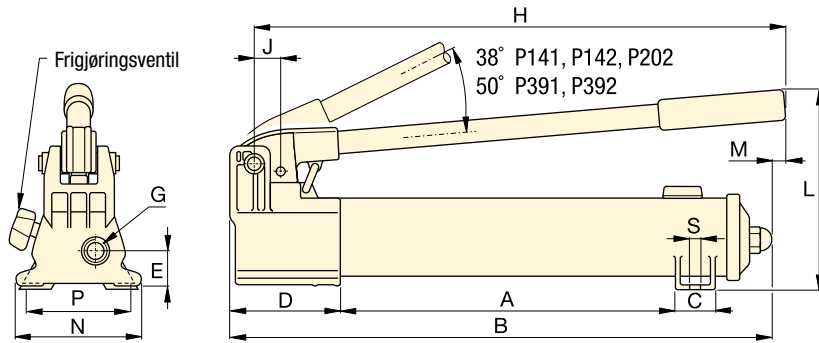
³⁾ P842 for bruk med dobbeltvirkende sylindere.



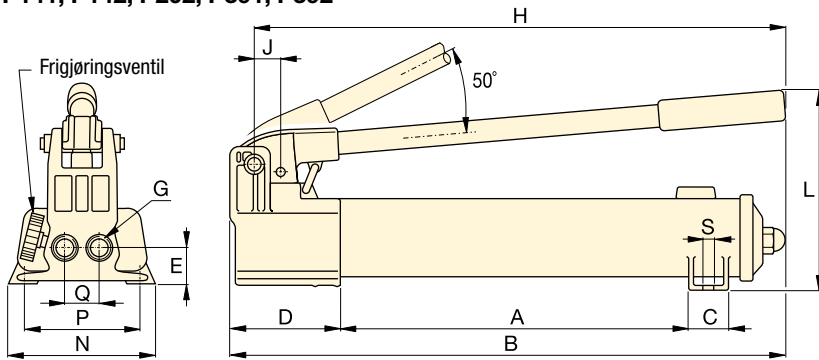
Pumpe og sylindersett

Alle pumper som er merket med * er tilgjengelig som sett (pumpe, sylinder, manometer, kuplinger og slange) for å gjøre det enklere å bestille.

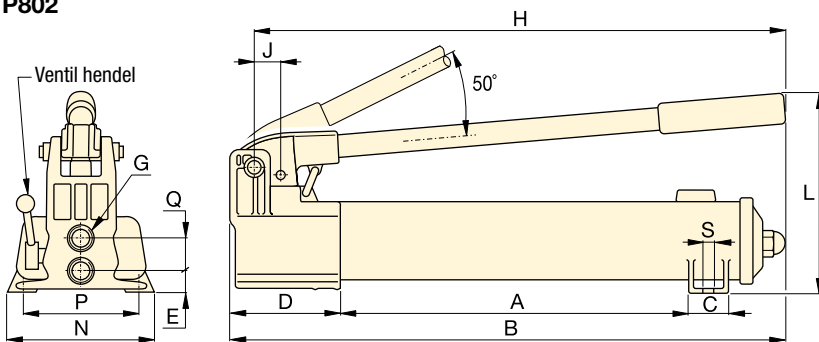
Side: **62**



P141, P142, P202, P391, P392



P802



P842

P Serien



Tankekapasitet:

327 - 2540 cm³

Oljeløseleveranse ved maksimalt trykk:

0,90 - 2,47 cm³/slag

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Slanger

Enerpac tilbyr et komplett utvalg av hydrauliske slanger av meget høy kvalitet. Spesifiser bare bruk av Enerpac slanger for å sikre ditt systems integritet.

Side: **128**



GA45GC manometer-adapter

Beskytt deg mot overbelastning av systemet ved ganske enkelt å bestille et delenummer for en forhåndsmontert enhet bestående av manometer, adapter og kupling.

Side: **142**



Fotpumpe

Den lette og robuste **P392FP** fotpumpe er det perfekte valg for håndfri bruk.

Side: **83**

Slaglengde stempel (mm)	Dimensjoner (mm)															(kg)	Modellnummer
	A	B	C	D	E	G	H	J	L	M	N	P	Q	S			
12,7	185	336	28	85	28	¼"-18 NPTF	319	19	143	-	95	80	-	7	2,4	P141	
25,4	344	533	36	99	33	¾"-18 NPTF	522	30	177	16	120	-	-	-	4,1	P391	
12,7	185	336	28	85	28	¼"-18 NPTF	319	19	143	-	95	80	-	7	2,4	P142 ¹⁾	
12,7	344	509	36	85	28	¼"-18 NPTF	400	19	144	16	95	-	-	-	3,4	P202	
25,4	344	533	36	99	33	¾"-18 NPTF	522	30	177	16	120	-	-	-	4,1	P392 ¹⁾	
25,4	337	552	45	133	35	¾"-18 NPTF	527	30	228	-	181	153	35	10	8,2	P802	
25,4	337	552	45	133	20	¾"-18 NPTF	527	30	228	-	181	153	36	10	10,0	P842 ³⁾	

▼ Vist fra venstre mot høyre: P77, P80, P84, P801, P39



- Mindre krevende håndtering og ergonomisk utforming for mindre belastning på operatør
- To hastigheter for rask og enkel betjening (ikke P39)
- Tanker uten ventilasjonsåpning hindrer søl
- Gripehåndtaket gjør det lett å transportere pumpen
- Tank med overtrykksbeskyttelse
- Stålkonstruksjon, forkrommet stempelstang og skrapesystem for varig ytelse over lang tid
- Fireveis ventiler på P84 og P464 for drift med dobbeltvirkende sylindre.

▼ På steder uten elektrisk strøm er håndpumpen P80 et godt valg.



Løsningen for de tøffeste jobbene



To hastigheter

Anbefales når stempelstangen må kjøres hurtig ut inntil lastkontakt er oppnådd, og når det er behov for større oljekapasitet, f.eks. når flere sylindere opereres av en pumpe.



Fotpumpe Ombyggingssett

Bygg om din P39, P77, P80 og P801 til fotbetjening med sett **PC11**. Inkluderer instruksjoner for enkel ombygging.



GA45GC manometer-adapter

Beskytt deg mot overbelastning av systemet ved ganske enkelt å bestille et delenummer for en forhåndsmontert enhet bestående av manometer, adapter og kupling.

Side: 142



4-veis styreventil

P84 og **P464** har 4-veis manuell styreventil som er konstruert for bruk sammen med én dobbeltvirkende eller to enkeltvirkende sylindere (brukt vekselvis). For informasjon:

Side: 400

Pumpe type (hastighet)	Nyttbar oljekapasitet (cm ³)	Modellnummer	Maksimalt trykk ²⁾ (bar)		Oljeleveranse pr. slag (cm ³)		Maksimal kraft på håndtaket (kg)
			Første trinn	Andre trinn	Første trinn	Andre trinn	
En hast.	672	P39	-	700	-	2,46	39
To hast.	672	P77	34	700	16,39	2,46	40
	2200	P80 ¹⁾	34	700	16,39	2,46	35
	4100	P801	34	700	16,39	2,46	35
	2200	P84 ³⁾	34	700	16,39	2,46	35
	7423	P462	14	700	126,20	4,75	49
	7423	P464 ³⁾	14	700	126,20	4,75	49

¹⁾ Tilgjengelig som sett; se neste side.

²⁾ Kontakt Enerpac for anvendelser hvor arbeidstrykket er mindre enn 10% av maksimalt trykk.

³⁾ For bruk med dobbeltvirkende sylindre.

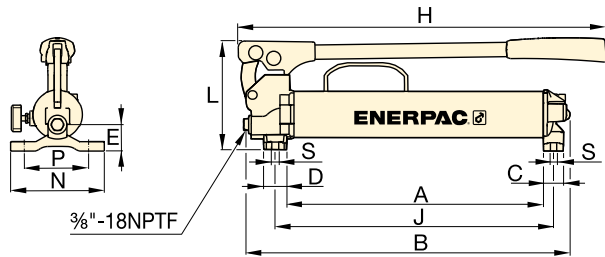
ULTIMA håndpumper av stål



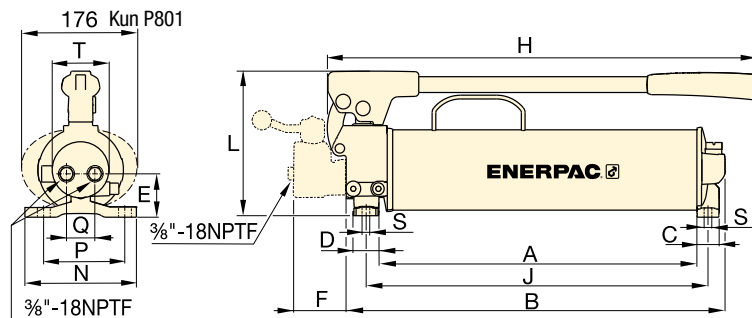
Hastighetstabell

Se Enerpac hastighetstabell for sylindre i 'Gule sider' for å avgjøre hvordan en bestemt pumpe vil drive en bestemt sylinder.

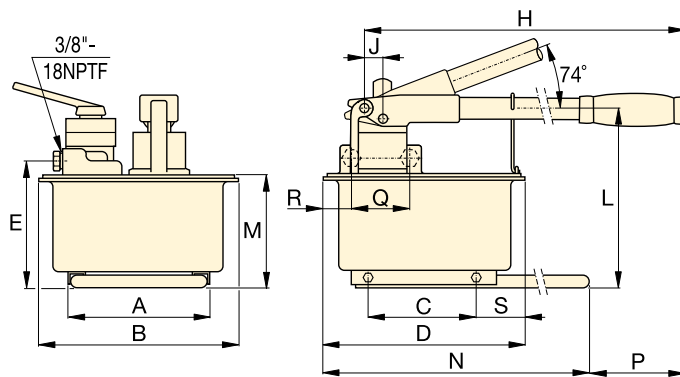
Side: 405



P39, P77



P80, P801, P84



P462, P464

P Serien



Tankekapasitet:

672 - 7423 cm³

Oljeveranse ved maksimalt trykk:

2,46 - 4,75 cm³/slag

Maksimalt arbeidstrykk:

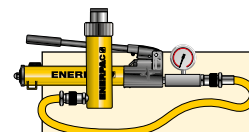
700 bar



Håndpumper med ekstra høy kapasitet

P462 og P464 har ekstra store tanker og høy førstetrinns strømningshastighet.

Disse pumpene er ideelle for drifting av høykapasitetssylindre.



Pumpe og sylindersett

P80 er også tilgjengelig som sett (pumpe, sylinder, manometer, koplinger og slange) som er enkle å bestille.

Side: 62



Utvalgstabell for sylindere

Se utvalgstabellen for sylindere i 'Gule sider' for å velge riktig håndpumpe til oppgaven.

Side: 398

Slag- lengde stempel (mm)	Dimensjoner (mm)																(kg)	Modell- nummer
	A	B	C	D	E	F	H	J	L	M	N	P	Q	R	S	T		
25,4	383	480	30	35	37	-	550	416	163	-	140	111	-	-	8,4	-	6,2	P39
25,4	391	487	30	35	47	-	550	424	163	-	140	111	-	-	8,4	-	7,1	P77
25,4	428	511	30	35	55	-	579	460	195	-	150	121	42	-	8,4	74	10,7	P80¹⁾
25,4	428	511	30	35	55	-	579	460	195	-	150	121	42	-	8,4	74	14,1	P801
25,4	428	510	30	35	55	70	579	460	195	-	150	121	38	-	8,4	74	11,8	P84³⁾
38,1	210	308	163	320	195	-	671	25	270	175	650	92	-	-	80	-	27,7	P462
38,1	210	308	163	320	195	-	671	25	270	175	650	92	89	68	80	-	27,7	P464³⁾

▼ Vist fra venstre mot høyre: P25, P51, P18



Når du trenger mindre enn 700 bar



GA45GC manometeradapter

Beskytt deg mot overbelastning av systemet ved ganske enkelt å bestille et delenummer for en forhåndsmontert enhet bestående av manometer, adapter og kupling.

Side: 142



Slanger

Enerpac tilbyr en komplett serie hydrauliske slanger av høy kvalitet. Bruk kun originale Enerpacs slanger for å garantere systemets integritet.

Side: 128

- P25 og P50 pumper olje både når pumpehåndtaket beveges forover og bakover, og øker på denne måten effektiviteten. Dette er ideelt ved begrenset plass til montering
- Ekstern frigjøringsventil
- Intern sikkerhetsventil gir beskyttelse mot overbelastning
- Til bruk med enkeltvirkende sylindere og verktøy
- P18 vertikal drift krever pumpehodet vendt ned
- P25, P50 vertikal drift krever pumpens ventilasjonsside vendt ned
- P51 kun for horisontal drift.

▼ P18-håndpumpen benyttes til låsing av dreiebord ved marmorpolering.



Pumpetype	Nyttbar oljekapasitet (cm ³)	Modell-nummer	Maksimalt trykk (bar)	Oljeveranse per slag (cm ³)	Maks. kraft på håndtaket (kg)
En hastighet	360	P18	200	2,46	16
	3277	P25	175	9,50	27
	3277	P50	350	4,75	27
	819	P51	200	4,10	27

Lavtrykks håndpumper

P Serien



Tankkapasitet:

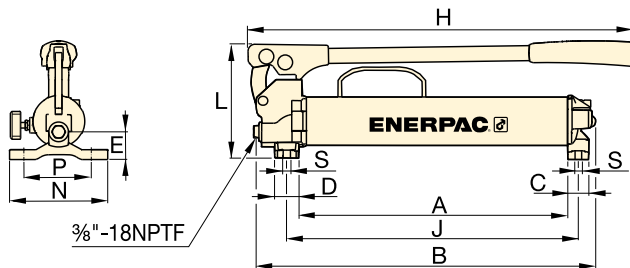
360 - 3277 cm³

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

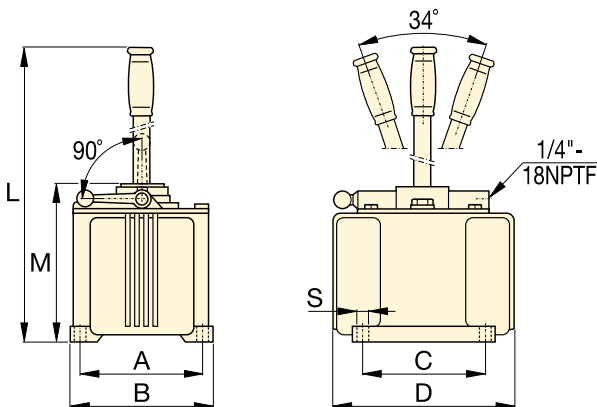
2,46 - 9,50 cm³/slag

Maksimalt driftstrykk:

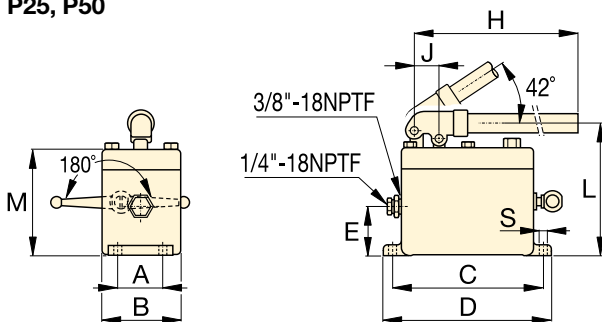
175 - 350 bar



P18



P25, P50



P51



MP-serien, Multifluid håndpumper

Korrosjonsbestandige håndpumper til trykkoppfylling med lavt trykk og testfunksjoner med høyt trykk. Passer til en rekke væsker.

Side: **82**

▼ P51-håndpumper benyttes med sylindere i RC-seriens for å holde trelag under trykk ved laminering av plater.



Stempelets slaglengde	Dimensjoner (mm)												Modellnummer
	(mm)	A	B	C	D	E	H	J	L	M	N	S	
25,4	221	316	30	35	37	385	254	163	-	140	8,4	5,0	P18
38,1	152	173	152	240	-	-	-	684	200	-	10	16,3	P25
38,1	152	173	152	240	-	-	-	684	200	-	10	16,8	P50
25,4	52	92	181	200	57	610	29	160	129	-	9	5,4	P51

▼ Vist: MP110



- Overlegen motstandsdyktighet mot korrosjon
- Leveres som standard med Nitrile pakninger. Kan benyttes til en rekke væsker, inkludert demineralisert vann, olje/vann-blandinger, vannglykol og mineraloljer
- Pumper med to hastigheter og trykk på opptil 1000 bar
- Buna Nitrile pakningene kan byttes ut med EPDM pakninger for bruk med Skydrol eller bremsevæske.
- Impregnert pumpehus i eloksert aluminium med interne pumpekomponenter i rustfritt stål
- Utvendig justerbar sikkerhetsventil
- 1/4" NPTF-målerport
- Til bruk med enkeltvirkende sylindre og verktøy.

MP Serien

Oljeveranse ved maksimalt trykk:

1,6 - 20,6 cm³/slag

Maksimalt arbeidstrykk:

110 - 1000 bar



Valgfritt tanksett

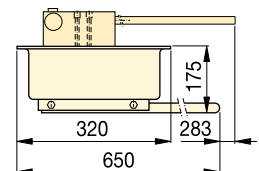
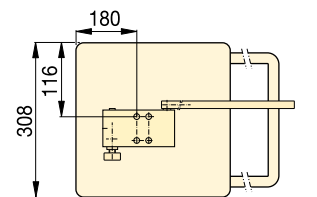
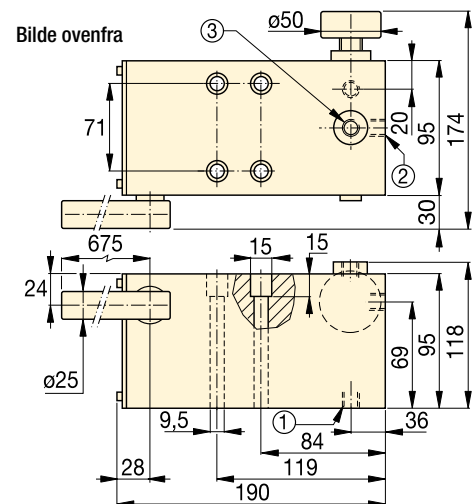
Inneholder 10-liters tank med transportramme, topplate med tankpakning, sugerør og monteringsbolter. Nyttbar oljekapasitet er 7,4 liter. Bestill modellnummer: **MP10T**.



Håndpumpe i rustfritt stål

Også tilgjengelig som håndpumpe i rustfritt stål, modellnummer **11-400**.

Side: **84**




MP10T

MP110, 350, 700, 1000

① Suge-/tankretur port 3/8"-18 NPTF

② Trykkport 3/8"-18 NPTF

③ Manometer port 1/4"-18 NPTF

Pumpe type	Nyttbar oljekapasitet ¹⁾ (cm ³)	Modellnummer	Maksimalt trykk (bar)		Oljeveranse per slag (cm ³)		Maks. kraft på håndtaket (kg)	Stempel-ets slag-lengde (mm)	 (kg)
			Første trinn	Andre trinn	Første trinn	Andre trinn			
To hastigheter	*	MP110	35	110	52,6	20,60	45	27,1	6,6
	*	MP350	35	350	52,6	7,15	45	27,1	6,6
	*	MP700	35	700	52,6	2,63	45	27,1	6,6
	*	MP1000	35	1000	52,6	1,60	45	27,1	6,6

Merk: MP-pumpen leveres med en 1,5 mm tykk pakning for tankmontering.

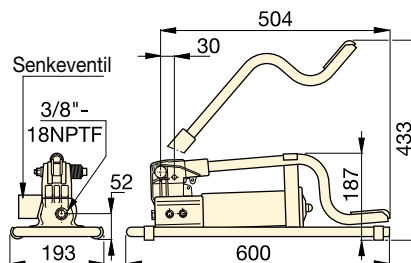
¹⁾ MP-seriens pumper må tilsluttes ekstern tank.

Lett hydraulisk fotpumpe

▼ Vist: P392FP



- **Robust, solid og kompakt**
 - Stålramme gir maksimal stabilitet
 - Pumpehåndtak i stål
 - Aluminiumstank
- Fotpedallås og lett konstruksjon sørger for enkel transport
- To hastigheter reduserer antall pedaltråkk med så mye som 78 % i forhold til pumper med én hastighet
- God senkeventil som gir full kontroll ved belastning og raskere tilbaketrekking uten last for sylindere med eller uten returfjær
- Senkeventil med stor pedal gir god kontroll ved forsiktige senkinger av last
- Intern sikkerhetsventil gir beskyttelse mot overbelastning.



Nyttbar oljekapasitet (cm ³)	Modellnummer	Maksimalt (bar)		Oljeleveranse per slag (cm ³)		Maks. kraft på håndtaket (kg)	Stempelbevegelse (mm)	Stempelvekt (kg)
		Første trinn	Andre trinn	Første trinn	Andre trinn			
492	P392FP *	15	700	11,26	2,47	42	25,4	7,0

* Tilgjengelig som sett. Se merknad på denne siden.

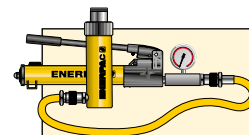
P Serien



Tankekapasitet:
492 cm³

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:
2,47 cm³/slag

Maksimalt driftstrykk:
700 bar



Pumpe og sylindersett

P392FP er også tilgjengelig som **sett** (pumpe, sylinder, manometer, koplinger og slange) som er enkle å bestille.

Side: **62**



Slanger

Enerpac tilbyr en komplett serie hydrauliske slanger av høy kvalitet. Bruk kun originale Enerpac-slanger for å garantere systemets integritet.

Side: **128**

▼ Med P392FP har du hendene fri til å håndtere og kontrollere verktøy eller sylinder.



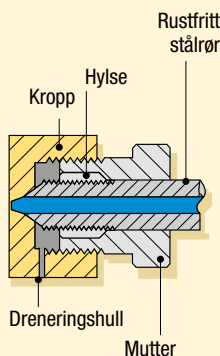
▼ Vist fra venstre mot høyre: 11-100, P2282



- P2282 har to pumpehastigheter slik at fyllingen går raskere. Mange typer tester kan derfor utføres raskere
- Modell 11-100 og 11-400 er laget av 303 rustfritt stål og er velegnet til bruk med mange forskjellige væsker, slik som destillert vann, alkohol, diestere, silikon, løslbar olje og parafin
- Stort frigjøringsratt for bedre kontroll av trykkavlastning
- 3/4"-16 koniske utløpshull for maks. trykk 2800 bar
- All fittings til ultrahøyt trykk er i syrefast stål, med unntak av adapter 41-366 som er med nikkelbelagt karbon stål.

Konisk tetning

Høytrykksfittingsen er laget i rustfritt stål og tetter ved hjelp av koner. Det skal derfor ikke brukes gjengetape. Mutteren holder hylsen og røret fast mot den koniske overflaten, slik at det oppstår en tetning som motstår 2800 bar.



Ultrahøyt trykk opptil 2800 bar



Avstengningsventil 72-750

For anvendelser inntil 2800 bar som krever en avstengnings-ventil eller dempeventil for manometere. Nåleventilen er laget av 318 rustfritt stål. Utgang med .38" koniske fittings. Det perfekte valg for bruk sammen med din ultrahøytrykks.

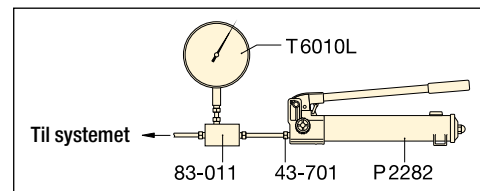


Manometer for testsystem

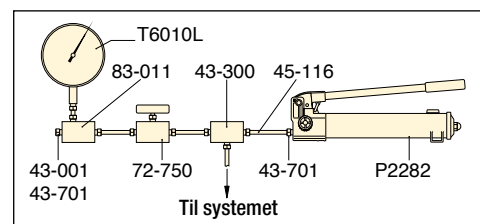
Ideell for visning av trykket i det hydrauliske systemet. Manometer for testsystem, slik som T6010L, kan leveres med utgang for

konisk fittings eller NPT gjenger og for mange forskjellige trykkområder.

Side: 140



▲ Typisk testsystem



▲ Testsystem med avstengningsventil 72-750

Pumpe type	Nyttbar tank-kapasitet (cm ³)	Modell-nummer	Maksimalt trykk * (bar)		Oljeleveranse pr. slag (cm ³)		Maks. kraft på håndtaket (kg)
			Første trinn	Andre trinn	Første trinn	Andre trinn	
To hastigheter	983	P2282	13	2800	16,22	0,61	48,1
En hastighet	737	11-100	-	700	-	2,49	54,4
	737	11-400	-	2800	-	0,62	54,4

* Kontakt Enerpac for anvendelser hvor arbeidstrykket er mindre enn 10% av maksimalt trykk.

Ultra høytrykks håndpumper

▼ Ultra høytrykks fittings og rør

Beskrivelse	Forbindelse	Modell nr.
2800 bar		
Blind-plugg	.38" kon	43-001
Albue	.38" kon	43-200
T-stykke	.38" kon	43-300
T-stykke for manometer	.38" kon side/ .25" kon gauge port	43-301
Manometer-feste	.38" kon side/ .25" kon gauge port	83-011
Skjøte-stykke for rør	.38" kon	43-400
Kryss	.38" kon	43-600
Mutter med hylse	.38" kon	43-701
Trykkmåler-tilkobling	.25" kon	43-704
Rør	100 mm rør, .38" O.D. * 200 mm rør, .38" O.D. * 300 mm rør, .38" O.D. *	45-116 45-126 45-136
Kun for 700 bar		
Overgang	.38F kon til 1/4" M NPTF	41-146
	.38F kon til 3/8" M NPTF	41-166
Overgang	.38F kon til 1/4" F NPTF	41-246
	.38F kon til 3/8" F NPTF	41-266
Overgang	.38F kon til 3/8" F NPTF	41-366

Merk: .25" konisk fittings har 9/16"-18 gjenger, 3/8" konisk fittings har 3/4"-16 gjenger.
* Den virkelige lengden på rørene er 19 mm kortere enn den nominelle dimensjonen som vises. Disse dimensjonene innebærer at avstanden mellom sentrene av ventiler og fittings er et 100, 200 eller 300 mm.

P 11 Serien



Tankkapasitet:
737 - 983 cm³

Oljeløseleveranse ved maksimalt trykk:
0,61 - 2,49 cm³/slag

Maksimalt driftstrykk:
700 - 2800 bar



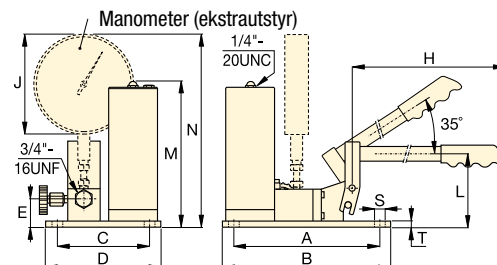
Ultra-høytrykk pumper har
IKKE intern sikkerhets-
overtrykksventil.



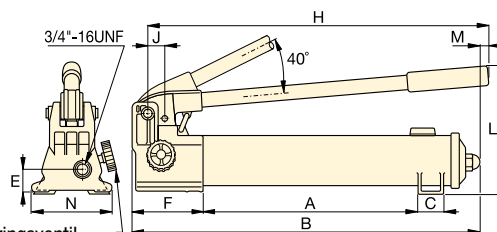
Konstruksjon i rustfritt stål

Fittings for ultrahøye trykk som alle er fremstilt i rustfritt stål unntatt adapter **41-366**, som har forniklet karbonstålkonstruksjon.

11-100
11-400



P2282



Frigjøringsventil

Slag-lengde stempel (mm)	Dimensjoner (mm)														Modell-nummer
	A	B	C	D	E	F	H	J	L	M	N	S	T	(kg)	
25,4	344	558	35	-	31	133	527	29	228	7	120	-	-	6,4	P2282
19,8	240	266	151	177	45	-	635	162	114	237	314	7	9	10,0	11-100
19,8	240	266	151	177	45	-	635	162	114	237	314	7	9	10,0	11-400

▼ Vist: XC1201ME



- Trådløs pumpe med nullutslipp
- Lett konstruksjon med integrert håndtak og bærestropp for enklere transport
- Blærebeholder hindrer kontaminering og gjør det mulig å bruke pumpen i alle posisjoner
- Kraftig 0,37 kW motor og 28 V litium-ion-batteri gir eksepsjonell hastighet og overlegen driftstid
- Kraftig fibreglassforsterket komposittdelsel for større motstandskraft under krevende forhold
- Ledningsfri teknologi eliminerer snublefarene som kan finnes med andre elektriske eller luftdrevne pumper
- Tre ventilmuligheter for enkelt- og dobbeltvirkende sylindere: 3-veis/2 posisjoner, 4-veis/3 posisjoner eller Avlast & Holde
- Også tilgjengelig som muttertrekkerpumper.



Sterk som en nettdrevet pumpe

Mobil som en håndpumpe



Interaktiv fjernkontroll på XC1302S

Fås kun til XC1302S pumper. Den interaktive fjernkontrollen har bytte mellom drift ved knappetrykk og dumping av systemtrykk med ett enkelt trykk. (Kabelen er 3 meter lang).



28-volts batteri

XC28V litium-ion-batteri for optimal ytelse og overlegen driftstid.



Beskyttelsesramme

Ekstra beskyttelsesramme for XC pumper. Bestill modellnummer XCRCTK.



GA45GC manometer med adapter

Unngå overbelastning av systemet ved å bestille en ferdig enhet bestående av manometer, adapterblokk og kupling.

Side: **142**

◀ Enkelt oppsett med bærbar kraft som klarer de tøffeste jobbene.

Ledningsfrie hydraulikkpumper



XC-serien ledningsfrie pumper

De ledningsfrie pumpene i XC-serien er ideelle når jobben krever en kombinasjon av mobilitet, hurtighet og sikkerhet. Ledningsfrie pumper er perfekte for avsidesliggende steder uten tilgang til strøm, men også innendørs der snublefare, ergonomi eller størrelse er viktig.

Den ledningsfrie XC-pumpen er kompatibel med alle Enerpac hydraulikkverktøy og små til mellomstore sylindere, og den oppfyller også CSA- og CE-kravene.



Litium-ion-batteriet gir lengre brukstid:

- 279 kutt av $\varnothing 10$ mm armeringsstål med WHC750 kutter
- 112 løft med en WR5 sprengkile
- 44 klyvinger på M27 – 8,8-muttere med NC3241 muttersplitter
- 28 løft med en RC104-sylinder (10 tonn, 100 mm slag).

Merk: Faktisk antall sykluser per lading vil avhenge av batteriets tilstand, verktøyet og omgivelsene. Batterilevetiden med dobbeltvirkende verktøy er ca. 75 % av den som gjelder for sammenlignbare enkeltvirkende verktøy.

XC-serien



Tankvolum:

1,0 - 2,0 liter

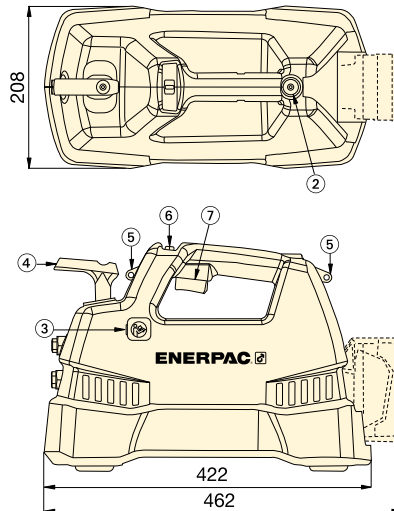
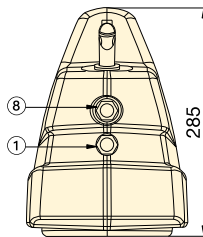
Oljestrøm ved nominelt trykk:

0,25 l/min

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

- 1) Utløp "fremkjøringsport" $\frac{3}{8}$ "-18 NPTF
- 2) Oljefylling (trakt må benyttes)
- 3) Tilgang til manuelt justerbar trykkavlastningsventil
- 4) Retningsventil
- 5) Tilkoblingspunkter for skulderstropp
- 6) Sikkerhetslås
- 7) På/Av-bryter
- 8) Inntak «inntrekkings»-port (kun moduler med 3/2 og 4/3 ventil)

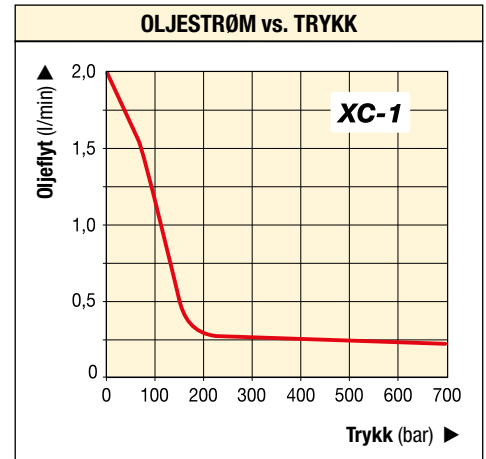


▼ VALGSSKJEMA

Pumpe- type (Brukt med sylinder)	Funk- sjonell olje- kapasitet (liter)	Modell- nummer	Oljestrøm (l/min)			Ventil- funksjon	Lade- spenning (VAC)	Lade- vekt (kg)
			Uten belastning	140 bar	700 bar			
Enkelt- virkende	1,0	XC1201MB ¹⁾	2,05	0,49	0,25	3-veis, 2-pos.	115	10,0
	2,0	XC1202MB	2,05	0,49	0,25	3-veis, 2-pos.	115	11,0
	1,0	XC1201ME ¹⁾	2,05	0,49	0,25	3-veis, 2-pos.	230	10,0
	2,0	XC1202ME	2,05	0,49	0,25	3-veis, 2-pos.	230	11,0
	1,0	XC1201M ²⁾	2,05	0,49	0,25	3-veis, 2-pos.	–	10,0
	2,0	XC1202M ²⁾	2,05	0,49	0,25	3-veis, 2-pos.	–	11,0
Enkelt- virkende	2,0	XC1302SB	2,05	0,49	0,25	Avlast. - og holde	115	11,4
	2,0	XC1302SE	2,05	0,49	0,25	Avlast. - og holde	230	11,4
	2,0	XC1302S ²⁾	2,05	0,49	0,25	Avlast. - og holde	–	10,2
Dobbelt- virkende	1,0	XC1401MB	2,05	0,49	0,25	4-veis, 3-pos.	115	10,0
	2,0	XC1402MB	2,05	0,49	0,25	4-veis, 3-pos.	115	11,0
	1,0	XC1401ME	2,05	0,49	0,25	4-veis, 3-pos.	230	10,0
	2,0	XC1402ME	2,05	0,49	0,25	4-veis, 3-pos.	230	11,0
	1,0	XC1401M ²⁾	2,05	0,49	0,25	4-veis, 3-pos.	–	10,0
	2,0	XC1402M ²⁾	2,05	0,49	0,25	4-veis, 3-pos.	–	11,0

¹⁾ Fås også som et sylinder-pumpesett, se side 62.

²⁾ Batterier og lader medfølger ikke.



▼ Pumpen kan tas med hvor som helst uten behov for strømledninger eller luftslinger.



▼ ZC3308JE



Produktivitet, ytelse, sikkerhet

- Høykapasitets ledningsfri løsning som sparer tid og penger ved å eliminere behovet for generator og forlengerledninger.
- Børsteløs 1,0 kW motor og 3-trinns pumpe som maksimal pumpe- og verktøyeffektivitet samtidig med at varmeoppbyggingen og nedetiden blir minst mulig.
- Litium-ion-batteri med høyere driftstid, selv under ekstreme betingelser på arbeidsstedet.
- Praktisk 3 m fjernkontrollkabel for problemfri drift.
- Redusert støynivå på maks. 80 dBA.
- Hydraulisk kraftenhet med null utslipp.



Z Robust.
Driftssikker.
Innovativ.
CLASSI

Høyeffektiv batterikraft



Batterilader *

ZC115VC	120 V - 60 Hz
ZC230VC	230 V - 50 Hz

Batteri **

ZC82V4NA	82 V, 4 Ah
ZC82V4EUAU	82 V, 4 Ah

* 1-times hurtiglader.

** NA er Nord-Amerika og EUAU er Europa og Australia



Manometre

Minimaliserer faren for overbelastning og sikrer lang, pålitelig bruk av utstyret. Se avsnittet om systemkomponenter

for full oversikt over manometre.

Side: **127**



Slanger

Enerpac har et komplett utvalg av hydraulikkslanger av høy kvalitet. Bruk kun Enerpac slanger for å garantere systemets integritet.

Side: **128**

◀ Enerpac ledningsfri hydraulikkpumpe fra ZC3-serien brukt til stressing av jernbaneskinner (side 190).

Ledningsfrie hydrauliske pumper



ZC-serien, ledningsfrie pumper

Pumpene i Enerpac ZC-serie kombinerer elektriske pumpe ytelse med batteridrevne pumpe komfort og mobilitet.

Denne stillegående, ledningsfrie løsningen er ideell når utslipp og støy er viktig, eller når det ikke finnes tilgang til strøm eller luft.

Litium-ion-batteriet gir overlegent lang brukstid

Pumpens energi leveres av et oppladbart 82 V litium-ion-batteri. Litium-ion-batteriet gir imponerende lange driftsperioder, selv under ekstreme arbeidsforhold.

- 50 løft med en RC1006-sylinder (95 tonn, 168 mm slag).
- 90 løft med en RC504-sylinder (50 tonn, 101 mm slag).

Ventilfunksjon

- 4-veis/3 posisjoners manuell styreventil brukt med dobbeltvirkende sylindere
- 3-veis/3 posisjoners manuell styreventil brukt med enkeltvirkende sylindere
- 4-veis/3 posisjoners manuell styreventil med lås og hydraulisk setefunksjon brukt i forbindelse med etterspenning i forbindelse med betong.

Bruksområder

- Ledningsfri løsning med stor kapasitet for industriell bruk
- Reparasjon av fundament:
- Jernbanebransjen
- Etterspenning av betong.

ZC serien



Tankvolum:

8 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:

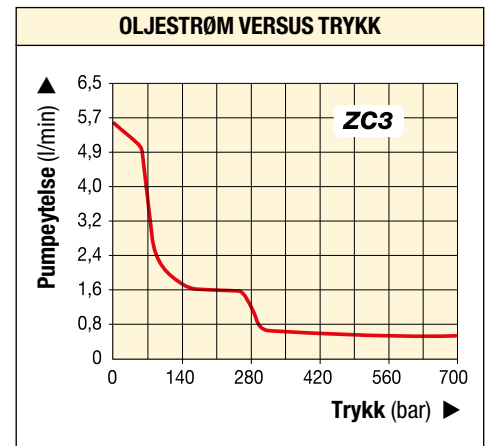
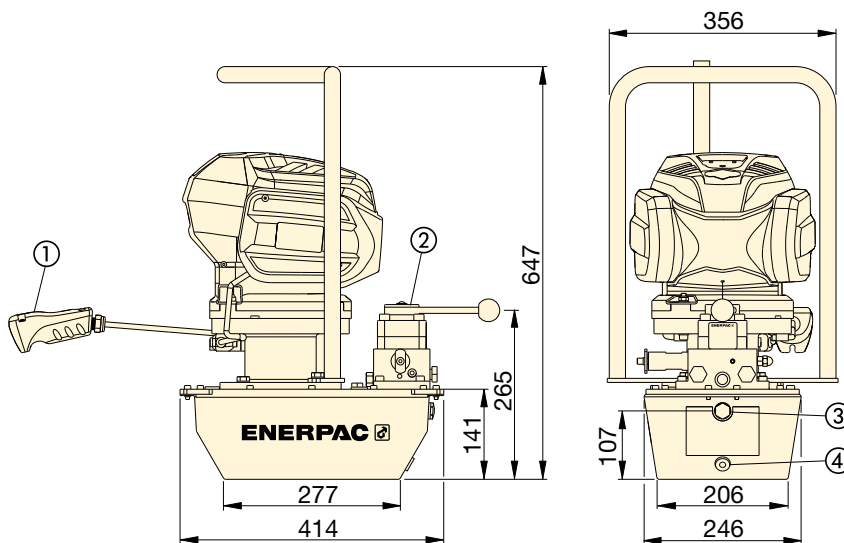
0,52 l/min

Motor størrelse:

1,0 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



- ① Motor På/Av fjernkontroll
- ② VM43-LPS ventil vist
- ③ Nivåglass
- ④ Oljeuttak 1/2" NPTF

Brukt til sylinder eller verktøy	Anvendbar olje- kapasitet (liter)	Modell- nummer manuell ventil	Ventilfunksjon	Modell- nummer *	Oljeleveranse (l/min)			Spenning batterilader V - Hz	** (kg)
					< 70 bar	< 275 bar	< 700 bar		
Enkeltvirkend	6,6	VM33	Fremkjøring/Nøytral/Retur	ZC3308JB	5,0	1,3	0,52	115 - 60	29,7
				ZC3308JE				230 - 50	
Dobbeltvirkend	6,6	VM43	Fremkjøring/Nøytral/Retur	ZC3408JB	5,0	1,3	0,52	115 - 60	29,7
				ZC3408JE				230 - 50	
Med hydraulisk setefunksjon Etterspenningsverktøy	6,6	VM43LPS	Fremkjøring/Hold/Retur	ZC3908JB	5,0	1,3	0,52	115 - 60	33,3
				ZC3908JE				230 - 50	

* Alle modellene oppfyller CE-sikkerhetskrav og TÜV-krav. Pumpen inneholder en lader og batteri.

** Vekt inklusive olje og batteri. Batterivekt = 2,6 kg.

www.enerpac.com

▼ PUJ1200E



- Lav vekt og kompakt konstruksjon: 11,8 til 18,6 kg
- Stort, ergonomisk bærehåndtak
- To-trinns drift reduserer syklustiden og øker produktiviteten
- 230 VAC 50/60 Hz universal motor fungerer bra med lav spenningstilførsel
- 24 VAC fjernkontroll for motor, 3 m lengde for operatørens sikkerhet.
- Starter under full belastning
- Robust støpt motordeksel med integrert håndtak beskytter motoren mot forurensninger og skade.

▼ En økonomisk pumpe PUJ1200E brukes sammen med en lav sylinder RCS302 til flytting av en sakselift for enkelt vedlikehold.



Høy ytelse og lav vekt



Manometre

Minimaliserer faren for overbelastning og sikrer lang, pålitelig bruk av utstyret. Til bruk med Kompakt-pumpene anbefales **G2535L** manometer og **GA3** manometerfeste.

Se kapitlet om systemkomponenter for full oversikt over manometre.

Side: **138**



Slanger

Enerpac tilbyr et komplett utvalg av hydrauliske slanger av meget høy kvalitet. Spesifiser bare bruk av Enerpac slanger for å sikre ditt systems integritet.

Side: **128**



Hastighetstabell

Se Enerpac hastighetstabell for sylindre i 'Gule sider' for å avgjøre hvordan en bestemt pumpe vil drive en bestemt sylinder.

Side: **405**

Pumpe type	Nyttbar oljekapasitet (liter)	Modell nr.*	Maksimalt trykk (bar)	
			1. trinn	2. trinn
Enkelt-virkende (Brukes med sylinder)	1,9	PUD1100E	13	700
	3,8	PUD1101E	13	700
	1,9	PUJ1200E	13	700
	3,8	PUJ1201E	13	700
	1,9	PUD1300E	13	700
	3,8	PUD1301E	13	700
Dobbelt-virkende	1,9	PUJ1400E	13	700
	3,8	PUJ1401E	13	700

Kompakte elektrisk pumper



Om Kompakt pumpen

Disse rimelige pumpene er best egnet til små og mellomstore sylindere, eller hydraulisk verktøy. Den lave vekten og kompakte konstruksjonen gjør pumpene ideelle til bruk som krever bæring av utstyr.

Universalmotoren arbeider effektivt selv med lang skjøteledning eller strøm fra generator.

Se 'Gule sider' for ytterligere opplysninger.

PUD1100-serien

- Med kontroll av fremkjøring og retur for enkeltvirkende sylindere.
- Ideell for hullstansing.
- For arbeider uten behov for holdposisjon.
- 3 m fjernkontroll for motor og ventil.

PUD1300-serien

- Med kontroll av fremkjøring, hold og retur for enkeltvirkende sylindere.
- Ideell for hullstansing.
- For arbeider uten behov for holdposisjon.
- 3 m fjernkontroll for motor og ventil.

PUJ-serien

- Manuelle styreventil gir kontroll av fremkjøring, hold og retur.
- Med 3- og 4-veis ventiler for enkelt- eller dobbeltvirkende drift.
- 3 m fjernkontroll for motor.



Side: 394

PU Serien



Tankvolum:

1,9 - 3,8 liter

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

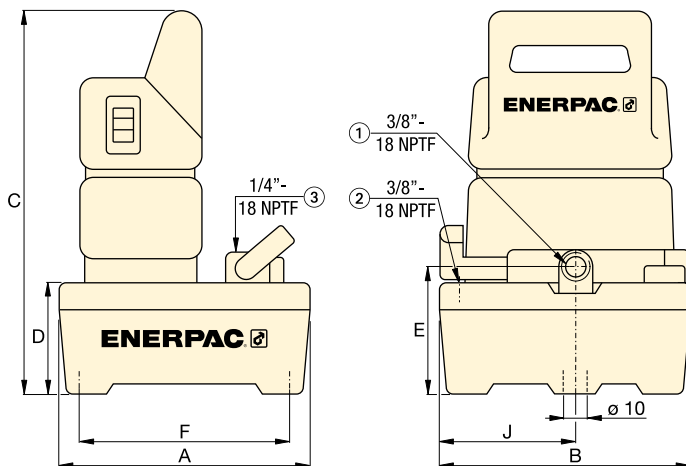
0,32 l/min

Motor størrelse:

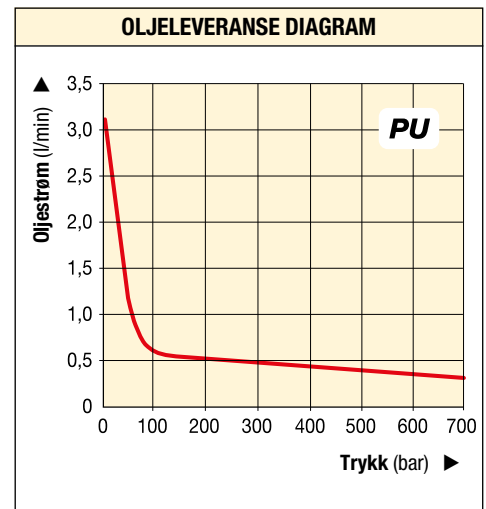
0,37 kW

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



- 1 Oljeutløpsport
- 2 Tankport
- 3 Manometerport (kun PUJ1200 og PUJ1201)



Oljeleveranse (l/min)		Ventil type	Ventilfunksjon	Strømstyrke (Ampere)	Motor spenning (VAC)	Lydnivå (dBA)	Dimensjoner (mm)						Modell nr.*		
1. trinn	2. trinn						A	B	C	D	E	F		J	
3,31	0,32	Avlastning**	Fremkjøring/retur	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	11,8	PUD1100E
3,31	0,32			3,2	230	85	368	309	373	105	130	323	142	17,2	PUD1101E
3,31	0,32	3-veis, 2-pos	Fremkjøring/hold/retur	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	10,0	PUJ1200E
3,31	0,32			3,2	230	85	368	309	373	105	130	323	142	15,4	PUJ1201E
3,31	0,32	Elektrisk 3/2	Dump & Hold	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	12,0	PUD1300E
3,31	0,32			3,2	230	85	368	309	373	105	130	323	142	17,5	PUD1301E
3,31	0,32	4-veis, 3-pos	Fremkjøring/hold/retur	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	13,2	PUJ1400E
3,31	0,32			3,2	230	85	368	309	373	105	130	323	142	18,6	PUJ1401E

* For 115 volt utførelse erstattes "E" med "B"

** Elektrisk avlastningsventil for automatisk retur.

www.enerpac.com

▼ ZE2208ME, ZE2-serien, elektrisk pumpe



- 0,56 kW induksjonsmotor for lang levetid og stille drift
- 71 til 79 dBA over hele trykkområdet
- 6,8 liter stålbeholder gir kapasitet og kjølig drift for et bredt spekter av bruksområder
- IP54-beskyttelse
- Lagere for hard drift forlenger pumpens levetid ved å redusere varme, forbedre smøring og redusere slitasje
- Utbyttbare stempel-tilbakeslagsventiler øker brukstiden til pumpens hovedkomponenter
- VE32D-modell med tømmemagnetventil tilgjengelig
- Alternativer med fjernkontroll og manuell kontroll gir brukervennlighet.

Slitesterk, pålitelig, brukervennlig



Manometere

Reduserer faren for overbelastning og sikrer lang, pålitelig bruk av utstyret. Se kapitlet om systemkomponenter for full oversikt over manometere.

Side: 127



Slanger

Enerpac tilbyr et komplett utvalg av hydrauliske slanger av meget høy kvalitet. Spesifiser bare bruk av Enerpac slanger for å sikre ditt systems integritet.

Side: 128



Hastighetstabell

Se Enerpac hastighetstabell for sylindere i 'Gule sider' for å avgjøre hvordan en bestemt pumpe vil drive en bestemt sylinder.

Side: 405





ZE2-serien, elektriske pumper

ZE2-serien er en del av den anerkjente ZE-serien og benytter mange av de samme designelementene som de større pumpene i familien.

Induksjonsmotoren på 0,56 kW muliggjør produktive strømhastigheter, lang levetid og stille drift. Kombinert med det effektive, robuste og servicevennlige pumpeelementet er ZE2 ideell for

produksjons- og butikkmiljøer. Flere ventil- og kontrollalternativer sørger for fleksibilitet for å tilpasse pumpen til et bredt spekter av pressing, utstansing og andre funksjoner.

Sammenlign ZE2 med de andre pumpene i ZE-serien og bestem den beste pumpen til anvendelsesområdet.

ZE2 Serie

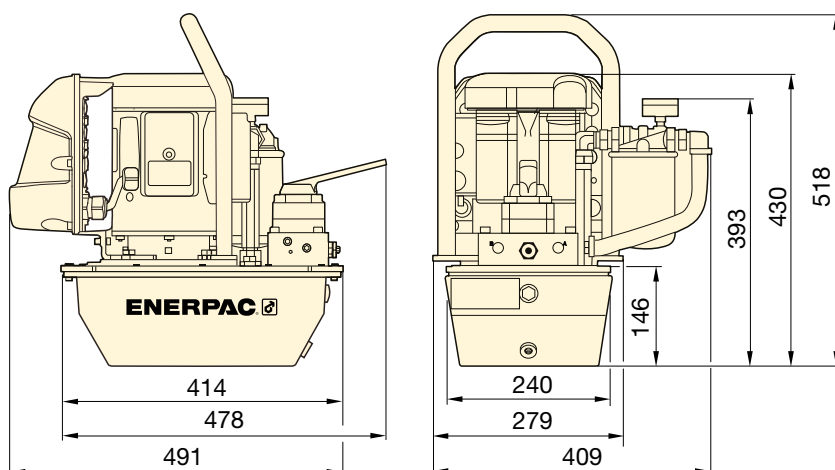


Tankvolum:
6,8 liter

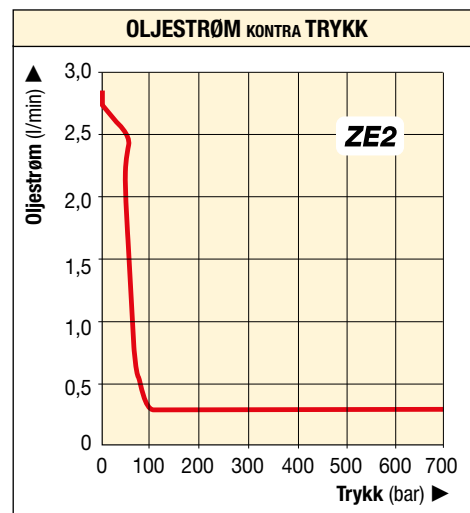
Oljestrøm ved nominelt trykk:
0,27 l/min

Motorstørrelse:
0,56 kW

Maksimalt arbeidstrykk:
700 bar



ZE2 med valgfritt returlinjefilter



Brukes med sylinder *	Ventilhold-funksjon	Anvendbar olje-kapasitet (liter)	Modellnummer ¹⁾ Totrinns-pumpe	Oljestrømhastighet ved 50 Hz (l/min)		Ventil-type	Ventil-funksjon	Motor-spenning (VAC)	Motor-størrelse (kW)	Støy-nivå (dBA)	Støymåler (kg)
				7 bar	700 bar						
EV		6,8	ZE2108DE (B, I)	2,7	0,27	VE32D	Magnet m/fjernkontroll	230	0,56	79	42,4
EV		6,8	ZE2208ME (B, I) ²⁾	2,7	0,27	VM32	Manuell u/fjernkontroll	230	0,56	79	37,8
EV	•	6,8	ZE2308ME (B, I) ²⁾	2,7	0,27	VM33	Manuell u/fjernkontroll	230	0,56	79	38,3
DV	•	6,8	ZE2408ME (B, I) ²⁾	2,7	0,27	VM43	Manuell u/fjernkontroll	230	0,56	79	38,3
EV		6,8	ZE2208PE (B, I)	2,7	0,27	VM32	Manuell m/fjernkontroll	230	0,56	79	41,3
EV	•	6,8	ZE2308PE (B, I)	2,7	0,27	VM33	Manuell m/fjernkontroll	230	0,56	79	41,7
DV	•	6,8	ZE2408PE (B, I)	2,7	0,27	VM43	Manuell m/fjernkontroll	230	0,56	79	41,7
EV	•	6,8	ZE2308EE (B, I)	2,7	0,27	VE33	Magnet m/fjernkontroll	230	0,56	79	49,0
DV	•	6,8	ZE2408EE (B, I)	2,7	0,27	VE43	Magnet m/fjernkontroll	230	0,56	79	49,0

* EV = Enkeltvirkende, DV = Dobbelvirkende

¹⁾ «B»-endelse-modellnumre som vises er 115 VAC, 1-faset, 50/60 Hz, CE-samsvarende

«I» angir at pumpen er tilgjengelig i 208–240 V, 1-faset, 50/60 Hz med NEMA 6-15 støpsel, CE-samsvarende

«E» angir at pumpen er tilgjengelig i 208–240 V, 1-faset, 50/60 Hz med europeisk støpsel, CE-samsvarende

¹⁾ Alle modellene kan bestilles med følgende fabrikkinstallerte tilbehør/alternativer:

F = Returledningsfilter, G = 0–1000 bar trykkmåler (Ø 63,5 mm), S = Ettrinns pumpeenhet

²⁾ Modellene kan bestilles med trykkbryter (P)

▼ EP3204JE-G, E-Pulse® elektrisk hydraulikkpumpe



Ytelse

- Totrinnspumpe med høyt forhold mellom strøm/trykk: 2,13 l/min ved 175 bar; 0,52 l/min ved 700 bar
- Intelligente kontroller lar motoren holde konstant kraft i hele trykkområdet
- 24V DC strømregulator reduserer virkningen av dårlig strømtilførsel
- Blokk med seks stempler gir jevn strøm for smidig betjening av sylinder eller verktøy.

Holdbarhet

- Slitesterkt aluminiumskabinett
- Høyeffektiv permanentmagnet og direktdrevet motor muliggjør kontinuerlig bruk og gir lang brukslevetid
- Innebygd termisk beskyttelse
- IP-klassifisering: IP54 på pumpen, IP67 på fjernkontrollen.

Brukervennlighet

- Hastighetskontroll med justeringshjul for presis betjening
- Fjernkontroll og kabelhåndteringssystem
- Integreert trykkmåler med skalering i stang, MPA og psi
- Praktisk påfyllingsport for olje, oljenivåindikator og automatisk lufting.

Høy produktivitet gjennom innovativ design



Interaktiv fjernkontroll

Integreert fjernkontroll med magnet som passer sikkert i pumpens håndtak.

- Drifts-, programmerings- og diagnosestatus angis med gult, grønt og rødt LED-lys, samt vibrerende pulser.
- Feilkoder advarer om problemer relatert til spenning, temperatur, kontrollknapper eller behov for profesjonell service.



Variabel hastighetskontroll

Hastighetskontroll med justeringshjul for nøyaktig betjening av verktøys eller sylinder. Hastighetsområdet som kan justeres er fra 25 til 100 % av full nominell effekt.



Festebrakett

Gjør at pumpen kan monteres på arbeidsflaten: **MBEP-1** festebrakett (tilvalgsmulighet).



Manifoldmonteringsbrakett

Tillater montering av AM21 og AM41 flerstrøms hydraulikkmanifolde: **MMBEP-1** manifoldfestebrakett (tilvalgsmulighet).

E-Pulse® elektriske hydraulikkpumper



E-Pulse® pumper

Enerpac E-Pulse gir høy produktivitet via sin innovative utforming. Intelligente kontroller gjør at motoren kan opprettholde konstant kraft med høyere oljestrøm enn tradisjonelle pumper.

Justerbar hastighetskontroll gir den nødvendige presisjonen. E-Pulse er utformet for brukervennlighet.

Blant annet har den kabelhånderings-system for og integrert fjernkontroll med magnet som passer sikkert i håndtaket på pumpen.

Det holdbare aluminiumskabinettet er utformet for å gjøre det lett å foreta service. E-pulse er hjertet i ethvert hydraulikk-system, og sikrer høy ytelse og ekstrem brukervennlighet.

E-serien



Tankvolum:
3,0 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:
0,52 l/min

Motorstørrelse:
0,63 kW

Maksimalt driftstrykk:
700 bar



LED statussignal

Drift ved knappetrykk

Kontinuerlig drift

3/2 drift ved knappetrykk, 3/2 dump,
4/3 drift ved knappetrykk
fjernkontroll med 3 meter kabel



LED statussignal

Drift ved knappetrykk

Dump systemtrykk

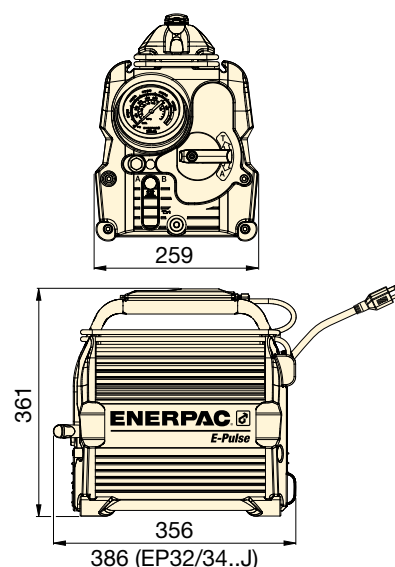
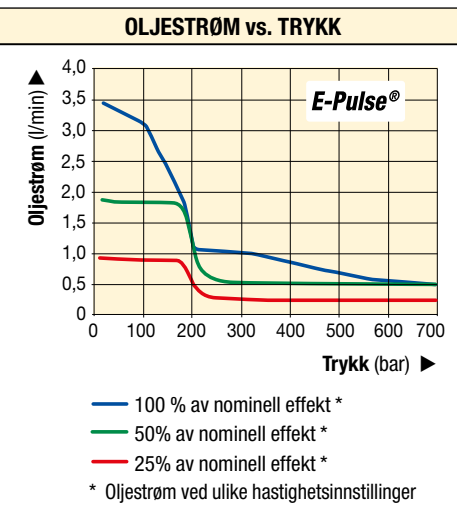
3/2 avlastnings- og holdeventil
fjernkontroll med 3 meter kabel

▼ YTELSESTABELL

Pumpe-serie/type	Oljestrøm (l/min)				Motor-spenning (VAC)	Pluggtype	Strøm-forbruk (A)	Lyd nivå (dBA)
	1 bar	175 bar	350 bar	700 bar				
EP3....B-G					100-120	NEMA 5-15	12	70-85
EP3....I-G	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	NEMA 6-15	7	
EP3....E-G					200-250	Schuko CEE 7/7	7	

▼ VALGSSKJEMA

For sylinder eller verktøy	Funksjonell oljekapasitet (liter)	Modellnummer	Ventil-type	Ventil-funksjon	Fjernkontroll-funksjoner	(kg)
Enkelt-virkende	3,0	EP3104DB-G	3/2 Magnet-ventil	Avlastning	Frem	18,6
		EP3104DI-G				
		EP3104DE-G				
	3,0	EP3204JB-G	3/2 Manuell	Ved knappetrykk	Motor På/Av	18,4
		EP3204JI-G				
		EP3204JE-G				
3,0	EP3304SB-G	3/2 Magnet-ventil	Hold og avlast	Frem / Retur	18,7	
	EP3304SI-G					
	EP3304SE-G					
Dobbelt-virkende	3,0	EP3404JB-G	4/3 Manuell	Ved knappetrykk	Motor På/Av	18,6
		EP3404JI-G				
		EP3404JE-G				



Introduksjon av Z-klasse elektriske pumper fra Enerpac – pumpene med mindre varmetvikling, mindre strømforbruk og enkelt vedlikehold.

Enerpac har anvendt den aller nyeste metallurgiske-, lager- og pakningsteknologien for å fremstille en pumpe som har egenskaper og fordeler som gjør den helt overlegen i forhold til dagens pumper. Færre bevegelige deler gir bedre strømningsdynamikk og mindre friksjon. Z-klasse pumper har derfor lengre levetid, mindre strømforbruk og lavere kostnader til eventuelt vedlikehold.



Du finner aldri en bedre pumpe enn Z-klassen elektriske pumper fra Enerpac.

Z Robust
Driftssikker
Nyskapende
CLASSIC



Z-klassen, en innovasjon i pumpedesign

Pumpeelement til Z-klassen – selve hjertet i det hydrauliske systemet

Svært effektiv design sørger for økt oljeleveranse, redusert varmeutvikling og redusert strømforbruk. Dette betyr økt verktøyhastighet og lengre brukstid, noe som igjen fører til økt produktivitet og lavere driftskostnader.

Ekstra kraftige lagre gir lengre levetid på grunn av redusert friksjon, flatebelastning og lagerbelastning.

Pumpeelementene arbeider i oljebad og denne finessen forlenger pumpens levetid på grunn av lavere varme, bedre smøring og mindre slitasje.

Selvsugende ilgangpumpe med høy oljeleveranse på 1. trinn øker oljeleveransen ved å trykkklade stempelpumpen på 2. trinn. Dette gir bedre oljeleveranse i både varmt og kaldt vær.

Utbalanserte, roterende komponenter gir mindre vibrasjon slik at pumpen går jevnere med mindre slitasje, friksjon og støy.

Utskiftbare tilbakeslagsventiler for pumpeelementene forlenger levetiden til de viktigste pumpekomponentene.

Ergonomisk fjernkontroll med lav spenning har forseglede brytere og fungerer på 24 volt. Dette gir økt sikkerhet for operatøren.

Z-klassen fabrikkalternativer og tilbehør

Detaljert liste over tilbehør som oljekjøler, beskyttelsesrammer, meier, trykk giver, returledningsfilter og nivå- og temperaturbrytere gir full pumpekontroll ved bruk innen mange ulike industrigrøner.

Z-klasse elektriske pumper for ditt bruksområde

Tilgjengelig i én oljeleveranseutførelse for universalmotorer og åtte oljeleveranseutførelser for induksjonsmotorer. Velg blant ettrinns- eller totrinnsmodeller for å oppnå optimal sylindere- og verktøyprestasjon for nesten all slags industrielle bruk.

Oljestrøm ved 700 bar (l/min)	Z-klassen pumpe-serier *	Ytelse elektromotor (kW)	Forbruk luftmotor (l/min luft)	Ytelse bensinmotor (kW)	Side:
0,27	ZE2	0,56	–	–	92
0,52	ZC3	1,0	–	–	88
0,55	ZE3	0,75	–	–	104
0,82	ZE4(T)	1,12	–	–	104, 276
1,00	ZU4(T)	1,25	–	–	98, 272
1,30	ZA4(T)	–	2840	–	116, 280
1,60	ZG5	–	–	4,8	118
1,64	ZE5(T)	2,24	–	–	104, 276
2,73	ZE6	5,60	–	–	104
3,30	ZG6	–	–	9,7	118

* ZC-serien, ledningsfrie hydrauliske pumper, ZA4T, ZU4T, ZE4T og ZE5T-seriene er muttertrekkerpumper.

Bakgrunnsbelyst LCD på høykvalitets Z-klasse pumper

- Informasjon om pumpebruk, time- og syklustelling
- Varsel og registrering av lav spenning
- Med selvtest- og diagnostikkfunksjon
- Informasjon vises på 6 språk
- Innstillinger for trykkavlesning (ved bruk av valgfri trykk giver)
- Justerbar innstilling for utløsningstrykk (ved bruk av valgfri trykk giver).



Bakgrunnsbelyst LCD finnes på de elektriske pumpene i ZU- og ZE-seriene. ▶



ZU-seriens pumpefunksjoner

- **Mobil:** Ved regelmessig behov for transport og/eller til bruk i ufremkommelige områder
- **Universalmotor:** Énfaset motor, fungerer bra med lav spenningstilførsel, med bruk av generator eller lange skjøteledninger
- **Arbeidssyklus:** Til periodisk bruk
- **Sylindere og verktøy:** Til middels og store enkelt- og dobbeltvirkende oppgaver ved høy hastighet
- **Pumpehastighet:** Totrinnspumpe.



ZE-seriens pumpefunksjoner

- **Stasjonær:** Når pumpen er på ett sted
- **Induksjonsmotor:** 1- og 3-faset til bruk ved høy syklus
- **Arbeidssyklus:** Til kraftige, kontinuerlige oppgaver
- **Sylindere og verktøy:** Til middels og store enkelt- og dobbeltvirkende oppgaver ved høy hastighet
- **Pumpehastighet:** Ett- og totrinnspumpe.

▼ ZU4308ME (Classic), ZU4420SEH (Pro)



- Høyeffektivt pumpedesign med to hastigheter gir større oljestrøm og høyere bypasstrykk
- Kraftig 1,25 kW elektrisk drevet universalmotor gir høy effekt i forhold til vekten, og utmerkede driftsspesifikasjoner ved lav spenning
- Solid, støpt komposittdeskel beskytter motoren og elektronikken, og fungerer samtidig som et ergonomisk, ikke-ledende transporthåndtak.

Kun modeller i Pro-serien

- Bakgrunnsbelyst LCD-avlesning viser trykk og et antall diagnostikk- og avlesningsfunksjoner som er helt nye for bærbare pumper:
 - Informasjon om pumpebruk, time- og syklustelling
 - Selvttest-, diagnostikk- og avlesningsfunksjon
 - Innstillinger for trykkavlesning og auto-mode-trykk.



◀ ZU4-serien med ståltanker er designet for å være robust, og tåler den mishandlingen den vil få på dagens byggeplasser.



Z-klasse – en pumpe for alle oppgaver

Den patenterte Z-klasse pumpeteknologien gir høyt bypasstrykk for økt produktivitet. Dette er viktig til oppgaver med lange slanger og kretser med stort trykkfall, som tunge løfteoppgaver, eller til visse typer dobbeltvirkende verktøy.

Enerpacs hydrauliske ZU4-pumper er utviklet for bruk med alt fra små til store sylindere eller med hydrauliske verktøy, eller for enhver annen ikke-kontinuerlig bruk hvor det arbeides med høy hastighet og hvor det er behov for en ekstern, hydraulisk kraftkilde.

Klassisk elektrisk pumpe

- Den klassiske modellen har tradisjonelle, elektromekaniske komponenter (transformatorer, releer og brytere) i stedet for statisk elektronikk.
- Den klassiske modellen leverer varig, sikker og effektiv hydraulisk kraft til krevende oppgaver som byggevirkosomhet, etterspenning og reparasjon av fundamenter.

Standard elektrisk pumpe

- Til oppgaver der det ikke er behov for Premium-pumpens digitale visningsfunksjoner. Kan leveres i alle manuelle modeller og modeller med fjernkontroll av motor.

Pro-elektrisk pumpe

- Digital (LCD) display har innebygd timeteller og viser selvdagnostikk, syklustelling, samt varsel om lav spenning. Trykk kan også vises hvis pumpen er utstyrt med en valgfri trykk giver.

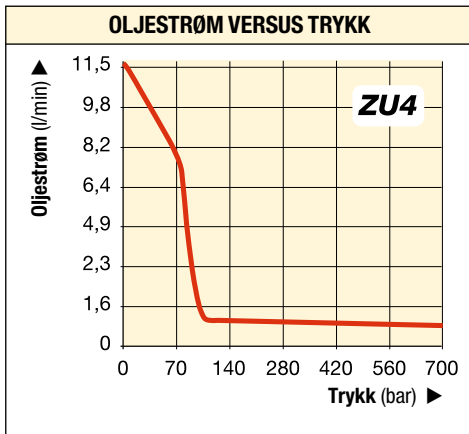


Pumper med assistert retur med venturiventilteknologi

For å oppnå bedre produktivitet og stempelretur, tilbyr Enerpac nå ventilkonfigurasjoner som er utformet for å akselerere sylindrens returhastighet. Pumpene i ZU4-serien har **venturiventilteknologi** for å gi for raskere retur av enkeltvirkende sylindere med tyngdekraftretur. Se ventiltipe i bestillingsmatrisen og detaljer i seksjonen styreventiler.

Side: **100**

ZU4-serien, arbeidsdiagram & dimensjoner



ZU4-SERIEN, ARBEIDSDIAGRAM							
Motorstørrelse (kW)	Oljeforbruk ved 50 Hz (l/min)				Motorens elektriske spesifikasjoner (Volt-fase-Hz)	Lydnivå (dBA)	Justeringsområde for sikkerhetsventil (bar)
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar			
1,25	11,5	8,8	1,2	1,0	115-1-50/60 230-1-50/60	85-90	140-700

ZU4 serie



Tankvolum:

4,6 – 39 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:

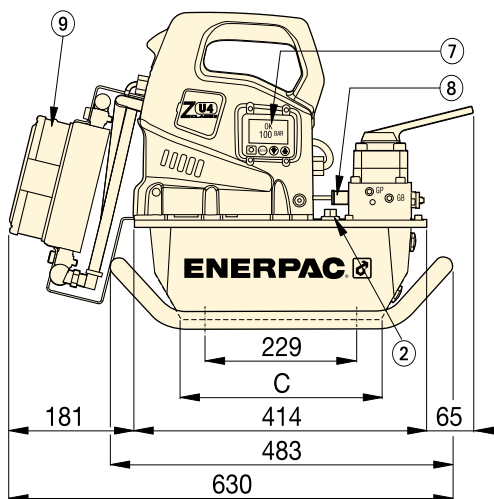
1,0 l/min

Motorstørrelse:

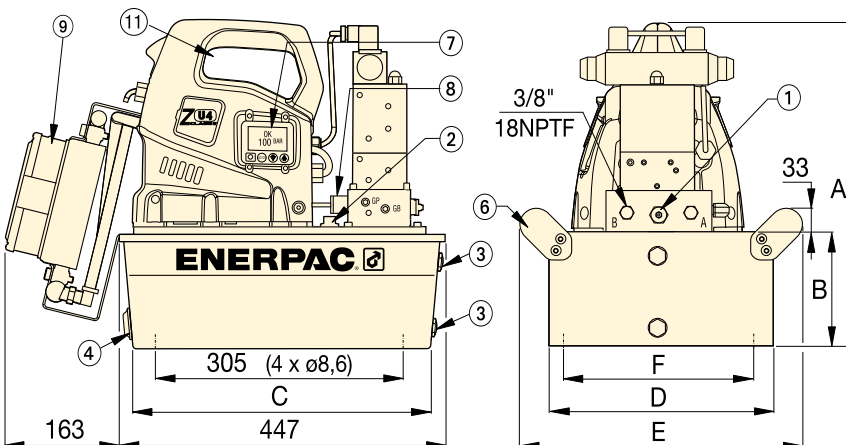
1,25 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



ZU4-serien med 4,6- og 6,8-literstanker



ZU4-serien med 19,8- og 39-literstanker (sett fra venstre uten sidehåndtak)

3/8"-18 NPTF fremkjørings- og returporter

- ① Brukerjusterbar sikkerhetsventil
- ② Oljepåfyllingsåpning SAE #10 7/8"-14 UNF-2B
- ③ Siktglass for oljenivå
- ④ Oljeuttak 1/2" NPTF
- ⑤ M8, 6 mm dyp
- ⑥ Håndtak på alle 19,8- og 39-literstanker

Tilbehør:

- ⑦ Bakgrunnsbelyst elektrisk LCD
- ⑧ Trykkiver
- ⑨ Oljekjøler
- ⑩ Meier. Passer til 4,6- og 6,8-literstanker
- ⑪ Håndtak monterert på alle 19,8- og 39-literstanker
- ⑫ Tankhåndtak (ikke vist) på alle 19,8- og 39-literstanker

Pumpedimensjoner (mm)						
Tankkapasitet (liter)	A	B	C	D	E	F
4,6	424	142	279	152	-	-
6,8	424	142	279	206	-	-
19,8	465	180	413	422	500	396
39	551	269	399	503	576	480

▼ TRINN 1: Velg en pumpe fra pumpebestillingsmatrisen

Pumpens funksjonalitet kan bestemmes av modellnummeret. Anvend veiledningen nedenfor for å velge den beste pumpen for bruksområdet fra pumpebestillingsmatrisen.

Z	U	4	4	08	J	E	-	H	R
1 Produkt- type	2 Motor- type	3 Strøm- nings- gruppe	4 Ventil- type	5 Tank- kapasitet	6 Ventil- funksjon	7 Spenning		8 Fabrikkinstallert tilbehør	

1 Produkttype

Z = Pumpeserie

2 Motortype

U = Universal elektrisk motor

3 Strømningsgruppe

4 = 1,0 l/min ved 700 bar

4 Ventiltype

- 1** = Tømme (**VE32D**)
- 2** = 3-veis/2-posisjons manuell eller elektrisk (**VM32** eller **VE32**)
- 3** = 3-veis/3-posisjons manuell eller elektrisk (**VM33** eller **VE33**)
- 4** = 4-veis/3-posisjons manuell eller elektrisk (**VM43** eller **VE43**)
- 6** = 3-veis/3-posisjons låsbar manuell med tilbakeslagsventil med forstyring (**VM33L**)
- 7** = 3-veis/2-posisjons manuell (**VM22**)
- 8** = 4-veis/3-posisjons låsbar manuell m/tilbakeslagsventil m/forstyring (**VM43L**)
- 9** = 4-veis/3-posisjons manuell med kraftsete («power seating») (**VM43LPS**)
- 10** = 3-veis/3-posisjons manuell Venturi-ventil (**VM33VAC**)
- 11** = 3-veis/3-posisjons elektrisk Venturi-ventil (**VE33VAC**)

5 Tankkapasitet

04 = 4,6 liter **20** = 19,8 liter
08 = 6,8 liter **40** = 39,0 liter

6 Ventilfunksjon

- D** = Tømmemagnetventil med fjernkontroll og LCD elektrisk
- J** = Manuell impulsventil med fjernkontroll (uten LCD)
- L** = Manuell ventil med LCD-display (uten fjernkontroll)
- M** = Manuell ventil (uten fjernkontroll og LCD)
- P** = Manuell ventil med fjernkontroll (uten LCD)
- S** = Tømmemagnetventil med fjernkontroll og LCD elektrisk

7 Spenning

- B** = 115 V, 1-faset, 50/60 Hz
- E** = 208–240 V, 1-faset, 50/60 Hz med europeisk støpsel og iht. krav CE EMC)
- I** = 208–240 V, 1-faset, 50/60 Hz (med NEMA 6–15-støpsel)

▼ TRINN 2: Fabrikkinstallert tilbehør

Velg fabrikkinstallert tilbehør og legg det til pumpens modellnummer etter bindestreken. Eksempelet ovenfor viser at **oljekjøler (H)** og **beskyttelsesramme (R)** har blitt lagt til pumpen.

8 Fabrikkinstallert tilbehør inkluderer følgende:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| F = Returledningsfilter | N = Løfteøyne (ingen tankhåndtak) |
| G = Trykkmåler | R = Beskyttelsesramme |
| H = Oljekjøler | T = Trykkgiver |
| K = Stabilitetsramme | U = Fotbryter |
| L = Nivå/temperatur-bryter | |



To hastigheter

Anbefales når stempelstangen må kjøres hurtig ut inntil lastkontakt er oppnådd, og når det er behov for større oljekapasitet, f.eks. når flere sylindere opereres av en pumpe.



Hastighetstabell

Se Enerpacs hastighetstabell for sylindere på 'Gule sider' for å avgjøre hvordan en bestemt pumpe vil drive en bestemt sylinder.

Side: 405



Pumper med assistert retur med venturiventilteknologi

For å oppnå bedre produktivitet og stempelretur, tilbyr Enerpac nå ventilkonfigurasjoner som er utformet for å akselerere sylindere returhastighet. Pumpene i ZU4-serien har **venturiventilteknologi** for å gi for raskere retur av enkeltvirkende sylindere med tyngdekraftretur.

Side: 122





Fjærsentrerte ventilsett

VM og VC-serien har manuelle 3-posisjonsventiler som enkelt kan konverteres til fjærsentrerte ventiler. Disse tilpasningssettene gjør at håndtaket automatisk går til nøytral ventilposisjon når det slippes.

Side: 123

Bestillingsmatrise for pumper i ZU4-serien

▼ PUMPEMODELLER I ZU-PRO-SERIEN MED MAGNETVENTIL, FJERNKONTROLL OG LCD, ELEKTRISK

	E/V eller D/V ¹⁾	Holding 	Ventil-type ²⁾	Tank-volum (liter)	 (kg)	Modellnummer 230 VAC, 1 fase, 50/60 Hz ³⁾		
Med tømmeventil <ul style="list-style-type: none"> Ideell for hullstansing, pressing og skjæring Brukes når last-holding ikke kreves. 	E/V		VE32D	4,6	29	ZU4104DE (B, I)		
	E/V		VE32D	6,8	31	ZU4108DE (B, I)		
	E/V		VE32D	19,8	51	ZU4120DE (B, I)		
	–		–	–	–	–		
	–		–	–	–	–		
Med magnetventiler <ul style="list-style-type: none"> Ideelt for løfteanvendelser og der hvor fjernstyring kreves Motoren går kontinuerlig på pumper med VE33- og VE43-ventiler Med VE32-ventil, går motoren bare under fremskyvingsfunksjonen; under holding og tilbaketrekking (retur) er motoren avslått Venturi-ventilteknologi (VE33VAC) for raskere retur av enkeltvirkende sylindere. 	E/V	●	VE32	4,6	29	ZU4204SE (B, I)		
	E/V	●	VE32	6,8	31	ZU4208SE (B, I)		
	E/V	●	VE32	19,8	51	ZU4220SE (B, I)		
	E/V	●	VE33	6,8	37	ZU4308SE (B, I)		
	E/V	●	VE33	19,8	57	ZU4320SE (B, I)		
	E/V	●	VE33	39,0	79	ZU4340SE (B, I)		
	E/V	●	VE33VAC	6,8	34	ZU41108SE (B)		
	E/V	●	VE33VAC	19,8	53	ZU41120SE (B)		
	E/V	●	VE33VAC	39,0	76	ZU41140SE (B)		
	D/V	●	VE43	6,8	37	ZU4408SE (B, I)		
	D/V	●	VE43	19,8	56	ZU4420SE (B, I)		
	D/V	●	VE43	39,0	79	ZU4440SE (B, I)		

ZU4 Serien



Tankkapasitet:

4,6 - 39 liter

Oljeløseleveranse ved maksimalt trykk:

1,0 l/min



Motorstørrelse:

1,25 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

▼ PUMPEMODELLER I ZU-SERIEN MED MANUELLE VENTILER

	E/V eller D/V ¹⁾	Holding 	Ventil-type ²⁾	Tank-volum (liter)	 (kg) ⁵⁾	Modellnummer 230 VAC, 1 fase, 50/60 Hz ³⁾		
						Kun manuell	Standard elektrisk med fjernkontroll	Klassisk elektrisk med fjernkontroll ⁴⁾
Med manuelle ventiler <ul style="list-style-type: none"> Ideelt valg for de fleste anvendelser Manuell ventilkontroll, for enkeltvirkende eller dobbeltvirkende anvendelser Motorkontroll på deksel Venturi-ventilteknologi (VM33VAC) for raskere retur av enkeltvirkende sylindere Fjernkontrollmodeller ideelle for lette produksjons- og løfteanvendelser Låseventiler sørger for hydraulisk låsing av sylindren til ventilen flyttes til returposisjon. 	E/V		VM22	4,6	27	ZU4704ME (B, I)	–	ZU4704PE (B, I)
	E/V		VM22	6,8	29	ZU4708ME (B, I)	–	ZU4708PE (B, I)
	E/V		VM22	19,8	49	ZU4720ME (B, I)	–	ZU4720PE (B, I)
	E/V		VM32	4,6	25	ZU4204ME (B, I)	ZU4204JE (B, I)	–
	E/V		VM32	6,8	28	ZU4208ME (B, I)	ZU4208JE (B, I)	–
	E/V		VM32	19,8	47	ZU4220ME (B, I)	ZU4220JE (B, I)	–
	E/V		VM32	39,0	70	ZU4240ME (B, I)	ZU4240JE (B, I)	–
	E/V	●	VM33	4,6	25	ZU4304ME (B, I)	–	–
	E/V	●	VM33	6,8	28	ZU4308ME (B, I)	ZU4308JE (B, I)	ZU4308PE (B)
	E/V	●	VM33	19,8	48	ZU4320ME (B, I)	ZU4320JE (B, I)	ZU4320PE (B)
	E/V	●	VM33	39,0	71	ZU4340ME (B, I)	ZU4340JE (B, I)	ZU4340PE (B)
	E/V	●	VM33VAC	6,8	29	ZU41008ME (B)	ZU41008JE (B)	–
	E/V	●	VM33VAC	19,8	48	ZU41020ME (B)	ZU41020JE (B)	–
	E/V	●	VM33L	6,8	30	ZU4608ME (B)	ZU4608JE (B)	–
	E/V	●	VM33L	19,8	49	ZU4620ME (B)	ZU4620JE (B)	–
	D/V	●	VM43	6,8	29	ZU4408ME (B, I)	ZU4408JE (B, I)	ZU4408PE (B)
	D/V	●	VM43	19,8	48	ZU4420ME (B, I)	ZU4420JE (B, I)	ZU4420PE (B)
	D/V	●	VM43	39,0	71	ZU4440ME (B, I)	ZU4440JE (B, I)	ZU4440PE (B)
	D/V	●	VM43L	4,6	30	ZU4808ME (B)	ZU4808JE (B)	–
	D/V	●	VM43L	19,8	50	ZU4820ME (B)	ZU4820JE (B)	–

¹⁾ E/V eller D/V = Til bruk med enkeltvirkende eller dobbeltvirkende sylindere og verktøy. ²⁾ Tilleggsdetaljer finnes i avsnittet om styreventil

³⁾ «B» angir at pumpe er tilgjengelig i 115 V, 1-faset, 50/60 Hz. Eksempel på modellnummerbestilling: **ZU4208MB**.

«I» angir at pumpe er tilgjengelig i 208–240 V, 1-faset, 50/60 Hz med NEMA 6-15 støpsel. Eksempel på modellnummerbestilling: **ZU4208MI**.

⁴⁾ Klassisk elektrisk pumpe har tradisjonelle elektromekaniske komponenter (transformatorer, reléer, brytere) i stedet for halvleder elektronikk.

⁵⁾ Vekt gitt for pumpe med manuell ventil. For standard elektrisk med fjernkontroll, legg til 0,5 kg og for klassisk elektrisk med fjernkontroll legg til 1,5 kg.


MERKNAD: Ventilfunksjon "L" er tilgjengelig på pumper med manuell ventil. Erstatt "M" for "L" ventilfunksjon. Eksempel: **ZU4608LE**.



Beskyttelsesramme (R)

- Beskytter og stabiliserer pumpen.

Populære pumpemodeller med fabrikkinstallert beskyttelsesramme	
ZU4108DE-R (B, I)	ZU4308ME-R (B, I)
ZU4208JE-R (B, I)	ZU4320ME-R (B, I)
ZU4220JE-R (B, I)	ZU4408ME-R (B, I)
ZU4208SE-R (B, I)	ZU4420ME-R (B, I)
ZU4308JE-R (B, I)	ZU4408JE-R (B, I)
ZU4320JE-R (B, I)	ZU4420JE-R (B, I)
ZU4308SE-R (B, I)	ZU4408SE-R (B, I)
ZU4320SE-R (B, I)	ZU4420SE-R (B, I)

Tilbehørssett Modellnr.	Monteres på tanken
	
ZRC-04	4,6 og 6,8 liter ¹⁾
ZRC-04H	4,6 og 6,8 liter ²⁾
ZRB-20	19,8 liter
ZRB-40	39 liter

¹⁾ =Uten oljekjøler


²⁾ =Med oljekjøler

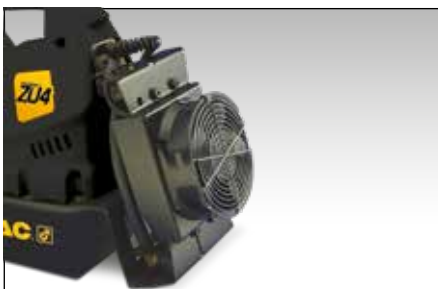


Fotbryter (U)

- 3 meter ledning, håndfri styring.

Populære pumpemodeller med fabrikkinstallert fotbryter	
ZU4108DE-U (B, I)	
ZU4208SE-U (B, I)	
ZU4220SE-U (B, I)	
ZU4320SE-U (B, I)	
ZU4408SE-U (B, I)	
ZU4420SE-U (B, I)	


Tilbehørssett Modellnr.	Kan brukes på ZU4 Pumper med tømning via magnetventil og 3-posisjonsventiler, LCD elektrisk
	
ZCF-2	Magnetventiler i VE-serien



Oljekjøler (H)

- Fjerner varme fra «bypass»-olje
- Øker oljens varighet, minsker slitasje på hydrauliske komponenter.

Populære pumpemodeller med fabrikkinstallert oljekjøler	
ZU4108DE-H (B, I)	
ZU4208SE-H (B, I)	
ZU4308SE-H (B, I)	
ZU4408SE-H (B, I)	
ZU4420SE-H (B, I)	


Tilbehørssett Modellnr.	Kan brukes på
	
ZHE-U115	Pumper 115 V
ZHE-U230	Pumper 230 V

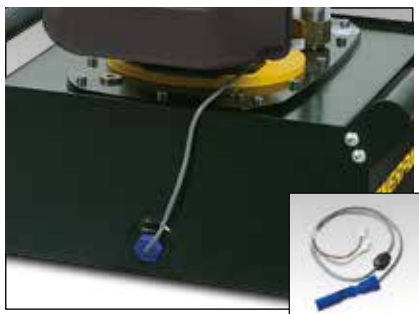


Trykk giver (T)

- Mer slitesterk enn analoge trykkmålere
- Viser psi, bar eller Mpa
- Motoren utkoples eller endres til nøytral ved innstilt trykk.


Populære pumpemodeller med fabrikkinstallert trykk giver, krever LCD elektrisk pumpe	
ZU4108DE-T (B, I)	
ZU4208SE-T (B, I)	
ZU4308SE-T (B, I)	
ZU4408SE-T (B, I)	
ZU4420SE-T (B, I)	

Tilbehørssett Modellnr.	Justerbart trykk-område	Repetisjonsbarhet for sjaltepunkt	Dødbånd
	(bar)	(%)	(bar)
ZPT-U4	3,5 - 700	± 0,5	3,5



Nivå/temperatur-bryter (L) ¹⁾

- Slår av pumpen når den når høy driftstemperatur eller lav olje
- Plugges direkte inn i pumpens el-boks
- Lett installasjon til pumpetanken
- Krever LCD elektrisk.


Tilbehørssett modellnr.	Drifts-temperatur (°C)	Maksimalt trykk (bar)	 (kg)
ZLS-U4	5 - 110	10	0,1

¹⁾ Nivå/temperatur-bryter (L) fås ikke på 4,6 eller 6,8 liters tank.



Stabilitetsramme (K)

- Sørger for lett tohåndsløft
- Gir større pumpestabilitet på myke eller ujevne overflater
- Kan ikke brukes sammen med beskyttelsesramme.

Tilbehørssett Modellnr.	Monteres på tanken	 (kg)
SBZ-4	4,6 og 6,8 liter ²⁾	2,2
SBZ-4L	4,6 og 6,8 liter ³⁾	3,2

²⁾ = Uten oljekjøler

³⁾ = Med oljekjøler



Returledningsfilter (F)

- Filter, 25 mikrometer, fjerner kontaminanter fra returoljeestrøm
- Intern «bypass»-ventil hindrer skade hvis filteret er tilsmusset
- Med vedlikeholdsindikator
- Utskiftbart filterelement PF25.

Tilbehørssett modellnr.	Maks. trykk (bar)	Maks. oljeestrøm (l/min)	Bypass-innstilling (bar)
ZPF	14	45	1,7



Trykkmåler (G)

- Minimerer risikoen for overbelastning for å sikre utstyrets holdbarhet
- Ø 63 mm flatediameter, glyserinfyllt
- Dobbel skala i bar og psi.

Tilbehørssett Modellnr.	Beskrivelse
G2536L	0–1000 bar, 0–15.000 psi

ZU4 serie



Tankvolum:

4,6 – 39 liter

Oljeestrøm ved nominelt trykk:

1,0 l/min

Motorstørrelse:

1,25 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Oljekjøler

Stabiliserer oljetemperaturen ved maksimum 54 °C ved 21 °C omgivelsestemperatur.

Ikke overstig oljeestrømmens og trykkets maksimale merkeverdier. Oljekjøleren egner seg ikke for vann-glykol eller vannbaserte væsker.

Varme-overføring *	Maksimalt trykk (bar)	Maksimal oljeestrøm (l/min)	Spenning (VDC)
(Btu/h)	(bar)	(l/min)	(VDC)
900	20,7	26,5	12

* Ved 1,9 l/min ved 21 °C omgivelsestemperatur.



Slanger

Enerpac tilbyr en komplett serie hydrauliske slanger av høy kvalitet. Bruk kun Enerpacs hydrauliske slanger for å sikre systemets pålitelighet.

Side: 128

▼ Vist fra venstre mot høyre: ZE3304ME-K, ZE4110DE-FHR



- Høyeffektivt pumpedesign med større oljeleveranse, høyere bypasstrykk, lavere driftstemperatur og 18 % lavere strømforbruk enn tilsvarende pumper
- Kraftig, støpt el-boks beskytter elektronikken, strømforsyningen og LCD-skjermen i røffe industrimiljøer
- Beskyttelse og isolasjonsklasse IP54
- Bakgrunnsbelyst LCD med selvtest-, diagnostikk- og avlesningsfunksjoner som aldri tidligere har blitt levert med industrielle pumper (medfølger pumpe med elektriske ventiler, valgfritt på andre modeller)
- Fullstendig innesluttete industrielle elektriske motorer med vifteavkjøling gir ekstra levetid, og tåler barske industrimiljøer
- Brukerjusterbar trykkinnstilling innebygd på både manuelle ventiler og magnetventiler. Ventilenes oljeporter er på 3/8" NPTF
- Viftedeksel i stål på alle elektriske motorer
- Siktglass med full oversikt over oljenivå på 9,8, 19,8 og 39 liters tanker, oljenivåindikatorer på 4,6 og 6,8 liters tanker
- 40 mikron filtrert tankventilering med sprutsikring
- Holdbare ståltanker.

ZE-serie

Tankvolum:

4,6 – 39 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:

0,55 – 2,73 l/min

Motorstørrelse:

0,75 – 5,60 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

Z Robust, driftssikker, nyskapende **CLASS**



Hastighetstabell

Se Enerpacs hastighetstabell for sylindere på 'Gule sider' for å avgjøre hvordan en bestemt pumpe vil drive en bestemt sylinder.

Side: 405



Låseventiler

Til oppgaver med positiv lastholding, er VM-seriens ventiler (bortsett fra VM32) tilgjengelige med en pilotoperert tilbakeslagsventil **VM33L** og **VM43L**. Dette fører til hydraulisk låsing av lasten inntil ventilen går over til returposisjon.



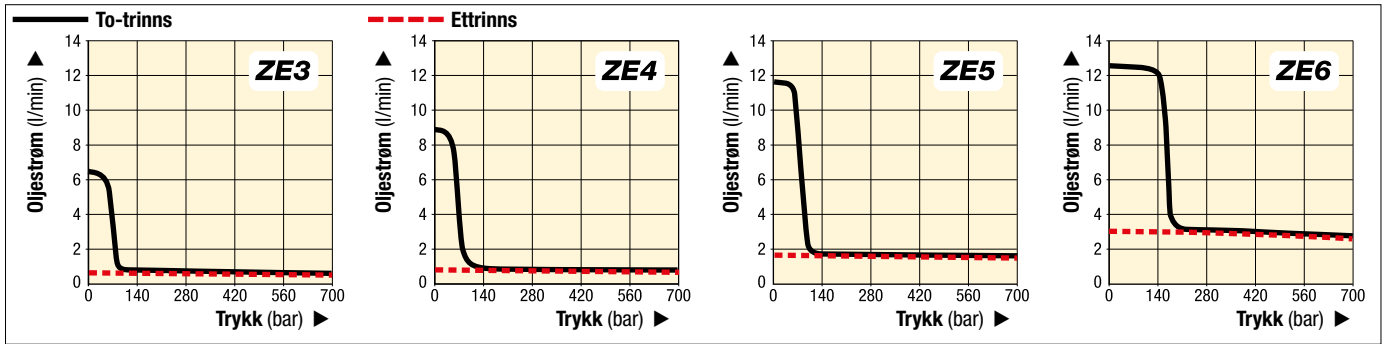
Pumper med assistert retur med venturiventilteknologi

For å oppnå bedre produktivitet og stempelretur, tilbyr Enerpac nå ventilkonfigurasjoner som

er utformet for å akselerere sylindrens returhastighet. Pumpene i ZE-serien har **venturiventilteknologi** for å gi for raskere retur av enkeltvirkende sylindre med tyngdekraftretur. Se ventiltipe i bestillingsmatrisen og detaljer i seksjonen styreventiler.

Side: 122

ZE-serien, spesifikasjoner og dimensjoner



▼ ARBEIDSDIAGRAM FOR ZE-SERIEN

Pumpe-serien	Pumpeytelse ved 50 Hz *				Pumpeenhet	Tilgjengelige tankstørrelser (liter)	Motorstørrelse (kW)	Justeringsområde for trykkreguleringsventil (bar)	Lydnivå (dBA)
	lavt trykk		høyt trykk						
	ved 7 bar	ved 50 bar	ved 350 bar	ved 700 bar					
ZE3	0,59	0,59	0,57	0,55	Ettrinns	4,6 - 6,8 - 9,8 19,8 - 39	0,75	70-700	75
	6,15	5,26	0,57	0,55	To-trinns				
ZE4	0,87	0,87	0,84	0,82	Ettrinns	4,6 - 6,8 - 9,8 19,8 - 39	1,12	70-700	75
	8,88	8,20	0,84	0,82	To-trinns				
ZE5	1,75	1,72	1,68	1,64	Ettrinns	9,8 - 19,8 - 39	2,24	70-700	75
	11,61	11,27	1,68	1,64	To-trinns				
ZE6	3,00	2,94	2,86	2,73	Ettrinns	9,8 - 19,8 - 39	5,60	70-700	80
	12,29	12,15	2,86	2,73	To-trinns				

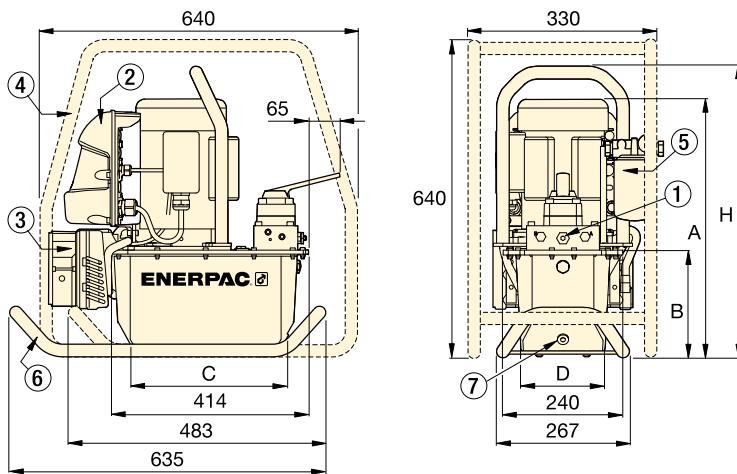
* Oliestømmen vil være på ca. 6/5 av disse verdiene ved 60 Hz.



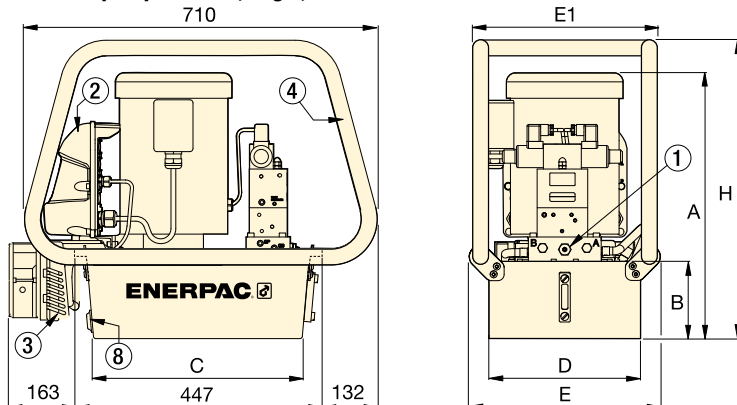
Ett- eller totrinns

Velg **ettrinns-pumper** til oppgaver som krever konstant strøm, uavhengig av trykk som testing eller fastspenning.

Totrinnspumper har økt pumpeytelse ved lavt trykk. Dette muliggjør rask fremkjøring av stempelet til belastningen, for redusert syklustid og økt produktivitet.



ZE-seriens pumper med 4,6 og 6,8-literstank



ZE-seriens pumper med 9,8-, 19,8- eller 39-literstank

- ① Brukerjusterbar sikkerhetsventil på alle manuelle ventiler og magnetventiler.
3/8" NPTF på A- og B-porter
1/4" NPTF på tilleggsporter.
- ② EI-boks
- ③ Oljekjøler
- ④ Beskyttelsesrammer
- ⑤ Returledningsfilter
- ⑥ Meier
- ⑦ Oljeuttak
- ⑧ Oljeuttak/oljenivå/temperaturbryter

Tankstørrelse (liter)	Pumpedimensjoner for ZE-serien (mm)						
	A	B	C	D	E	E1	H
4,6	457	143	279	152	-	-	513
6,8	457	143	279	206	-	-	513
9,8	533	158	419	305	384	371	600
19,8	558	180	419	422	501	488	625
39	648	270	399	505	576	572	715

▼ TRINN 1: Velg en pumpe fra pumpebestillingsmatrisen

Pumpens funksjonalitet kan bestemmes av modellnummeret. Anvend veiledningen nedenfor for å velge den beste pumpen for bruksområdet fra pumpematriksen.

Z	E	4	4	20	M	E	-	F	H
1	2	3	4	5	6	7	8		
Produkttype	Motor-type	Strømningsgruppe	Ventil-type	Tankvolum	Ventil-funksjon	Spenning	Fabrikkinstallert tilbehør		

1 Produkttype

Z = Pumpeklasse

2 Primær motor

E = Elektrisk induksjonsmotor

3 Strømningsgruppe

3 = 0,55 l/min ved 700 bar

4 = 0,82 l/min ved 700 bar

5¹⁾ = 1,64 l/min ved 700 bar

6¹⁾ = 2,73 l/min ved 700 bar

4 Ventiltype

0 = Ingen ventil, med dekselplate

1 = 3/2 tømmeventil **VE32D**

2 = 3/2 manuell **VM32**

3 = 3/3 manuell **VM33** eller elektrisk **VE33**

4 = 4/3 manuell **VM43** eller elektrisk **VE43**

6 = 3/3 manuell låseventil **VM33L** med tilbakeslagsventil med forstyring

8 = 4/3 manuell låseventil **VM43L** med tilbakeslagsventil med forstyring

10 = 3-veis/3-posisjons manuell venturi-ventil **VM33VAC⁶⁾**

11 = 3-veis/3-posisjons elektrisk venturi-ventil **VE33VAC⁶⁾**

5 Tankvolum

04 = 4,6 liter **20** = 19,8 liter

08 = 6,8 liter **40** = 39,0 liter

10 = 9,8 liter

6 Ventilfunksjon

D = Tømmemagnetventil med fjernkontroll og LCD

L = Manuell ventil med LCD-display (uten fjernkontroll)

M = Manuell ventil uten fjernkontroll eller LCD

N = Ingen ventil, ingen elektrisk boks

S = Magnetventil med fjernkontroll og LCD

7 Motorspenning

Énfaset motor

B = 115 V, 1-faset, 50–60 Hz ¹⁾

E = 208–240 V, 1-faset, 50–60 Hz med europeisk SCHUKO-støpsel

I = 208–240 V, 1-faset, 50–60 Hz med USA Nema 6–15-støpsel

Trefaset motor ³⁾

G = 208–240 V, 3-faset, 50–60 Hz

J = 460–480 V, 3-faset, 50–60 Hz

W = 380–415 V, 3-faset, 50–60 Hz

▼ TRINN 2: Fabrikkinstallert tilbehør

Velg fabrikkinstallert tilbehør og legg det til pumpens modellnummer etter bindestreken. Eksempelet ovenfor viser at **returledningsfilter (F)** og **oljekjølere (H)** har blitt lagt til pumpen.

8 Fabrikkinstallert tilbehør inkluderer følgende:

F = Returledningsfilter

G = Trykkmåler ⁴⁾

H = Oljekjøler ²⁾

K = Stabilitetsramme

L = Nivå/temperatur-bryter ²⁾

N = Løfteøyne (ingen tankhåndtak)

P = Trykkbryter ²⁾

R = Beskyttelsesramme

S = Ettrinns pumpeenhet ⁵⁾

T = Trykkgeber ^{2) 4)}

U = Fotbryter ²⁾

¹⁾ 115-volts pumper leveres med 15-Amp støpsel til periodisk bruk. Krets på 20 Amp anbefales for hyppig bruk med fullt trykk.

²⁾ Dette tilbehøret (H, L, P og T) krever LCD elektrisk pakke. Nivå/temperatur-bryter (L) fås ikke på 4,6 eller 6,8 liters tank. Trykkbryteralternativ (P) kun tilgjengelig på manuelle ventiler uten låseventil. LCD elektrisk pakke kan godta enten en trykkbryter eller trykkgeber, men ikke begge.

³⁾ Modeller med trefase motor uten el-boks leveres uten ledning, motorstarter eller overlastvern.

⁴⁾ Trykkmåler (G) ikke tilgjengelig på pumpemodeller med trykkgeber. Trykkgeber sørger for digital trykkavlesning på LCD-skjerm.


⁵⁾ Ikke tilgjengelig på pumper med Venturi-ventil type 10 eller 11.

⁶⁾ Ikke tilgjengelig på ZE3-serie pumper.

▼ PUMPEMODELLER I ZE-SERIEN

Ingen ventil, med dekkplate, ingen elektrisk boks	
Manuell ventil uten elektrisk boks eller LCD <ul style="list-style-type: none"> Ideelt valg for de fleste anvendelser Manuell ventilkontroll, for enkeltvirkende or dobbeltvirkende anvendelser Venturiventilteknologi (VM33VAC) for raskere retur av enkeltvirkende sylindere Manuell motorkontroll På/av-bryter på 1-faset elektrisk motor. 	
Magnettømmeventil, elektrisk boks og LCD <ul style="list-style-type: none"> Ideell for hullstansing, crimping and kutting Brukes når last-holding ikke kreves Fjernkontroll med trykknappstyring med 3 m. ledning kontrollerer ventil og motor. 	
3-posisjons magnetventil med elektrisk boks <ul style="list-style-type: none"> Ideell for produksjons- og løfteanvendelser Alle ventiler er 3-posisjons for femskyving-hold-retur Venturiventilteknologi (VM33VAC) for raskere retur av enkeltvirkende sylindere Fjernkontroll med trykknappstyring med 3 m. ledning kontrollerer ventil og motor. 	

Bestillingsmatrise for pumper i ZE-serien

E/V eller D/V ¹⁾	Holding 	Ventil-type ²⁾	Tankvolum (liter)	ZE3-serie (0,75 kW) Oljeleveranse ved 700 bar: 0,55 l/min		ZE4-serie (1,12 kW) Oljeleveranse ved 700 bar: 0,82 l/min		ZE5-serie (2,24 kW) Oljeleveranse ved 700 bar: 1,64 l/min		ZE6-serie (5,60 kW) Oljeleveranse ved 700 bar: 2,73 l/min	
				Modellnummer ³⁾ E = 230 V, 1-faset	(kg)	Modellnummer ³⁾ E = 230 V, 1-faset	(kg)	Modellnummer ³⁾ W = 400 V, 3-faset	(kg)	Modellnummer ³⁾ W = 400 V, 3-faset	(kg)
		–	6,8	ZE3008NE (B, I, J, G, W)	45	ZE4008NE (B, I, J, G, W)	43	–	–	–	–
		–	9,8	ZE3010NE (B, I, J, G, W)	45	ZE4010NE (B, I, J, G, W)	49	ZE5010NW (J, G)	54	ZE6010NW (J, G)	72
		–	19,8	ZE3020NE (B, I, J, G, W)	57	ZE4020NE (B, I, J, G, W)	61	ZE5020NW (J, G)	66	ZE6020NW (J, G)	84
		–	39,0	ZE3040NE (B, I, J, G, W)	80	ZE4040NE (B, I, J, G, W)	84	ZE5040NW (J, G)	89	ZE6040NW (J, G)	107
E/V	–	VM22	19,8	–	–	ZE4720ME (B, W)	65	–	–	–	–
E/V	–	VM32	4,6	ZE3204ME (B)	39	–	–	–	–	–	–
E/V	–	VM32	6,8	ZE3208ME (B, I, J, G, W)	41	ZE4208ME (B, I, J, G, W)	45	–	–	–	–
E/V	–	VM32	9,8	ZE3210ME (B, I, J, G, W)	47	ZE4210ME (B, I, J, G, W)	51	ZE5210MW (J, G)	56	ZE6210MW (J, G)	74
E/V	–	VM32	19,8	ZE3220ME (B, I, J, G, W)	59	ZE4220ME (B, I, J, G, W)	64	ZE5220MW (J, G)	68	ZE6220MW (J, G)	86
E/V	●	VM33	4,6	ZE3304ME (B)	39	–	–	–	–	–	–
E/V	●	VM33	6,8	ZE3308ME (B, I, J, G, W)	42	ZE4308ME (B, I, J, G, W)	46	–	–	–	–
E/V	●	VM33	9,8	ZE3310ME (B, I, J, G, W)	48	ZE4310ME (B, I, J, G, W)	52	ZE5310MW (J, G)	57	ZE6310MW (J, G)	75
E/V	●	VM33	19,8	ZE3320ME (B, I, J, G, W)	60	ZE4320ME (B, I, J, G, W)	64	ZE5320MW (J, G)	69	ZE6320MW (J, G)	87
E/V	●	VM33	39,0	ZE3340ME (B, I, J, G, W)	83	ZE4340ME (B, I, J, G, W)	87	ZE5340MW (J, G)	92	ZE6340MW (J, G)	110
E/V	●	VM33VAC	6,8	–	–	ZE41008ME (B, I, J, G, W)	46	–	–	–	–
E/V	●	VM33VAC	19,8	–	–	ZE41020ME (B, I, J, G, W)	64	ZE51020MW (J, G)	69	ZE61020MW (J, G)	87
E/V	●	VM33VAC	39,0	–	–	–	–	ZE51040MW (J, G)	92	ZE61040MW (J, G)	110
E/V	●	VM33L	6,8	ZE3608ME (B, I, J, G, W)	42	–	–	–	–	–	–
E/V	●	VM33L	19,8	ZE3620ME (B, I, J, G, W)	62	ZE4620ME (B, I, J, G, W)	66	–	–	–	–
E/V	●	VM33L	39,0	ZE3640ME (B, I, J, G, W)	85	ZE4640ME (B, I, J, G, W)	89	–	–	–	–
D/V	●	VM43	4,6	ZE3404ME (B)	39	–	–	–	–	–	–
D/V	●	VM43	6,8	ZE3408ME (B, I, J, G, W)	42	ZE4408ME (B, I, J, G, W)	46	–	–	–	–
D/V	●	VM43	9,8	ZE3410ME (B, I, J, G, W)	48	ZE4410ME (B, I, J, G, W)	52	ZE5410MW (J, G)	57	ZE6410MW (J, G)	74
D/V	●	VM43	19,8	ZE3420ME (B, I, J, G, W)	60	ZE4420ME (B, I, J, G, W)	64	ZE5420MW (J, G)	69	ZE6420MW (J, G)	87
D/V	●	VM43	39,0	ZE3440ME (B, I, J, G, W)	83	ZE4440ME (B, I, J, G, W)	87	ZE5440MW (J, G)	92	ZE6440MW (J, G)	110
D/V	●	VM43L	6,8	ZE3808ME (B, I, J, G, W)	44	–	–	–	–	–	–
D/V	●	VM43L	19,8	ZE3820ME (B, I, J, G, W)	62	ZE4820ME (B, I, J, G, W)	66	ZE5820MW (J, G)	71	ZE6820MW (J, G)	–
D/V	●	VM43L	39,0	ZE3840ME (B, I, J, G, W)	85	ZE4840ME (B, I, J, G, W)	89	ZE5840MW (J, G)	94	ZE6840MW (J, G)	112
E/V	–	VE32D	4,6	ZE3104DE (B, I, J, G, W)	43	–	–	–	–	–	–
E/V	–	VE32D	6,8	ZE3108DE (B, I, J, G, W)	45	ZE4108DE (B, I, J, G, W)	49	–	–	–	–
E/V	–	VE32D	9,8	ZE3110DE (B, I, J, G, W)	52	ZE4110DE (B, I, J, G, W)	55	ZE5110DW (J, G)	62	ZE6110DW (J, G)	79
E/V	–	VE32D	19,8	ZE3120DE (B, I, J, G, W)	64	ZE4120DE (B, I, J, G, W)	68	ZE5120DW (J, G)	74	ZE6120DW (J, G)	92
E/V	–	VE32D	39,0	–	–	ZE4140DE (B, I, J, G, W)	91	ZE5140DW (J, G)	97	ZE6140DW (J, G)	114
E/V	●	VE33	4,6	ZE3304SE (B, I, J, G, W)	48	–	–	–	–	–	–
E/V	●	VE33	6,8	ZE3308SE (B, I, J, G, W)	51	ZE4308SE (B, I, J, G, W)	55	–	–	–	–
E/V	●	VE33	9,8	ZE3310SE (B, I, J, G, W)	57	ZE4310SE (B, I, J, G, W)	61	ZE5310SW (J, G)	67	ZE6310SW (J, G)	84
E/V	●	VE33	19,8	ZE3320SE (B, I, J, G, W)	69	ZE4320SE (B, I, J, G, W)	73	ZE5320SW (J, G)	79	ZE6320SW (J, G)	97
E/V	●	VE33	39,0	ZE3340SE (B, I, J, G, W)	92	ZE4340SE (B, I, J, G, W)	96	ZE5340SW (J, G)	102	ZE6340SW (J, G)	120
E/V	●	VE33VAC	6,8	–	–	ZE41108SE (B, I, J, G, W)	52	–	–	–	–
E/V	●	VE33VAC	19,8	–	–	ZE41120SE (B, I, J, G, W)	70	ZE51120SW (J, G)	76	ZE61120SW (J, G)	94
E/V	●	VE33VAC	39,0	–	–	–	–	ZE51140SW (J, G)	99	ZE61140SW (J, G)	117
D/V	●	VE43	4,6	ZE3404SE (B, I, J, G, W)	48	–	–	–	–	–	–
D/V	●	VE43	6,8	ZE3408SE (B, I, J, G, W)	51	ZE4408SE (B, I, J, G, W)	55	–	–	–	–
D/V	●	VE43	9,8	ZE3410SE (B, I, J, G, W)	57	ZE4410SE (B, I, J, G, W)	61	ZE5410SW (J, G)	67	ZE6410SW (J, G)	84
D/V	●	VE43	19,8	ZE3420SE (B, I, J, G, W)	69	ZE4420SE (B, I, J, G, W)	73	ZE5420SW (J, G)	79	ZE6420SW (J, G)	97
D/V	●	VE43	39,0	ZE3440SE (B, I, J, G, W)	92	ZE4440SE (B, I, J, G, W)	96	ZE5440SW (J, G)	102	ZE6440SW (J, G)	120

¹⁾ E/V eller D/V = Til bruk med enkeltvirkende eller dobbeltvirkende sylindere og verktøy. ²⁾ Tilleggsdetaljer finnes i avsnittet om styreventil.

³⁾ Angitt modellnummer med endelse «E» er 230 VAC, 1-faset, 50/60 Hz. Angitt modellnummer med endelse «W» er 400 VAC, 3-faset, 50/60 Hz. Andre motorspenninger finnes som angitt. Erstatt «E» spenningsendelse med det valgte spenningsstegnet. Eksempel på modellnummerbestilling: **ZE4108DB** er 115 VAC, 1-faset, 50/60 Hz.

Se bestillingsveiledningssiden 106 for motorspenning. Merk: Motorspenning **K** (440 VAC, 3-faset, 50/60 Hz) og **R** (575 VAC, 3-faset, 60 Hz) er tilgjengelig på utvalgte modeller.

Kontakt din lokale representant for tilgjengelighet.

MERKNAD: Ventilfunksjon "L" er tilgjengelig på pumper med manuell ventil. Erstatt "M" for "L" ventilfunksjon. Eksempel: **ZE3608LE**.



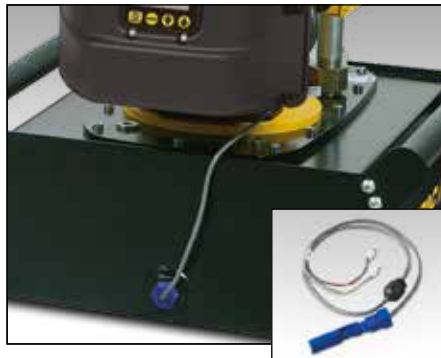
Elektrisk boks ¹⁾

- Bakgrunnsbelyst LCD
- Pumpebrukinformasjon, time- og syklustellinger
- Advarsel og registrering av lav spenning
- Kapasitet for selv-test og diagnostikk
- Trykkavlesning ²⁾
- Automodus trykkinnstilling ²⁾
- Informasjon kan vises på seks språk ³⁾

¹⁾ Inkludert på pumper med magnetventiler.

²⁾ Ved bruk med tilvalgt trykk giver.

³⁾ Engelsk, fransk, tysk, italiensk, spansk og portugisisk.



Nivå/temperatur-bryter (L) ⁴⁾

- Slår av pumpen før oljen når et risikabelt nivå, for å unngå skade pga. dannelse av hulrom
- Slår av pumpen når risikabelt oljetemperatur nås
- Ideell hvis pumpen brukes i et avsides område uten visuell tilgang til oljenivå.

⁴⁾ 24 V, krever elektrisk boks. Tilgjengelig for tanker på 9,8; 19,8 og 39 liter.



Returledningsfilter (F)

- Merkefilter, 25 mikrometer, fjerner kontaminanter fra returolje-strømmen før den får komme inn i tanken
- Intern «bypass»-ventil hindrer skade hvis filteret er tilsmusset
- Med vedlikeholdsindikator
- Utskiftbart filterelement PF25.

Tilbehørssett modellnr.	Fast temperatur-signal (°C)	Drifts-temperatur (°C)	Maks. trykk (bar)
ZLS-U4	80	5 - 110	10

Tilbehørssett modellnr.	Maksimalt trykk (bar)	Maksimal oljestrøm (l/min)	Bypass-innstilling (bar)
ZPF	13,8	45,4	1,7



Beskyttelsesramme (R)

- For lett bærbarhet og heising
- Beskytter pumpe og elektrisk boks
- Tilgjengelig for alle tankstørrelser.



Stabilitetsramme (K)

- Sørger for lett tohåndsløft
- Gir større pumpestabilitet på myke eller ujevne overflater.



Fotbryter (U) ⁷⁾

- Håndfri fjernstyring på tømme-magnetventiler og 3-posisjonsventiler
- Med 3 meter ledning.

⁷⁾ 15 V, krever elektrisk boks.

Tilbehørssett nr.	Monteres på tankstr.:	(kg)
ZRC-04	4,6 og 6,8 liter ⁵⁾	5,5
ZRC-04H	4,6 og 6,8 liter ⁶⁾	6,5
ZRB-10	9,8 liter	6,0
ZRB-20	19,8 liter	6,0
ZRB-40	39 liter	6,0

⁵⁾ For pumpe uten oljekjøler

⁶⁾ For pumpe med oljekjøler

Tilbehørssett nr.	Monteres på tankstr.:	(kg)
SBZ-4	4,6 og 6,8 liter ⁵⁾	2,2
SBZ-4L	4,6 og 6,8 liter ⁶⁾	3,2

⁵⁾ For pumpe uten oljekjøler

⁶⁾ For pumpe med oljekjøler

Tilbehørssett nr.	Kan brukes på ZE-serie-pumper med
ZCF-2	Magnetventiler i VE-serien

Tilbehør for ZE-serie elektriske pumper



Trykk giver (T) ¹⁾

- Viser trykket på LCD i bar, MPa eller psi
- Mer nøyaktig enn analog trykkmåler
- Kalibrering kan finjusteres for sertifisering
- Lettlesbar skjerm med variabel verdi
- Funksjonen «Innstilt trykk» slår av motoren ved brukerdefinert trykk.

¹⁾ 24 V, krever elektrisk boks.



Trykkbryter (P) ²⁾

- Styrer pumpe, overvåker system
 - Justerbart trykk 35–700 bar
 - Inkluderer glyserinfyllt trykkmåler G2536L på 1000 bar
 - Nøyaktighet ± 1,5% av full skala.
- ²⁾ 24 V, krever elektrisk boks. Ikke tilgjengelig i kombinasjon med trykk giver. Ikke tilgjengelig på LCD-elektronikk.

ZE-serie



Tankvolum:

4,6 – 39 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:

0,55 – 2,73 l/min

Motorstørrelse:

0,75 – 5,60 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

Tilbehørssett modellnr.	Justerbart trykk-område (bar)	Omkoplingspunktets repeterbarhet	Dødbånd (bar)
ZPT-U4	3,5 - 700	± 0,5%	3,5

Tilbehørssett modellnr.	Omkoplingspunktets repeterbarhet	Dødbånd (bar)	Oljeporтер (NPTF)
ZPS-E3	± 2%	8 - 38	3/8"



Oljekjøler (H) ³⁾

- Fjerner varme fra «bypass»-olje for å gi kjøligere drift
- Stabiliserer oljeviskositet, som øker oljens varighet og minsker slitasje på pumpe og andre hydraulikkdelene.

³⁾ 24 VDC, krever elektrisk boks.



Trykkmåler (G)

- Minimerer risikoen for overbelastning for å sikre utstyrets holdbarhet
- Ø 63 mm flatediameter, glyserinfyllt
- Dobbel skala i bar og psi.



ZPT-U4 trykk giver

Mer holdbar mot mekanisk og hydraulisk sjokk enn analoge trykkmålere.

- Digital avlesning av trykk gir nøyaktighet på 0,5 % av full skala.
- Lettlesbar skjerm med variabel verdi varierer automatisk trinn mellom 3, 14, 35 og 145 bar idet frekvensen på trykkendring øker.
- Funksjonen «Innstilt trykk» slår av motoren ved brukerdefinert trykk (eller forflytter ventilen til nøytral på VE33- og VE43-ventiler).



Oljekjølere i ZHE-serie

Oljekjøleren stabiliserer oljetemperaturen ved 54 °C ved 21 °C omgivelsestemperatur. Varmeoverføring ved 1,9 l/min og 21 °C omgivelsestemperatur: 900 Btu/time [950 kJ].

Ikke overskrid maks. oljestrøm på 26,5 l/min. og maks. trykk på 20,7 bar. Oljekjøleren egner seg ikke for vann-glykol eller vannbaserte væsker.

Tilbehørssett Modellnr.	Monteres på tankstr.: (kg)	
ZHE-E04	4,6 og 6,8 liter	4,1
ZHE-E10	9,8; 19,8 og 39 liter.	4,1

Tilbehørssett Modellnr.	Beskrivelse
G2536L	0–1000 bar, 0–15.000 psi

▼ Vist fra venstre mot høyre: PA1150, PA133



PA Serien

Tankvolum:

0,6 - 1,3 liter

Oljeveranse ved maksimalt trykk:

0,13 l/min

Luftforbruk:

255 l/min

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



PC66 Ombyggingssett for oljetank

Du kan doble tankkapasitet på din eksisterende PA133 med dette lettmonterte ombyggingssettet.

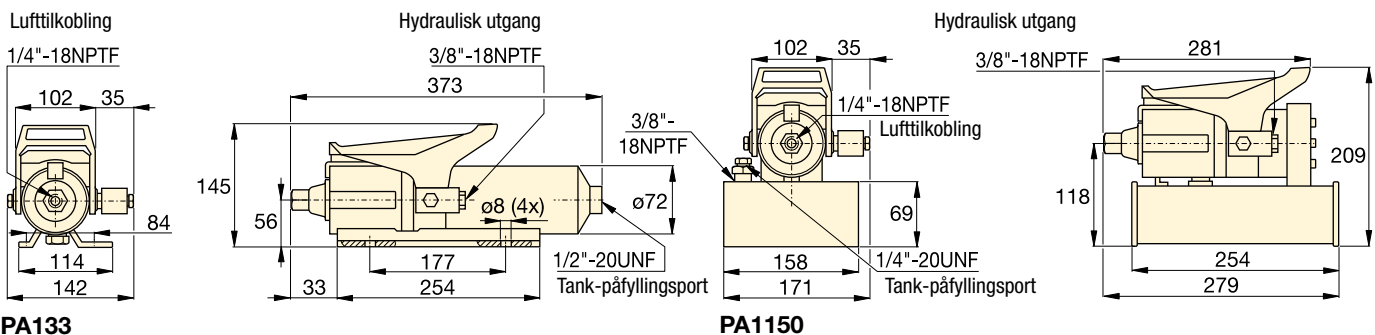
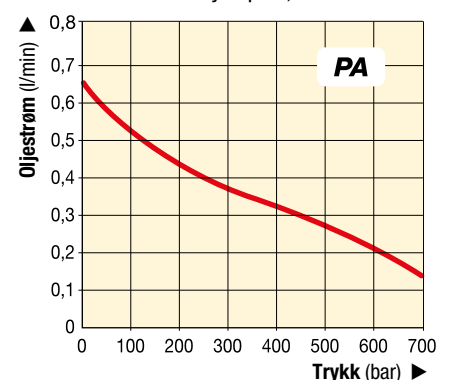
Modellnummer

PC66

- Sterk konstruksjon – bygget for lang levetid og enkelt vedlikehold
- Svivelkopling forenkler den hydrauliske tilkoblingen og bruken av pumpen
- Pedal med tre stillinger for fremkjøring, hold og retur av sylinder
- Kan brukes i alle stillinger for økte muligheter ved bruk og montering (unntatt PA1150)
- PA133 har monteringslissler i bunnbraketten.


OLJELEVERANSE DIAGRAM

ved et lufttrykk på 6,9 bar



PA133

PA1150

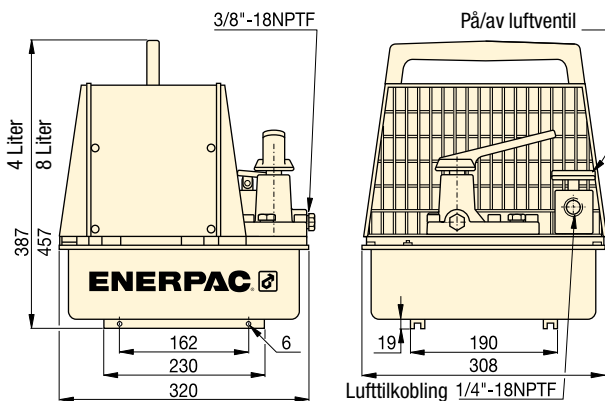
Brukes med sylinder	Nyttbar oljekapasitet (cm ³)	Modell nr.	Maksimalt trykk (bar)	Oljeveranse (l/min)		Ventilfunksjon	Luftrykk område* (bar)	Luftforbruk (l/min)	Lydnivå (dBA)	 (kg)
				Ubelastet	Belastet					
Enkeltvirkende	589	PA133	700	0,65	0,13	Fremkjøring / hold / retur	4,1 - 8,3	255	85	5,4
	1311	PA1150	700	0,65	0,13	Fremkjøring / hold / retur	4,1 - 8,3	255	85	8,2

* Anbefalt regulator med filter og oljesmøreenhet: RFL102.

▼ Avbildet: **PAM1041**



- Luftdrevne tvillingmotor med stor oljeleveranse i første trinn, opptil 14 bar for hurtig lastkontakt
- Oljetank på 4 eller 8 liter for bruk med en rekke forskjellige sylindere
- Motordeksel med bærehåndtak gir god beskyttelse og grei transport



PAM Serien

Tankvolum:

4,0 - 8,0 liter

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

0,15 l/min

Luftforbruk:

510 l/min

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Låseventiler

Pumper med 4/3 manuell ventil er tilgjengelig med 4/3 manuell låseventil i stedet. Legg til L etter pumpens modellnummer.

Side: **122**



VA2 fjernmontert ventil

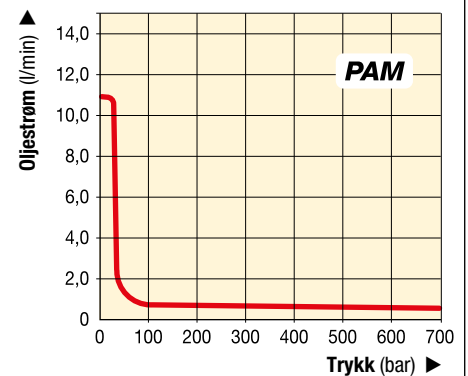
For fjernkontroll av luftpumpene i PAM-serien. Kan opereres med hånd eller fot.

Modellnummer

VA2

OLJELEVERANSE DIAGRAM

ved et lufttrykk på 6,9 bar



Brukt med sylinder	Nyttbar olje-kapasitet (liter)	Modell nr. med motordeksel	Maksimalt trykk (bar)	Oljeleveranse (l/min)		Ventilfunksjon	Ventil modell	Lufttrykk-område* (bar)	Luftforbruk (l/min)	Lydnivå (dBA)	Vekt (kg)
				1. trinn	2. trinn						
Enkelt-virkende	2,6	PAM1021	700	10,65	0,15	Fremkjøring / hold / retur	3/2	4,1 - 8,3	510	87	22,7
	7,6	PAM1022	700	10,65	0,15	Fremkjøring / hold / retur	3/2	4,1 - 8,3	510	87	27,2
Dobbelt-virkende	2,6	PAM1041	700	10,65	0,15	Fremkjøring / hold / retur	4/3	4,1 - 8,3	510	87	22,7
	7,6	PAM1042	700	10,65	0,15	Fremkjøring / hold / retur	4/3	4,1 - 8,3	510	87	27,2

* Anbefalt regulator med filter og oljesmøreenhet: **RFL102**.

▼ Vist fra venstre mot høyre: PAMG1402N, PARG1102N, PATG1102N, PATG1105N



- Ekstern, regulerbar trykkbegrensningsventil (bak nivåglass)
- Egen oljeport for returolje fra eventuelle eksterne ventiler
- Intern trykkbegrensningsventil forhindrer overtrykk
- Stillegående- redusert støynivå til 76 dBA
- Kan arbeide med drivluft fra 2,8 til 8,8 bar, slik at pumpen vil starte ved meget lavt trykk
- Høyeffektiv, støpt aluminiumsmotor
- Forsterket, lettvekts oljetank som tåler krevende omgivelser
- Fjernkontroll for styring av pumpen.

Kompakte, lufthydrauliske pumper



Regulator med filter og oljesmøreenhet

Anbefales for bruk med alle Lufthydrauliske pumper. Regulatoren gir ren trykkluft med tilsetning av litt smørelje og muliggjør regulering av luftrykket. Standard med beholder beskyttelse av stål.

Modellnummer

RFL102



Modeller med stor tank

Turbo II lufthydrauliske pumper kan også leveres med ekstra stor tank: PATG1105N, PAMG1405N og PARG1105N.



Slanger

Enerpac tilbyr et komplett utvalg av hydrauliske slanger av meget høy kvalitet. Spesifiser bare bruk av Enerpac slanger for å sikre ditt systems integritet.

Side: 128

▼ Enkel betjening med hånd eller fot.



Brukes med sylinder	Nyttbar oljekapasitet (cm ³)	Modellnummer
Enkelt-virkende	2081	PATG1102N
	3770	PATG1105N
Enkelt-virkende	2081	PARG1102N
	3770	PARG1105N
Dobbelt-virkende	2081	PAMG1402N
	3770	PAMG1405N

Turbo II lufthydrauliske pumper



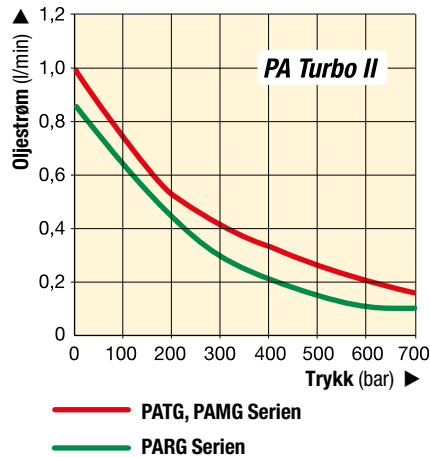
PATG modellene brukes en fot- eller håndbetjent pedal for kontroll av drivluft og ventilfunksjoner.

PAMG modellene har pedal som kan låses i på posisjon og 4 - veis manuell styreventil.

PARG modellene har fjernkontroll.

OLJELEVERANSE DIAGRAM

ved 6,9 bar dynamisk lufttrykk



PATG PAMG PARG Serien



Tankvolum:

2,5 - 5,0 liter

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

0,10 - 0,16 l/min

Luftforbruk:

227 - 340 l/min

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar

Maksimalt trykk (bar)	Oljeleveranse (l/min)		Pumpe-serien	Ventil-funksjon	Lufttrykk område (bar)	Lufttilførsel til (l/min) @ 5,2 bar	Lydnivå (dBA)
	Ubelastet	Belastet					
700	1,00	0,16	PATG	F / H / R *	2,8 - 8,8	340	76
700	0,76	0,10	PARG	F / H / R *	2,8 - 10,3	227	76
700	1,00	0,16	PAMG	F / H / R *	2,8 - 8,8	340	76

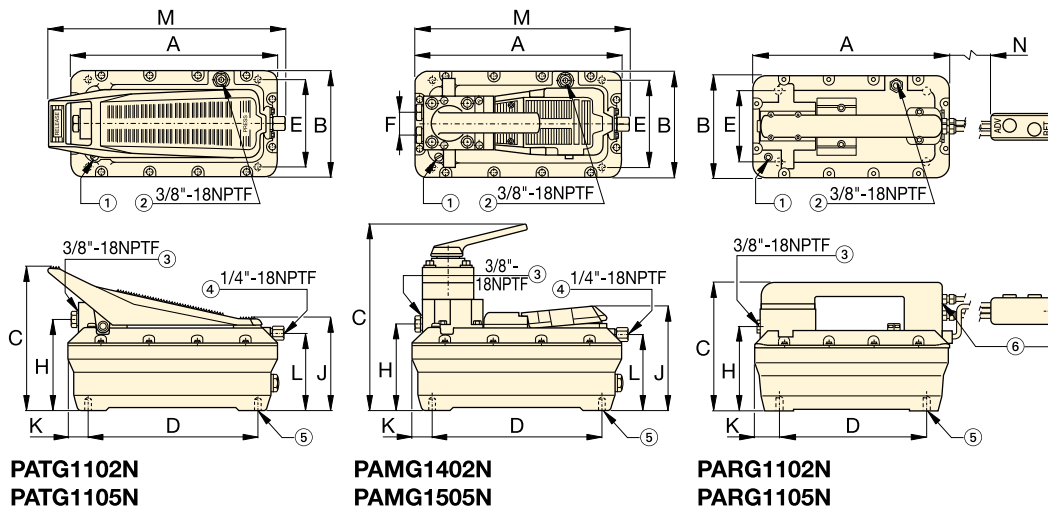
* Ventilfunksjon: Fremkjøring / Hold / Retur.



Hastighetstabell

Se Enerpac hastighetstabell for sylindere på 'Gule sider' for å avgjøre hvordan en bestemt pumpe vil drive en bestemt sylinder.

Side: 405



- 1 Filtrert "permanent" tankventilering
- 2 Tanktilslutning/Ventilering/ Tankpåfyllingsport
- 3 Hydraulisk utgang
- 4 Svivel lufttilkobling med filter
- 5 4 monteringshull for selvgjengende skruer nr. 10. Maks. dybde i tanken = 19 mm.
- 6 Lufttilførsel med filter på PARG modellene 1/4" - 18 NPTF

**PATG1102N
PATG1105N**

**PAMG1402N
PAMG1505N**

**PARG1102N
PARG1105N**

Ventil funksjon	Turbo II Dimensjoner (mm)													(kg)	Modellnummer
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N			
Fotpedal 3/3	313	165	211	230	102	-	129	146	42	113	347	-	8,2	PATG1102N	
	396	201	209	230	102	-	131	146	86	112	437	-	9,9	PATG1105N	
Fjernkontroll 3/3	313	165	200	230	102	-	129	-	42	-	-	4500	10,0	PARG1102N	
	396	201	209	230	102	-	131	-	86	-	-	4500	11,7	PARG1105N	
Manuell 4/3	313	165	267	230	102	36	130	152	42	113	315	-	11,0	PAMG1402N	
	396	201	267	230	102	36	132	152	86	112	405	-	12,7	PAMG1405N	

▼ XA11G



- Ergonomisk design for mindre operatørtretthet
- Variabel oljeleveranse og kontrollert retur for nøyaktig kontroll
- Høyere oljeleveranse for økt produktivitet
- Lukket hydraulisk system forhindrer forurensing og tillater pumpebruk i enhver posisjon
- Pedallås funksjon for retur pedal
- Ekstern justerbar trykkinnstillingsventil
- Jordskruer for økt ATEX eksplosjonssikkerhet.

 II 2 GD ck T4

▼ *Lett å betjene med fot. Ingen behov for å løfte foten helt - hvil kroppsvekten på hælen, og få stabil arbeidsposisjon med hendene frie.*



Produktivitet og ergonomi



Manometer kan monteres

Integrert manometer med kalibrert skala i bar, psi og MPa for faktisk trykkavlesing.



4/3 kontrollventil

For drift av dobbeldrevne hydrauliske sylindere og verktøy.



2 liters reservoar

Dobbel oljekapasitet for drift av større hydrauliske sylindere og verktøy.



“Joy-stick” styrehåndtaksett

Kundeinstallert sett av håndtak for manuell styring av begge pedalene.

Modellnummer ¹⁾

XLK1



Hydraulisk svingkobling

Kundeinstallert svingbar kobling for optimal orientering av hydraulisk slange. Se side 133 for detaljer.

Modellnummer ¹⁾

XSC1

¹⁾ Ekstrautstyr må bestilles separat.

Luftdrevne hydrauliske fotpumper



Bruks eksempel

XA11-pumpen brukes med en 13 tonnsl hul sylinder for å presse ned og plassere dieselmotor ventilfjærer.

Operatøren drar nytte av pumpens nøyaktige XVARI® Technology for full kontroll av slag og kraft.

XA Serien



Tankkapasitet:

1,0 - 2,0 liter

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

0,25 l/min

Luftforbruk:

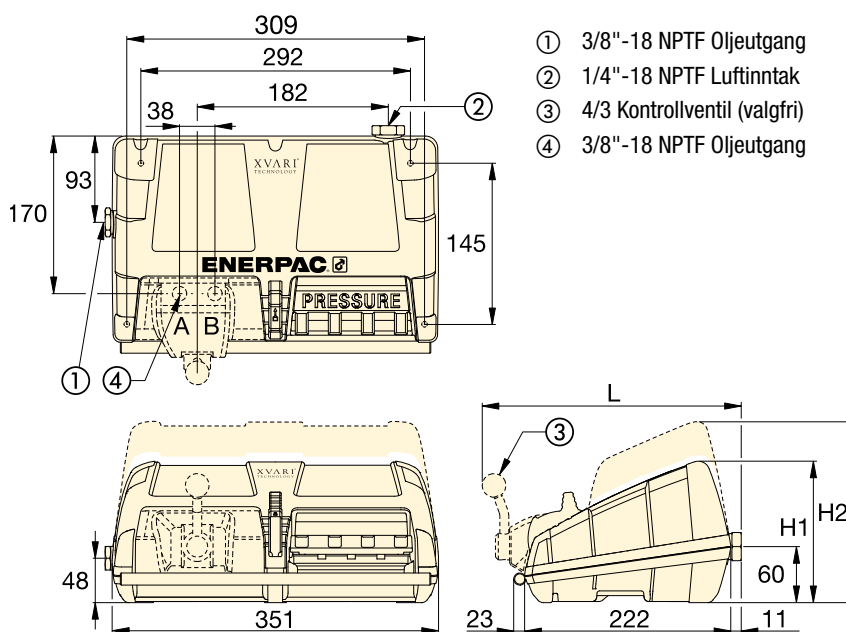
283 - 991 l/min

Maksimum driftstrykk:

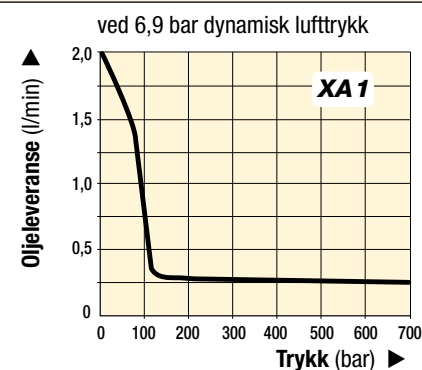
700 bar

▼ XA-SERIEN YTELSESTABELL

Maksimalt trykk (bar)	Oljeleveranse (l/min)		Pumpe-serie	Ventilfunksjon	Dynamisk lufttrykk (bar)
	ingen last	med last			
700	2,0	0,25	XA1	Fram / Hold / Tilbake	2,1 - 8,6



OLJELEVERANSE DIAGRAM




Regulator-filter-smører

Anbefalt for bruk med alle luftpumper i XA-serien. Gir ren og oljet luft og tillater lufttrykkjustering.

Modellnummer ¹⁾

RFL102

▼ UTVALGSTABELL

For bruk med sylindere eller verktøy	Nyttbar oljekapasitet (liter)	Modellnummer ¹⁾	Manometer	3-veis 3-pos. ventil	4-veis 3-pos. ventil	Dimensjoner (mm)			 (kg)
						H1	H2	L	
Enkeltvirkende	1,0	XA11 ²⁾	–	•	–	152	–	–	8,6
	2,0	XA12 ²⁾	–	•	–	–	170	–	10,2
Enkeltvirkende	1,0	XA11G	•	•	–	152	–	–	8,8
	2,0	XA12G	•	•	–	–	170	–	10,4
Dobbeltvirkende	1,0	XA11V	–	–	•	152	–	279	10,1
	2,0	XA12V	–	–	•	–	170	279	11,7
Dobbeltvirkende	1,0	XA11VG	•	–	•	152	–	279	10,3
	2,0	XA12VG	•	–	•	–	170	279	11,9

¹⁾ High-Flow kobler CR400 og tilleggsutstyr må bestilles separat. ²⁾ Tilgjengelig som sett, se notat side 62.

▼ Avbildet: ZA4208MX, ZA4420MX



Z Robust, driftssikker, nyskapende CLASSI



ATEX 95-godkjent

Enerpac ZA4-seriens luftdrevne pumper er testet og godkjent i henhold til **Utstyrsdirektiv 94/9/EC**, "ATEX-direktivet", angående utstyr og sikringssystemer til bruk i eksplosjonsfarlige omgivelser.



II 2 GD ck T4
DEKRA 0602

Side: **395**

- ATEX 95 godkjent for bruk i potensielt eksplosive atmosfærer
- Z-klassens høyeffektive pumpedesign med større oljeleveranse og høyere bypasstrykk
- To hastigheter reduserer syklustiden, og gir økt produktivitet
- Brukerjusterbar sikkerhetsventil innebygd på manuelle ventiler. Ventilenes oljeporter er på 3/8" NPTF
- Valgfri varmeutveksler varmer opp utblåst luft for å forhindre frysing, og kjøler oljen
- 9,8-, 19,8- og 39-literstanker har siktglass for oljenivå, mens 4,6- og 6,8-literstankene har oljenivåindikatorer.



Hastighetsoversikt

Se oversikten over pumpe-sylinderhastigheter i våre "Gule sider" for å finne ut nøyaktig hvordan en bestemt pumpe kommer til å fungere sammen med din sylinder.

Side: **405**



Slanger

Enerpac tilbyr en komplett serie hydrauliske slanger av høy kvalitet. Bruk kun originale Enerpac-slanger for å garantere systemets integritet.

Side: **128**

Med sylinder	Tank-kapasitet (liter)	Modell-nummer for manuell ventil ¹⁾	Ventilfunksjon	Modell-nummer	Pumpeytelse ²⁾ (l/min)				Justerings-område for trykkreguleringsventil (bar)	Maksimalt luftforbruk ³⁾ (l/min)
					ved 7 bar	ved 50 bar	ved 350 bar	ved 700 bar		
–	4,6	–	–	ZA4004NX	14,0	11,0	1,8	1,3	–	2840
Enkelt-virkende	4,6	VM32	Fremkjøring / retur	ZA4204MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	6,8	VM33	Fremkjøring / hold / retur	ZA4308MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	9,8	VM33L	Fremkjøring / hold / retur	ZA4610MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
Dobbelt-virkende	4,6	VM43	Fremkjøring / hold / retur	ZA4404MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	6,8	VM43	Fremkjøring / hold / retur	ZA4408MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	9,8	VM43L	Fremkjøring / hold / retur	ZA4810MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	19,8	VM43	Fremkjøring / hold / retur	ZA4420MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	39	VM43	Fremkjøring / hold / retur	ZA4440MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840

¹⁾ Se side 122-123 dersom du ønsker å se hydrauliske symboler for disse ventilene.

²⁾ Virkelig oljeleveranse avhenger av lufttilførselen.

³⁾ Område for dynamisk lufttrykk: 4-7 bar.

Lufthydrauliske, modulære pumpemodeller

▼ Slik er ZA4-seriens pumpemodellnummer bygd opp:

Z A 4 2 08 M X - F H R

1 Produkt-type 2 Hoveddrift 3 Strømnings-gruppe 4 Ventil-type 5 Tank-størrelse 6 Ventil-funksjon 7 Motor-spenning 8 Fabrikkinstallert ekstrautstyr

1 Produkttype

Z = Pumpeklasse

2 Hoveddrift

A = Luftmotor

3 Strømningsgruppe

4 = 1,31 l/min ved 700 bar

4 Ventiltype

- 0 = Uten ventil, med dekkplate
- 2 = 3/2 manuell ventil **VM32**
- 3 = 3/3 manuell ventil **VM33**
- 4 = 4/3 manuell ventil **VM43**
- 6 = 3/3 manuell låseventil **VM33L** med pilotoperert tilbakeslagsventil
- 7 = 3/2 manuell ventil **VM22**
- 8 = 4/3 manuell låseventil **VM43L** med pilotoperert tilbakeslagsventil

5 Tankstørrelse

- 04 = 4,6 liter 20 = 19,8 liter
- 08 = 6,8 liter 40 = 39 liter
- 10 = 9,8 liter

6 Ventilfunksjon

- M = Manuell ventil
- N = Uten ventil

7 Motorspenning

- X = Ikke aktuelt

8 Fabrikkinstallert ekstrautstyr

- F = Returledningsfilter
- G = Trykkmåler på 1000 bar
- H = Oljekjøler *
- K = Meier *
- (kun 4,6 og 6,8-liters-tanker)
- N = Uten tankhåndtak (med løfteøyne på 9,8, 19,8 og 39 liter)
- R = Beskyttelsesrammer

Bestillingseksempel

Modellnummer: **ZA4208MX-FHK**
er en luftdrevet pumpe med 3-veis, 2-posisjons manuell ventil, 6,8-literstank, filter, varmeutveksler og meier.

ZA4 Serien



Tankkapasitet:

4,6 - 39 liter

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

1,3 l/min

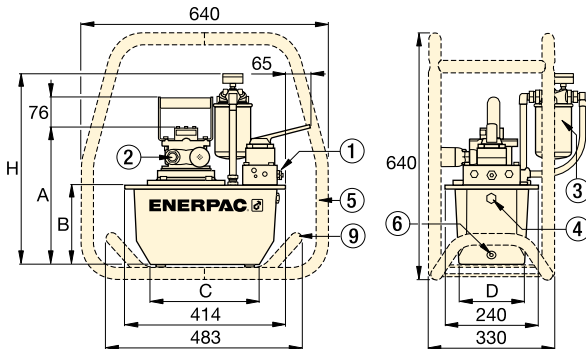
Luftforbruk:

2840 l/min

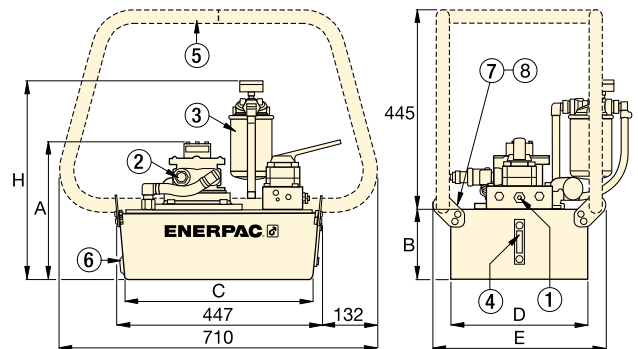
Maksimalt driftstrykk:

700 bar

- ① Brukerjusterbar trykkbegrensningsventil på alle manuelle ventiler. 3/8" NPTF på A- og B-porter; 1/4" NPTF på tilleggsporter.
- ② Luftinntak 1/2" NPTF
- ③ Returledningsfilter (valgfritt)
- ④ Siktglass for oljenivå
- ⑤ Beskyttelsesrammer (valgfritt)
- ⑥ Oljeuttak
- ⑦ Løfteøyne (valgfritt)
- ⑧ Håndtak
- ⑨ Meier (modellnr. SBZ4) (valgfritt)

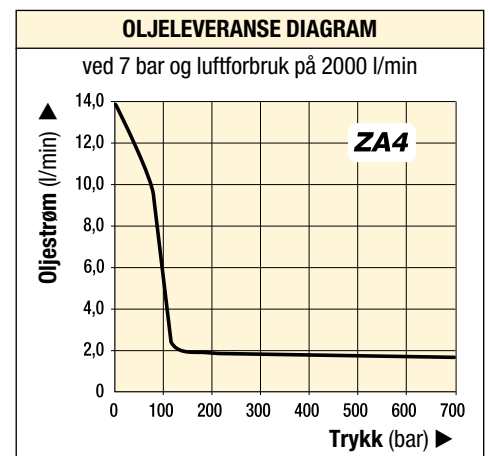


ZA4-seriens pumper med 4,6 - 6,8-literstank



ZA4-seriens pumper med 9,8-, 19,8- og 39-literstanker

Lydnivå (dBA)	Motor- størrelse (kW)	Dimensjoner (mm)							Modell- nummer
		A	B	C	D	E	H		
80 - 95	3,0	295	142	279	152	-	429	27	ZA4004NX
80 - 95	3,0	295	142	279	152	-	429	30	ZA4204MX
80 - 95	3,0	356	203	279	205	-	490	34	ZA4308MX
80 - 95	3,0	330	180	414	421	500	467	51	ZA4610MX
80 - 95	3,0	295	142	279	152	-	429	31	ZA4404MX
80 - 95	3,0	356	203	279	205	-	490	35	ZA4408MX
80 - 95	3,0	305	155	419	305	384	442	40	ZA4810MX
80 - 95	3,0	330	180	414	421	500	467	52	ZA4420MX
80 - 95	3,0	419	269	399	505	584	556	75	ZA4440MX



▼ Vist: ZG6440MX-BFCH, ZG5420MX-B



Z Robust,
driftssikker,
nyskapende
CLASS

- Patentert Genesis-teknologi betyr
 - koaksial stempeldesign som sikrer høy ytelse
 - stempelpumpe også for ilgangstrinnet gir økt effektivitet
- Høyt bypasstrykk for økt produktivitet
- Alle Atlas-pumper har sterk beskyttelsesramme, til bruk i krevende omgivelser
- Med 4,1 kW, 4,7 kW og 9,7 firetaktsmotor.

ZG6-serien

- Lett å overhale 9,7 kW, 4-takts bensinmotor med elektrisk start, trykksatt olje og 12 volts ladespenning for tilbehør.
- Luft-oljekjølere med dobbel styrke stabiliserer hydraulikkoljens temperatur
- Robust vogn med hjul og håndtak som kan slås inn.



GA45GC manometer-adapter

Beskytt deg mot overbelastning av systemet ved ganske enkelt å bestille et delenummer for en forhåndsmontert enhet bestående av manometer, adapter og kupling.

Side: 142



Brukerjusterbar trykkinstilling

Alle VM-seriens manøvernventiler har brukerjusterbar trykkregulering, slik at operatøren enkelt kan stille inn optimalt

arbeidstrykk.

Side: 122

▼ OVERSIKT OVER UTVALG

Brukes med sylinder	Tank-kapasitet (liter)	Modellnummer for manuell ventil ¹⁾	Ventilfunksjon	Modellnummer med beskyttelsesrammer	Oljeleveranse (l/min)				Type og størrelse firetaktsmotor
					ved 7 bar	ved 50 bar	ved 350 bar	ved 700 bar	
Enkelt-virkende	9,8	VM33	Fremkjøring / Hold / Retur	ZG5310MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6	Honda 4,1 kW
	9,8	VM33	Fremkjøring / Hold / Retur	ZG5320MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6	
Dobbelt-virkende	9,8	VM43	Fremkjøring / Hold / Retur	ZG5410MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6	
	19,8	VM43	Fremkjøring / Hold / Retur	ZG5420MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6	
Enkelt-virkende	9,8	VM33	Fremkjøring / Hold / Retur	ZG5310MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	Briggs & Stratton 4,8 kW
	19,8	VM33	Fremkjøring / Hold / Retur	ZG5320MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	
Dobbelt-virkende	9,8	VM43	Fremkjøring / Hold / Retur	ZG5410MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	
	19,8	VM43	Fremkjøring / Hold / Retur	ZG5420MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	
Dobbelt-virkende	39	VM43L	Fremkjøring / Hold / Retur	ZG5840MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	
	39	VM43	Fremkjøring / Hold / Retur	ZG6440MX-BCFH	14,7	14,5	3,7	3,3	
Dobbelt-virkende	39	VM43L	Fremkjøring / Hold / Retur	ZG6840MX-BCFH	14,7	14,5	3,7	3,3	Briggs & Stratton 9,7 kW

¹⁾ Se side 122-123 dersom du ønsker å se hydrauliske symboler for disse ventilene.

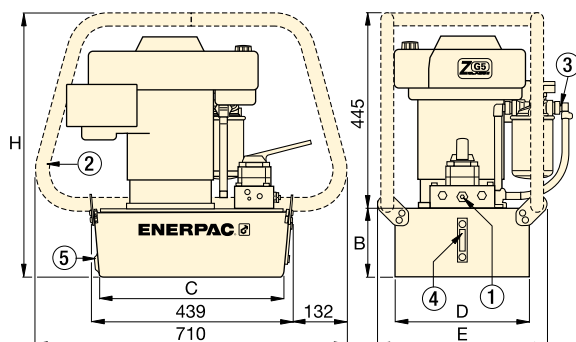


ZG-serien, bensinpumpeytelse

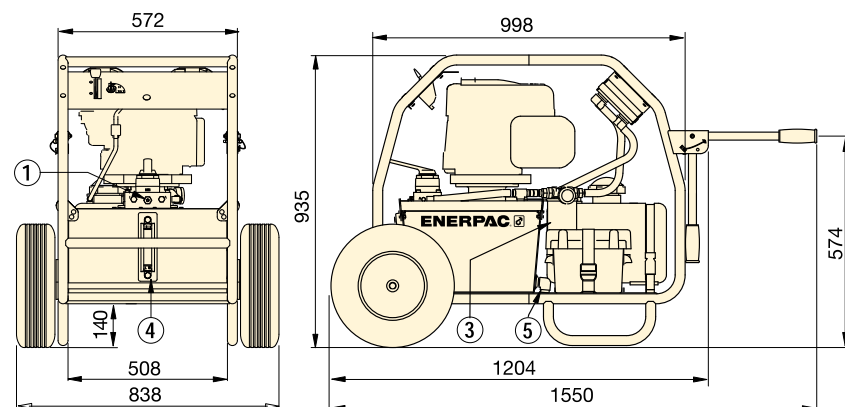
Høyden over havet kan påvirke ytelsen til enhver bensinmotor. ZG-seriens pumper er utviklet til å yte maksimal effekt opptil 1500 m over havet. Ta kontakt med ditt lokale Enerpac-kontor for bruk over dette nivået.

Tilvalgsmulighet: Dieselmotor

Pumpene i ZG-serien kan også utstyres med dieselmotor. Kontakt Enerpac for nærmere informasjon.



ZG5 Serien



ZG6 Serien

- ① Brukerjusterbare sikkerhetsventiler på alle manuelle ventiler. 3/8" NPTF på A- og B-porter, 1/4" NPTF på tilleggsporter.
- ② Beskyttelsesrammer
- ③ Returledningsfilter
- ④ Siktglass for oljenivå
- ⑤ Oljeuttak

ZG Serien



Tankkapasitet:

9,8 - 19,8 - 39 liter

Oljeveranse ved maksimalt trykk:

1,6 - 3,3 l/min

Motorstørrelse:

4,1 - 4,8 - 9,7 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Høytrykkslanger

Enerpac tilbyr en komplett serie hydrauliske slanger av høy kvalitet. Bruk kun originale Enerpac-slanger for å garantere systemets integritet.

Side: 128



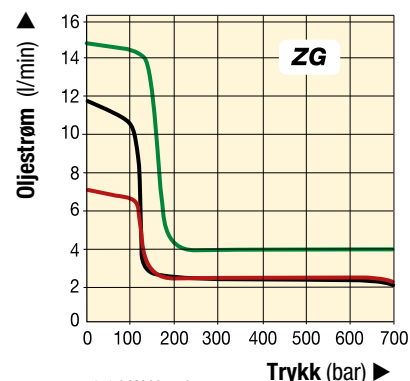
Hastighetstabell

Se Enerpac hastighetstabell for sylindere på 'Gule sider' for å avgjøre hvordan en bestemt pumpe vil drive en bestemt sylinder.

Side: 405

Justerings- område for sikkerhets ventil (bar)	Lydnivå (dBA)	Dimensjoner (mm)					Modellnummer med beskyttelses- rammer (kg)	
		B	C	D	E	H		
70 - 700	88 - 93	155	419	305	384	600	52	ZG5310MX-R
		180	414	421	500	625	64	ZG5320MX-R
		155	419	305	384	600	52	ZG5410MX-R
		180	414	421	500	625	64	ZG5420MX-R
70 - 700	88 - 93	155	419	305	384	600	50	ZG5310MX-BR
		180	414	421	500	625	63	ZG5320MX-BR
		155	419	305	384	600	50	ZG5410MX-BR
		180	414	421	500	625	63	ZG5420MX-BR
		269	399	505	557	714	86	ZG5840MX-BR
70 - 700	88 - 93	-	-	-	-	-	152	ZG6440MX-BCFH
		-	-	-	-	-	155	ZG6840MX-BCFH

OLJESTRØM VERSUS TRYKK



— 4,1 kW Honda
— 4,8 kW Briggs & Stratton
— 9,7 kW Briggs & Stratton

Enerpac tilbyr et bredt spekter av hydrauliske pumper til alle dine normale bruksområder. Likevel er det mange bruksområder som krever en skreddersydd pumpe til å drive systemet.

Hjertet i ethvert hydraulisk system er hydraulikkumpen. Ulike systemer krever ulike oljestrømmer, trykk og styring.

Enerpac leverer et bredt spekter av hydrauliske pumper, fra små hånddrevne pumper til store bensindrevne pumper.

Likevel er det mange bruksområder som krever en skreddersydd pumpe til å drive systemet. Disse kan ha større tankkapasitet, spesielle ventilkonfigurasjoner eller ekstra elektriske kontroller. Enerpac spesialiserer også kraftenheter og kontroller som brukes til synkron løfting/senking av flere jekkepunkter.



◀ *Private-label hånd- eller fotpumper med brannsikker olje og spesiell utvendig maling.*



◀ *XC-serien trådløse pumper med spesielt sort deksel for private-label OEM-kunde for bruk sammen med flere ulike håndholdte hydrauliske verktøyer.*



◀ *Elektrisk pumpe med stor kjøleenhet og kontroller for anvendelsen ved høye temperaturer.*

Oversikt over spesialtilpassede pumper



▲ *Spesialtilpasset hydraulikkpumpe for et system for fremføring av brobane.*

TILPASNINGSBARE EGENSKAPER:

- Tank og ramme
- Ventiler
- Kontroller
- Olje
- Tetninger
- Trykk og oljestrøm
- Kjølere og oppvarmingsenheter
- Maling
- Motortype

Enerpac hydrauliske ventiler finnes i en rekke forskjellige modeller og utførelser.

Enten du har behov for kontroll over retning, oljestrøm eller trykk, så kan du være sikker på at Enerpac har den riktige ventilen som passer til dine arbeidsoppgaver.

Ventilene er konstruert og produsert for å tåle belastning opp til 700 bar. De forskjellige modellene kan monteres direkte på pumpe, fjernmonteres eller monteres i trykklinjene. Det finnes modeller med manuell eller elektrisk betjening, slik at det alltid er lett å finne den beste løsningen til ditt hydrauliske system.

Ventiltype	Serien	Side:
Pumpemonterte manuelle- og magnetstyreventiler	VM VE	122 ▶
Fjernmonterte styreventiler	VC	124 ▶
Ventildimensjoner	VM VE VC	125 ▶



Ventiler for kontroll av oljestrøm og trykk

For bedre hydraulisk systemkontroll med trykkreguleringsventiler, stengeventiler, tilbakeslagsventiler og sekvensventiler, se "Systemkomponenter".

Side: 144



Valg av riktig ventil

Se "Grunnleggende oppstilling av systemer" og informasjon om ventiler på våre 'Gule sider'.

Side: 395



▼ Vist fra venstre mot høyre: VM32, VE33, VM33, VM43L, VE43



- Fremkjøring/Retur- og Fremkjøring/Hold/Retur-drift av enkeltvirkende og dobbeltvirkende sylindere og verktøy
- Manuelle ventiler eller magnetventiler
- Pumpemontering er mulig på de fleste Enerpac-pumper
- Ventilene i VM-serien kan leveres med en "låse"-funksjon for holding av last
- Standard "låse"-funksjon på 3-posisjons ventiler i VE-serien
- Brukerjusterbar trykkbegrensningsventil for enkel innstilling av arbeidstrykk.

Venturiventilteknologi

- For rask retur av enkeltvirkende tyngdekraft- og fjærretursylindere
- Tilgjengelig som manuell ventil eller magnetventil på elektriske pumper i ZU4- og ZE-serien
- Retrofit venturiventilsett for feltinstallasjon på eksisterende elektriske pumper i ZU4- og ZE-serien.



Justerbar sikkerhetsventil

Alle ventiler har flere måleporter for trykkovervåking av systemtrykk og av A- og B-port.

Alle modeller leveres med brukerjusterbare sikkerhetsventiler, slik at operatøren enkelt kan stille inn optimalt arbeidstrykk for hver oppgave.

VM33- og VE43-ventiler har innebygd tilbakeslagsventil for mer presis opprettholdelse av trykk og gir derfor bedre systemkontroll.

VM33 har forbedret kanalløp for raskere tilbaketrekking av sylindere mens pumpemotoren er i gang.

Låseventiler

Til oppgaver med behov for positiv lastholding, er ventiler i VM-serien (unntatt VM22 og VM32-ventiler) tilgjengelige med en pilotoperert tilbakeslagsventil. Dette alternativet gir hydraulisk låsing av lasten til ventilen sjaltes til returposisjon.

Pålitelig styring av enkelt og dobbeltvirkende sylindere og verktøy

Ventilfunksjon	Brukes med sylinder	Ventiltype	
Manuell	Enkeltvirkende	3-veis, 2-posisjoner	
Manuell	Enkeltvirkende	3-veis, 2-posisjoner	
Manuell	Enkeltvirkende	3-veis, 3-posisjoner, tandemsenter	
Manuell	Enkeltvirkende	3-veis, 3-posisjoner, tandemsenter Venturi-assistert retur	
Manuell	Dobbeltvirkende	4-veis, 3-posisjoner, tandemsenter	
Manuell	Enkeltvirkende	3-veis, -3-posisjoner, tandemsenter, lastblokkering	
Manuell	Dobbeltvirkende	4-veis, 3-posisjoner, tandemsenter, lastblokkering	
Magnet 24 VDC	Enkeltvirkende	3-veis, 2-posisjoner	
Magnet 24 VDC	Enkeltvirkende	3-veis, 2-posisjoner, avlastning	
Magnet 24 VDC	Enkeltvirkende	3-veis, 3-posisjoner, tandemsenter Venturi-assistert retur	
Magnet 24 VDC	Enkeltvirkende	3-veis, 3-posisjoner, tandemsenter	
Magnet 24 VDC	Dobbeltvirkende	4-veis, 3-posisjoner, tandemsenter, lastblokkering	

For informasjon om fjernstyrte ventiler, se s. 124.
For ventildimensjoner se side 125.

Pumpemonterte styreventiler

VM VE Serien




Kapasitet:

17 l/min

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar

Modellnummer	Hydraulisk symbol	Skjematisk strøm			 (kg)
		Fremkjøring	Hold	Retur	
VM22					2,5
VM32					2,5
VM33					3,0
VM33VAC					3,5
VM43					3,1
VM33L					4,8
VM43L					4,9
VE32					3,9
VE32D					3,9
VE33VAC					10,0
VE33					9,3
VE43					9,3



Pumper med assistert retur med Venturiventilteknologi

For å oppnå bedre produktivitet og stempelretur, tilbyr Enerpac nå ventilkonfigurasjoner som

er utformet for å akselerere sylindrens returhastighet. Pumpene i ZU4-serien har **Venturiventilteknologi** for å gi for raskere retur av enkeltvirkende sylindre med tyngdekraftretur. Se ventiltipe i bestillingsmatrisen og detaljer i seksjonen styreventiler.

Se ventiltipe for ZU4 og ZE-pumper i bestillingsmatrisene på side 100 og 106.

Venturiventil retrofit-sett

For feltinstallasjon på eksisterende pumper i ZU4-, ZE- og ZA-serien. Retrofit-settene finnes for manuelle ventiler og magnetventiler.

For ventilmødel	For ventil-funksjon	Retrofit-kit modellnr.
VM33, VM33L	Manuell	VM33RVK
VE33	Magnet 24 V	VUV5



Fjærcentrerte ventilsett

VM og VC-serien har manuelle 3-posisjonsventiler som enkelt kan konverteres til fjærcentrerte ventiler. Disse tilpasningssettene

gjør at håndtaket automatisk går til nøytral ventilposisjon når det slippes.

For ventilmødel	Modellnummer
VM33, VM43	VMC3343K
VM33L, VM43L	VMC3343KL
VC3, VC15, VC4, VC20	VMC34K
VC3L, VC15L, VC4L, VC20L	VMC34KL

▼ Vist fra venstre mot høyre: VC20, VC4L



Fjernstyring av enkeltvirkende og dobbeltvirkende sylindere og verktøy



Låseventiler

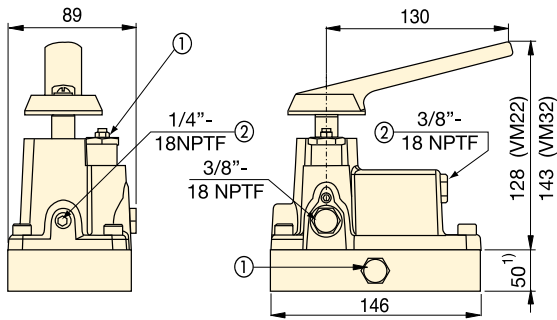
Til oppgaver med behov for positiv lastholding, er ventiler i VC-serien tilgjengelige med pilotoperert tilbakeslagsventil.

Dette alternativet gir hydraulisk låsing av lasten til ventilen sjaltes til returposisjon.

- Fremkjøring/Hold/Retur kontroll av enkeltvirkende og dobbeltvirkende sylindere og verktøy
- Fjernmonterte ventiler leveres med returslangesett.

Ventil-funksjon	Brukes med sylinder	Ventiltype	Modellnummer	Hydraulisk symbol	Skjematisk strøm			(kg)
					Fremkjøring	Hold	Retur	
Manuell	Enkeltvirkende	3-veis, 3-posisjoner, tandemsenter	VC3					2,9
Manuell	Enkeltvirkende	3-veis, 3-posisjoner, tandemsenter, lastblokkering	VC3L					4,7
Manuell	Enkeltvirkende	3-veis, 3-posisjoner, stengt senter	VC15					2,9
Manuell	Enkeltvirkende	3-veis, 3-posisjoner, stengt senter, lastblokkering	VC15L					4,7
Manuell	Dobbeltvirkende	4-veis, 3-posisjoner, tandemsenter	VC4					2,9
Manuell	Dobbeltvirkende	4-veis, 3-posisjoner, tandemsenter lastblokkering	VC4L					4,7
Manuell	Dobbeltvirkende	4-veis, 3-posisjoner, stengt senter	VC20					2,9
Manuell	Dobbeltvirkende	4-veis, 3-posisjoner, tandemsenter lastblokkering	VC20L					4,7

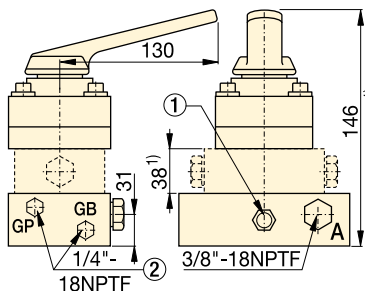
Pumpemonterte styreventiler



VM22, VM32

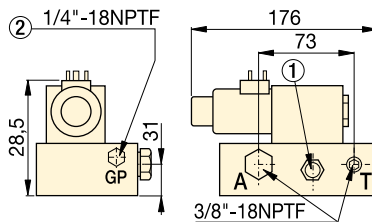
¹⁾ kun VM22

- ① Brukerjusterbar sikkerhetsventil
- ② Tilleggsport

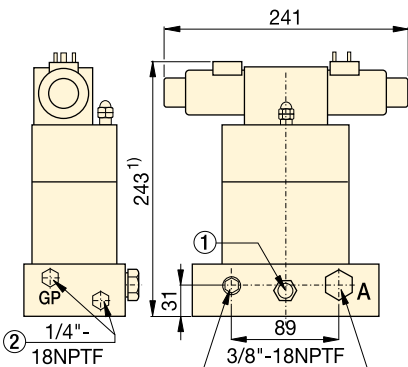


VM33, VM33L, VM33VAC, VM43, VM43L

¹⁾ Kun VM33L, VM33VAC og VM43L

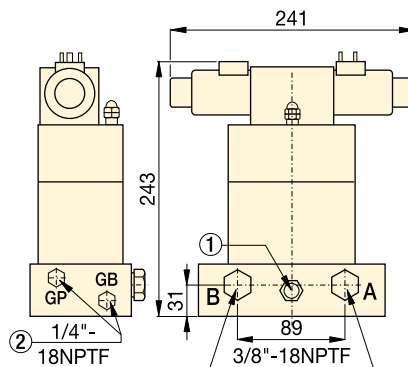


VE32D



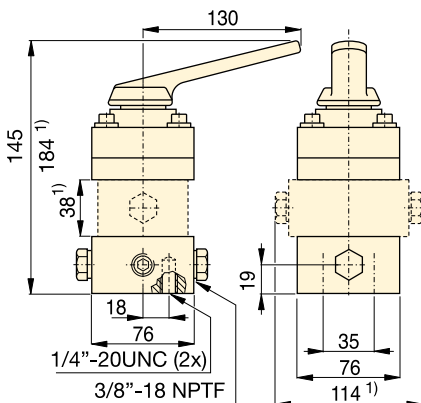
VE33, VE33VAC

¹⁾ VE33VAC er 38 mm høyere: 281 mm.



VE43

Fjernmonterte, manuelle styreventiler



VC3, VC3L, VC15, VC15L

VC4, VC4L, VC20, VC20L

¹⁾ Kun VC3L, VC15L, VC4L og VC20L

VM VE VC Serien



Kapasitet:

17 l/min

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Fjærsentrerte ventilsett

VM og VC-serien har manuelle 3-posisjonsventiler som enkelt kan konverteres til fjærsentrerte ventiler. Disse tilpasningssettene

gjør at håndtaket automatisk går til nøytral ventilposisjon når det slippes.

For ventilmodell	Modellnummer
VM33, VM43	VMC3343K
VM33L, VM43L	VMC3343KL
VC3, VC15, VC4, VC20	VMC34K
VC3L, VC15L, VC4L, VC20L	VMC34KL



Manometre

Minimaliserer faren for overbelastning og sikrer lang, pålitelig bruk av utstyret. Se avsnittet om systemkomponenter for full oversikt over manometre.

Side: **127**



Fittings

Se kapitlet om systemkomponenter i denne katalogen for ekstra fittings.

Side: **133**



Valg av riktig ventil

Se "Grunnleggende oppstilling av systemer" og informasjon om ventiler på våre 'Gule sider'.

Side: **406**

Enerpac-systemkomponenter: Alt tilbehør som kreves til et hydraulisk system.

Alle Enerpac-komponenter er konstruert etter de strengeste standarder, for bruk med Enerpac-sylindere, -pumper og -verktøy.

Med dette komplette utvalget av hydrauliske slanger, kuplinger, fittinger, manifolder, olje og manometre, har Enerpac alt utstyr for komplettering av hydrauliske systemer. Dette gjør ditt hydrauliske utstyr sikkert og sørger for effektiv drift og lang levetid.



Gule sider

For eksempler på oppstillinger av systemer og riktig spesifisering av systemkomponenter, se Enerpacs "Gule sider" i denne katalogen.

Side:  394



Systemkomponenter

Bruk Enerpac-systemkomponenter som er utviklet for bruk med Enerpacs sylindere, pumper og verktøy. Slik sikrer du at systemet virker optimalt.



Oversikt over systemkomponenter og styreventiler

Komponenttype	Serie	Side
Høytrykkslanger	H700	128 ►
Kuplinger	A, C, F, T	130 ►
Hydraulisk olje	HF	132 ►
Manifolder	A	132 ►
Kontroll manifolder	AM	132 ►
Fittings	BFZ, FZ XSC	133 ►
Manifolder med delt strømning	SFM	134 ►
Kraftmanometre Trykkmanometre	GF GP	136 ►
Trykkmanometre, fylt med glyserin Trykkmanometre, tørre	G H	138 ►
Testsystem manometre	T	140 ►
Digitale trykkmanometre	DGR	141 ►
Manometer med adapter	GA45	142 ►
4-veis manifoldenhet med manometer	AMGC	142 ►
Manometerfester & tilbehør svivelkopling, nåventiler	GA NV, V	143 ►
Ventiler for kontroll av oljestrøm og trykk	V	144 ►

▼ HC7206



Termoplastiske sikkerhetsslanger

- For krevende anvendelser, med en sikkerhetsfaktor på 4:1
- Maksimale arbeidstrykk 700 bar
- Konstruksjon med 4 lag, hvorav to lag med flettet stål
- Utvendig lag av polyuretan, for å oppnå maksimal slitasjebestandighet
- Utsettes for liten volumøkning under trykk, slik at hele systemets effektivitet øker
- Vinyl avlastningsbeskyttelse i begge ender av slangen for å forbedre levetiden og holdbarheten på alle modeller.

▼ For å unngå mottrykk og for å øke sylindrenes returhastighet når det brukes lange slanger sammen med enkeltvirkende sylindere, er Enerpac HC7300 serien med slanger med større innvendig diameter det beste valget.



Sikkerhet og kvalitet



For å sikre hele det hydrauliske systemets integritet, må det kun brukes Enerpac hydrauliske slanger.

ADVARSEL!

- Ikke overskrid det maksimale trykket på 700 bar.
- Ikke ta tak i slanger med trykk.

Se 'Gule sider' for flere sikkerhetsinstruksjoner

Side: 396

▼ Kuplinger for slangeende

1/4" NPTF	
3/8" NPTF	
A604	
A630	
AH604	
AH630	
C604	
CH604	




Slangens oljekapasitet

Når det brukes lange slanger er det noen ganger nødvendig å etterfylle pumpens reservoar etter at slangene er fylt. Bruk følgende formler for å finne slangens oljekapasitet:

For slanger med en innvendig diameter på 6,4 mm:
Kapasitet (cm³) = 32,1699 x lengde (m)

For slanger med en innvendig diameter på 9,7 mm:
Kapasitet (cm³) = 73,8981 x lengde (m)

Innvendig diameter (mm)	Slange ender gjengedimensjon eller koplingsmodell		Slange lengde (m)	Modellnummer	 (kg)		
	Ende en	Ende to					
6,4	1/4" NPTF		-	-	-		
			-	-	-		
		A630	1,8	HB7206QB	1,1		
		CH604	1,8	HC7206Q	1,0		
	3/8" NPTF	3/8" NPTF		0,6	H7202	0,5	
				0,9	H7203	0,7	
				1,8	H7206	0,9	
				3,0	H7210	1,4	
				6,1	H7220	2,8	
				9,1	H7230	4,5	
				15	H7250	7,0	
				-	-	-	
		A604	1,8	HA7206B	1,1		
			-	-	-		
		3/8" NPTF	AH604		-	-	-
					1,8	HA7206	1,0
					3,0	HA7210	1,5
			AH630	1,8	HB7206	1,0	
			C604		0,9	HC7203B	1,0
					1,8	HC7206B	1,3
				3,0	HC7210B	1,8	
		CH604	CH604		0,9	HC7203	0,8
				1,8	HC7206	1,0	
				3,0	HC7210	1,5	
			6,1	HC7220	2,9		
	CH604		1,8	HC7206C	1,1		
	9,7	3/8" NPTF	3/8" NPTF	1,8	H7306	1,6	
				3,0	H7310	2,4	
6,1				H7320	4,5		
9,1				H7330	7,3		
15				H7350	11,5		
CH604				1,8	HC7306	1,7	
			3,0	HC7310	2,5		
			6,1	HC7320	5,1		

* Se neste side for teknisk informasjon om koplinger.

H700 Serien



Innvendig diameter:

6,4 - 9,7 mm

Lengde:

0,6 - 15 m

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



GA45GC manometeradapter

Beskytt deg mot overbelastning av systemet ved ganske enkelt å bestille et delenummer for en forhåndsmontert enhet bestående av manometer, adapter og kupling.

Side: 142



Muttetrekkerslanger

Benytt Enerpacs doble sikkerhetsslanger med dobbeltvirkende muttetrekkere i THQ-serien for å garantere det hydrauliske systemets integritet.

Side: 249



Fittings 700 bar

Se kapitlet om systemkomponenter for ekstra fittings

Side: 133



Hydraulisk olje

Bruk kun original Enerpac hydraulisk olje. Feil væske kan ødelegge tetningene og pumpen og garantien vil opphøre.

Side: 132

▼ Avbildet: FH604, FR400, AR630, C604, AH604, AR400



$\frac{3}{8}$ " High Flow kupling

- Leveres som standard på de fleste Enerpac sylindere
- Anbefales til alle Enerpac pumper og sylindere hvor plassen og oljeporten tillater det
- Med kombi støvhetter som passer til både han- og hunkupling.

$\frac{3}{8}$ " Flush-face høytrykks kuplinger

- Skyves sammen funksjon garanterer god kobling hver gang
- "Flush-face" spillfri kobling for minst mulig oljesøl
- Anerkjent av HTMA* for sikkerhet og god egenskaper
- Passer av sikkerhetsgrunner ikke sammen med lavtrykks kuplinger.

$\frac{3}{8}$ " Spee-D-Coupler®

- Nålkupling for middels krevende oppgaver med f.eks håndpumpe
- Leveres med aluminium støvhette for hundel.

$\frac{1}{4}$ " Nålkupling

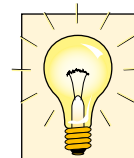
- For bruk med små sylindere og håndpumper
- Leveres med aluminium støvhette for hundel.

$\frac{1}{4}$ " koplinger (spin-on) for muttetrekkere

- Benyttes med muttetrekkere med 700 bar fra S-, W-, RSL-, DSX- og HMT-serien, slanger fra THQ-serien og muttetrekkerpumper som slutter med Q.

* Hydraulic Tool Manufacturers Association

For hurtig sammenkobling av hydrauliske trykklinjer



Gjengetetning

For tetting av NPTF gjenger anbefales bruk av de nye anaerobe tettemidlene eller Teflon-pasta. Ved bruk av Teflon-tape legges tapen på én gjengebredde fra enden av en fitting for å unngå at det kommer tape i det hydrauliske systemet.



ADVARSEL!

Kuplinger skal kun ha trykk når de er helt tilkoblet, og de må ikke tilkobles eller frakobles mens de har trykk.

Det står flere sikkerhetsinstruksjoner i våre 'Gule sider'.

Side: 396



F-serien

Flush-Face kuplinger gir mindre trykkfall i forhold til andre typer. Enkel rengjøring og skittavstøtende overflater gjør at de er svært velegnet for bruk i skitne og støvete omgivelser, som innen gruve- og anleggsvirksomhet.

▼ Enerpac High Flow kuplinger brukes her for sammenkobling av alle slangeforbindelsene i dette 34 punkts PLC kontrollerte løftesystemet.



Hydrauliske kuplinger



CT604 sikkerhetsverktøy

Bruk Enerpac CT604 for å avlaste innesperret hydrauliske trykk ved hjelp av sikker avblødning av den hydrauliske kuplingen.

MERK: Kun for bruk med C-serien 700 bar CR400 og CH604 High-Flow-kupling.

Reduserer sterkt risikoen for personskader fra deler som skytes ut og fra høytrykk stråler som kan sprøyte hydraulisk væske under huden. Fjerner usikre metoder for avblødning.

CT604 er Enerpac konstruert for sikker bruk ved 700 bar.

A, C, F, T Serien



Maksimal kapasitet:

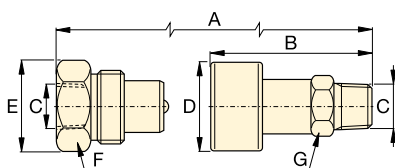
7,6 - 40,0 l/min

Gjenger:

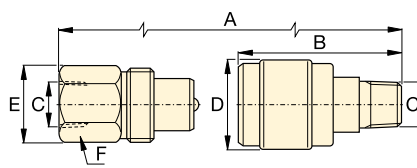
1/4" - 3/8" NPTF

Maksimalt arbeidstrykk:

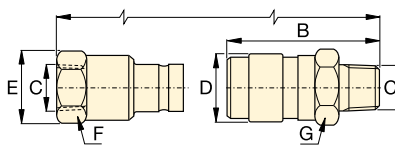
700 bar



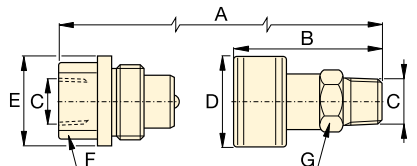
C604



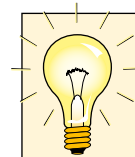
A604
A630



F604



T630








Støvhetter av metall

Det finnes støvhetter av aluminium til kuplingene i C604 serien.

Bestill modell nummer:

CD411M for hundel

CD415M for handel

Maksimal kapasitet (l/min)	Kupling type	Modellnummer			Dimensjoner (mm)							Støvhette(r)
		Komplett sett	Hundel	Handel	A*	B	C	D	E	F	G	
35	High-Flow kupling 	C604	CR400	CH604	83	64	3/8" NPTF	35	36	32	25	(2x) CD411
40	Flush Face kupling 	F604	FR400	FH604	111	72	3/8" NPTF	31	31	27	29	-
7,6	Regular Spee-D-Coupler® 	A604	AR400	AH604	77	42	3/8" NPTF	28	26	23	19	Z410 Kun for hundel
7,6	Nålkupling 	A630	AR630	AH630	66	35	1/4" NPTF	22	20	19	15	Z640 Kun for hundel
11,4	700 bar Spin-on Kupling 	T630	TR630	TH630	73	60	1/4" NPTF	29	29	19	21	-

* Mål A er total lengde når hun- og handel er koblet sammen.

▼ Avbildet: HF95T, HF95X, HF95Y



Genuin kvalitet

Hydraulisk olje

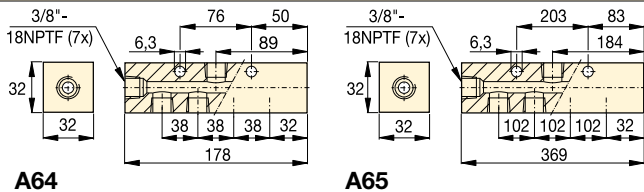
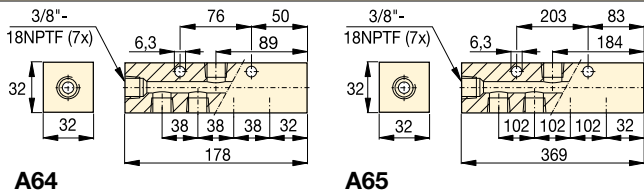
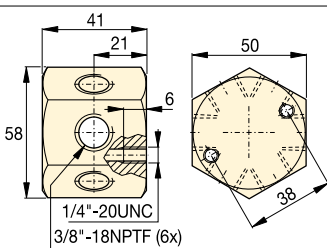
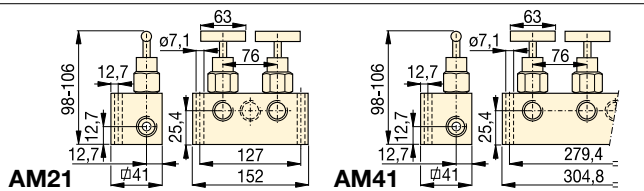
Innhold	Modell-nummer	Bruk kun genuin Enerpac hydraulisk olje. Ved bruk av enhver annen væsketype frafaller Enerpac hele sin garantiforpliktelse.
1 liter	HF95X	
5 liter	HF95Y	
20 liter	HF95T	

▼ OLJE SPESIFIKASJONS DIAGRAM

Viskositetsindeks	100 min
Viskositet (cSt @ 40 °C)	32
API Tyngdekraft	31-33
Tetthet (cSt @ 15 °C)	875
Flammepunkt	204 °C
Flytepunkt	-32 °C
Farge	Blå
Driftstemperatur	0 - 60 °C
Ideell arbeidstemperatur	40 °C

- **Maksimal volumetrisk effektivitet**
- **Optimale varmeledningsegenskaper**
- **Forebygger pumpekavitasjon**
- **Additiver forebygger dannelse av rust, oksydering og bunnfall**
- **Høyt viskositetstall**
- **Oljefilm med maksimalt beskyttende smøring.**

Manifolds 700 bar

Beskrivelse	Modell-nummer	Dimensjoner (mm)
7-porters, kort manifold	A64	
7-porters, lang manifold muliggjør direkte montering av kontroll ventiler på manifolden.	A65	
6 porters, sekskantet manifold Alle porter med plugger 3/8\"-18 NPTF.	A66	
Forhåndsmonterte manifolder * Manifolder for flowdeling og kontroll av to eller fire enkeltvirkende sylindere samtidig. AM21 med 5 porter 3/8\" NPTF. AM41 med 7 porter 3/8\" NPTF.	AM21 AM41	

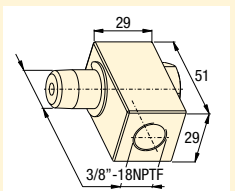
* Se side 142 for AMGC-serien 4-veis manifoldenhet komplett med manometer.

Hydraulisk olje, manifolder og fittings



3/8" svivelkupling

360° svivelkupling for optimal orientering av den hydrauliske forbindelsene på sylindere, pumper og slanger.
Bestill modell nummer **XSC1**.



**A, AM
BFZ
FZ
HF
Serien**



Fittings 700 bar		Modell-nummer	Dimensjoner (mm)				Diagram						
			A	B	C	D							
Albue			FZ1616	23	33	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF						
Fra: 3/8"-NPTF han	Til: 3/8"-NPTF hun												
Reduksjon			FZ1615	28	25	3/8"-18 NPTF	1/4"-18 NPTF						
Fra: 3/8"-NPTF hun	Til: 1/4"-NPTF hun												
			FZ1625	47	29	1/2"-14 NPTF	3/8"-18 NPTF						
Fra: 1/2"-NPTF hun	Til: 3/8"-NPTF hun												
Nippel			FZ1608	38	16	1/4"-18 NPTF	1/4"-18 NPTF						
Fra: 1/4"-NPTF	Til: 1/4"-NPTF												
									FZ1619	51	19	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF
Fra: 3/8"-NPTF	Til: 3/8"-NPTF												
		FZ1617	37	19	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF							
Fra: 3/8"-NPTF	Til: 3/8"-NPTF												
Overgang			FZ1614	29	23	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF						
Fra: 3/8"-NPTF	Til: 3/8"-NPTF												
			FZ1605	29	19	1/4"-18 NPTF	1/4"-18 NPTF						
Fra: 1/4"-NPTF	Til: 1/4"-NPTF												
Kryss			FZ1613	45	25	3/8"-18 NPTF	-						
Fra: 3/8"-NPTF hun	Til: 3/8"-NPTF hun												
T-stykke			FZ1612	45	25	3/8"-18 NPTF	-						
Fra: 3/8"-NPTF	Til: 3/8"-NPTF												
			FZ1637	45	24	1/4"-18 NPTF	-						
Fra: 1/4"-NPTF	Til: 1/4"-NPTF												
T-stykke			BFZ16312	56	26	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF						
Fra: 3/8"-NPTF hunn	Til: 3/8"-NPTF hann												
Albue			FZ1610	33	20	3/8"-18 NPTF	-						
Fra: 3/8"-NPTF	Til: 3/8"-NPTF												
			FZ1638	36	24	1/4"-18 NPTF	-						
Fra: 1/4"-NPTF	Til: 1/4"-NPTF												
Reduksjon			FZ1630	19	19	1/4"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF						
Fra: 3/8"-NPTF	Til: 1/4"-NPTF												
Fra: 1/4"-NPTF	Til: 1/2"-NPTF												
			BFZ1630	28	22	1/4"-18 NPTF	1/2"-14 NPTF						
Fra: 3/8"-NPTF	Til: G1/4"												
			BFZ16301	19	19	G1/4"	3/8"-18 NPTF						
Fra: 3/8"-NPTF	Til: G1/4"												
Overgang			BFZ-16411	35	19	1/4"-18 NPTF	G1/4"						
Fra: G1/4"	Til: 1/4"-NPTF												
									BFZ-16421	31	19	1/8"-27 NPTF	G1/4"
Fra: G1/4"	Til: 1/8"-NPTF												
		BFZ-16323	43	24	1/4"-18 NPTF	G3/8"							
Fra: G3/8"	Til: 1/4"-NPTF												
		BFZ-16324	43	24	3/8"-18 NPTF	G3/8"							
Fra: G3/8"	Til: 3/8"-NPTF												
Overgang			FZ1055	44	23	1/4"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF						
Fra: 1/4"-NPTF	Til: 3/8"-NPTF												
									FZ1642	30	19	1/8"-27 NPTF	1/4"-18 NPTF
Fra: 1/4"-NPTF	Til: 1/8"-NPTF												
		FZ1634	42	28	3/8"-18 NPTF	1/2"-18 NPTF							
Fra: 1/2"-NPTF	Til: 3/8"-NPTF												
Svivelkupling			FZ1660	40	22	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF						
Fra: 3/8"-NPTF han	Til: 3/8"-NPTF hun												

▼ Viser fra venstre til høyre: SFM41, SFM42 manifolder med delt strømning



- Manifolder med delt strømning forbedrer sikkerheten, presisjonen og styringen ved løfte- og senkearbeid
- Trykkmanometer, ventiler for kontroll av oljestrøm i hver uttaksport; CR400-kuplinger installert i hver inntaks- og uttaksport
- Regulerer både fremkjørings- og tilbaketrekkingshastigheten: løfter og senker
- 1 inntak, 4 uttak. Maksimalt 4 sylindere per manifold: SFM41 for enkeltvirkende sylindere, SFM42 for dobbeltvirkende sylindere
- Minimum pumpeytelse: 0,82 l/min for å levere 0,15 l/min per sylinder
- Maksimal forskjell mellom uttak: 10 % av bevegelsen
- Flere sylindere kan styres samtidig ved å parallellkoble flere SFM-modeller.



Forbedret sikkerhet for grunnleggende, samtidige løfteanvendelser



Trykkmanometer G2535L

Det er installert glyserinfylte trykkmanometre i hver trykksatte uttaksledning som overvåker trykket i hver sylinder.



Optimal ytelse

Minimum pumpeoljestrøm må være 0,82 l/min for å levere 0,15 l/min per sylinder. Enerpac anbefaler at det brukes

elektriske, luft- eller bensindrevne pumper i Z-klassen fra ZU4-, ZE4-, ZE5-, ZA4- og ZG-serien.



SFP-serien, pumper med delt strømning

Når det kreves større nøyaktighet over sylinderbevegelser i en flerpunkts løfte- eller senkeanvendelse, anbefaler Enerpac at det brukes pumper med delt strømning i SFP-serien.



Ta kontakt med Enerpac!

Kontakt nærmeste Enerpac-kontor for råd og teknisk hjelp til å designe ditt ideelle løftesystem, eller gå til:

www.enerpac.com.

Eller be Enerpac om hjelp:

enerpac.com/contact-us

◀ For å reparere fundamentet, må siloene løftes, nivelleres og støttes opp strukturelt. Drevet av en elektrisk pumpe i ZE5-serien brukes det en manifold med delt strømning til å drive flere hydrauliske sylindere.



Manifolder med delt strømning

SFM-serien byr på en økonomisk løsning for grunnleggende samtidig, flerpunkts løfteanvendelser og lar en enkelt operatør styre maksimalt 4 løftepunkter fra én manifold.

Manifolder med delt strømning er utstyrt med trykkompenserte ventiler for kontroll av oljestrøm som lar deg forhåndsangi og begrense fremkjørings- og tilbaketrekingshastigheten for hver sylinder, slik at du kan bevege opptil 4 sylinderne samtidig.

SFM-serien gir bedre løfte- og senkestyring sammenlignet med AM-serien av kontrollmanifolder. Se justeringstabellen for flytkontrollventiler nedenfor.

Minimum pumpeoljestrøm må være 0,82 l/min (pumper i ZE4-serien) for å levere 0,15 l/min per sylinder. Flere SFM-modeller kan parallellkobles til samme pumpe for å muliggjøre samtidig drift av 8, 12 eller 16 sylinderne.

Det kreves pumper med høyere oljestrøm for å oppnå raskere fremkjøringshastigheter. En 20 % større pumpeytelse må vurderes for riktig hastighetskompensasjon. Eksempel: Ved bruk av 4 sylinder: Hvis det kreves 0,45 l/min per sylinder, må pumpeytelsen være:
 $4 \times 0,45 = 1,8 \text{ l/min} + 20\% = 2,16 \text{ l/min}$.

Det maksimale bevegelsesavviket mellom sylinderne kan nå opptil 10 %, avhengig av sylindertrykket. Pumpeytelsen kan også justeres under sylinderdrift ved å finjustere ved hjelp av ventilene for kontroll av oljestrøm.

Alle sylinderne som er tilkoblet SFM-manifolderen må ha samme kapasitet (effektområde). Både fremkjørings- og tilbaketrekingshastigheten begrenses av de samme ventilene. Bruk slanger med lik lengde for å forbedre nøyaktigheten til det hydrauliske systemet. Det oppnås økt presisjon når trykkforskjellen blant sylinderne er innenfor 300 bar.

SFM-serien



Inntakskobling:

1x drevet pumpe

Uttakskoblinger:

maks. 4 sylinder

Minimum påkrevd pumpeytelse:

0,82 l/min

Maksimalt arbeidstrykk:

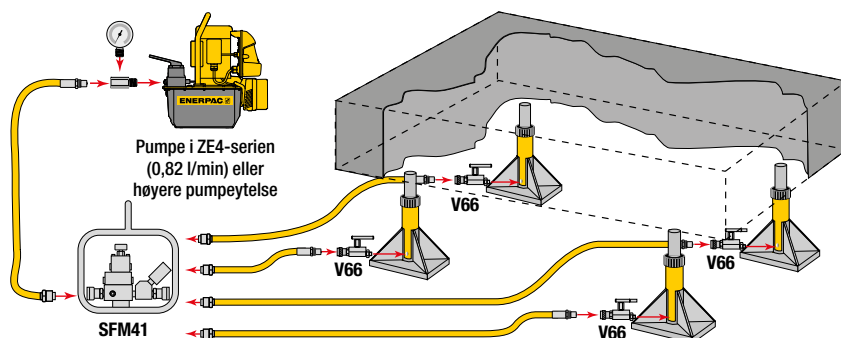
700 bar



Lastholding

Bruk **V66-tilbakeslagsventiler** for lastholdeapparater med enkeltvirkende sylinderne.

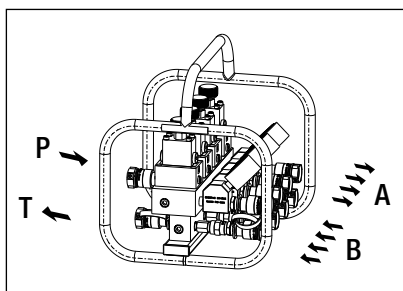
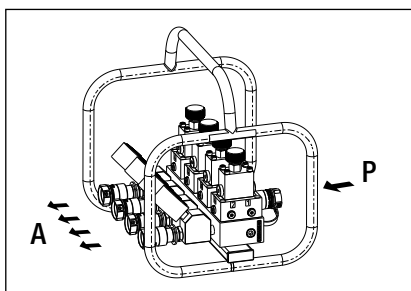
Side: 145



Slanger

Enerpac har et komplett utvalg av hydrauliske slanger av høy kvalitet. For å sikre systemets integritet, bør du bare bruke

Enerpac-slanger. Enerpac anbefaler at det brukes slanger med lik lengde mellom SFM og sylinderne for å forbedre systemets nøyaktighet.



Ventiler for kontroll av oljestrøm

Manifolderen med delt strømning har trykkompenserte flytkontrollventiler montert i hver uttaksledning. Oljestømmen fra SFM-manifolderen til hver sylinder kan justeres ved å vri på ventilknoten.

Justere flytkontrollventil

Antall knott-omdreininger	Oljestrøm (l/min)	Antall knott-omdreininger	Oljestrøm (l/min)
1/2	0,15	3	1,9
1	0,45	3 1/2	3,6
1 1/2	0,75	4	5,6
2	0,90	4 1/2	8,3
2 1/2	1,3	Åpen	10,3

▼ MANIFOLDER MED DELT STRØMNING

For bruk med sylinderne	Modellnummer	Minimum oljeflyt til hver sylinder (l/min)	Leveres med hundeler	Mål L x B x H (mm)	(kg)
4x enkeltvirkende	SFM41	0,15	CR400	370 x 335 x 375	24
4x dobbeltvirkende	SFM42	0,15	CR400	370 x 335 x 375	30

▼ Vist fra venstre mot høyre: GP230B, GF835B, GP10S



- **GF manometer serien** : med dobbel skala i bar og kN
- **GF manometer-serien**: Alle deler som utsettes for trykk er forseglet og dempet med glyserin for lang levetid
- **GP manometer-serien**: med dobbel skala i bar og psi
- **Lettlest skala**: Skivediameter 100mm
- **Rask og enkel montering**
- **Manometerhus av rustfritt stål** motstår korrosjon.

▼ En GP10S brukes i denne pressa for å måle nødvendig trykk for bøyning av flattjern.



Visuell referanse for systemtrykk og kraft



Automatisk dempeventil V10

For automatisk kontroll av endringer i manometeret.

V10 automatisk dempeventil kontrollerer bevegelsen til

manometerets viser ved å dempe oljestrømmen inn og ut av manometeret. Krever ingen justering.

Side: 144



Strupeventil V91

Justerbar for struping av

oljestrømmen ut av manometeret.

Kan også brukes som stengeventil for å beskytte manometeret ved

anvendelser med høy arbeidsfrekvens.

Side: 144

Brukt med sylindere

Alle sylindere

Alle sylindere

5 tonns RC, RSM-syl.

10 tonns RC, RCS, RSM-syl.

Alle 25 tonns RC-sylindere

Alle 50 tonns RC, RR-syl.

13 tonns RCH-serien

RCS201, 302

RCS502, 1002

RCH202, 302, 603

25-30-50 ton. RC, RCS, RSM, RR

Alle 75, 95 tonns RC, RR-syl.

Alle 150, 200 tonns RR-syl.



10 tonns VLP-presses

25 tonns XLP-presses

50 tonns XLP-, BPR presses

100 tonns VLP-, BPR presses

200 tonns VLP-, BPR presses



Manometere for kraft og trykk



Maksimumviser

Viseren forblir på systemets høyeste avlesning for trykk eller kraft. Bestill modell nummer: **BSA881**.

Merk: Kun for 100 mm manometere
Kan lett installeres på GP- og H-Serien manometer-serien som er uten væske.



Trykkmanometere

For måling av innløpstrykket i sylindere eller høytrykkssys-temer. Kan også brukes til testing.

Kraftmanometere

For måling av den utvendige last i tonn eller kN som en sylinder eller jekk bærer. For sammenpressing av deler med en forhåndsbestemt kraft, veiing, testing osv.

GP-serien er manometere uten væske

GF-serien er manometere fylt med glyserin.

GF GP Serien



Trykkområde:

0 - 1000 bar

Kraftområde:

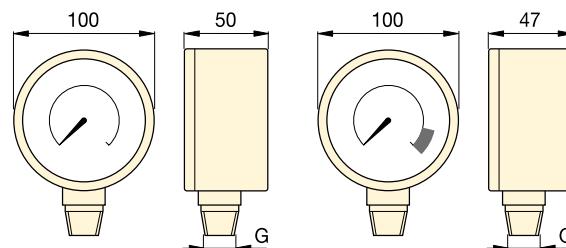
0 - 2000 kN

Manometeret skivediameter:

100 mm

Nøyaktighet i % av full skala:

± 1%



GP-serie

GF-serie

Manometer type og kalibrering



Avlesning
pr. delstrek

Modell-
nummer

Gjenger
G

Manometerfeste



Nødvendig

GA1 GA2 GA3

bar	psi	bar	kN	Avlesning pr. delstrek	Modellnummer	Gjenger G	GA1	GA2	GA3
0-700	0-10.000	-	-	10 bar, 100 psi	GP10S	1/2" NPTF	●	●	
0-1000	0-15.000	-	-	10 bar, 200 psi	GP15S	1/2" NPTF	●	●	
-	-	0-700	0-45	10 bar, 0,5 kN	GF5B	1/2" NPTF	●	●	
-	-	0-700	0-100	10 bar, 1 kN	GF10B	1/2" NPTF	●	●	
-	-	0-700	0-232	10 bar, 2 kN	GF20B	1/2" NPTF	●	●	
-	-	0-700	0-500	10 bar, 5 kN	GF50B	1/2" NPTF	●	●	
-	-	0-700	0-124	10 bar, 1 kN	GF120B	1/2" NPTF	●	●	
-	-	0-700	0-175/275	10 bar, 2 + 5 kN	GF230B	1/2" NPTF	●	●	
-	-	0-700	0-450/900	10 bar, 5 + 10 kN	GF510B	1/2" NPTF	●	●	
-	-	0-700	0-210/320/570	10 bar, 5 kN	GF813B	1/4" NPTF			●
-	-	0-700	0-232/300/500	10 bar, 5 kN	GF835B	1/4" NPTF			●
-	-	0-700	0-720/930	10 bar, 10 kN	GF871B	1/4" NPTF			●
-	-	0-700	0-1400/2000	10 bar, 25 kN	GF200B	1/4" NPTF			●
-	-	0-700	0-100	10 bar, 1 kN	GF10B	1/2" NPTF	●	●	
-	-	0-700	0-232	10 bar, 2 kN	GF20B	1/2" NPTF	●	●	
-	-	0-700	0-500	10 bar, 5 kN	GF50B	1/2" NPTF	●	●	
-	-	0-700	0-720/930	10 bar, 10 kN	GF871B	1/4" NPTF			●
-	-	0-700	0-1400/2000	10 bar, 25 kN	GF200B	1/4" NPTF			●

* Manometer med avlesning av kraft i psi eller lbs kan også leveres. Modellnummerets suffiks endres fra "B" til "P".

▼ Avbildede manometere: H4049L, G2534R, G4089L, G2535L, G4040L



Glyserinfylt (G-serien)

- Med dobbel skala i bar og psi
- Alle deler som utsettes for trykk er forseglet og dempet med glyserin for lang levetid
- Med sikkerhets sprengskive og membran for trykkutjevning
- Det anbefales å bruke dempeventil eller nåleventiler for ytterligere demping av manometere som anvendes med høy arbeidsfrekvens.

Høy arbeidsfrekvens (H-serien)

- Med dobbel skala i bar og psi
- Ideell til en rekke anvendelser, særlig ved høye sykluser og krevende omgivelser
- Det anbefales å bruke dempeventil for manometere eller nåleventiler for å stenge av manometeret når den ikke brukes.



For visning av systemtrykk



GA45GC Manometer med adapter

45° vinklet manometeradapter gir sikrere arbeidsforhold.

Side: 142



Manometerfeste

Enerpac har en komplett serie med manometerfester for enkel montering av manometere i nesten ethvert system.

Side: 143



Strupeventil V91

Justerbar for struping av oljestrømmen ut av manometeret. Kan også brukes som stengeventil for å beskytte manometeret ved anvendelser med høy arbeidsfrekvens.

Side: 144

◀ Trykkmåler skal alltid benyttes til løfte- og pressearbeid. Trykkmåleren er ditt "vindu" til systemet. Her kan du se hva som skjer.

Manometere for hydraulisk trykk



ADVARSEL!

Bruk alltid et manometer ved løfting eller pressing.

Et manometer er et "vindu" til systemet. Det viser deg hva som skjer.

Side: 396

G H Serien



Trykkområde:

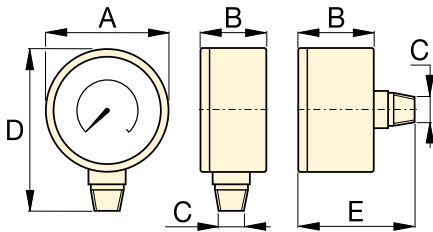
0 - 1000 bar

Skivediameter:

63 - 100 mm

Nøyaktighet i % av full skala:

± 1,0 - 1,5%



Størrelse (mm)	Tilkobling	Dimensjoner (mm)				
		A	B	C	D	E
63	Under	63	37	1/4" NPTF	84	-
63	Senter bak	63	37	1/4" NPTF	-	63
100	Under	100	29	1/4" NPTF	121	-
100	Under	100	49	1/2" NPTF	136	-

Merk: Dimensjonene er kun for referanse.



Maksimumsviser

Viseren forblir på systemets høyeste avlesning for trykk eller kraft. Bestill modell nummer: **BSA881**.

Merk: Kun for ø100 mm manometere
Kan lett installeres på GP og H-serien manometer-serien som er uten væske.

▼ UTVALGSTABELL

Manometer-serie	Trykkområde		Modellnummer				Grov skala		Fin skala		Grov skala		Fin skala	
			ø 63 1/4" NPTF Under	ø 63 1/4" NPTF Senter bak	ø 100 1/4" NPTF Under	ø 100 1/2" NPTF Under	bar		psi		psi		psi	
	(bar)	(psi)	Nøyaktighet: ± 1,5 %		Nøyaktighet: ± 1,0 %		ø 63	ø 100	ø 63	ø 100	ø 63	ø 100	ø 63	ø 100
G-serien	0-7	0-100	G2509L	-	-	-	1	-	0,01	-	10	-	2	-
	0-11	0-160	G2510L	-	-	-	1	-	0,02	-	10	-	2	-
	0-14	0-200	G2511L	-	-	-	1	-	0,02	-	50	-	5	-
	0-20	0-300	G2512L	-	-	-	5	-	0,50	-	50	-	5	-
	0-40	0-600	G2513L	-	-	-	10	-	1	-	100	-	10	-
	0-70	0-1.000	G2514L	G2531R	-	-	10	-	1	-	100	-	20	-
	0-140	0-2.000	G2515L	-	-	-	10	-	5	-	500	-	50	-
	0-200	0-3.000	G2516L	-	-	-	50	-	5	-	500	-	50	-
	0-400	0-6.000	G2517L	G2534R	-	-	100	-	10	-	1000	-	100	-
	0-700	0-10.000	G2535L	G2537R	G4088L	G4039L	100	100	10	10	2000	1000	200	100
0-1000	0-15.000	G2536L	G2538R	G4089L	G4040L	100	100	20	20	3000	3000	200	200	
H-serien	0-700	0-10.000	-	-	H4049L	H4071L	-	100	-	10	-	1000	-	100

▼ Avbildet manometer: T6003L



- Kalibrert med dobbel skala i bar og psi
- Alle manometere har fjærbelastet bakstykke med gummi sprengplugg for å beskytte manometerhuset i tilfelle overtrykk
- Integrrert maksimumviser inkludert som standard.
- 2800 og 3500 bars modeller leveres med monteringsflens
- Modeller med monteringsstuss 1/2" NPTF er produsert av høyverdig legert stål
- Modeller med monteringsstuss 0,25" kon er produsert av 316 rustfritt stål, med unntak av 2800 og 3500 bars modellene som er produsert av 403 rustfritt stål.

▼ En Enerpac P2282 håndpumpe med T6011L testsystem-manometer for trykkprøving av hydrauliske ventiler.



T Serien

Trykkområde:
0 - 3500 bar

Skivediameter:
162 - 192 mm

Nøyaktighet i % av full skala:
± 0,5 - 1,5%



Konisk monteringssett for manometer

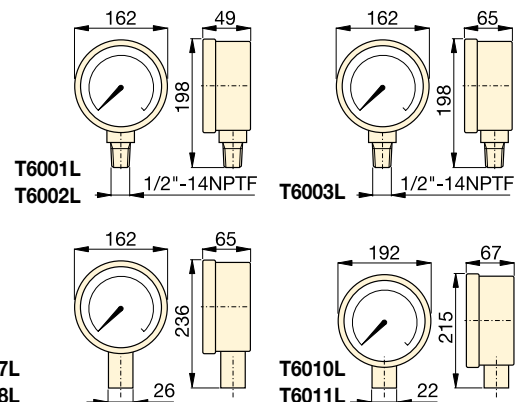
Inneholder fittings for feste av manometer med 0,25" kon nippel til et T-stykke med 0,38" konsystem. Settet består av 43-301 T - stykke, 43-704 manometerfittings og 45-116 rør. Bestill modellnr.: **83-011**.

Side: **85**



Fittings for montering av manometer

For feste av manometere med 0,25" kone direkte til pumpe modell nummer **11-100** eller **11-400** (side 84). Kan brukes med andre systemer med 0,25" kone. Bestill modell nummer: **43-704**



Trykk-område	Trykk-område	Modellnummer		Tall intervall	Delstrekk intervall	Tall intervall	Delstrekk intervall
		Legert stål 1/2" NPTF	Rustfritt stål .25" kone				
(bar)	(psi)			(bar)	(bar)	(psi)	(psi)
0-70 ¹⁾	0-1000	T6001L	–	10	1	100	10
0-350 ¹⁾	0-5000	T6002L	–	50	5	500	50
0-700 ¹⁾	0-10.000	T6003L	T6007L	100	10	1.000	100
0-1400 ¹⁾	0-20.000	–	T6008L	200	20	1.000	100
0-2800 ²⁾	0-40.000	–	T6010L	500	20	5.000	200
0-3500 ²⁾	0-50.000	–	T6011L	500	50	5.000	200

¹⁾ Nøyaktighet ± 0,5%

²⁾ Nøyaktighet ± 1,5%

Digitale manometere for hydraulisk trykk

▼ Vist: DGR2



- Merket med systemtrykk på opptil 1380 bar
- Høye trykkmålinger vises i bar, MPA, psi og kg/cm²
- Nullstilling - sørger for at manometeret leser av faktisk systemtrykk
- IP65-beskyttelse, UL-listet og i overensstemmelse med RoHS
- Bakgrunnsbelyst display gir enkel avlesning i svakt lys
- 3-voltsbatteri medfølger.

DGR Serien

Trykkom:

0 - 1380 bar

Spenning:

3 Volt (batteri)

Nøyaktighet i % av full skala:

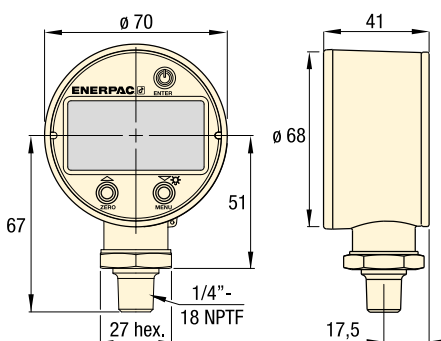
± 0,25%



Manometerfeste

Enerpac tilbyr en mengde manometerfester for enkel installasjon på de fleste systemer.

Side: 143



Merking for høyt trykk (bar)		Merking for høyt trykk (MPa)		Modellnummer	Merking for høyt trykk (psi)		Merking for høyt trykk (kg/cm ²)	
Område	Intervall	Område	Intervall		Område	Intervall	Område	Intervall
0-1380	0,1	0-140	0,01	DGR2	0-20.000	1	0-1400	0,1

Vekt: 0,23 kg.

▼ Større nøyaktighet og enklere avlesning: øk muligheten til å overvåke og kontrollere trykk i hydrauliske systemer på opptil 1380 bar.



▼ Vist: GA45GC



- 45 ° vinklet manometer forbedrer synlighet
- Slank og smalt design
- Tilpasses enkelt i en rekke ulike systemer
- Maksimer kontrollert trykkbevegelse
- Glyserinfuktet manometer med dobbel skala
- Enerpac hunnkupling for høy strømning

GA45GC, AMGC serien

Tilkobling 1:
3/8" NPTF hann

Tilkobling 2:
CR400 hundelkupling

Arbeidstrykk:
700 bar



4-veis manifoldenhet komplett med manometer

Enkel å ta med, praktisk og med ergonomisk, robust design – klar til bruk. Enerpacs CR400

hunnkuplinger på alle porter gjør at manifolden raskt kan kobles til inntil 4 sylindere. Glyserinfyllt 700 bars manometer gjør at operatøren kan arbeide sikkert. Fullt beskyttet av robust beskyttelsesramme.

Manifold type (Brukes med sylinder)	Modellnummer
4x Enkeltvirkende	AMGC41
4x Dobbeltvirkende	AMGC42

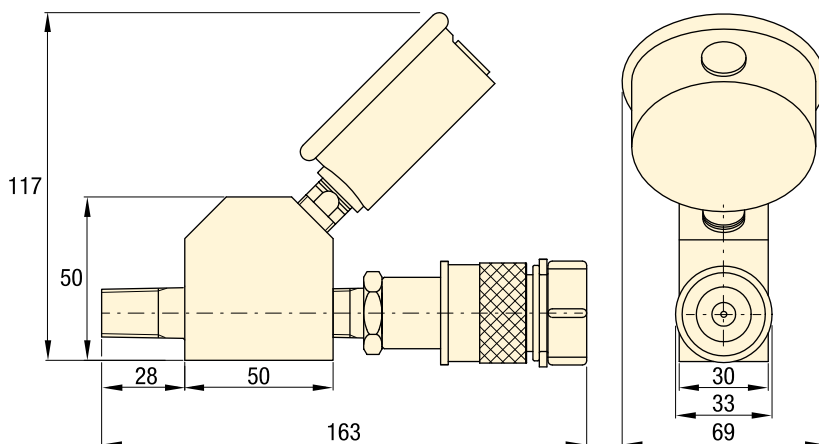


Power Box

Verktøykasse med håndpumpe, GA45GC måleradaptertilkobling, slange og RC, RCS, RSM, WR5 eller LW16 sylinder.

Side: **65**

▼ Manometeret med adapteren er vinduet til systemet ditt, med enkel trykkavlesning for sikker drift.



Modellnummer	Manometerport (1/4" NPTF)	Hann-ende (NPTF)	Hunn-ende (3/8" NPTF)	Måleområde	
				(bar)	(psi)
GA45GC	G2535L	3/8" -18	CR400	0 - 700	0 - 10.000

▼ Avbildet: GA3, V91, GA1, GA2, GA4, NV251, GA918



GA, NV, V Serien

Arbeidstrykk:
700 bar

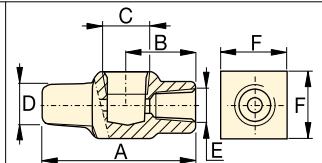
▼ En trykkmåler kan lett installeres på det hydrauliske systemet ved hjelp av et manometerfeste.



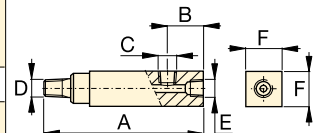
Modell-nummer	Mano-meterport (NPTF)	Han-ende (NPTF)	Hun-ende (NPTF)	Dimensjoner (mm)					
				A	B	C	D	E	F
GA1	1/2"	3/8"	3/8"	71	31	1/2" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF	32
GA2	1/2"	3/8"		155	35	1/2" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF	32
GA3	1/4"	3/8"		133	35	1/4" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF	32
GA4	1/2"	1/4"		111	35	1/2" NPTF	1/4" NPTF	3/8" NPTF	32

Manometerfester (GA-serien)

- For enkel montering av manometer på et eksisterende system.
- Han-enden skrues inn i pumpe- eller sylinter-porten. Hun-enden festes til slange eller kupling og den tredje porten er for montering av manometeret.
- GA918 er en svivelkopping for enklere montering.



GA1

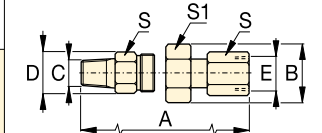


GA2, GA3, GA4

Modell-nummer	Dimensjoner (mm)						
	A	B	C	D	E	S	S1
GA918	117	43	1/2" NPTF	28,5	1/2" NPTF	29	38

Svivelkopping (GA918)

- Forenkler montering og justering av manometeret.

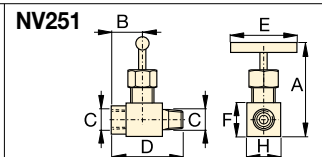


GA918

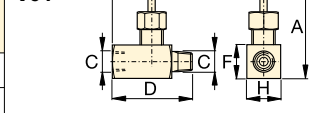
Modell-nummer	Port (mm)	Gjenger	Dimensjoner (mm)						
			A	B	C	D	E	F	H
NV251	4,3	1/4" NPTF	57	29	1/4" NPTF	57	46	19	19
V91	4,8	1/2" NPTF	89	32	1/2" NPTF	64	32	37	37

Nåleventiler (V- og NV-Serie)

- Både NV251 og V91 har positiv stengning
- Stamme av 316 rustfritt stål, 24 gjenger/tomme (NV251)



V91



▼ Vist fra venstre mot høyre: V152, V66, V82, V161, V42, V17



For styring av ditt system



Valg av riktig ventil

Se "Grunnleggende oppstilling av systemer" og informasjon om ventiler i våre 'Gule sider'.

Side: 400

▼ V152 trykkreguleringsventil begrenser trykket eller kraften som utvikles i det hydrauliske systemet.



- Alle ventiler er merket med driftstrykk på 700 bar
- Alle ventiler har NPTF-porter for å sikre mot lekkasjer ved arbeidstrykk
- Alle ventiler er malt, belagt eller metallisert for å beskytte mot korrosjon
- Viton®-pakninger (i V66NV og V152NV) til arbeidsoppgaver i høye temperaturer er nikkelbelagte for å gi maksimal korrosjonsbestandighet.

Ventildimensjoner i mm.

<p>V82</p>	<p>V182</p>	<p>V8F</p>	<p>V91</p>
<p>V10</p>	<p>V17</p>	<p>V42</p>	
<p>V66, V66NV</p>	<p>V66F</p>	<p>V152, V152NV</p>	<p>V161</p>

Ventiler for kontroll av oljestrøm og trykk



Manifold med kontrollventiler

2 eller 4 porters manifold med integrerte strømningskontrollventiler er beskrevet

på manifoldsidene i kapitlet for systemkomponenter.

Side: 132



Fittings 700 bar

Se kapitlet om systemkomponenter for ekstra fittings.





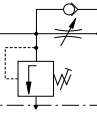

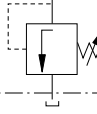

Side: 133

V Serien



Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar

Ventil type og Modellnummer	Beskrivelse	Hydraulisk symbol
Nåleventil V82 V182 V8F	 <p>V82: For kontroll av sylinderhastighet. Kan også brukes som stengeventil for midlertidig lastblokkering. Har innvendig 3/8" nptf oljeporter. V182: Samme som V82, men har 1/4" NPTF hun-porter. Kan også brukes som dempeventil</p>	<p>for manometere (Dette kan også V82). V8F: Samme som V82, men med ekstrem finjustering av oljestrømmen 0,16-14,7 l/min @ 275 bar. Anbefales ikke brukt som stengeventil.</p> 
Strupeventil V91	 <p>V91: Justerbar for struping av oljestrømmen ut av manometeret, slik at nålen ikke ødelegges når trykket eller lasten plutselig reduseres. Kan også brukes som stengeventil for å beskytte manometeret ved anvendelser</p>	<p>med høy arbeidsfrekvens. Har 1/2" NPTF innvendige og utvendige gjenger for bruk med manometerfeste GA1, GA2 eller GA4.</p> 
Auto Damper® ventil V10	 <p>V10: Brukes når trykket på manometeret må kontrolleres for hver syklus. Skaper motstand for oljestrømmen ved plutselig trykkfall. Krever ingen justeringer.</p>	<p>Har 1/2" NPTF innvendige og utvendige gjenger for bruk med manometerfeste GA1, GA2 eller GA4.</p> 
Tilbakeslagsventil V17	 <p>V17: Robust bygget og gir lave trykkfall. Ventilen stenger mykt, uten slag. Har 3/8" NPTF innvendige oljeporter.</p>	
Pilotoperert tilbakeslagsventil V42	 <p>V42: Kan monteres på sylindren for å sikre lasten i tilfelle plutselig trykkfall. Brukes normalt med dobbeltvirkende sylindere hvor pilotporten får trykk fra en T i returlinjen.</p>	<p>Har 3/8" NPTF innvendige oljeporter. Pilottrykk forhold 14% (6,5:1)</p> 
Lastblokkerings og senkeventil V66, V66NV * V66F	 <p>V66: Brukes for å sikre lasten ved bruk av enkelt- eller dobbeltvirkende sylindere. Ventilen åpnes manuelt for å la oljen strømme tilbake til tanken ved retur av sylindren.</p>	<p>V66NV med Viton-pakninger og nikkelbelegg V66F: Samme som V66, men med ekstrem finjustering av oljestrømmen. V66F er ikke utviklet til lastholding.</p> 
Trykkreguleringsventil V152 V152NV *	 <p>V152: Begrenser trykket som pumpen utvikler i et hydraulisk system og reduserer på denne måten kraften som kan utvikles av andre komponenter i systemet. Ventilen åpner når det innstilte trykket nås.</p>	<p>Ved å dreie ventilens spindel med urviseren øker trykket. Leveres med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sett med 0,9 m returslange. • ± 3% repeterbarhet. • Justerbart trykkområde 55-700 bar. 
Sekvensventil V161	 <p>V161: Kontrollerer oljestrømmen til en sekundærkrets. Ventilen er stengt inntil trykket når innstilt nivå. Det opprettholdes alltid en trykk-differanse mellom den</p>	<p>primære og sekundære kretsen lik innstilt trykk. Minste arbeidstrykk: 140 bar.</p> 

* Se side 64 dersom du ønsker mer informasjon om produkter som skal brukes til arbeidsoppgaver i svært høye temperaturer eller ekstreme omgivelser.

Enerpac hydrauliske presser finnes i en rekke forskjellige utførelser og størrelser. Rammene er sveiset for maksimal styrke og holdbarhet.

Sterke rammer og kraftig høytrykkshydraulikk sørger for årelang, pålitelig drift.

Enerpac-presser finnes i modellene benkpresse, C-presser, C-tvinger, verkstedpresser og rullerammepresser.

Enerpac pressene leveres med kapasitet fra 10 til 200 tonn.

Pressene består av tre hovedkomponenter av høy kvalitet: Presseramme, kraftkilde og sylinder.

Kapasitet tonn (kN)	Type presse og funksjoner	Serien	Side
10 (101)	Benkpresser	VLP	148 ▶
25 - 200 (232 - 1995)	Verkstedpresser	XLP VLP	148 ▶
50 - 200 (498 - 1995)	Rullerammepresser	BPR	150 ▶
5 - 20 (45 - 178)	C-tvinger	A	152 ▶
10 - 30 (101 - 295)	C-presser	A	152 ▶
10 - 200 (101 - 1995)	Tilbehør til presser	A, VB BSS IPL, XLP	154 ▶
900 - 90.000 kg	Strekkmålere Veieceller	TM LH	155 ▶



VIKTIG!

Rammen på verkstedpressen er kun konstruert for pressing, ikke for trekking. For arbeid som krever trekking, kontakt Enerpac.

Side: 154



Spesialtilpassede hydrauliske presser

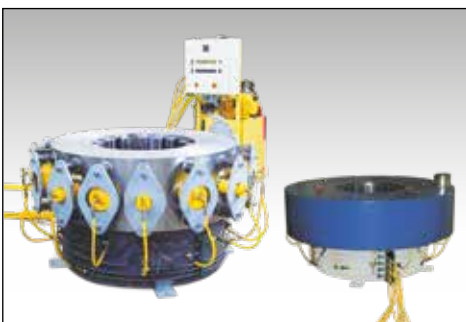
Vend deg til Enerpac, som har tiår av erfaring og bedriftsinterne kapasiteter, for hjelp til dine spesialtilpasningbehov.

I tillegg til Enerpacs brede spekter av verkstedpresser, kan vi foreta spesialtilpasninger. Mange kunder har spesifikke krav, og derfor tilbyr vi nøkkelferdig prosjektstyring, inklusive design, tekniske løsninger og produksjon. Som markedsleder lytter vi til våre kunder og med vår verdensomspennende erfaring

tilbyr vi de beste løsningene, særlig når sikkerhet ikke er åpen for diskusjon. Uansett om behovet er større bevegelse, bredere ramme eller helt ny utforming, har vår tilpasningsproduktgruppe mange års erfaring fra mange bransjer for å levere en løsning som møter eller overgår forventninger.



◀ *Helautomatisk, PLC-styrt 1800-tonns presisjonspresse. Presse- og varmesyklusen under produksjonen av magnetiske akselerasjonsspoler, krevde høy kraft og høy presisjon for å sikre absolutt kvalitet.*



◀ *600-tonns presisjonskragepresse. For produksjon av akselerasjonsspoler, må metallplater formes til en spesifikk form og størrelse.*



◀ *50 tonns verkstedpresse for vedlikeholdsjobber.*

Oversikt over spesialtilpassede presser



▲ *Enerpacs hydrauliske presser kan konfigureres til å passe til et bredt spekter av bruksområder. Hver presse er designet og produsert iht. kundens spesifikasjoner og i samarbeid med ingeniørene våre.*

TILPASNINGSBARE ELEMENTER:

- Kapasitet
- Sylinderbevegelse
- Pumpetype
- Kontroller
- Beskyttelse
- Lysmål

KONFIGURASJONER:

- Vertikal og horisontal presse
- Sylindere montert i øvre og nedre bolstere
- Høyde bygge etter kundens spesifikasjoner
- Lysmål (vertikalt og horisontalt) bygget etter kundens spesifikasjoner

▼ Vist fra venstre mot høyre: XLP256XA11G, XLP506XA12G, VLP106P142



Bør finnes på alle verksteder



Fotpumpe i XA-serien

XLP-presse med pneumatisk fotpumpe i XA-serien:
Unødvendig å løfte foten helt - legg kroppsvekten på hælen

for en stabil arbeidsstilling med hendene fri – sikker og kontrollert betjening av pressen (se side 114 for pumper i XA-serien).



Med manometer

Alle pressene leveres med manometer og manometerfeste som passer til pressens kapasitet.



Sideveis sylinderbevegelse

På alle pressene i XLP-serien kan sylindere flyttes horisontalt til begge sider.



Sikkerhetskasse & sikkerhetsskjerm

Aluminium kasse og skjerm med polykarbonatglass for ekstra operatørbeskyttelse

Side: **154**



Presser i XLP-serien

- Flerfunksjonelle pressesett (50- og 75-tonns presser)
- Enkel forflytning av 50- og 75-tonns presser med gaffeltruck
- Høydejustering av pressehode eller pressebord med vinsj (50 og 75 tonn)
- Breddejustering gjør at sylindere kan beveges sideveis
- En pneumatisk fotpumpe i XA-serien er blant pumpealternativene – manometer integrert i pumpen for optimal kontroll

Presser i VLP-serien

- Unik "Hydrajust"-innstillingsmekanisme for pressebord på 100- og 200-tonns VLP-presser gjør det mulig å høydejustere nedre pressebord.

▼ UTVALGSTABEL

Ramme-kapasitet tonn (kN)	Maksimal lysåpning (mm)		Presse-modellnummer	Kraftkilde						Sylinder					
	Vertikal	Horisontal		Pumpetype			Ventiltype		Pumpe-modellnummer	Side:			Slag-lengde (mm)	Sylinder-modellnummer	Side:
				Man.	Elektr.	Luft	Man.	Elektr.							
10 (101)	430	435	VLP106P142	●			●		P142	76	●		156	RC106	6
	430	435	VLP106PAT1			●	●		PATG1102N	112	●		156	RC106	6
25 (232)	1265	510	XLP256P392	●			●		P392	76	●		158	RC256	6
	1265	510	XLP256XA11G			●	●		XA11G	114	●		158	RC256	6
50 (498)	980	990	XLP506P802 *	●			●		P802	78	●		159	RC506	6
	980	990	XLP506XA12G *			●	●		XA12G	114	●		159	RC506	6
	980	990	XLP506ZES *		●			●	ZE4410SE-E050	104		●	156	RR506	40
	980	990	XLP5013ZES *		●			●	ZE4410SE-E050	104		●	334	RR5013	40
75 (718)	970	990	XLP756XA12G *			●	●		XA12G	114	●		156	RC756	6
100 (933)	989	990	VLP1006ZES		●			●	ZE5420SW-E050	104		●	168	RR1006	40
	989	990	VLP10013ZES		●			●	ZE5420SW-E050	104		●	333	RR10013	40
200 (1995)	1340	1220	VLP20013ZES		●			●	ZE6420SW	104		●	330	RR20013	40

* 50- og 75-tonns presser i XLP-serien kan bestilles som fabrikkmontert presseramme. Føy en "M" til presse-modellnummeret. For eksempel: XLP506XA12GM.



= Enkeltvirkende



= Dobbeltvirkende

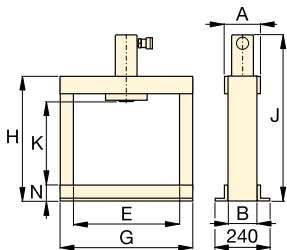


Tilleggsutstyr: V-blokker

For enklere plassering av rør og stenger, eller opp ned som praktisk arbeidsbord. Passer nøyaktig til pressens arbeidsbord. Modell nummeret inkluderer til V-blokker.

nummeret inkluderer til V-blokker.

Til bruk med presse (tonn)	V-blokker modellnummer
10	VB10
25	VB25
50	VB501
75, 100	VB101
200	A200



VLP 10 tonn

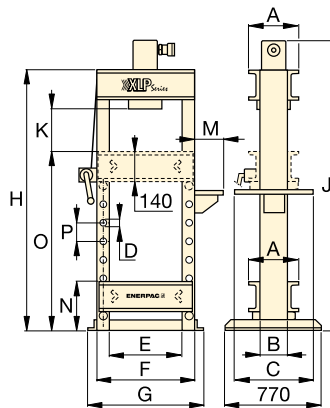
“Hydrajust”-høydejustering

For vertikal justering av pressebord på 100- og 200-tonns VLP-presser.

VIKTIG:

“Hydrajust” er kun beregnet for høydejustering av arbeidsbordet og ikke for å tåle noen arbeidsbelastning.

Side: 154



XLP 25 tonn

XLP, VLP Serien



Kapasitet:

10 - 200 tonn

Maksimal lysåpning x bredde:

1340 x 1220 mm

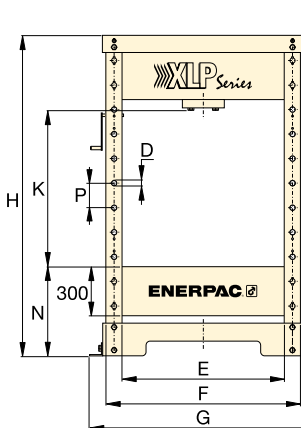
Maksimalt driftstrykk:

700 bar

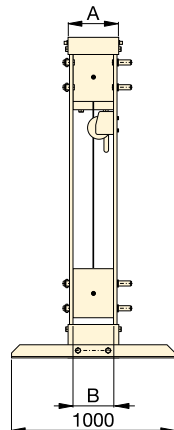


VIKTIG!

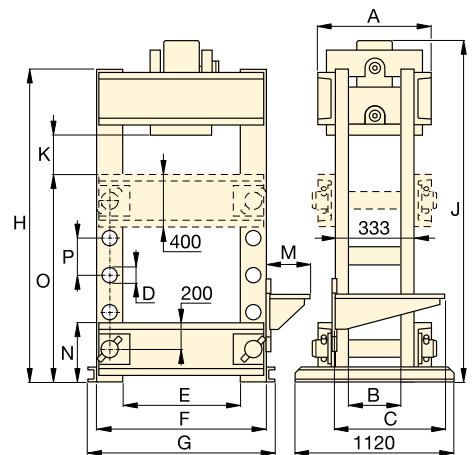
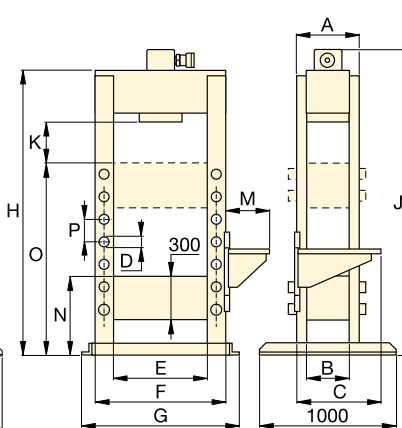
Rammen på verkstedpressen er kun konstruert for pressing, ikke for trekking. For arbeid som krever trekking, kontakt Enerpac.



XLP 50 og 75 tonn



VLP 100 tonn



VLP 200 tonn

Hastighet ** (mm/sek.)		Pressedimensjoner (mm)														Pressemodellnummer	
Rask fremkjøring	Pressing	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	O	P		
{2,5} **	{0,6} **	110	80	-	-	435	-	542	620	748	430	-	80	-	-	49	VLP106P142
10,0	1,8	110	80	-	-	435	-	542	620	748	430	-	80	-	-	54	VLP106PAT1
{3,4} **	{0,7} **	260	140	510	32	510	630	700	1622	1740	370-1265	140	212	1070	122	165	XLP256P392
10,0	1,3	260	140	610	32	510	630	700	1622	1740	370-1265	323	212	1070	122	170	XLP256XA11G
{5,5} **	{0,3} **	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	595	XLP506P802 *
4,7	0,6	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	600	XLP506XA12G *
10,0	2,0	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	660	XLP506ZES *
10,0	2,0	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	700	XLP5013ZES *
3,2	0,4	420	330	-	40	990	1240	1430	1995	-	210-970	-	540	-	150	900	XLP756XA12G *
10,0	2,1	400	340	560	40	990	1240	1400	1879	1885	239	425	540	1290	150	970	VLP1006ZES
10,0	2,1	400	340	560	40	990	1240	1400	1879	2050	239	425	540	1290	150	993	VLP10013ZES
6,6	1,6	553	233	560	76	1220	1620	1740	2285	2370	377	425	453	1415	254	1992	VLP20013ZES

** {...} = hastighet i mm pr. slag med håndpumpe.

▼ Avbildet: BPR5075



Ekspert design, allsidig konstruksjon

- Sveiset ramme av høy kvalitet for maksimal styrke og stabilitet
- Rammen beveges enkelt på 4 rullelagre av stål
- Unik "Hydra-Lift" løfteanordning for enkel justering av den vertikale lysåpningen
- Konstruksjonen av rullehodet muliggjør som standard sideveis bevegelse og låsing av sylindren inntil 300 mm til høyre eller venstre fra midten
- Alle modeller i utvalgstabellen leveres som en komplett pakke inklusive elektrisk pumpe, dobbeltvirkende sylinder, slanger og manometer
- Rulleramme-konstruksjonen har et fast pressebord som kan bære tunge laster
- Hydraulisk klemmesylinder låser rullerammen i posisjon.



Justering av sylindren

Sylindren kan flyttes horisontalt til begge sider.



Hydra-Lift

For enkel, og lett justering av lysåpningen. Standard på alle rulleramme-presser.

Side: 154



V-blokker

Disse V-blokkene gjør det enklere å posisjonere rør og stangmateriale. Passer til pressenes arbeidsbord.

Side: 154

▼ UTVALGSTABEL

Ramme- kapasitet	Lysåpning presse A (mm)		Maksimal bredde presse E (mm)	Elektrisk pumpe		Presse- modellnummer	Dobbeltvirkende sylinder		Hastighet (mm/sek)		
	min.	maks.		Modellnummer	Side:		Slaglengde (mm)	Modellnummer	Side:	Rask fremkjøring	Pressing
tonn (kN)											
50 (498)	152	942	730	ZE5420SW-S	104	BPR5075	334	RR5013	40	4,1	3,9
100 (933)	159	1048	889	ZE3420SW	104	BPR10075	333	RR10013	40	7,7	0,7
200 (1995)	279	1295	1219	ZE4420SW	104	BPR20075	330	RR20013	40	5,2	0,5

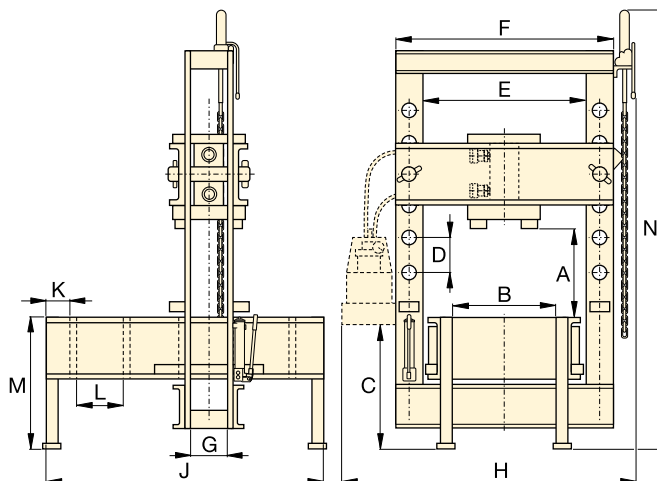


▲ Høykapasitets fjærbelastede sylindre til offshore-bruk må monteres og testes. En spesiell 100-tonns rullerammepresse med lang slaglengde er konstruert. Alle bevegelser styres og monitoreres av en PLC-styrt kabelfjernkontroll.



Viktig!

Rammen på rullerammepresser er kun designet for pressing, ikke for trekking. For arbeid som krever trekking, kontakt Enerpac.



BPR Serien



Kapasitet:

50 - 200 tonn

Maksimal lysåpning x bredde:

1295 x 1222 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Med manometer

Alle pressene leveres med manometer og manometerfeste som passer til pressens kapasitet:

Ramme-kapasitet (tonn)	Manometer modell nr.	Manometer-feste modellnr.
50	GF50B	GA2
100	GF871B	GA3
200	GF200B	GA3

Se kapitlet om systemkomponenter for mer informasjon om manometere.

Side: 136



Fjærsentrerte ventiler

De manuelle ventilene på elektriske og lufthydrauliske pumper på Enerpac presser er fjærsentrerte. Håndtaket vil automatisk bevege seg til nøytral ventilposisjon når det slippes.

Side: 123

Rullerammepresser dimensjoner (mm)

Rullerammepresser dimensjoner (mm)													Presse-modellnummer	
A (min.-maks.)	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N		(kg)
152 - 942	526	971	264	730	933	127	1420	1626	203	270	762	2870	917	BPR5075
159 - 1048	673	965	222	889	1143	146	1605	1676	203	270	813	3021	1767	BPR10075
279 - 1295	984	933	254	1219	1626	232	2150	2197	203	381	915	3200	4186	BPR20075

▼ Vist fra venstre mot høyre: A220, A330 og A310



Standard Verksted utstyr



Trykktapp A183

For anvendelser hvor det kreves pressing med stor presisjon, for eksempel fjerning og innsetting av aksler. Dette tilbehøret passer til 10 tonn sylindere og krever bruk av gjenget trykkhode (A13).

Side: 176



Glatt trykkhode A185

For presseoppgaver på ømfintlige deler, for eksempel deler av støpt aluminium. Dette trykkhodet gir mindre merker på overflaten under pressingen. For bruk sammen med 10 tonn sylinder og gjenget trykkhode (A13).

Side: 177



10 tonn benkpresser

For valg av 10 tonn VLP-serien benkpresser se:

Side: 148

C-tvinger

- Kapasitet 5, 10 og 20 tonn
- Kan brukes i alle stillinger.

C-presser

- Kapasitet 10 og 30 tonn
- Montasjehull for bruk i horisontal eller vertikal stilling
- Maskinert arbeidsoverflate for enklere verktøymontering
- Åpning bak for enklere innsetting og fjerning av lange deler.

▼ A310 C-presse.



▼ UTVALGSTABEL

Presse type	Presse-kapasitet	Maksimal lysåpning	Maksimal bredde	Presse-modell-nummer	Sylinder-modellnummer	Side:
	tonn (kN)	(mm)	(mm)			
C-tvinge	5 (45)	165	51	A205	5 tonn RC-sylinder *	6
	10 (101)	228	57	A210	10 tonn RC-sylinder *	6
	20 (178)	305	69	A220	25 tonn RC-sylinder **	6
C-presse	10 (101)	230	135	A310	10 tonn RC-sylinder *	6
	30 (295)	254	178	A330	RC-308 *	6

* Anbefalt sylinder må bestilles separat.

** Må begrenses til 20 tonn (Juster trykket)

C-tvinger og C-presser



▲ RC-08-sylinder montert i A330 C-presse drevet av en PATG-Turbo luftpumpe for kontrollert pressing av lagre for tannhjul til vevemaskiner. V152 trykkavlastningsventil styrer trykkraften.

A Serien



Kapasitet:

5 - 30 tonn

Maksimal lysåpning x bredde:

305 x 178 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

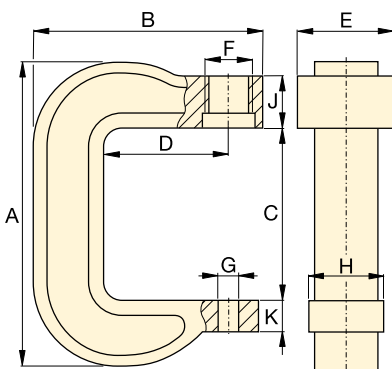
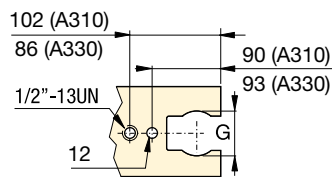
700 bar



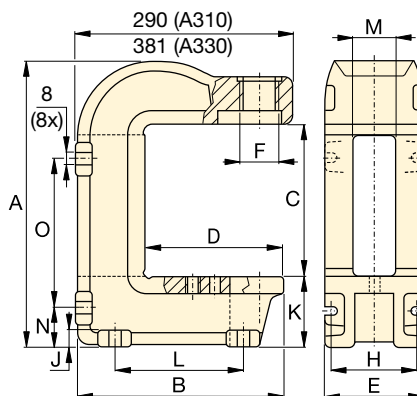
VIKTIG!

For produksjon med høy arbeidsfrekvens må C-tvinger og C-presser ikke belastes med mer enn 50% av deres kapasitet.

Arbeidsflaten sett ovenfra



A205, A210, A220



A310, A330



Hydrauliske sylindre

Sylindre til C-tvinger og C-presser må bestilles separat.

Side: **6**









Hydrauliske pumper

Pumper til C-tvinger og C-presser må bestilles separat.

Side: **75**

Presse dimensjoner (mm)

Presse dimensjoner (mm)																Pressemodellnummer
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	(kg)		
291	203	165	95	73	1½" -16 UNS	26	51	66	25	-	-	-	-	7	A205	
406	283	228	152	83	2¼" -14 UNS	26	76	64	41	-	-	-	-	17	A210	
540	346	305	152	121	3⅝" -12 UNS	26	95	70	44	-	-	-	-	38	A220	
414	281	230	184	151	2¼" -14 UNS	63	122	19	95	175	65	54	219	28	A310	
563	356	254	188	178	3⅝" -12 UNS	63	140	28	168	203	67	99	276	100	A330	

Beskrivelse	Kapasitet presse og presseserie	Modellnummer		Egenskaper
V-blokker	10-tonns VLP-benkpresse	VB10		<ul style="list-style-type: none"> • For enklere plassering av rør og stenger • Alle V-blokk-modellnumre omfatter 2 V-blokker.
	25-tonns XLP-verkstedpresse	VB25		
	50-tonns XLP-verkstedpresse	VB501		
	75-tonns XLP og 100-tonns VLP-presse	VB101		
	200-tonns VLP-verkstedpresse	A200		
	200-tonns BPR- rullerammepresse	A200R		
Hydra-Lift	50-tonns BPR-rullerammepresse	IPLR100		<ul style="list-style-type: none"> • For enkel og lett justering av lysåpningen • Leveres med nødvendig kjetting.
	100-tonns BPR- rullerammepresse	IPLR100		
	200-tonns BPR- rullerammepresse	IPLR200		
“Hydrajust” plassering av pressebord	100-tonns VLP- verkstedpresse	VHJ100		<ul style="list-style-type: none"> • Muliggjør lett justering av lysåpningen ved å heve pressebordet opp eller ned • For presse med dobbeltvirkende sylinder.
	200-tonns VLP- verkstedpresse	BSS5380		
Sikkerhets-kasse	Frontdør for XLP25-tonns presse	XLP25SC1		<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium sikkerhetskasse med polykarbonatglass for ekstra operatørbeskyttelse • Front- og bakdør for enkel tilgang til pressebord
	Front- + bakdør for XLP25-tonns presse	XLP25SC2		
	Frontdør for XLP50-tonns presse	XLP50SC1		
	Front- + bakdør for XLP50-tonns presse	XLP50SC2		
	Frontdør for XLP75-tonns presse	XLP75SC1		
	Front- + bakdør for XLP75-tonns presse	XLP75SC2		
Sikkerhets-skjerm	Universell flyttbar sikkerhetsskjermen plasseres foran enhver presse	XLPSS1		<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium sikkerhetskasse med polykarbonatglass • Allsidig bruk og beskyttelse • Låsbare hjul for enkel posisjonering



VIKTIG!

Rammen på verkstedpressen er kun konstruert for pressing, ikke for trekking. For arbeid som krever trekking, kontakt Enerpac.

For at CE-reglene skal oppfylles, må noen av pressene utstyres med spesifikke sikkerhetskomponenter. Dette kan være fjærsentrerte ventiler, to-håndsbetjening og annet.

Enerpacs standard universalpresser leveres uten vernedeksel og har en stempelstanghastighet på under 10 mm/sek.

Bruksmåten kan imidlertid nødvendiggjøre tiltak for å redusere faren for personskade hos brukerne og andre ansatte. Risiko kan fjernes eller minskes gjennom tilstrekkelig sikring og opplæring, samt ved at det foretas en risikovurdering.

Helse og sikkerhet på arbeidsplassen er ditt ansvar, ikke Enerpacs.

Råd om dette kan fås hos lokale lovgivere. Ta kontakt med Enerpac for mer informasjon om Enerpac-tilbehør som kan gjøre det enklere å oppfylle kravene i EU-maskindirektiv eller europeisk lovgivning.



Presseramme

Presserammer har egenskaper som enkel, sideveis innlasting av store arbeidsstykker og høydejusterbart pressehode og pressebord.

Kraftkilde: Avhengig av produksjonskrav, kan Enerpac pressene drives av enten manuell, luft- eller elektrisk drevet hydraulisk pumpe.

Sylinder: Avhengig av anvendelsen gir dobbeltvirkende sylindere større effektivitet. Se utvalgstabellene for å finne den best egnede sylindren.

Manometer: Alle verksted- og rullerammepresser leveres med manometer med skala for avlesning av trykk og kraft for økt sikkerhet.

Strekkmåler og veieceller

▼ Avbildet: LH102 og TM5 (i midten)



**TM
LH
Serien**



Kapasitet:

900 - 90.000 kg

Nøyaktighet, % av full skala:

± 2%



TM- og LH-modellene er 100% testet for å bekrefte nøyaktigheten med en margin på ± 2%.

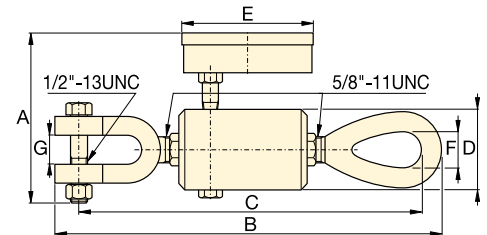
Hvis arbeidet krever kalibrert verktøy, må det testes for sertifisering. Sertifisering kan IKKE fås via Enerpac.

Strekkmåler TM5

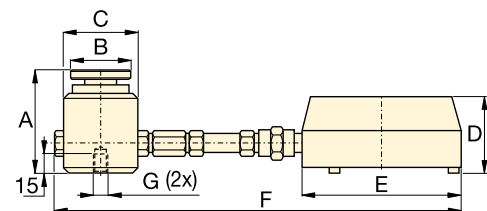
- Nøyaktighet ±2% av full skala
- Sink og bronse-belegg beskytter mot rust
- Belastningen kan avleses i kilogram og pund
- Metall-bærekasse foret med dempende materiale sørger for sikker lagring og transport.

LH-serien veieceller

- Nøyaktighet ±2% av full skala
- Selvjusterende belastningsplate som reduserer eksentrisk belastning
- Maksimumsviser for kontroll av forhåndsinnstilte belastninger eller for avlesning av største belastning
- Belastningen kan avleses i kilogram og pund.



TM5



LH-serien

▼ UTVALGSTABEL

Type	Kapasitet manometer		Modellnummer	Minste avlesning		Avlesning pr. delstrek		Dimensjoner (mm)						
	(kg)	(lbs)		(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	A	B	C	D	E	F	G*
Direkte montert	4.500	10.000	TM5	500	1.000	100	100	120	247	236	50	93	22	19
Direkte montert veiecelle	900	2.000	LH10	100	200	20	20	77	44	57	60	101	215	¼"- 20, 44,5 BC
	4.500	10.000	LH50	500	1.000	100	100	77	44	57	60	101	215	¼"- 20, 44,5 BC
Montert med 0,6 m slange	900	2.000	LH102	100	200	20	20	77	44	57	60	147	846	¼"- 20, 44,5 BC
	4.500	10.000	LH502	500	1.000	100	100	77	44	57	60	147	846	¼"- 20, 44,5 BC
	9.000	20.000	LH1002	1.000	2.000	200	200	77	44	57	60	147	846	¼"- 20, 44,5 BC
Montert med 1,8 m slange	21.000	50.000	LH2506	3.000	5.000	500	500	101	69	85	60	147	2094	¾"- 24, 63 BC
	45.000	100.000	LH5006	5.000	5.000	1.000	1.000	132	101	127	60	147	2135	¾"- 24, 89 BC
	90.000	200.000	LH10006	10.000	10.000	1.000	2.500	158	127	158	60	147	2166	¾"- 24, 102 BC

* BC = Sirkeldiameter

Enerpac tilbyr et komplett avtrekker-program med mange forskjellige størrelser, kapasiteter og utførelser. Enten du har behov for en manuell eller hydraulisk avtrekker, eller det patenterte Lock-Grip systemet, så har Enerpac en avtrekker som oppfyller ditt spesielle behov.

Enerpac avtrekkere er laget av sterkt, legerstål for å kunne virke uten problemer i årevis, selv under krevende forhold.



Hydrauliske avtrekkere

Disse hydrauliske avtrekkerne gjør slutt på tidkrevende og utrygg hamring, oppvarming og bruk av brekkstang. Bruk av kontrollert hydraulisk kraft reduserer faren for skadde og ødelagte deler.



Lock-Grip gripearmavtrekkere

Det selvsentrerende lukkesystemet gjør at alle kjevne beveger seg synkront, slik at avtrekkeren lett kan monteres og brukes av én enkelt person.



FORSIKTIG!

Noen avtrekkerkomponenter og kombinasjoner av komponenter har lavere kapasitet enn settet de tilhører. Kontakt Enerpac for nærmere informasjon.



VIKTIG!

Bruk alltid vernebriller og hansker når du bruker avtrekkere.



Oversikt over kapittel om avtrekkere

Ved valg av avtrekker er det viktig å bestemme tre viktige spesifikasjoner:

1. Kapasitet:

Med kapasitet menes den kraften som avtrekkeren kan utvikle.

Den kraften som kreves til en oppgave kan fastslås ved å bruke akseldiameteren til delen som skal trekkes av.

Ved bruk av en manuell avtrekker skal senterstangdiameteren til avtrekkeren være minst halvparten av akseldiameteren til delen som skal trekkes av.

Ved bruk av en hydraulisk avtrekker skal kapasiteten i tonn være 0,28 til 0,4 ganger aksel-diameteren i mm.

Bruk følgende tabell:

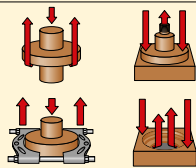

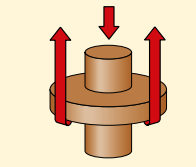

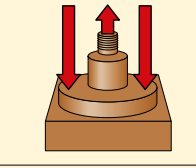

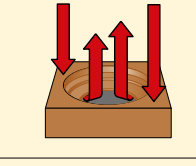

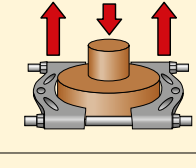

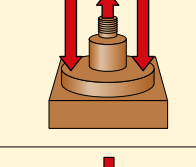

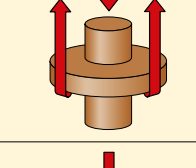

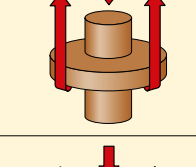

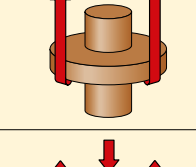

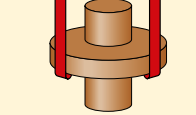

Aksel diameter	Avtrekker kapasitet
0 - 25 mm	13 tonn
25 - 50 mm	22 tonn
50 - 89 mm	33 tonn
89 - 140 mm	45 tonn

2. Største rekkevidde:

Avstanden mellom bunn og gripearmeres gripeflater. Avtrekkerens rekkevidde må være lik, eller større enn delen som skal trekkes av.

3. Største åpning:

Avstanden mellom gripearmerne. Avtrekkerens største åpning må være større enn bredden på delen som skal trekkes av.

Type og funksjoner	Kapasitet tonn	Avtrekker Type	Serien	Side
	13-45	Universal avtrekkersett Maks. rekkevidde: 252 - 700 mm Største åpning: 247 - 1100 mm	BHP	 158 ▶
	13-45	Avtrekker med gripearmer Maks. rekkevidde: 252 - 700 mm Største åpning: 249 - 1100 mm	BHP	 159 ▶
	6-22	Tverrblokk avtrekker Maks. rekkevidde: 357 - 864 mm Største åpning: 260 - 580 mm	BHP	 160 ▶
	6-22	Lagerskål avtrekker Maks. rekkevidde: 115 - 150 mm Største åpning: 145 - 240 mm	BHP	 161 ▶
	6-22	Lageravtrekker Maks. rekkevidde: 110 - 260 mm Største åpning: 110 - 250 mm	BHP	 161 ▶
	3-40	Lock-Grip manuelle gripearmavtrekkere Maks. rekkevidde: 102 - 335 mm Største åpning: 132 - 635 mm	LGM	 162 ▶
	10-64	Lock-Grip hydrauliske gripearmavtrekkere Maks. rekkevidde: 215 - 408 mm Største åpning: 300 - 660 mm	LGH	 166 ▶
	–	Intern manuell avtrekker Maks. rekkevidde: 45 - 79 mm Største åpning: 25 - 100 mm	IPM	 168 ▶
	100	Sync-Grip hydrauliske gripearmavtrekkere Maks. rekkevidde: 1000 mm Største åpning: 1600 mm	SGH GPS	 169 ▶
	100	Posi Lock® hydrauliske gripearmsavtrekkere Maks. rekkevidde: 1219 mm Største åpning: 190 - 1778 mm	EPH	 170 ▶

▼ Avbildet: Universal avtrekkersett BHP3751G



Allsidige og fleksible avtrekkersett



ADVARSEL

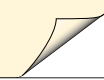
Ikke overstig 50% av avtrekkerens kapasitet når en benytter det doble gripearms hodet, eller når en benytter trekkstenger sammen med lageravtrekker utstyr.

- Leveres med komplett hydraulisk sett som inneholder hydraulisk pumpe, slange, sylinder, manometer, manometerfeste og transportkasse av tre
- Alle universal avtrekkersett inneholder en gripearmsavtrekker, en tverrblokkavtrekker, en lagerskålavtrekker og en lageravtrekker
- Høykvalitets komponenter av smidd stål for enestående pålitelighet og anvendelse
- Settene inneholder hurtigsveiv og senterstang for hurtig kontakt med arbeidsstykket før det brukes hydraulisk trykk.

▼ Vedlikeholdsteknikere i alle industrigrener verdsetter Enerpac Universal avtrekkersett.



▼ UTVALGSTABELL

Kapasitet Universal avtrekkersett	13 tonn	22 tonn	33 tonn	45 tonn	Side:
Modellnummer ►	BHP1752 ¹⁾	BHP2751G	BHP3751G	BHP5751G	
Medfølgende hydrauliske deler Sett vek ►	37 kg	90 kg	172 kg	298 kg	
• Håndpumpe	P142	P392	P392	P80	76-79 ►
• Sylinder	RWH121900	RCH202	RCH302	RCH603	34 ►
• Trykkhode	–	HP2015	HP3015	HP5016	35 ►
• Slange	HB7206C	HC7206C	HC7206C	HC7206C	128 ►
• Manometer + Manometerfeste	GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC	142 ►
Medfølgende avtrekkere					
10 Gripearmsavtrekker	BHP1762	BHP252	BHP352	BHP552	159 ►
20 Tverrblokkavtrekker	BHP1772	BHP262	BHP362	BHP562	160 ►
30 Lagerskålavtrekker	BHP180	BHP280	BHP380	BHP580	161 ►
40 Lageravtrekker	BHP181	BHP282	BHP382	BHP582	161 ►
• Transportkasse av tre	CM6	CW350	CW350	CW750	

¹⁾ Inkluderer reeduksjon FZ1630.

▼ Avbildet: Gripearmsavtrekker BHP351G



- Nøyaktig hydraulisk kontroll for hurtig, effektiv og sikker avtrekking
- Høykvalitets komponenter av smidd stål for enestående pålitelighet og sikker bruk
- Høykvalitets komponenter av smidd stål for enestående pålitelighet og sikker bruk.

BHP Serien



Kapasitet:

13, 22, 33 og 45 tonn

Rekkevidde:

252 - 700 mm

Åpning:

249 - 1100 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar

Bestillingseksempel

Modell nummer BHP251G:

Består av avtrekker BHP252 og komplett hydraulisk sett. (Håndpumpe, sylinder, slange, manometer og manometerfeste.)

Modell nummer BHP252:

Består kun av avtrekker, for bruk sammen med ditt eksisterende hydrauliske utstyr.

▼ UTVALGSTABELL

Kapasitet avtrekkersett		13 tonn	22 tonn	33 tonn	45 tonn
Modellnummer ►		BHP152 ¹⁾	BHP251G	BHP351G	BHP551G
Medfølgende hydrauliske deler		Sett vekt ►			
		22 kg	56 kg	91 kg	160 kg
• Håndpumpe		P142	P392	P392	P80
• Sylinder		RWH121900	RCH202	RCH302	RCH603
• Trykkehode		-	HP2015	HP3015	HP5016
• Slange		HB7206C	HC7206C	HC7206C	HC7206C
• Manometer + Manometerfeste		GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC
10 Gripearmsavtrekker	Modellnummer ►	BHP1762 *	BHP252 *	BHP352 *	BHP552 *
Største åpning (mm)	2 gripearmer	249	400	593	899
	3 gripearmer	249	499	800	1100
Maksimal rekkevidde (mm)	2 gripearmer	252	300	387	700
	3 gripearmer	252	300	387	700
Gripearm (mm)	Tykkelse	15	20	24	30
	Bredde	23	27	38	39
Justeringskrue (mm)	Gjenger	¾" - 16 UNF	1" - 8 UNC	1¼" - 7 UNC	1½" - 5.5 UNS
	Lengde	400	670	790	975
• Transportkasse av tre		CW166	CW166	CW350	CW750

¹⁾ Inkluderer reeduksjon FZ1630.

* Bestillingsnummer avtrekker uten hydrauliske deler

▼ Avbildet: Tverrblokkavtrekkersett BHP361G



- Nøyaktig hydraulisk kontroll for hurtig, effektiv og sikker avtrekking
- Høykvalitets komponenter av smidd stål for enestående pålitelighet og sikker bruk.

BHP Serien

Kapasitet:

6, 11, 16 og 22 tonn

Rekkevidde:

357 - 864 mm

Åpning:

260 - 580 mm





Maksimalt arbeidstrykk:

350 bar



FORSIKTIG! Noen avtrekkerkomponenter og kombinasjoner av komponenter har lavere kapasitet enn settet de tilhører. Kontakt Enerpac for nærmere informasjon.

Tverrblokkavtrekkersett

				
	Håndpumpe	XA11G Pneumatisk-pump	PUD1300 Elektrisk pumpe	XC1201M Trådløs pumpe
BHP162	BHP162A	BHP162EE *	BHP162CE *	
BHP261G	BHP261GA	BHP261GEE *	BHP261GCE *	
BHP361G	BHP361GA	BHP361GEE *	BHP361GCE *	
BHP561G	BHP561GA	BHP561GEE *	BHP561GCE *	

* E = 230 V pumpe. For 115 V endre "E" suffiks til "B"

▼UTVALGSTABELL

Kapasitet avtrekkersett		6 tonn	11 tonn	16 tonn	22 tonn	
	Modellnummer ▶	BHP162 ¹⁾	BHP261G	BHP361G	BHP561G	
Medfølgende hydrauliske deler		Sett vekt ▶	26 kg	62 kg	121 kg	185 kg
• Håndpumpe		P142	P392	P392	P80	
• Sylinder		RWH121900	RCH202	RCH302	RCH603	
• Trykkhode		-	HP2015	HP3015	HP5016	
• Slange		HB7206C	HC7206C	HC7206C	HC7206C	
• Manometer + Manometerfeste		GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC	
20	Tverrblokkavtrekker	Modellnummer ▶	BHP1772	BHP262	BHP362	BHP562
Åpning (mm)	Maksimum	260	345	440	580	
	Minimum	115	140	180	220	
Rekkevidde (mm)	Maksimum	357	570	710	864	
Justeringskrue (mm)	Diameter	3/4"- 16 UNF	1"- 8 UNC	1 1/4"- 7 UNC	1 5/8"- 5.5 UNS	
	Lengde	400	675	795	975	
Trekkestang (mm)	Lengde	105	239	203	609	
	Lengde	357	419	457	863	
	Lengde	-	571	711	-	
	Lengde	-	114	-	-	
Øvre ende trekkestang	Gjenger	3/4"- 16 UNF	3/4"- 16 UNF	1-14 UNS	1 1/4"- 12 UNF	
Nedre ende trekkestang**	Gjenger	5/8"- 18 UNF	5/8"- 18 UNF	1-14 UNS	1 1/4"- 12 UNF	
30	Lagerskålavtrekker	Modellnummer ▶	BHP180	BHP280	BHP380	BHP580
40	Lageravtrekker	Modellnummer ▶	BHP181	BHP282	BHP382	BHP582
• Transportkasse av tre		CM6	CW187	CW350	CW750	

¹⁾ Inkluderer reeduksjon FZ1630.

* Bestillingsnummer avtrekker uten hydrauliske deler

Lagerskålavtrekkere og lageravtrekkere

▼ Avbildet: BHP380



Lagerskålavtrekker

- Laget av svært sterkt, leget stål
- Enkel å bruke sammen med tverrblokkavtrekker for hurtig og effektiv fjerning av de vanskeligste deler
- Kan justeres for å passe til avtrekking av mange forskjellige lagre og tetninger.

▼ UTVALGSTABELL

Kapazität		6 tonn	11 tonn	16 tonn	22 tonn
30 Lagerskålavtrekker					
Modell nr. ▶		BHP180	BHP280	BHP380	BHP580
Åpning (mm)	Maks.	145	160	240	240
	Min.	40	32	60	60
Rekkevidde (mm)	Maks.	115	140	150	150
Senterskrue	Gjenger	3/4"- 16 UNF	1"- 8 UNC	1 1/4"- 7 UNC	1 5/8"- 5.5 UNS

* Avtrekker kapasitet, ikke tilleggsutstørs kapasitet. Se advarsel på denne side.

▼ Avbildet: BHP382



Lageravtrekker

- Laget av svært sterkt, leget stål
- Kileformede kanter som griper tak for sikker avtrekking av vanskelige komponenter
- Enkel å bruke sammen med tverrblokkavtrekker for hurtig og effektiv fjerning av de vanskeligste deler.

▼ UTVALGSTABELL

Kapazität		6 tonn	11 tonn	16 tonn	22 tonn
40 Lageravtrekker					
Modell nr. ▶		BHP181	BHP282	BHP382	BHP582
Åpning (mm)	Maks.	110	134	250	250
	Min.	10	12	17	17
Bredde (mm)		110	155	260	260
Gjenger		5/8"- 18 UNF	3/4"- 18 UNF	1"- 14 UNS	1 1/4"- 12 UNF

BHP Serien



Kapazität:

6, 11, 16 og 22 tonn

Rekkevidde:

115 - 150 mm

Åpning:

145 - 240 mm

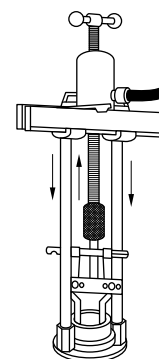
Maksimalt arbeidstrykk:

350 bar

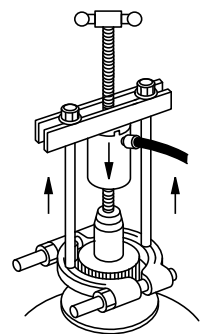


ADVARSEL

Ikke overstig 50% av avtrekkerens kapasitet når en benytter det doble gripearms hodet, eller når en benytter trekkstenger sammen med lageravtrekker utstyr.



◀ Lagerskålavtrekker vist sammen med tverrblokkavtrekker.



Lageravtrekker vist sammen med tverrblokkavtrekker. ▶



Lageravtrekker

Lageravtrekkerne har kileformede kanter, slik av avtrekkeren kan plasseres bak lagre, tannhjul osv. hvor det er for trangt til at man kan bruke vanlige gripearmer. Lageravtrekkeren kan brukes sammen med tverrblokkavtrekker eller gripearmsavtrekker.

▼ Manuelle gripearmavtrekkere med 2 og 3 kjever

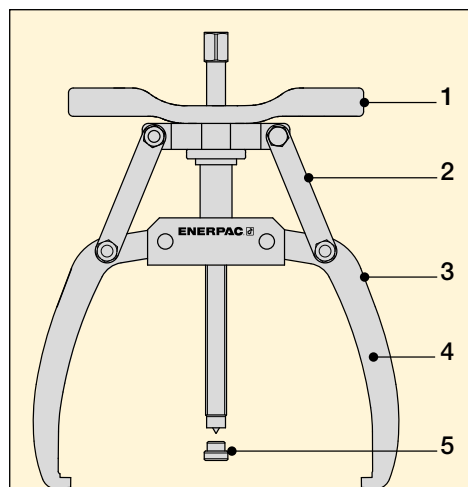


- Rask og enkel montering på en lang rekke ulike bruksområder
- Låsbare kjever for et godt grep som gir sikker og enkel bruk
- Synkron kjevebevegelse for at hele avtrekkingsjobben kan håndteres av en enkelt person
- Tilgjengelig med 2 og 3 kjever.

▼ Lock-Grip gripearmavtrekkere – Den enkle, sikre og kostnadseffektive måten å fjerne akslingsmonterte deler.



Den enkle, sikre og kostnadseffektive måten å fjerne akslingsmonterte deler.



1. Praktisk justeringshåndtak forenkler plasseringen av kjevener, og gjør arbeidet raskere.
2. Låsemekanisme bidrar til å hindre at avtrekkerkjevener sklir av emnet under avtrekking.
3. Større åpningsbredde i kjeveneres øvre del muliggjør bruk på tykkere objekter.
4. Synkron kjevebevegelse gir enklere bruk, slik at verktøyet kan monteres og avtrekkingen utføres av én enkelt person.
5. Spissbeskyttere som hindrer skade på spindelen ved avtrekking mot flat overflate.

LGM-serien, manuelle gripearmvtrekkere



LGM-serien, gripearmvtrekkere

LGM-seriens avtrekkere er ideelle for avtrekking av små til middels store hjul, tannhjul, lagre og andre akslingsmonterte deler. Det selvsentrerende lukkesystemet gjør at alle kjevener beveger seg synkront, slik at avtrekkeren lett kan monteres og brukes av én enkelt person

Ved å dreie avtrekkerhåndtaket låses kjevener på objektet, slik at det kan trekkes fri når spindelen dreies.

LGM-serien



Avtrekkerkapasitet:

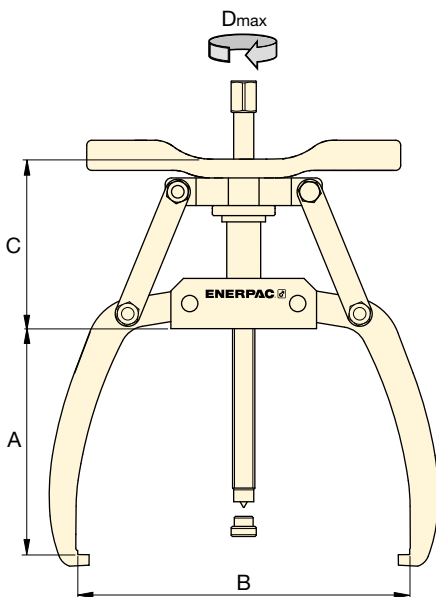
3 - 40 tonn

Maksimal rekkevidde:

102 - 335 mm

Maksimal åpning:

132 - 635 mm



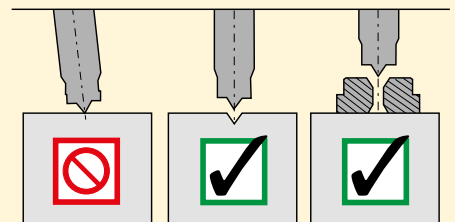
VIKTIG!

Bruk alltid vernebriller og hansker ved bruk av avtrekkere.



Spissbeskytter

LGM-seriens avtrekkere MÅ brukes med en spissbeskytter hvis akslingsenden ikke har senterhull. Det følger én spissbeskytter med hver avtrekker.



▼ UTVALGSSKJEMA

Avtrekker modellnummer	Dimensjoner (mm)				Antall kjever	Avtrekkerkapasitet: Short ton (kN)	Maksimalt moment Dmax (Nm)	Reservedel spissbeskytter delenummer
	Maksimal rekkevidde: A	Minste åpningsdiameter B	Maksimal åpningsdiameter B	C				
LGM203	102	28	132	60	2	3 (27)	41	SGM0404
LGM305	102	28	132	60	3	5 (45)	68	
LGM204	142	30	186	90	2	4 (36)	68	
LGM306	142	30	186	90	3	6 (49)	100	
LGM207	177	35	260	134	2	7 (62)	117	SGM0704
LGM308	177	35	260	134	3	8 (71)	134	
LGM211	215	84	300	126	2	11 (98)	203	
LGM318	215	110	390	140	3	18 (160)	332	
LGM324	265	90	460	140	3	24 (214)	443	LGH14K6
LGM340	335	100	635	210	3	40 (356)	996	LGH24K6

▼ Hydrauliske Lock-Grip gripearmvtrekkere med 2 og 3 kjever



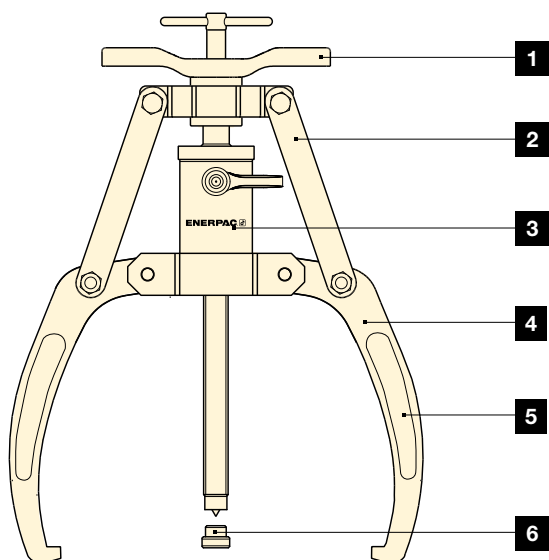
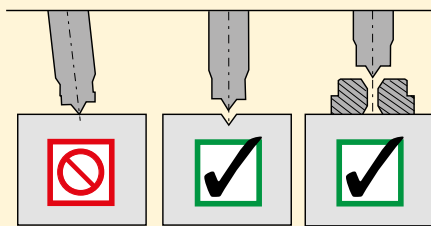
Den enkle, sikre og kostnadseffektive måten å fjerne akslingsmonterte deler

- Rask og enkel montering på en lang rekke ulike bruksområder
- Hydraulisk tilført trekraft øker avtrekkerens kapasitet og avlaster brukeren
- Låsbare kjever for et godt grep som gir sikker og enkel bruk
- Synkron kjevebevegelse for at hele avtrekkingsjobben kan håndteres av en enkelt person
- Tilgjengelig med 2 og 3 kjever, med eller uten avtakbar hul sylinder.



Spissbeskytter

LGH-seriens avtrekkere **MÅ** brukes med en spissbeskytter hvis akslingsenden ikke har et boret midthull. Det følger én spissbeskytter med hver avtrekker.



1. Praktisk justeringshåndtak forenkler plasseringen av kjevene, og gjør arbeidet raskere.
2. Låsemekanisme bidrar til at kjevene ikke sklir av emnet under avtrekking.
3. Avtakbare hule sylindere øker ofte avtrekkerens kapasitet i forhold til de manuelle alternativene.
4. Større åpningsbredde muliggjør bruk på tykkere objekter.
5. Synkron kjevebevegelse gir enklere bruk, slik at verktøyet kan monteres og avtrekkingen utføres av én enkelt person.
6. Spissbeskyttere som hindrer skade på spindelen ved avtrekking mot flat overflate.

Hydrauliske Lock-Grip gripearmvotrekkere

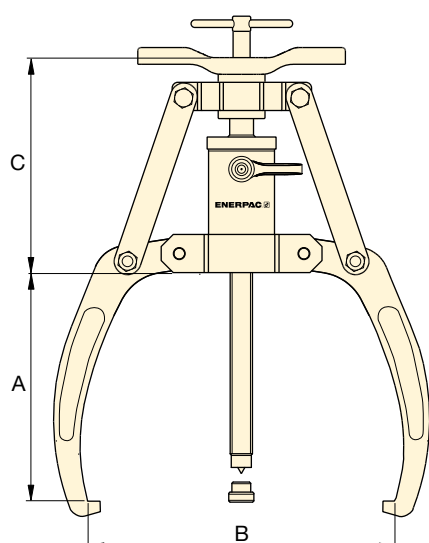


LGH-serien, Lock-Grip gripearmvotrekkere

Avtrekkene i LGH-serien har samme sikkerhet og brukervennlighet som deres manuelle motstykker, med trekraft fra en 700 bar hydraulikksylinder.

Avtrekkene i LGH-serien kan bruke inntil 64 tonn trykk, og er perfekte for avmontering av større akslingsmonterte objekter på inntil 660 mm diameter.

Ved å dreie avtrekkerhåndtaket låses kjevne på objektet, slik at det kan trekkes fri når spindelen dreies.



LGH-serien



Avtrekkerekapasitet:

10 - 64 tonn

Maksimal rekkevidde:

215 - 408 mm

Maksimal åpning:

300 - 660 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



VIKTIG!

Bruk alltid vernebriller og hansker ved bruk av avtrekkere.



Hydrauliske avtrekkere

De hydrauliske avtrekkene i LGH-serien inkluderer både avtrekker og hydraulikksylinder.

Hydrauliske avtrekkersett

De hydrauliske avtrekkersettene i LGH-serien inneholder hydraulisk avtrekker, pumpe, trykkmåler og HC7206C hydraulikkslange. Velg pumpeopsjoner nedenfor

▼ UTVALGSSKJEMA

Hydraulisk avtrekker Modellnr ¹⁾	Dimensjoner (mm)				Antall kjever	Avtrekkerekapasitet	Reserve spissbeskytter delenummer	Hydrauliske avtrekkersett modell nummer				
	Maks. rekkevidde	Minste åpningsdiameter	Største åpningsdiameter									
	A	B	B	C		Short ton (kN)	(kg)					
LGH210	215	84	300	192	2	10 (92)	10	SGM0704	–	–	–	–
LGH310	215	84	300	192	3	10 (92)	13	SGM0704	LGHS310H	LGHS310A	LGHS310EE *	LGHS310CE *
LGH214	260	125	380	186	2	14 (125)	14	LGH14K6	–	–	–	–
LGH314	260	125	380	186	3	14 (125)	18	LGH14K6	LGHS314H	LGHS314A	LGHS314EE *	LGHS314CE *
LGH224	336	165	480	325	2	24 (215)	37	LGH24K6	–	–	–	–
LGH324	336	165	480	325	3	24 (215)	47	LGH24K6	LGHS324H	LGHS324A	LGHS324EE *	LGHS324CE *
LGH253	408	230	660	473	2	53 (467)	111	LGH253K6	–	–	–	–
LGH364	408	230	660	473	3	64 (576)	139	LGH253K6	LGHS364H	LGHS364A	LGHS364EE *	LGHS364CE *

¹⁾ Hydrauliske avtrekkermodeller inkluderer sylinder. For å få avtrekker uten sylinder tilføy "NC" etter LGH (eksempel: **LGHNC210**).

* E = for 230 V enheter. For 115 V enheter endres siste suffiks fra E til B. Eksempel **LGHS310EB**.

Universalt avtrekkersett med hydraulisk avtrekker, sylinder, en pumpe med slange og trykkmåler for standard avtrekkingsoppgaver, samt diverse tilbehør for arbeid hvor klaringen hindrer direkte bruk av avtrekkerkjever.



Gripearvtrekker:

Alle settene leveres med en hydraulisk avtrekker fra LGH-serien. Versjoner med både to og tre kjever er tilgjengelig.



Avtakbar hul sylinder:

Leveres sammen med alle hydrauliske avtrekkere og tverrblokkavtrekkere.



Pumpe med slange og trykkmåler:

Hydrauliske og universale avtrekkersett leveres med en slange, trykkmåler og etter ditt valg en hånddrevet, luftdrevet, elektrisk, eller ledningsfri batteridrevet pumpe.



Tverrblokkavtrekker:

Hydraulisk drevet via en avtakbar hydraulikksylinder og pumpe. Tverrblokkavtrekkeren kan brukes individuelt som en "trykke" avtrekker, eller sammen med en lagerseparator eller lagerskålavtrekker.



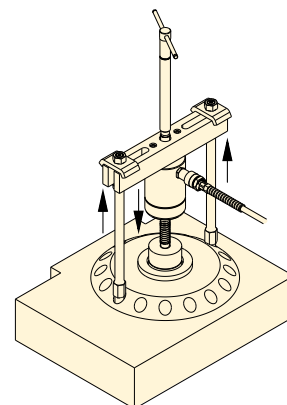
Lagerskålavtrekker:

Spesialutformet for å rekke av lagre av skåltypen og annet som krever en avtrekker av innvendig type.

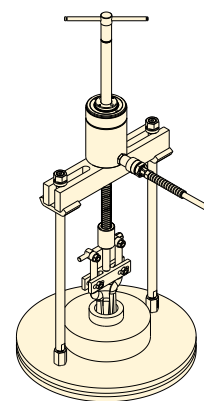


Lagerseparator (brukes sammen med tverrblokkavtrekker):

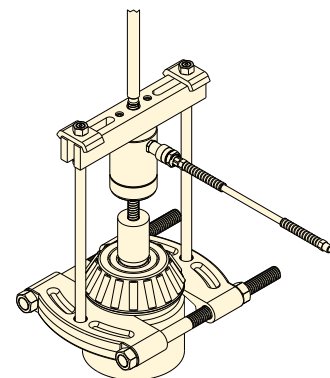
Har smale sider som gjør at avtrekkeren kan plasseres bak vanskelig tilgjengelige lagre, tannhjul osv., hvor direkte bruk av avtrekkerkjever hindres av liten klaring.



▲ Tverrblokkavtrekker i bruk



▲ Tverrblokkavtrekker og lagerskålavtrekker i bruk



▲ Tverrblokkavtrekker og lagerseparator i bruk

▼ INFORMASJON OM DIMENSJONER

Modellnummer	Tverrblokkavtrekker (mm)			
	A	B min.	Gjengestørrelse C	
BHP112	280	115	5/8"-18 UNF	2,0
BHP172	280	115	5/8"-18 UNF	2,1
BHP272	370	140	5/8"-18 UNF	2,4
BHP672	615	220	1 1/4"-12 UNF	6,4

Modellnummer	Lagerseparator (mm)				
	A	B min.	B Maks.	Gjengestørrelse C	
BHP181	110	10	110	5/8"-18 UNF	2,8
BHP282	156	12	134	5/8"-18 UNF	5,7
BHP292	182	13	210	5/8"-18 UNF	12,5
BHP682	300	20	300	1 1/4"-12 UNF	43,5

Modellnummer	Lagerskålavtrekker (mm)				
	A	B	C min.	C Maks.	
BHP180	135	236	40	145	2,0
BHP190	164	265	40	145	2,0
BHP280	164	265	40	145	2,4
BHP580	150	310	60	240	6,4

* Med tverrbjelke med slisser, sylinder og spindel

Universalt sett med hydraulisk Lock-Grip gripearmvatrekker

▼ LGHMS universalt avtrekkersett med håndpumpe



LGHMS-serien

Avtrekkerkapasitet:

10 - 64 tonn

Maksimal rekkevidde:

215 - 408 mm

Maksimal åpning:

300 - 660 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Avtrekkerdimensjoner

Se dimensjonsinformasjon for LGH-avtrekkere på side 165.

For dimensjoner på BHP-avtrekker-tilbehør, se side 166.



LGH-serien, hydrauliske avtrekkere

hydrauliske avtrekkere inkluderer både avtrekker og hydraulikkylinder.

LGHMS-serien, universalt hydraulisk avtrekkersett

Universalt hydraulisk avtrekkersett inneholder LGH hydraulisk avtrekker, pumpe, trykkmåler og HC7206C hydraulikkslange.

Velg pumpeopsjoner nedenfor

- * Alle Universale avtrekkersett i LGHMS-serien inkluderer en LGH-serie hydraulisk avtrekker med 3 kjever, tverrblokkavtrekker, lagerseparator, lagerskålavtrekker, en avtakbar hul sylinder, en slange, en trykkmåler og en pumpe.
- Settet inkluderer hånd-, luft-, elektrisk eller batteridrevet pumpe for en optimal løsning til ethvert bruksområde.



ADVARSEL!

Enerpac hydrauliske trekkere kan betjenes opp til 700 bar. Ved bruk av tilbehør skal hydraulikkrykket begrenses til maksimal kapasitet under.

▼ UTVALGSTABELL

Kapasitet på hydraulisk avtrekker	Universalt hydrauliske avtrekkersett modellnummer				Universalt avtrekkersett inkluderer følgende komponenter					
						Hydraulisk avtrekker med 3 kjever	Maksimal kapasitet av tilbehør	Tverrblokk-avtrekker-modell	Lagerseparator-modell	Lagerskål-avtrekker-modell
Short ton (kN)	Håndpumpe P392 Manometer med adapter GA45GC	Luftpumpe XA11G Integrert manometer	Elektrisk pumpe PUD1300E* Manometer G2535L	Ledningsfri pumpe XC1201ME* Manometer med adapter GA45GC	Hydraulikk-slange modell		Short ton (kN)			
10 (92)	LGHMS310H	LGHMS310A	LGHMS310EE*	LGHMS310CE*	HC7206C	LGH310	7 (75)	BHP112	BHP181	BHP180
14 (125)	LGHMS314H	LGHMS314A	LGHMS314EE*	LGHMS314CE*	HC7206C	LGH314	7 (75)	BHP172	BHP282	BHP190
24 (215)	LGHMS324H	LGHMS324A	LGHMS324EE*	LGHMS324CE*	HC7206C	LGH324	12 (107)	BHP272	BHP292	BHP280
64 (576)	LGHMS364H	LGHMS364A	LGHMS364EE*	LGHMS364CE*	HC7206C	LGH364	25 (227)	BHP672	BHP682	BHP580

* E = for 230 V enheter. For 115 V enheter endres siste suffiks fra E til B. Eksempel: LGHMS310CB.

▼ IPM3, intern manuell avtrekker



IPM-serie

Maksimal rekkevidde:

45 – 79 mm

Spredningsområde:

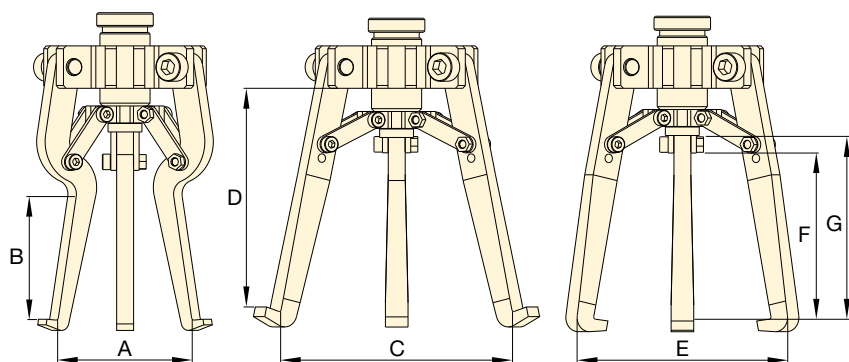
25 – 100 mm



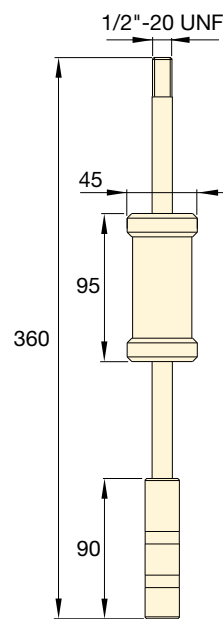
VIKTIG!

Bruk alltid vernebriller og hansker ved bruk av avtrekkere.

- Fjern lagre og andre akselmonterte deler når spindelstøtte ikke er tilgjengelig
- Glidehammer muliggjør anvendelse av trygg, høy slagkraft
- Kjeveutformingen gir godt grep
- Inkluderer to kjevesett for interne og eksterne avtrekkeranvendelser.



IPM3



Mål på glidehammer (mm)

▼ MÅLEDATA

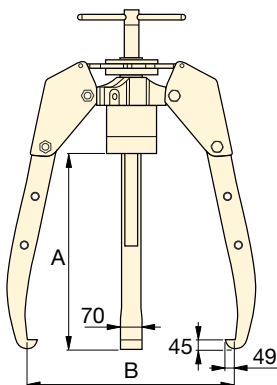
Modellnummer	Interne kjevemål (mm)			Standard kjevemål (mm)							(kg)
	Minste åpningsdiameter	Største åpningsdiameter	Maksimal rekkevidde	Intern konfigurasjon			Ekstern konfigurasjon				
				Minste åpningsdiameter	Største åpningsdiameter	Maksimal rekkevidde	Minste åpningsdiameter	Største åpningsdiameter	Maksimal rekkevidde		
IPM3	A	A	B	C	C	D	E	E	F	G	1,9


100 tonns Sync Grip (synkronisert grep) hydraulisk avtrekker

▼ SGH100



- Sync-Grip-mekanismen synkroniserer bevegelsen av kjevene, noe som gir forbedret kontroll av trekkprosessen
- Ikke nødvendig å skjære, varme eller brenne komponenter for fjerning, noe som medfører et tryggere miljø for operatøren og hindrer skade på utstyret
- En hydraulisk utført trekkraft på opptil 100 tonn muliggjør at en tradisjonelt anstrengende oppgave kan fullføres med et knappetrykk
- Gir 100 tonns trekkraft til en brøkdel av prisen for alternative løsninger
- Én SGH10004 spissbeskytter følger med hver SGH100.



Antall kjever	Kapasitet tonn (kN)	Modell- nummer *	Maksimal rekkevidde A (mm)	Maksimal åpning B (mm)	Sylinderens bevegelse (RCH1003) (mm)	 (kg)
3	100 (980)	SGH100	1000	1600	76	322

* Tilgjengelig som komplett sett Settets totale vekt 459 kg.

SGH-serie

Kapasitet:

100 tonn

Maksimal rekkevidde:

1000 mm

Spredningsområde:

1600 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Sync-Grip-avtrekker – enkel, synkron bevegelse

Sync-Grip-mekanismen synkroniserer bevegelsen til alle kjevene for simultant inngrep, slik at én operatør kan montere verktøyet og utføre avtrekkingen. Hydraulisk tilført trekkraft øker trekkapasiteten og reduserer operatørtretthet, noe som muliggjør raskere og lettere opplegg.



Sync Grip-avtrekkersett

For å gjøre det enkelt ved bestilling er SGH100 tilgjengelig som et komplett sett med slange HC7606C, manometeradapterenhet GA45GC og elektrisk pumpe ZE3304S.

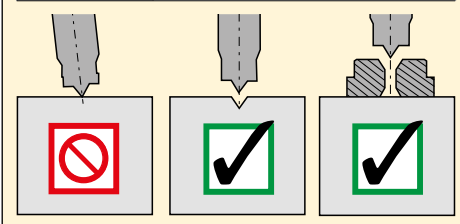
Modellnr.	Beskrivelse
GPS100EB	Sett med 120 V pumpe
GPS100EE	Sett med 240 V pumpe



Spissbeskytter

For å unngå skade må spissbeskytteren brukes hvis akselenden ikke har et boret mifthull.

Modellnr.	Beskrivelse
SGH10004	Spissbeskytter til SGH100



▼ Avbildet: EPH1003E



- **Transportvogn med motorisert løfteanordning**
- **Avtrekkeren har en hydraulisk drevet løfteanordning som kan heve den 1,7 m over bakken**
- **Justerbare gripeklør**
- **Avtrekkeren kan lett frakobles fra transportvognen.**
- **Inkluderer en ett-trinns pumpe ZE3-serien 230 V med fjernkontroll som gir fingertupp kontroll over avtrekkingsprosessen.**

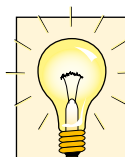


High-Tech avtrekking



Posi Lock® avtrekkere

Meget sikre avtrekkere. En kontrollramme holder gripearmerne sikkert i arbeidsposisjonen. Denne patenterte funksjonen reduserer muligheten for at avtrekkerens gripearmer glipper på arbeidsoverflaten. Enklere påsetting av verktøyet fordi gripearmerne glir i et styrespor i rammen og åpnes og lukkes med en stor vingemutter. Det oppnås økt produktivitet, lengre levetid på verktøyet og færre farlige situasjoner for brukeren.



Forlengere for stempelstang

Alle Posi Lock® 100 tonn avtrekkerne inkluderer følgende forlengere:

Diameter (mm)	Lengde (mm)	Modellnummer
89	737	EPHT1162
89	483	EPHT1163
89	229	EPHT1164

◀ EPH1003E brukt i vedlikehold på gruveutstyr.

100 tonn Posi Lock® Hydrauliske avtrekkere

EPH Serien



Kapasitet:

100 tonn

Rekkevidde:

1219 mm

Åpningsområde:

190 - 1778 mm

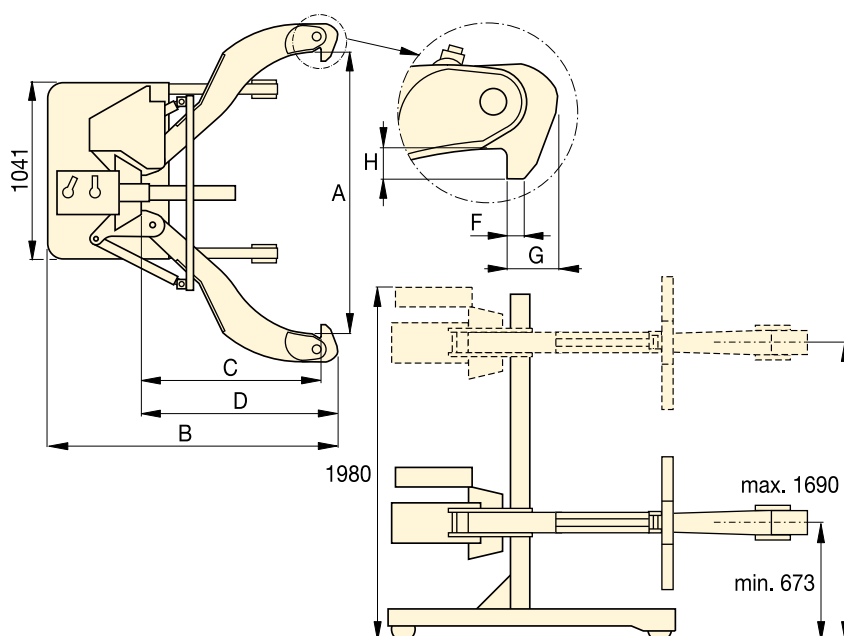
Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar




VIKTIG!

Bruk alltid vernebriller og hansker ved bruk av avtrekkere.



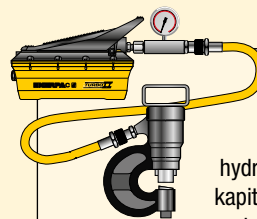
▼ EPH1002E brukes her for hurtig og enkel demontering av en drivskive fra akslingen.



Antall gripearmer	Maks. åpningområde Ø A (mm)	Kapasitet tonn (kN)	Modell- nummer	Åpnings- område (mm)	Total lengde B (mm)	Rekke- vidde C (mm)	Lengde Gripear- D (mm)	Åpning F (mm)	Griepunk- tets høyde G (mm)	Griepunk- tets dybde H (mm)	 (kg)
2	190 - 1778	100 (980)	EPH1002E	250	1955	1219	1346	32	89	89	771
3	190 - 1778	100 (980)	EPH1003E	250	1955	1219	1346	32	89	89	907

Enerpac tilbyr et stort og allsidig utvalg av verktøy for mange ulike arbeidsoppgaver. Uansett arbeidsoppgave....kutting, stansing, spredning eller bøying.. så har Enerpac verktøyet som kan løse din jobb sikkert og effektivt.

Inneholder vedlikeholdsett, maskinløftere, transportruller, hullstansere, rørbøyer, skinnespenner og kabel og wire kuttere. Enerpac har verktøyet som løser de fleste oppgaver med høyeste grad av sikkerhet og nøyaktighet.



Pumpe og verktøysett

De fleste hydrauliske verktøyene i dette kapitlet kan leveres som sett med optimal tilpassing mellom verktøy og pumpe.



Oppstilling av hydrauliske system

Se våre 'Gule sider' for hjelp til oppstilling av systemer og valg av ventiler.

Side: 400



Hydrauliske, elektriske og manuelle kutteverktøy

Du vil finne mer om Enerpac kutteverktøy i katalogens kKutteverktøy seksjon.

Side: 192












Bolte verktøy

Du vil finne mer om Enerpac bolteverktøy i katalogens verktøy seksjon.

Side: 210



Oversikt over kapittel om verktøy

Kapasitet tonn (kN)	Verktøy type og funksjoner	Serien	Side
2,5 - 12,5 (22 - 116)	Vedlikeholdssett	MS	 174 ▶
35 - 50 (311 - 498)	Hullstanser	SP, MSP, STP	 178 ▶ 180 ▶
16 (157)	Løftkile	LW	 182 ▶
8,5 - 20 (75 - 178)	Maskinløgtre	SOH	 183 ▶
1 - 80 (8,9 - 712)	Heavy Duty transportruller	ER, ES ELP	 184 ▶
19 - 453 liter	Industrielle lagringskasser	CM	 186 ▶
0,75 - 1,0 (6 - 8,9)	Sprengkiler	A WR	 187 ▶
Nominell boring 1/2 - 4 tommer	Rørbøyesett	STB	 188 ▶
70 (683)	Hydraulisk skinnespinner	RP	 190 ▶

▼ Avbildet: MS210



- Alle sett inneholder Enerpac pumpe, slange, sylinder og manometer
- Lock-on eller gjengekoplinger
- Komplette vedlikeholdssett for nesten enhver vedlikeholdsoppgave.

Universal hydraulisk verktøykasse



Vedlikeholdssett

Enerpac vedlikeholdssett inneholder et komplett assortiment med hydraulisk kraftutstyr. Utstyret er meget fleksibelt og kan kombineres på mange ulike måter til spesielle verktøy for dine vanskeligste jobber.

Alle kombinasjoner bygges opp rundt Enerpac lettvekts håndpumpe, slange og sylinder. Disse settene kan brukes til skyving, trekking, løfting, pressing, retting, spredning og fast-klemming med en kraft på opptil 12,5 tonn.



Mer informasjon







Se de neste sidene for detaljert informasjon om alt medfølgende utstyr.

Side: **176**



Fastspenning av arbeidsstykker er bare en av de mange oppgavene som kan utføres med Enerpac vedlikeholdssett. ▶

▼ UTVALGSTABELL

Kapasitet ved bruk av tilbehør *	Sett modell nr.						Antall komponenter	 (kg)
2,5 (22)	MS24	P142	HC7206	RC55	GP10S	GA4	33	26
2,5 (22)	MSFP5	P142	HC7206	RC55	GP10S	GA4	24	20
5,0 (50)	MSFP10	P392	HC7206	RC106	G2535L	GA3	23	48
5,0 (50)	MS210	P392	HC7206	RC106	GP10S	GA2	35	63
12,5 (116)	MS220	P392	HC7206	RC256	GP10S	GA2	13	95
5,0-12,5 (50-116)	MS21020	P392	HC7206	RC102, 106, 256	GP10S	GA2	53	158

* Hvis sylindren brukes uten tilbehør, er kapasiteten det dobbelte av disse verdiene. Arbeidstrykket er da 700 bar.



ADVARSEL!

Når sylindere brukes med tilbehør eller komponenter fra vedlikeholdssettet, må det maksimale systemtrykket begrenses til halvparten (350 bar).



ADVARSEL!

Bruk kun medfølgende tilbehør. Bruk av tilbehør som ikke er produsert av Enerpac eller lengre forlengelsesrør, vil redusere styrken i den sammenmonterte søylen.

MS Serien



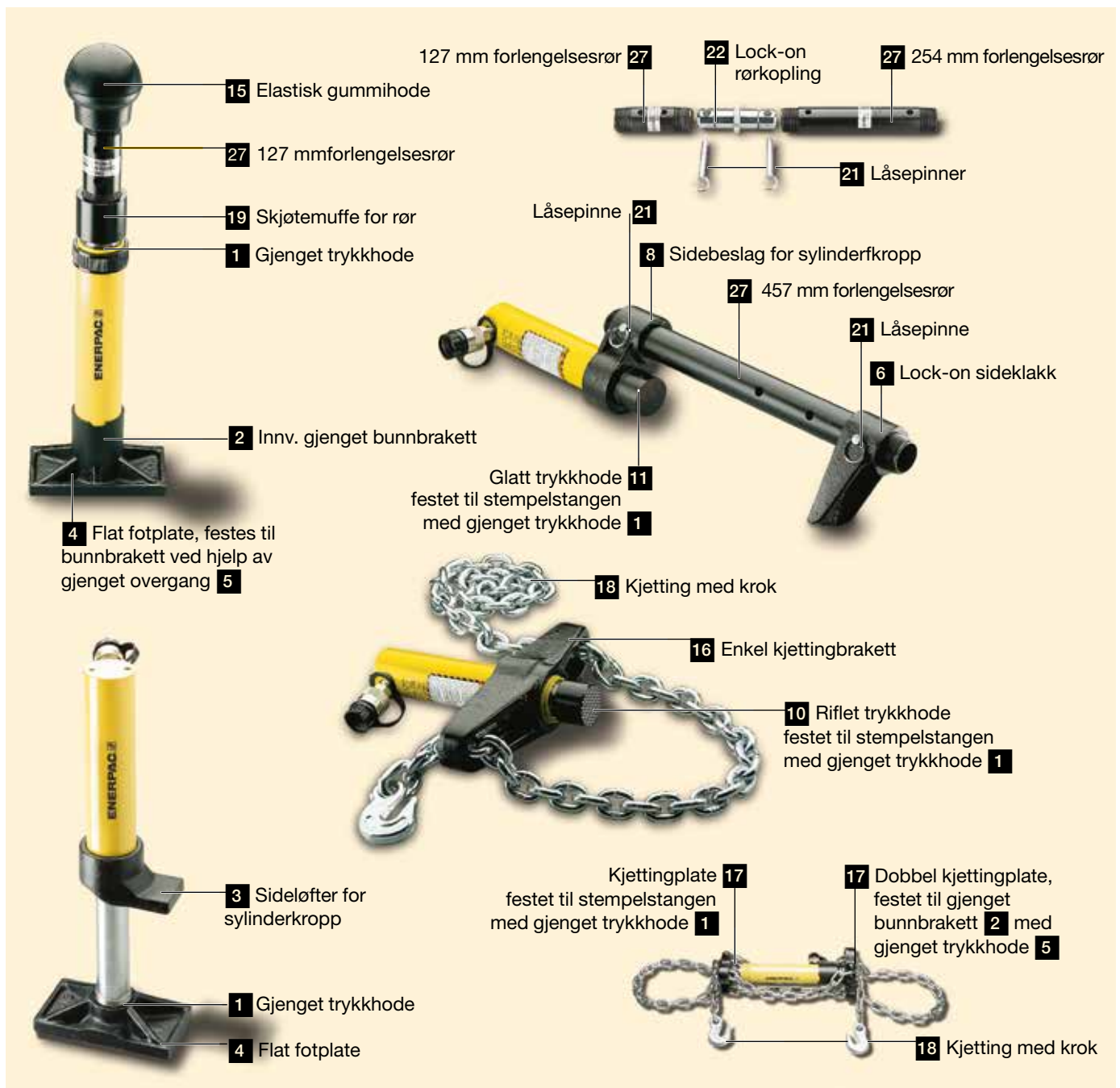
Kapasitet (ved bruk av tilbehør):

2,5 - 12,5 tonn

Maksimalt arbeidstrykk:

350 bar


▼ BRUKSEKSEMPLER





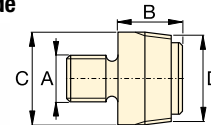
ADVARSEL! Når sylindere brukes med tilbehør eller komponenter fra vedlikeholdssettet, må det maksimale systemtrykket begrenses til halvparten (350 bar).

Merk: Alle dimensjoner er i mm.

Sett modellnr.	MS24	MSFP5	MSFP10	MS210	MS220	MS21020
Tilbehør for sylinder, flens og stempel	2,5 tonn	2,5 tonn	5,0 tonn	5,0 tonn	12,5 tonn	5,0 - 12,5 tonn
Sylinder(e)	RC55	RC55	RC106	RC106	RC256	RC102, 106, 256
1	A23	A23	A13	A13	A-28	A13, A28
2	A25	A25	A21	A21	A-27	A21, A27
3	A1034	A1034	A20	A20	A-595	A20, A595
4	MZ4010	MZ4010	A14	A14	A-243	A14, A243
5	A545	A545	A10	A10	-	A10 (2x)
6	-	-	-	A8	-	A8
7	A530	A530	A6	A6	-	A6
8	MZ4011	-	-	A192	-	A192
9	-	-	-	A305	-	A305
10	A531	A531	A18	A18	-	A18
11	-	-	-	A185	-	A185
12	A532	A532	A15	A15	-	A15
13	-	-	-	-	A-607	A607
14	A629	A629	A129	A129	-	A129
15	A539	A539	A128	A128	-	A128
Kjettinger og tilbehør for trekking	2,5 tonn	2,5 tonn	5,0 tonn	5,0 tonn	12,5 tonn	5,0 - 12,5 tonn
16	A558	-	-	A132	A238	A132, A238
17	-	-	-	A5 (2x)	-	A5 (2x)
18	A557 (2x)	-	-	A141 (2x)	A218 (2x)	A141 (2x), A18 (2x)
Rør, overganger og koplinger	2,5 tonn	2,5 tonn	5,0 tonn	5,0 tonn	12,5 tonn	5,0 - 12,5 tonn
19	A544	-	-	A19 (2x)	A242 (2x)	A19 (2x) A242 (2x)
20	WR5	WR5	WR5	A92	-	A92
21	MZ4013 (4x)	MZ4013 (4x)	A16 (4x)	A16 (4x)	-	A16 (4x)
22	MZ4007 (3x)	MZ4007 (3x)	MZ1050 (3x)	MZ1050 (2x)	-	MZ1050 (3x)
23	MZ4008 (2x)	-	-	MZ1051	-	MZ1051 (2x)
24	MZ4009	MZ4009	MZ1052	MZ1052	-	MZ1052
25	-	-	-	A285	-	A285
26	A650	-	-	-	-	-
27 Lang (mm)	76	MZ4002	MZ4002	-	-	-
	127	MZ4003	MZ4003	MZ1002	MZ1002	-
	254	MZ4004	MZ4004	MZ1003	MZ1003	A239
	254					A239
	457	MZ4005 (2x)	MZ4005	MZ1004	MZ1004	A240
	457					A240
	584	MZ4006	MZ4006	-	-	-
762	-	-	MZ1005	MZ1005	A241	
762	-	-	-	-	-	
28 Kasse	CM6	CM6	CW350	CW350	CW350	CW750
Sett vikt (kg)	26	20	48	63	95	158

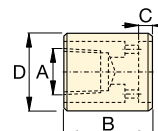
Tilbehør for sylinder, flens og stempel

1 Gjenget trykkhode



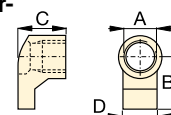
tonn	Modellnr.	A	B	C	D
2,5	A23	3/4" - 16 UN	28	26	3/4" - 14 NPT
5,0	A13	1" - 8 UN	31	42	1 1/4" - 11 1/2 NPT
12,5	A28	1 1/2" - 16 UN	47	69	2" - 11 1/2 NPT

2 Bunnbrakett



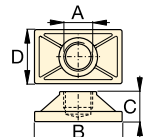
tonn	Modellnr.	A	B	C	D
2,5	A25	3/4" - 14 NPT	50	12	44
5,0	A21	1 1/4" - 11 1/2 NPT	57	12	65
12,5	A27	2" - 11 1/2 NPT	63	12	98

3 Sideløfter for sylinderkropp



tonn	Modellnr.	A	B	C	D
2,5	A1034	1 1/2" - 16 UN	54	50	31
5,0	A20	2 1/4" - 14 UN	80	57	57
12,5	A595	3 5/16" - 12 UN	103	51	80

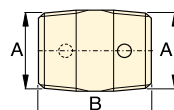
4 Flat fotplate



tonn	Modellnr.	A	B	C	D
2,5	MZ4010	3/4" - 14 NPT	114	31	63
5,0	A14	1 1/4" - 11 1/2 NPT	165	35	88
12,5	A243 *	2" - 11 1/2 NPT	165	58	165

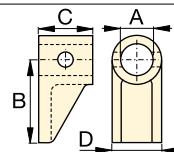
* A243 er en rund fotplate.

5 Gjenget overgang



tonn	Modellnr.	A	B
2,5	A545	3/4" - 14 NPT	35
5,0	A10	1 1/4" - 11 1/2 NPT	41

6 Lock-on sideklakk

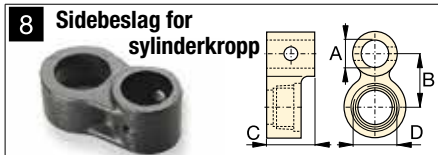


tonn	Modellnr.	A	B	C	D
5,0	A8	43	105	50	57

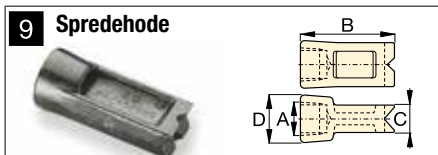
Universal vedlikeholdssett, MS-serien



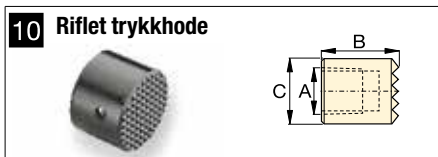
tonn	Modellnr.	A	B	C	D
2,5	A530	3/4" - 14 NPT	57	25	33
5,0	A6	1 1/4" - 11 1/2 NPT	82	31	57



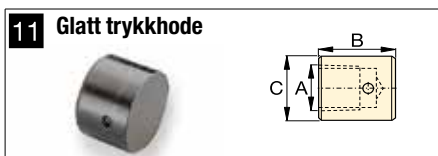
tonn	Modellnr.	A	B	C	D
2,5	MZ4011	3/4" - 14 NPT	49	76	1 1/2" - 16 UN
5,0	A192		42	63	2 1/4" - 14 UN



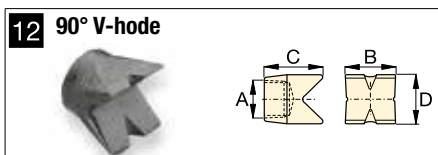
tonn	Modellnr.	A	B	C	D
5,0	A305	1 1/4" - 11 1/2 NPT	114	25	50



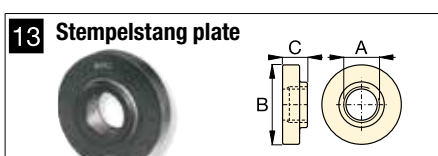
tonn	Modellnr.	A	B	C
2,5	A531	3/4" - 14 NPT	27	31
5,0	A18	1 1/4" - 11 1/2 NPT	38	50



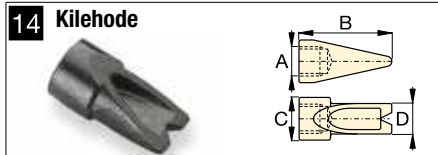
tonn	Modellnr.	A	B	C
5,0	A185	1 1/4" - 11 1/2 NPT	38	50



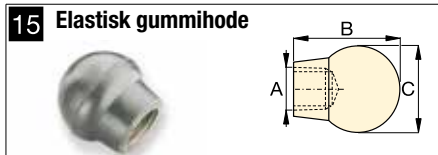
tonn	Modellnr.	A	B	C	D
2,5	A532	3/4" - 14 NPT	38	47	25
5,0	A15	1 1/4" - 11 1/2 NPT	54	57	54



tonn	Modellnr.	A	B	C
12,5	A607	2" - 11 1/2 NPT	166	38

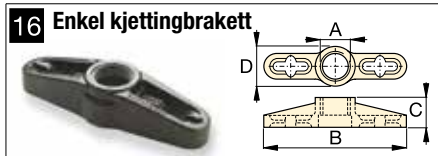


tonn	Modellnr.	A	B	C	D
2,5	A629	3/4" - 14 NPT	69	33	28
5,0	A129	1 1/4" - 11 1/2 NPT	101	50	44

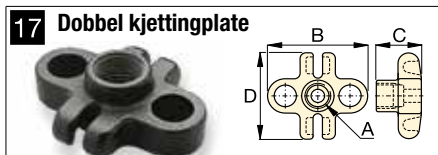


tonn	Modellnr.	A	B	C
2,5	A539	3/4" - 14 NPT	44	69
5,0	A128	1 1/4" - 11 1/2 NPT	86	86

Kjettinger og tilbehør for trekking



tonn	Modellnr.	A	B	C	D
2,5	A558	1 1/2" - 16 UN	196	39	44
5,0	A132	2 1/4" - 14 UN	307	63	79
12,5	A238	3 5/16" - 12 UN	450	102	125

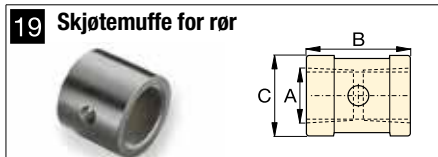


tonn	Modellnr.	A	B	C	D
5,0	A5	1 1/4" - 11 1/2 NPT	130	50	126

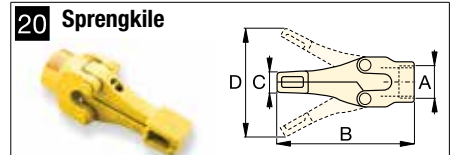


tonn	Modellnr.	Kjetting lengde
2,5	A557	1,5 metres
5,0	A141	1,8 metres
12,5	A218	2,4 metres

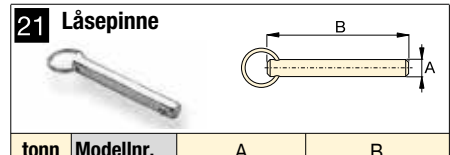
Rør, overganger of koplinger



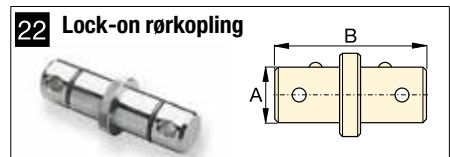
tonn	Modellnr.	A	B	C
2,5	A544	3/4" - 14 NPT	42	33
5,0	A19	1 1/4" - 11 1/2 NPT	49	54
12,5	A242	2" - 11 1/2 NPT	88	82



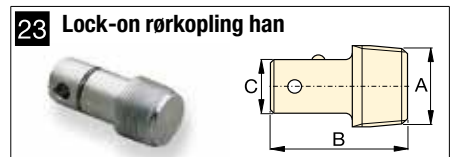
tonn	Modellnr.	A	B	C	D
1,0	WR5	—	223	12,8	94
1,0	A92	2 1/4" - 14 UN	244	35	158



tonn	Modellnr.	A	B
2,5	MZ4013	7,9	41
5,0	A16	11,2	82



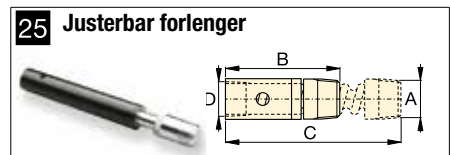
tonn	Modellnr.	A	B
2,5	MZ4007	19	79
5,0	MZ1050	33	127



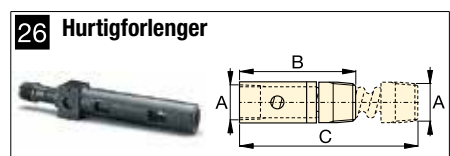
tonn	Modellnr.	A	B	C
2,5	MZ4008	3/4" - 14 NPT	60	19
5,0	MZ1051	1 1/4" - 11 1/2 NPT	90	33



tonn	Modellnr.	A	B	C
2,5	MZ4009	3/4" - 14 NPT	65	19
5,0	MZ1052	1 1/4" - 11 1/2 NPT	96	33



tonn	Modellnr.	A	B	C	D
5,0	A285	1 1/4" - 11 1/2 NPT	335	441	33



tonn	Modellnr.	A	B	C
2,5	A650	3/4" - 14 NPT	200	365

▼ Avbildet: SP35S



- For utstansing av hull i bløtt stål med tykkelse inntil 12,7 mm
- Runde, rektangulære og firkantede lokketapper og dyner for ulike stanseoppgaver
- Slitesterk Enerpac konstruksjon, enkeltvirkende med retur fjær
- Sterk stålkasse for oppbevaring av verktøy, lokketapper og dyner. For enkel bæring og oppbevaring av verktøyet
- Leveres med CR400 kupling.

Mye raskere enn boring



Verktøysett SPK10

Dette verktøysettet leveres sammen med alle 35 tons hullstanser. Settet brukes til å montere og demontere lokketapp og dyne. Kan bestilles separat som modellnummer **SPK10**.



Informasjon om bestilling

Den 35 tons hydrauliske hullstanseren kan bestilles separat eller som sett med en pumpe. Lokketapper og dyner kan også bestilles for seg, eller som sett. Se utvalgstabellen øverst på neste side.

▼ 35 tons hullstanser – mye raskere enn boring.





▼ STANDARD LOKKETAPPER OG DYNER UTVALGSTABELL

Hullstørrelse	Tommer ¹⁾ (tum)		Metrisk ¹⁾ (mm)	
	Hullstørrelse	Boltstørrelse	Hullstørrelse	Boltstørrelse
●	0,31	1/4	7,9	–
●	0,38	5/16	9,5	M8
●	0,44	3/8	11,1	M10
●	0,53	7/16	13,5	M12
●	0,56	1/2	14,3	–
●	0,69	5/8	17,5	M16
●	0,78	–	19,8	M18
●	0,81	3/4	20,6	–
■	0,31	1/4	7,9	–
■	0,38	5/16	9,5	M8
■	0,44	3/8	11,1	M10
■	0,50	7/16	12,7	M12
■	.31 x .75	1/4	7,9 x 19	–
■	.38 x .75	5/16	9,5 x 19	M8
■	.44 x .75	3/8	11,1 x 19	M10
■	.50 x .75	7/16	12,7 x 19	M12

¹⁾ Materialtykkelsen bør ikke være større enn hulldiametere.

Enkeltvirkende hydraulisk hullstanser med returfjær

▼ UTVALGSTABELL

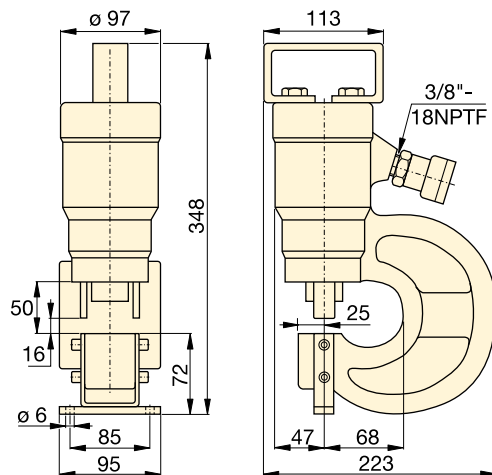
* 	Inkludert					Modellnummer	 (kg)
	Lokketapp og dynesett	Pumpe	Slange	Manometer	Manometerfeste		
SP35	Standard**	P392	HC7206	GP10S	GA2	STP35H	25
SP35	Standard**	PATG1102N	HC7206	GP10S	GA2	STP35A	29
SP35	–	–	–	–	–	SP35	16
SP35	Standard**	–	–	–	–	SP35S	18
SP35	Standard**	PUD1100E	HC7206	–	–	SP35SPE	29
SP35	Metrisk***	–	–	–	–	MSP351	21
SP35	Metrisk***	PUD1100E	HC7206	–	–	MSP351PE	32


* Oljekapasitet: 76 cm³

Omfatter følgende lokketapp og dynesett:

** SPD438, SPD688, SPD563 and SPD813

*** SPD375, SPD531, SPD438 and SPD688.



Modell nr. Standard lokketapp og dynesett	Maksimalt tillatt materialtykkelse som kan stanses (mm) Materialtykkelsen bør ikke være større enn hulldiametere.										
	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
 SPD313	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
SPD375	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
SPD438	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD531	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	9,7
SPD563	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	11,2	6,4	9,7	11,2	11,2	11,2
SPD688	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	10,2	6,4	7,9	10,2	10,2	10,2
SPD781	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	9,7	6,4	7,9	9,7	9,9	9,7
SPD813	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD458	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
SPD549	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
SPD639	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD728	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	8,6
SPD106	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
SPD125	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
SPD188	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD250	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	9,7

MSP SP STP Serien



Kapasitet:

35 tonn

Hullstørrelse:

7,9 - 20,6 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



ADVARSEL!

Nedenstående tabell er kun for referansebruk! Maksimalt tillatt materialtykkelse som kan stanses, avhenger av om lokketapp og dyne er nye eller slitte.



ADVARSEL!

Materialtykkelsen bør ikke være større enn hulldiametere.

Ståltyper (se nedenstående tabell):

- 1) Bløtt A-7
- 2) Kjeleplate
- 3) Konstruksjon A-36
- 4) Konstruksjon Corten (ASTM A242)
- 5) Kaldvalset C-1018
- 6) Varmvalset C-1050
- 7) Varmvalset C-1095
- 8) Varmvalset C-1095 utglødet
- 9) Rustfritt utglødet
- 10) Rustfritt 304 varmvalset
- 11) Rustfritt 316 kaldvalset

▼ Lager hull på kortere tid.



▼ Avbildet: SP50100



- Tilgjengelig som helt sett inklusive elektrisk pumpe og slanger
- Dobbeltvirkende sylinderdessign for kort syklustid
- Leveres med verktøy for skifting av lokketapp og dyne
- Levers med løftebøyle
- Justerbar power stripper forhindrer at metallet beveger seg under stripping
- Leveres med CR400 hunn-kuplinger.

Lager hull på kortere tid



Dybdestopp

For forenkling av stanseoppgaver som ofte gjentas, er en justerbar dybdestopp tilgjengelig. Bestill modellnummer: **SP110**.



Fotmonteringssett

For enkel montering av 50-tonns hullstanseren til arbeidsbenken er et fotmonteringssett tilgjengelig. Bestill modellnummer: **SP120**.



Informasjon om bestilling

Denne 50-tonns hydrauliske hullstanseren kan bestilles separat eller som sett med en elektrisk pumpe. Lokketapper og dyner kan bestilles som sett. Se informasjonen i utvalgstabellen.




◀ Spar tid med Enerpac 50-tonns hullstanser.

▼ Nedenfor vises 50-tonns hullstanseren med påmontert SP120 og SP110.



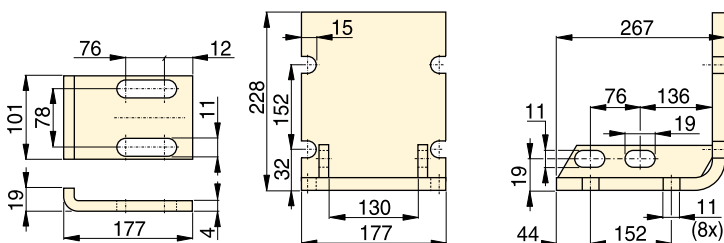
50-tonns dobbeltvirkende hydraulisk hullstanser

▼ UTVALGSTABELL HULLSTANSERSETT

Inkludert				Sett modellnummer	 (kg)
Modellnummer hullstanser *	Lokketapp- og dynesett	Pumpe	Slange (2x)		
SP50	All **	-	-	SP50100	116
SP50	All **	ZE4410SE	HC7206	SP5000E	174

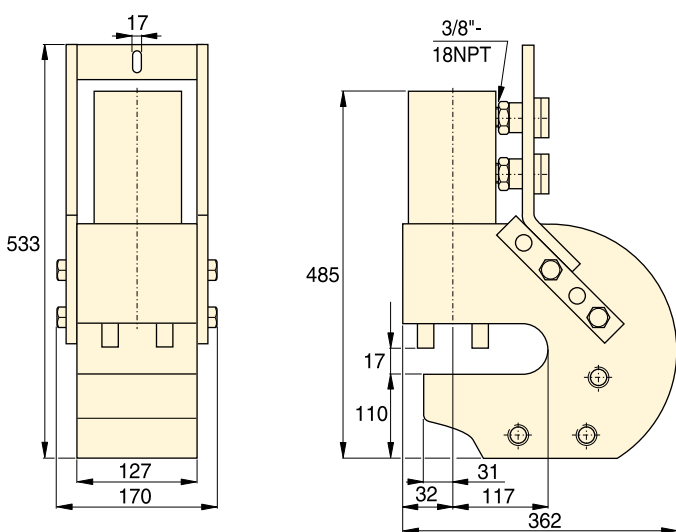
* Oljekapasitet: Fremkjøring (trykk): 278 cm³
Retur (drag): 229 cm³

** Omfatter følgende alle lokketapp og dynesett.




SP110

SP120



SP50

▼ UTVALGSTABELL STANDARD LOKKETAPP OG DYNE

Hullform	Hullstørrelse (mm)	Boltstørrelse (mm)	Standard lokketapp- og dynesett Modellnummer 	Maksimalt tillatt materialtykkelse som kan stanses (mm)										
				1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
●	13,5	M12	SP150	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	12,4	8,1	10,2	12,4	12,4	12,4
●	16,7	M16	SP170	-	-	-	-	-	13,0	8,1	10,2	13,0	13,0	13,0
●	19,8	M18	SP190	-	-	-	-	-	12,4	8,1	10,2	12,4	12,7	12,4
●	23,1	M20	SP121	14,2	14,2	14,2	12,7	14,2	8,9	5,6	8,9	8,9	8,9	8,9
●	26,2	M24	SP123	14,2	14,2	14,2	11,2	14,2	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9

SP Serien



Kapasitet:

50 tonn (490 kN)

Hullstørrelse:

13,5 - 26,2 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



FORSIKTIG!

Materialtykkelsen bør ikke være større enn hulldiametren.



FORSIKTIG!

Nedenstående tabell er kun til referansebruk! Maksimalt tillatt materialtykkelse som kan stanses, avhenger av om lokketapp og dyne er nye eller slitte.

Ståltyper (se nedenstående tabell):

- 1) Bløtt A-7
- 2) Kjeleplate
- 3) Konstruksjon A-36
- 4) Konstruksjon Corten (ASTM A242)
- 5) Kaldvalset C-1018
- 6) Varmvalset C-1050
- 7) Varmvalset C-1095
- 8) Varmvalset C-1095 utglødet
- 9) Rustfritt utglødet
- 10) Rustfritt 304 varmvulset
- 11) Rustfritt 316 kaldvalset

▼ Vist: LWC16, LW16 med SB2 og valgfri LWB1



- Integrert håndpumpe for bedre manøvrering (kun LWC16)
- Minimal tilgangsåpning for bedre tilgang på steder med begrenset innstikksklaring
- Sikker, stabil løfte- og senkebevegelse uten glidning
- Enkeltvirkende fjærretursylinder tillater automatisk, mekanisk tilbaketrekking
- Inkluderer SB2 sikkerhetsblokk
- LW16 kan brukes i oppsett med andre enheter.

▼ LW16 er det ideelle verktøyet for tunge løft der gulvklaringen er minimal.



LW-serien

Maksimal løftekraft:

16 tonn (157 kN)

Minste klaring:

10 mm

Maksimal løftehøyde*:

51 - 69 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

* Ved bruk av LWB1 trinnblokk



Power Box

Verktøykasse med håndpumpe, måleradaptertilkobling, slange og LW16.

Side: 65



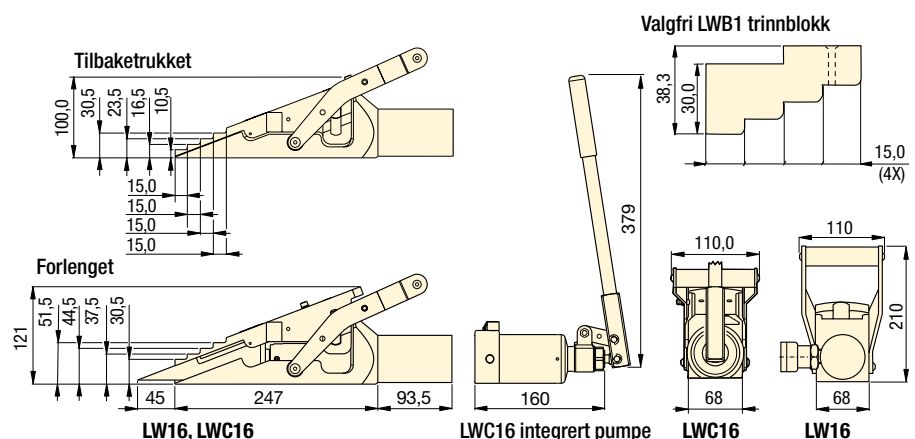
Kontrollmanifolder

Med disse kontrollmanifoldene kan to eller fire LW16 løfteklere kontrolleres samtidig.

AM21 med 3 ports 3/8" NPTF

AM41 med 5 ports 3/8" NPTF

Side: 132



Maks. løftekraft	Modellnummer	Minste klaring	Maks. løft per trinn	Maks. løftehøyde	Maks. løftehøyde med trinnblokk LWB1	Oljekapasitet	Pumpens kraftkilde	
tonn (kN)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(cm ³)		(kg)
16 (157)	LW16 ¹⁾	10	21	51,5	69	78	Ekstern	7,0
	LWC16 ²⁾					–	Integrert	10,0

¹⁾ Inkluderer SB2

²⁾ Inkluderer SB2, LWB1 og bæreveske.

▼ Avbildet: SOH10-6



SOH Serien

Løftekapasitet:

8,5 - 20 tonn

Slaglengde:

136 - 157 mm

Høyde sideløfter:

20 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



RSM-serien, sylindere med lav høyde

Sylindere med lav høyde, enkeltvirkende og med returfjær. Ideelle ved plassmangel.

Side: 26



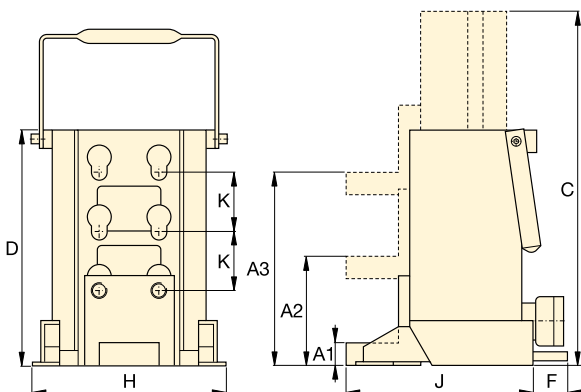
Transportruller

I kombinasjon med Enerpac-maskinløftere anbefaler vi bruk av transportruller for flytting av tunge laster.

Side: 184

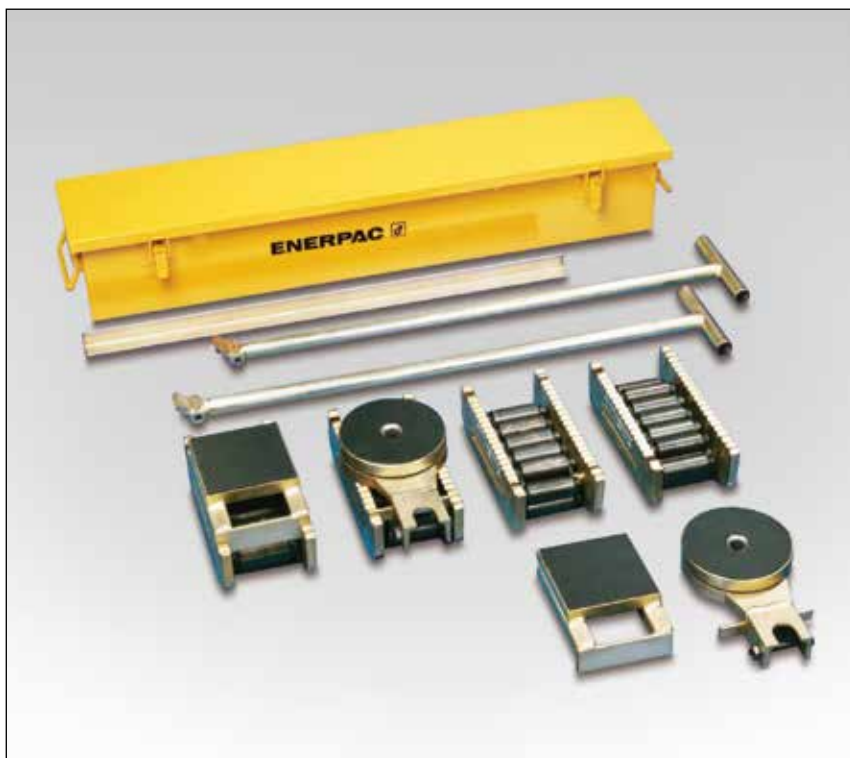
- For løfting av tunge laster hvor det er minimalt med plass
- Separat hydraulisk pumpe for økt sikkerhet
- Justerbar sideløfter med lav starthøyde
- Presisjonsføring for redusert friksjon og isolering av sylindren fra sidebelastning
- To uttrekkbare sideben som gir økt stabilitet
- Med RC-serien sylinder med CR400 kupling.

▼ Begrenset klaring under denne maskinen gjør Enerpacs hydrauliske maskinløfter til den perfekte løsningen.



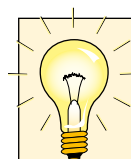
Kapazität	Høyde sideløfter (mm)			Slaglengde	Modellnummer	Oljekapasitet	Dimensjoner (mm)						🏋️ (kg)
	Minimum A1	Senter A2	Maksimum A3				Største høyde C	Minste høyde D	F	H	J	K	
8,5 (75)	20	95	169	136	SOH10-6	224	430	294	-	190	214	74	26
20 (178)	30	110	190	157	SOH23-6	525	472	320	65	265	250	80	45

▼ Avbildet: Sett ERS20



- Sterk og kraftig konstruksjon for lang levetid
- Lav konstruksjon for økt stabilitet
- Lav rullemotstand for lett transport
- Det kan leveres nivelleringsplater og dreieskiver for runding av hjørner.

Flytt tunge laster enkelt og sikkert



Settene (se tabell) inneholder alle deler som er nødvendig for å utføre vanlige transportoppgaver.

To **ELB1** sammenkoblings stenger, to **ERH1** håndtak (875 mm lange) og en **EMB1** metallkasse er inkludert.

For 60 og 100 tonns settene kan det som ekstrautstyr, leveres håndtak **ERH2** ed lengde 1180 mm.



Løftekile og maskinløftere

Lasten må først løftes for å plassere transportrullene. Dette kan gjøres enkelt og trygt med Enerpacs løftekiler eller maskinløftere.

Side: **182**

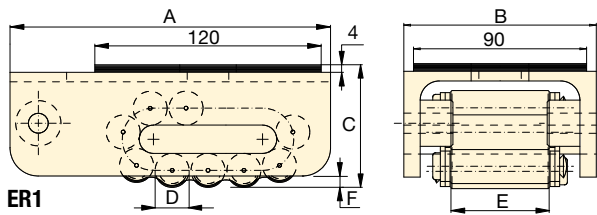
▼ Tung transport ved hjelp av transportruller. Maskinen er først løftet ved hjelp av en Enerpac maskinløfter.



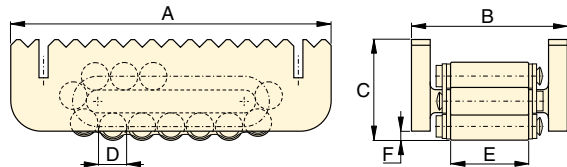
▼ Transportering av en kjemisk tank: De første par centimeterne ble lasten løftet med sylindere med lav høyde i RCS-serien og deretter ble den overflyttet på transportruller for transportering.



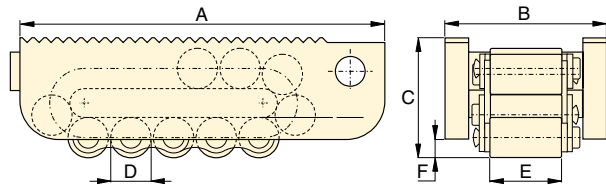
Heavy Duty transportroller



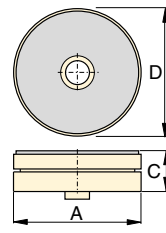
ER1



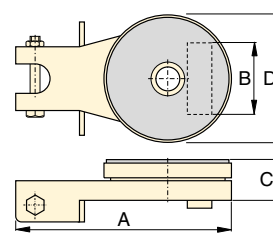
ER10, ER15, ER30



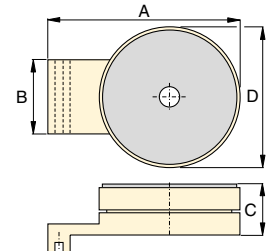
ER60, ER80



ES1,
Dreieskive



ES10, ES15, ES30,
Dreieskive



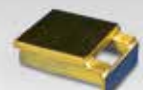


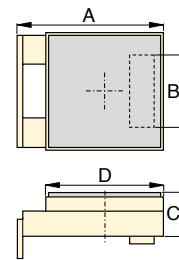
ES60, ES80,
Dreieskive

**EL
ER
ES
Serien**

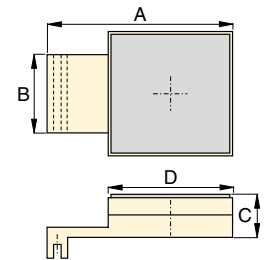


Maksimal bærekapasitet:
80 tonn





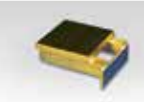



Transportroller kan bestilles separat, eller som sett.					
Sett kapasitet*	Sett modell nr.	Transportroller (4x)	Dreieskiver (2x)	Nivelleringsplater (2x)	Vekt med håndtak og metall-kasse
tonn (kN)					(kg)
20 (178)	ERS20	ER10	ES10	ELP10	49
30 (267)	ERS30	ER15	ES15	ELP15	55
60 (533)	ERS60	ER30	ES30	ELP30	75



ELP10, ELP15, ELP30
Nivelleringsplate



ELP60, ELP80
Nivelleringsplate

	Kapasitet *	Modell-nummer	Dimensjoner (mm)						Bærende ruller pr transp. rulle	Ruller pr. transp. rulle	🏋️ (kg)
			A	B	C	D	E	F			
 ER1  ER10	1 (8,9)	ER1	170	100	65	18	51	6	4	11	3,8
	10 (89)	ER10	210	102	66	18	51	6	5	15	5,2
	15 (133)	ER15	220	115	75	24	60	10	4	13	7,3
	30 (267)	ER30	270	130	92	30	68	10	4	13	13,0
	60 (533)	ER60	380	168	125	42	76	16	4	13	31,9
 ES1  ES10	1 (8,9)	ES1	207	–	26	90	–	–	–	–	1,1
	10 (89)	ES10	220	73	42	130	–	–	–	–	3,7
	15 (133)	ES15	220	86	42	130	–	–	–	–	3,7
	30 (267)	ES30	250	96	48	150	–	–	–	–	5,3
	60 (533)	ES60	275	114	61	190	–	–	–	–	13,7
 ELP10  ELP15  ELP30  ELP60 ELP80	10 (89)	ELP10	149	73	42	120	–	–	–	–	3,7
	15 (133)	ELP15	149	86	42	120	–	–	–	–	3,7
	30 (267)	ELP30	178	96	48	130	–	–	–	–	5,3
	60 (533)	ELP60	270	114	61	180	–	–	–	–	13,8
	80 (711)	ELP80	350	128	61	200	–	–	–	–	18,8

* Ett setts kapasitet er beregnet slik at hele lasten kan bæres av bare to av transportroller. Dette gir økt sikkerhet når lasten transporteres over ujevnt underlag.

▼ CM16



- Beskytt utstyr mot støv, vann, olje og skit
- Reduser tap på arbeidssteder, i vedlikeholdsområder eller i verksteder
- Solid stål malt med rustbeskyttende grunning og slitesterk emaljelakk
- Ekstra kraftige hengsler og løftehåndtak
- Låsbar.

▼ Når denne kraftige oppbevaringsboksen ikke benyttes til oppbevaring av løftesystemet, kan den også benyttes som arbeidsbenk.



CM Serien

Kassemål:

19 - 453 liter

Beskytt utstyret



Vedlikeholdssett

Enerpac vedlikeholdssett inneholder et komplett assortiment med hydraulisk kraftutstyr. Utstyret er meget fleksibelt og kan kombineres på mange ulike måter til

spesielle verktøy for dine vanskeligste jobber. Alle kombinasjoner bygges opp rundt Enerpac lettvekts håndpumpe, slange og sylinder. Disse settene kan brukes til skyving, trekking, løfting, pressing, retting, spredning og fast-klemming med en kraft på opptil 12,5 tonn.


Side: **174**



Hydrauliske avtrekkere

Disse hydrauliske avtrekkerne gjør slutt på tidkrevende og utrygg hamring, oppvarming eller bruk av brekkstang. Bruk av kontrollert hydraulisk kraft reduserer faren for skadde og ødelagte deler.

Side: **157**

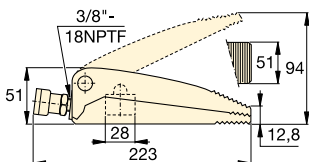
Kassemål (liter)	Modell- nummer	Innvendige dimensjoner L x W x H (mm)	Tykkelse (mm)	 (kg)
19	CM6	597 x 178 x 203	0,9	7
32	CM1	622 x 282 x 165	0,9	8
127	CM4	778 x 454 x 354	1,5	16
212	CM7	1210 x 387 x 457	1,9	57
453	CM16	1216 x 606 x 557	1,5	55

Hydrauliske sprengkiler og sprengtilbehør

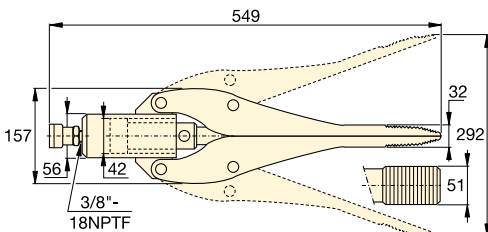
▼ Vist med urviseren og ovenfra: WR15, WR5, A92



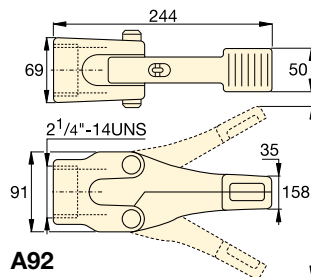
- **WR5:** For bruk på svært trange steder
- **WR15:** For anvendelser som krever stor åpningsbevegelse
- Enkeltvirkend, med fjærrtur (WR5 og WR15)
- **A92:** Sprengtilbehør. Skrus på RC-serien 10 tonns sylindere (unntatt RC101)




WR5



WR15



A92

Sylinderkapasitet	Tykkelse på spissen	Modell nummer	Max. Åpning	Effektivt sylinder areal	Oljekapasitet	
tonn (kN)	(mm)		(mm)	(cm ²)	(cm ³)	(kg)
1,0 (8,9)	12,8	WR5	94	6,5	10	2,3
0,75 (6)	32,0	WR15	292	14,5	64	11,3
1,0 (8,9)	35,0	A92 *	158	–	–	3,6

* Maksimalt systemtrykk må begrenses til halvt nominelt trykk (350 bar).

A WR Serien



Kapasitet:

0,75 - 1,0 tonn

Tykkelse på spissen:

12,8 - 35 mm

Åpning:

94 - 292 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



RC-seriens sylindere

RC-seriens 10-tonns sylindere (bortsett fra RC101) passer til A92 sprengtilbehør.

Side: 6



Power Box

Verktøykasse med P392 håndpumpe, manometer med adapter, slange og WR5.

Side: 65

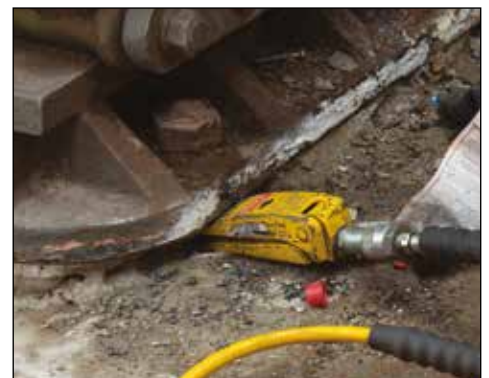


Best egnede håndpumpe

Enerpacs P392 håndpumpe er ideell til WR5 og WR15. Bruk Enerpacs H700-serie (side 128) for hydraulisk tilkopling.

Side: 76

▼ En WR5 sprengkilesylinder brukes til å løsne et brolager.



▼ Avbildet: STB101H



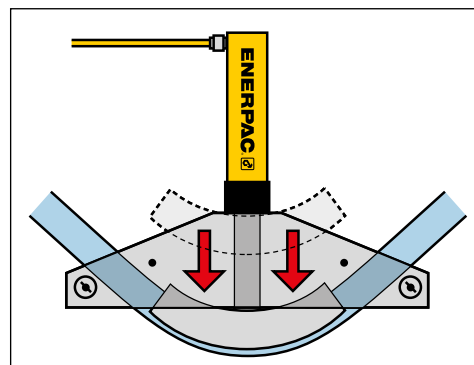
Hurtig, sikker og rynkefri bøyning



Ettrinns og Flertrinns









Ettrinns bøyesko bøyer 90° i en operasjon. Flertrinns bøyesko brukes når det skal bøyes flere parallelle rør med økende radius.

- Produserer jevne, glatte bøyer
- Settene leveres med genuin Enerpac sylinder, slange og hånd, luft eller elektrisk pumpe
- Settene kan også leveres uten hydraulikk
- Bøyesko og bøyeramme er laget av lett, varmebehandlet aluminium
- Alle sett leveres med robust stål oppbevaringskasse
- Alle sett inkluderer BZ12091 vinkel indikator for nøyaktig bøyning
- BZ12377 låsepinne for bøyesko er inkludert i alle sett
- Eject-O-Matic™ rørbøyerer (STB202 modellene) har dobbeltvirkende sylindere som trekker bøyeskoen løs fra ferdigbøyd rør.



▲ Ettrinns bøyesko operasjon.

▼ UTVALGSTABELL

Rørdimensjoner Nominelle mål (tommer)		Sett Modell nr.	Hånd- pumpe *	Luft-pumpe *	Elektrisk pumpe *		Sylinder *	Slange *	Trykkhode *	 (kg)
Ettrinns	Flertrinns									
1/2 - 2	-	STB101X	-	-	-	-	-	-	A12	40
		STB101N	-	-	-	-	RC1010	HC7206	A12	48
		STB101H	P392	-	-	-	RC1010	HC7206	A12	52
		STB101A	-	PATG1102N	-	-	RC1010	HC7206	A12	54
		STB101E	-	-	PUJ1200E ²⁾	-	RC1010	HC7206	A12	57
1 - 2	2 1/2 - 4	STB221X	-	-	-	-	-	-	A29	104
		STB221N	-	-	-	-	RC2510	HC7206	A29	119
		STB221H	P80	-	-	-	RC2510	HC7206	A29	130
1 1/4 - 4	-	STB202X ¹⁾	-	-	-	-	-	-	A29	143
		STB202N ¹⁾	-	-	-	-	RR3014	HC7206 (2x)	A29	174
		STB202E ¹⁾	-	-	-	ZU4408SE ²⁾	RR3014	HC7206 (2x)	A29	212

* Se de korresponderende kapitlene i denne katalogen for mer detaljerte spesifikasjoner.

¹⁾ Eject-O-Matic™

²⁾ For 115 volt spenning endres siste bokstav i modellnummeret fra "E" til "B".

Nominelle rørdimensjoner (tommer)	Veggtykkelse (mm)	* Rør klasse	Innvendige bøyeradius (tom.)	STB101 ø 1/2 - 2" Ettrinns	STB221 ø 1 - 2" Ettrinns ø 2 1/4 - 4" Flertrinns	STB202 ø 1 1/4 - 4" Ettrinns	Modellnummer Bøyesko for ettrinns	Modellnummer Bøyesko for flertrinns
1/2	2,8	40	2 7/8	Ja	-	-	BZ12011	-
	3,7	80		Ja	-	-		
	4,7	160		WS *	-	-		
	7,5	DEH		WS *	-	-		
3/4	2,9	40	4	Ja	-	-	BZ12021	-
	3,9	80		Ja	-	-		
	5,5	160		WS *	-	-		
	7,8	DEH		WS *	-	-		
1	3,4	40	5 1/8	Ja	Ja	-	BZ12031	-
	4,5	80		Ja	Ja	-		
	6,4	160		WS *	WS *	-		
	9,1	DEH		-	WS *	-		
1 1/4	3,6	40	6 7/16	Ja	Ja	Ja	BZ12041	-
	4,9	80		Ja	Ja	Ja		
	6,4	160		WS *	WS *	Ja		
	8,7	DEH		-	WS *	WS *		
1 1/2	3,7	40	7 5/16	Ja	Ja	Ja	BZ12051	-
	5,1	80		Ja	Ja	Ja		
	7,1	160		WS *	WS *	Ja		
	10,2	DEH		-	WS *	WS *		
2	3,9	40	8 5/16	-	Ja	Ja	BZ12061	-
	5,5	80		-	Ja	Ja		
	8,7	160		-	WS *	Ja		
2 1/2	5,2	40	9 1/2	-	Ja	Ja	BZ12341	BZ12382
	7,0	80		-	WS *	Ja		
	9,5	160		-	WS *	Ja		
3	5,5	40	11 1/4	-	Ja	Ja	BZ12351	BZ12383
	7,6	80		-	WS *	Ja		
3 1/2	5,7	40	15 1/2	-	Ja	Ja	BZ12391	BZ12384
	8,1	80		-	WS *	Ja		
4	6,0	40	17 3/4	-	Ja	Ja	BZ12392	BZ12385
	8,6	80		-	-	Ja		

STB serien



Utvendig rør diameter:

ø 1/2 - 4 tommer

Maksimal bøjevinkel:

90°

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



* Rør klasse

Alle rørbøyesett er utformet til bøyning av bløte stålrør. For andre materialer

ber vi deg kontakte Enerpac.

40 = Standard

80 = Ekstra kraftig

160 = Dobbel ekstra kraftig

DEH = Double Extra Heavy (Dobbelt ekstra tung litt tykkere enn 160)

WS = Kan bøyes ved å bruke større avstand for svingbare sko.

Bøyeramme	Svingbolt (2x)	Svingsko (2x)	Bøyesko som inngår i settene (Sko med ³⁾ er av flertrinnsstypen, men de andre er ettrinns.)								Sett modellnummer		
BZ12371	BZ12375	BZ12071	BZ12011	BZ12021	BZ12031	BZ12041	BZ12051	BZ12061	-	-	STB101X		
												STB101N	
													STB101H
													STB101A
													STB101E
BZ12372	BZ12376	BZ13401	BZ12031	BZ12041	BZ12051	BZ12061	BZ12382 ³⁾	BZ12383 ³⁾	BZ12384 ³⁾	BZ12385 ³⁾	STB221X		
												STB221N	
												STB221H	
BZ12374	BZ12376	BZ13401		BZ12041	BZ12051	BZ12061	BZ12341	BZ12351	BZ12391	BZ12392	STB202X ¹⁾		
												STB202N ¹⁾	
												STB202E ¹⁾	

▼ RP70A – hydraulisk skinnespenner



Hydraulisk skinnespenner

- Modulær 70-tonns spenner holder skinnene ved nøytral lengde under sveiseprosessen
- Settes enkelt sammen på under 2 minutter
- RP70A-spenneren kan transporteres trygt i en spesialutformet transportramme av stål, sammen med pumpen og slangesettet
- Sertifiserte løfteøyer er montert rett på klemmene for enkel og sikker løfting
- Konstruert med nye aluminiumsyndere som er lette i vekt, inkludert beskyttelseshylser over stengene for å gjøre dem enda mer holdbare.

ZC3-serien – batteridrevne spenningspumper (se side 191)

- Hydraulisk kraftenhet med null utslipp
- Avansert børsteløs motor og litium-ion-batteri
- Manuell stålventil med trykkholdefunksjon
- Sikkerhetsnøkkel slik at du kan forlate pumpen trygt under pauser
- Trykkavlastningsventilen V182 er inkludert.



Lettvekt og modulært system for skinnespennning



RP70A-skinnespinner

Enerpac RP70A er et lettvekt skinnespennesett for vedlikeholdsarbeidere på jernbaneskinne som setter sammen og installerer skinnetrekkeren rett på stedet. De holdbare komponentene er enkle å sette sammen, lagres og beskyttes i en spesialutformet stålramme under transport, og er opptil 3 ganger lettere enn lignende verktøy. Den mindre fysiske krevende Enerpac RP70A er kompatibel med den trådløse Enerpac ZC3-serien av pumper for en helt ren energiløsning.



Godkjenningsbevis PA05-06958

Både RP70A hydraulisk skinnespinner og ZC3 batteridrevne spenningspumper er sertifisert av Network Rail.



Holdbarhet

Dobbeltvirkende aluminiumsyndere er omsluttet av stålhylser som beskytter sylindrestengene mot skade, særlig sveisesprut, slik at enhetens levetid forlenges.



▲ RP70A skinnespinner kan trygt transporteres med gaffeltruck eller manuelt i en spesialdesignet ståltransportramme.

◀ Komplet system med RP70A hydraulisk skinnespinner og trådløs ZC3 spenningspumpe.

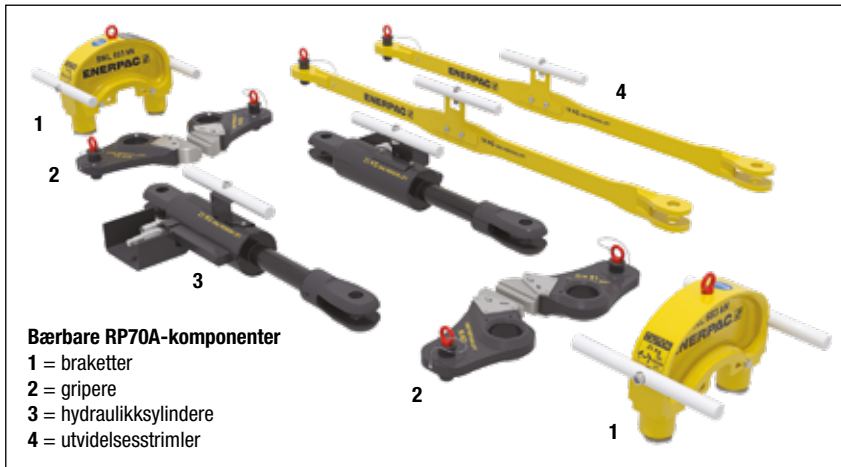
Hydraulisk skinnespenner og trådløs kraftpakke



RP70A-skinnespinner

RP70A hydraulisk skinnespinner brukes til å trekke sammen tunge jernbaneskinner for spenning og termittsveis. I jernbaneindustrien spesifiserer ergonomiledere at verktøy som veier mer enn 29 kg skal være modulære, og skal kunne sammenstilles og transporteres på stedet manuelt.

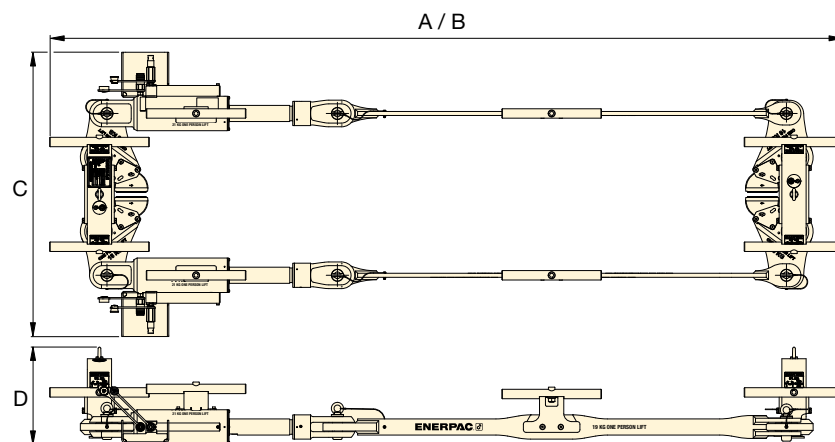
RP70A kan brukes med den batteridrevne pumpen og den valgfrie transport- og oppbevaringsrammen for enkel mobilisering/demobilisering. Spinneren kan byttes ut med andre typer kraftpakker. RP70A justerer mellomrommet mellom skinneendene for skinnespenning, skinnesveising, reparasjon av skinnesvikt og servicearbeid på isolatorer.



▲ Modulær 70-tonns spenner holder skinnene ved nøytral lengde under sveiseprosessen.



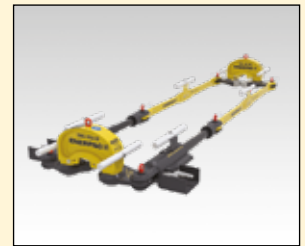
▲ Lagrings- og transportramme RP70ATF sammen med skinnespinner, pumpe og mulighet til trygt å lagre slangesettet i et låsbart oppbevaringsrom under rammen.



Kapasitet tonn (kN)		Slag- lengde (mm)	Modell- nummer	Mål (mm)				Målt (kg)
Trekke	Skyve			A	B	C	D	
70 (683)	35 (440)	205	RP70A	2950	3155	1056	361	205

A = lukket lengde B = utvidet lengde

RP-serien



Nominell trekke-/skyvekapasitet:
70/35 tonn

Bevegelse:
205 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
580 bar



Hydraulikkslanger

Bruk Enerpacs 3,0 meters hydraulikkslanger med modellnummer **H9210-RS** for å sikre integriteten til skinnespenningssystemet.



Batteridrevne spenningspumper

- Trådløs pumpe med nullutslipp
- 82 V 4 Ah litium-ion-batteri
- Beskyttelsesramme og trykkmanometer
- 3-trinns: 0,52 l/min ved 580 bar
- 4,0 liter anvendelig oljekapasitet
- Pumpevekt er 34,8 kg (uten batteri)
- Redusert støynivå på maks. 80 dBA
- Avansert børsteløs motor på 1,0 kW.

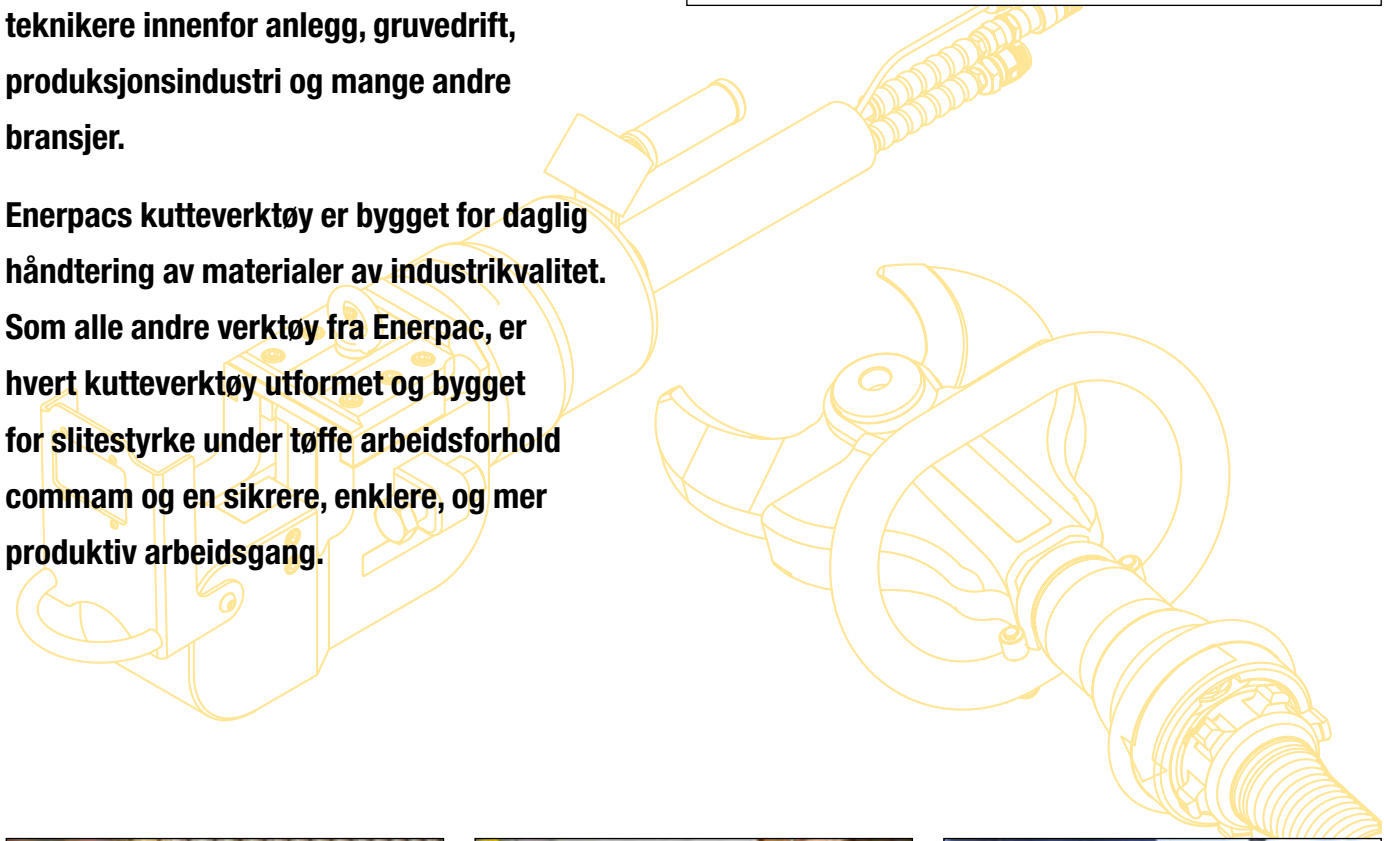
Modellnummer	Batterilader (volt)	Maksimalt trykk (bar)
ZC3404JE-RS	230	700
ZC3404JB-RS	115	700





















Kutteverktøy i verdensklasse

Når du skal kutte kraftige jern, kjetting, kabel eller lignende, trenger du ikke se lenger enn til Enerpacs brede utvalg av kutteverktøy.

En omfattende serie hydrauliske, elektriske og manuelle kutteverktøy som gir raske, sikre og kostnadseffektive løsninger for teknikere innenfor anlegg, gruvedrift, produksjonsindustri og mange andre bransjer.

Enerpacs kutteverktøy er bygget for daglig håndtering av materialer av industrikkvalitet. Som alle andre verktøy fra Enerpac, er hvert kutteverktøy utformet og bygget for slitestyrke under tøffe arbeidsforhold commam og en sikrere, enklere, og mer produktiv arbeidsgang.



Kutteverktøystype	Maksimal verktøyskapasitet *	Serie	Kraftkilde	Side
Stangkuttere	 52 mm (maks. kuttediameter)	EBH EBE EBC	 Hydraulisk, Elektrisk & Ledningsfrie	194 ▶
Dekommisjoneringskuttere	 170 mm (maks. skjæråpning)	EDCH	 Hydraulisk	198 ▶
Flatjernkuttere	 70 x 15 mm (maks. materiale kutte høyde x bredde)	EFBE	 Elektrisk	199 ▶
Kjettingkuttere	 32 mm (maks. kuttediameter)	ECCE	 Elektrisk	200 ▶
Wire- og kabelkuttere	 180 mm (maks. kuttediameter)	EWCH EWCE	 Hydraulisk & Elektrisk	202 ▶
Kutte- & sprengkile kombinasjonsverktøy	 300 mm (maks. skjæråpning)	ECSE	 Elektrisk	205 ▶
Hydrauliske kuttehoder	 101 mm (maks. kuttediameter)	WHC WHR STC	 Hydraulisk	206 ▶
Håndbetjent, hydraulisk kutteverktøy	 85 mm (maks. kuttediameter)	WMC	 Manuell	207 ▶
ZE-serien Pumper & Slanger	 1,1 - 5,6 kW	EBH EWCH	 Elektrisk	208 ▶
ZC, ZE-serien Pumper & Slanger	 1,0 - 1,1 - 5,6 kW	EDCH	 Ledningsfrie & Elektrisk	209 ▶

* Faktisk kuttekapasitet kan avhenge av materialet som kuttes.

▼ Vist fra venstre mot høyre: EBC20E, EBH30 og EBE22E



Rask, sikker og enkel kutting av metallstenger



Innvendig mekanikk

EBH-serien: Sylindren drives av en ekstern Enerpac pumpe.

EBC og EBE-serien: Sylindren drives av radialpumpe med elektromotor.



Typiske bruksområder for stangkutter

- Bygging av næringsbygg og boliger
- Mur- og betongarbeid

- Metallproduksjon
- Industriell produksjon.

Produktivitet

- Et bredt spekter av hydrauliske og elektriske verktøy for raskt og enkel kutting av kraftig stenger
- Meget slitesterke skjær som varer lengre enn kutteskiver eller sagblader.

Sikkerhet

- Kontrollert kutting med høyere brukersikkerhet enn med bruk av kutteskiver
- Minimal gnistrisiko i forhold til skjærebrenning, sliping og saging
- Minimal vibrasjon, som gir mindre HAVS (Hand Arm Vibration Syndrome).

▼ Enerpacs stangkuttere er laget for tøff kutting.



EBH-serien hydrauliske stangkuttere



EBH-serien hydrauliske stangkuttere

De hydrauliske stangkutterne i EBH-serien drives av en spesialisert ekstern hydraulikkpumpe for optimal kraft og for å kunne tåle tøffere bruk enn andre typer kutteverktøy.

Disse kutteverktøyene er ideelle for produksjonsanlegg med mange og krevende kutt.

- ① Meget slitesterke skjær for høy effektivitet ved hard bruk.
- ② Verne deksel som beskytter hendene.
- ③ Kraftig kuttehode for lengre levetid.
- ④ Løftehåndtak for enklere plassering og transport.
- ⑤ Dobbelvirkende sylinder med frem- og tilbakeknapper for bedre kontroll og færre fastkilinger
- ⑥ Ekstern hydraulikkpumpe holder verktøyet kjøligere for lengre driftstid (pumpe og slange selges separat).



EBH-serien



Maksimal materialhardhet:

HRc 43

Maksimal materialdiameter:

30 - 35 - 52 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Elektriske pumper og tilbehør

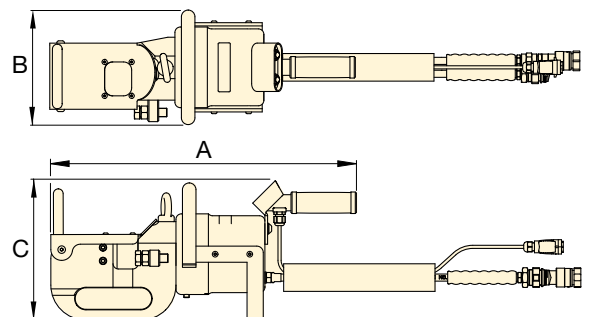
De hydrauliske kutteverktøyene i EBH-serien er utformet for bruk med de elektriske pumpene i ZE4 & ZE6-serien. Pumpemodellene varierer mht. spenning. Pumpe og slanger selges separat. Begge er påkrevd for at systemet skal fungere. Se side 208 for fullstendig informasjon om nødvendig pumpe og tilbehør.

Side: **208**



Valgfri manometre GKHC

Manometre og tilbehør kan brukes til å overvåke trykket i det hydrauliske systemet. Enerpac anbefaler **GKHC** manometre for bruk med Enerpac hydrauliske kuttere.



Maksimal materialdiameter *	Modellnummer	Maksimal strekkstyrke på materiale	Maksimal materialhardhet *	Maksimal kutte kraft	Maksimalt hydraulisk driftstrykk	Dimensjoner (mm)			Sett med reserveskjær Modellnummer	
						A	B	C		
(mm)		(daN/mm ²)	(HRc)	(kN)	(bar)				(kg)	
30	EBH30	60	43	445	700	480	183	221	21	EBH3001K
35	EBH35	62	43	606	700	566	213	259	48	EBH3501K
52	EBH52	50	43	1078	700	765	264	311	136	EBH5201K

* Maksimale materialegenskaper omhandler materialet som skal kuttet.



EBE-serien elektriske stangkuttere

EBE-seriens allsidige elektriske stangkuttere kutter raskt kraftige stenger på inntil 26 mm i diameter uten behov for ekstern hydraulikkpumpe.

Kompakt størrelse og lav vekt gir enkel transport og bruk alle steder hvor det finnes en strømkilde.

- ① Meget slitesterke skjær for høy effektivitet ved hard bruk
- ② Verne deksel som beskytter hendene.
- ③ Kraftig kuttehode for lengre levetid.
- ④ Løftehåndtak for enkel plassering og transport.
- ⑤ Frigjøringsmekanisme for stempel gjør at skjæret kan plasseres på nytt for færre fastkilinger og kontrollerte kutt.



EBE-serien



Maksimal materialhardhet:

HRc 43

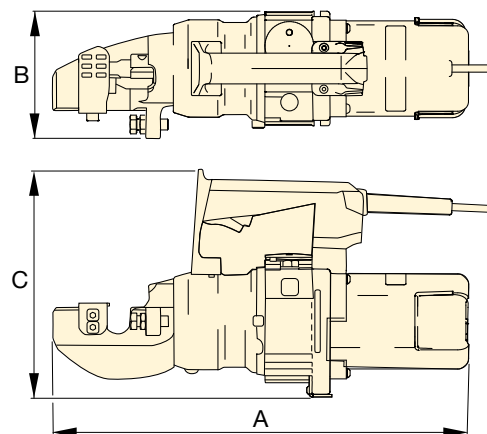
Maksimal materialdiameter:

22 - 26 mm

Spenning*:

120 og 230 volt

* ETL-sertifiseringen gjelder kun 120 V verktøy.



Spenning: (Modellnummer slutter med suffiks)

B = 120 V, 60 Hz (med amerikansk NEMA 1-15 plugg)

E = 230 V, 50 Hz (med europeisk SCHUKO plugg)

Maksimal materialdiameter ¹⁾ (mm)	Elektriske spesifikasjoner				Modellnummer	Maksimal strekkstyrke på materiale (daN/mm ²)	Maksimal materialhardhet ¹⁾ (HRc)	Maksimal kuttekraft (kN)	Dimensjoner (mm)			Ledningslengde (m)	Sett med reserveskjær Modellnummer	
	Volt	Hz	Amp	kW					A	B	C			
22	120	60	11	1,3	EBE22B	65	43	223	460	140	249	1,8	13,2	EBE2201K
22	230	50	6,8	1,4	EBE22E	65	43	223	460	140	249	3,0	13,2	EBE2201K
26	120	60	11	1,3	EBE26B	65	43	329	468	140	259	1,8	15,9	EBE2601K
26	230	50	6,8	1,4	EBE26E	65	43	329	468	140	259	3,0	15,9	EBE2601K

¹⁾ Maksimale materialegenskaper omhandler materialet som skal kuttes.

EBC-serien, ledningsfrie stangkuttere

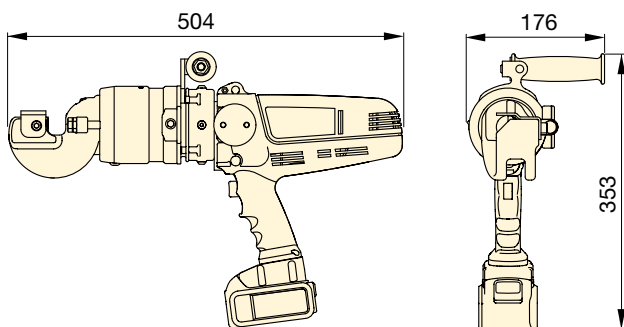



EBC-ledningsfrie stangkuttere

Den meget mobile EBC-serien av ledningsfrie stangkuttere kutter raskt og enkelt gjennom armeringsjern i str. 6, eller lignende metallstenger med opptil 20 mm diameter.

Et kraftig 18 V litiumion-batteri leverer mobilitet og langvarig ytelse, noe som gjør dette verktøyet til den perfekte løsningen på ute på arbeidsstedet, inkludert fjernliggende plasser eller overalt hvor eksterne strømkilder ikke er tilgjengelig.

- ① Meget slitesterke kutteblader for høy effektivitet ved hard bruk.
- ② Verne deksel som beskytter hendene.
- ③ Kuttehodet kan roteres 360 grader for enklere plassering av bladet på kuttstedet.
- ④ Løftehåndtak for enkel plassering og transport.
- ⑤ Stempelfrigitt mekanisme lar bladet tilbakestilles, hvilket gir en kontrollert kutteprosess.
- ⑥ Kraftig 18 V batteri leverer høy ytelse og komplett mobilitet.



Maksimal materialdiameter ¹⁾ (mm)	Elektriske spesifikasjoner			Modellnummer ²⁾	Maksimal strekkstyrke på materiale ¹⁾ (daN/mm ²)	Maksimal materialhardhet ¹⁾ (HRC)	Maksimal kuttekraft (kN)	 (uten batteri) (kg)	Sett med reserveskjærmodellnummer
	Batteriets inngangsspenning (V)	Amp	kW						
20	18 - 20	46	0,83	EBC20B	65	43	190	8,7	EBC2001K
20	18 - 20	46	0,83	EBC20E	65	43	190	8,7	EBC2001K

¹⁾ Angitte maksimale materialegenskaper henviser til materialet som skal kuttes.

²⁾ For å bestille et kutteverktøy i EBC-serien uten batterier eller lader, fjerner du "B" eller "E" fra modellnummeret, f.eks. "EBC20".

EBC serien



Maksimal materialhardhet:

HRc 43

Maksimal materialdiameter:

20 mm

Litiumion-batteri:

12 og 18 volt

* ETL-sertifiseringen gjelder kun 120 V-verktøy.



Batterier og ladere

Kutteverktøyene i EBC-serien leveres som standard med to DeWALT® 18 V – 5 Ah litiumion-batterier og én DeWALT® 12 V eller 18 V lader. Ekstra batterier og ladere selges separat.

Kuttere i EBC-serien fungerer sammen med DeWALT® 18 V XR-batterier. DeWALT® er et registrert varemerke som tilhører DeWALT Industrial Tool Co., de har verken produsert, lisensiert eller godkjent dette kutteverktøyet.

For kutteverktøy med modellnr.	DeWALT® litiumion-batteri	Li-ion-batterilader 12 V og 18 V
EBC20B	B205	BC1220B
EBC20E	B185	BC1220E

Spenning: (Modellnummer slutter med suffiks)

B = 120 V, 60 Hz (med amerikansk NEMA 1-15-plugg)

E = 230 V, 50 Hz (med europeisk SCHUKO-plugg)

▼ EDCH130



Produktivitet

- Kraftige kjever og eksepsjonelt stor skjæråpning muliggjør svært allsidige bruksområder, som metallrør, kommunikasjonskabler, profiler og lignende materialer *
- Flere ulike pumpealternativer gir kraft, fart og mobilitet til alle dine bruksområder.

Sikkerhet

- Minimal gnistrisiko i forhold til skjærebrenning, sliping og saging
- Minimal vibrasjon, som gir mindre HAVS (Hand Arm Vibration Syndrome).



- ① Slitesterke skjær opprettholder effektiviteten ved hard bruk
- ② Dobbeltvirkende sylinder for bedre kontroll og færre fastkilinger
- ③ Verktøyet stanser umiddelbart når kontrollknappen slippes for økt brukersikkerhet
- ④ Ekstern hydraulikkpumpe holder verktøyet kjøligere og gir lengre driftstid (pumpe og slange selges separat)

EDCH-serien



Maksimal materialhardhet:

HRC 41

Maksimal åpning på skjær:

130 - 145 - 170 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Elektriske pumper og tilbehør

EDCH-seriens hydrauliske kutteverktøy er laget for bruk sammen med ZC3, ZE4 & ZE6-seriens elektriske pumper.

Pumpemodellene varierer mht. spenning. Pumpe og slange selges alt sammen separat, og kreves for at systemet skal fungere. Se side 209 for fullstendig informasjon om hvilken pumpe og tilbehør som kreves.

Side: **209**



* VIKTIG

Skal ikke brukes til å kutte wiretau. Da må du i stedet bruke en wire- og kabelkutter fra

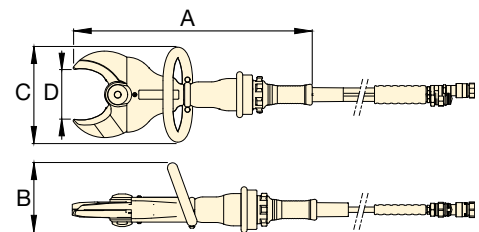
EWCH-serien.

Side: **203**



Valgfri manometre GKHC

Manometre og tilbehør kan brukes til å overvåke trykket i det hydrauliske systemet. Enerpac anbefaler **GKHC** manometre for bruk med Enerpac hydrauliske kuttere.



Maksimal skjæråpning * (mm)	Modellnummer	Maksimal materialstrekkstyrke (daN/mm ²)	Maksimal materialhardhet * (HRC)	Maksimalt driftstrykk (bar)	Dimensjoner (mm)				Sett med reserveskjær Modellnummer (kg)	
					A	B	C	D		
130	EDCH130	65	41	700	589	170	234	130	11,5	EDCH13001K
145	EDCH145	65	41	700	687	206	246	145	16,9	EDCH14501K
170	EDCH170	65	41	700	733	172	249	170	24,2	EDCH17001K

* Maksimale materialegenskaper omhandler materialet som skal kuttes.

VIKTIG: Skal ikke brukes til å kutte wiretau. Da må du i stedet bruke en wire- og kabelkutter fra EWCH-serien.



EFBE-serien elektriske flatjernkuttere

EFBE-seriens elektriske flatjernkuttere øker sikkerheten på arbeidsplassen ved å erstatte usikre kuttemetoder med en nøyaktig, kontrollert kutteløsning. Til forskjell fra vanlige stangkuttere, har det dype kuttehodet plass til emner på inntil 70 mm (2¾ tommer) høye og over 15 mm (0,59 tommer) tykke.

Stemplets frigjøringsmekanisme tillater at skjæret alltid kan stanses og omstilles, slik at operatøren får god kuttepresisjon og kontroll. Kutteverktøyene i EFBE-serien er perfekte til industriproduksjon samt i stål- og metallverksteder.

- ① Meget slitesterke skjær kutter flatjern og opprettholder effektiviteten ved hard bruk
- ② Kraftig kuttehode for lengre levetid
- ③ Robust håndtak for lett plassering og transport
- ④ Stemplets frigjøringsmekanisme gjør at skjæret trekkes tilbake for kontrollert kutting og færre fastkilinger.



Spenning: (Modellnummer slutter med suffiks)
 B = 120 V, 60 Hz (med amerikansk NEMA 1-15 plugg)
 E = 230 V, 50 Hz (med europeisk SCHUKO plugg)

EFBE-serien



Maksimal materialhardhet:

HRc 33

Maksimal materialhøyde x -bredde:

50 x 17 mm / 70 x 15 mm

Spenning*:

120 og 230 volt

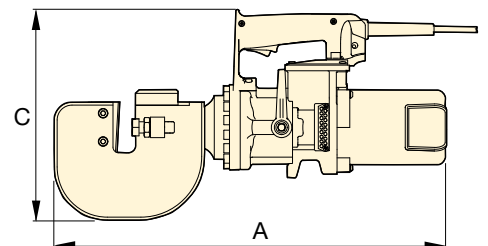
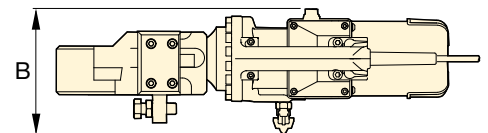
* ETL-sertifiseringen gjelder kun 120 V verktøy.



Sett med reserveskjær

Ved bestilling av reservedeler brukes ett av modellnumrene nedenfor.

For kutteverktøy Modellnummer	Skjærsett Modellnummer
EFBE5017B	EFBE501701K
EFBE5017E	
EFBE7015B	EFBE701501K
EFBE7015E	



Maks. material-dimensjoner ¹⁾ (mm)		Elektriske spesifikasjoner				Modell-nummer	Maksimal material-strekstyrke ¹⁾ (daN/mm ²)	Maksimal material-hardhet ¹⁾ (HRc)	Maksimal kuttekraft (kN)	Dimensjoner (mm)			Ledning-lengde (m)	Ledningsvekt (kg)
Høyde	Bredde	Volt	Hz	Amp	kW					A	B	C		
50	17	120	60	11	1,3	EFBE5017B	45	33	265	483	175	272	1,8	21
50	17	230	50	6,8	1,4	EFBE5017E	45	33	265	483	175	272	3,0	21
70	15	120	60	11	1,3	EFBE7015B	45	33	265	555	175	298	1,8	30
70	15	230	50	6,8	1,4	EFBE7015E	45	33	265	555	175	298	3,0	30

¹⁾ Angitte maksimale materialegenskaper omhandler materialet som skal kuttes.

▼ ECCE32E elektrisk kjettingkutter



Når kutting av ekstra kraftige industrikjettinger skal gjøres enkelt



Innvendig mekanikk

ECCE-serien: Sylinderen drives av radialpumpe med elektromotor.



Typiske bruksområder for kjettingkuttere

- Kjettingproduksjon
- Gruvedrift
- Rigging/materialhåndtering for transport
- Olje og gass
- Maritime områder

Produktivitet

- Kutter ekstra kraftige kjettingledd raskt og enkelt
- Meget slitesterke skjær som varer lengre enn kutteskiver eller sagblader.

Sikkerhet

- Kuttingen skjer bak et vernebeskyttelse for større sikkerhet
- Kutt kun det valgte leddet helt presist, slik at du unngår skade på tilstøtende ledd og en svekking av kjettingen
- Minimal gnistrisiko i forhold til skjærebrenning, sliping og saging
- Minimal vibrasjon, som gir mindre HAVS (Hand Arm Vibration Syndrome).



◀ Enkel kutting av kjettingledd med Enerpac kjettingkuttere.

ECCE-serien, elektriske kjettingkuttere

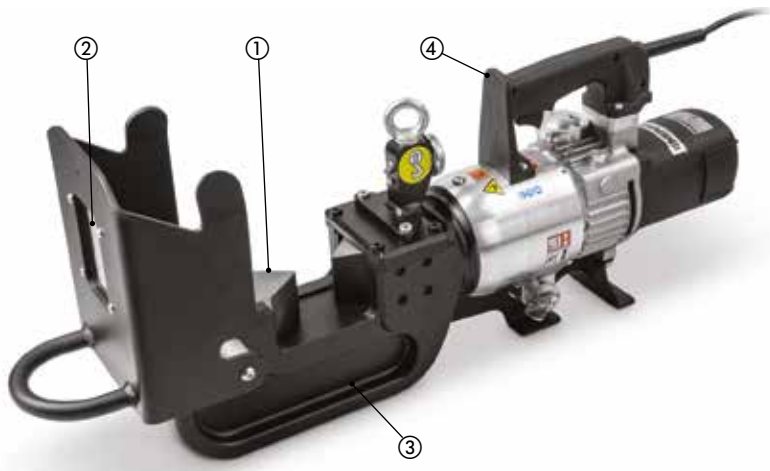


ECCE-serien av elektriske kjettingkuttere

De elektriske kjettingkutterne i ECCE-serien er ideelle når sikkerheten kommer først. Til forskjell fra andre kuttemetoder, kutter Enerpacs kjettingkuttere de utvalgte kjettingleddene helt nøyaktig bak et lukket, gjennomsiktig verne deksel.

Dette beskytter ikke bare brukerens hender, men unngår også skade på tilstøtende kjettingledd, noe som kan være et problem med andre kuttemetoder som skjærebrenner eller andre kutteverktøy.

- ① Meget slitesterke skjær for høy effektivitet ved hard bruk.
- ② Gjennomsiktig verneskjerm beskytter hendene og tillater kontinuerlig monitorering for bedre styring av kutteprosessen.
- ③ Kraftig kuttehode for lengre levetid.
- ④ Løftehåndtak og øyebolt for lett plassering og transport.



ECCE-serien



Maksimal materialhardhet:

HRc 46

Maksimal materialdiameter:

25 - 32 mm

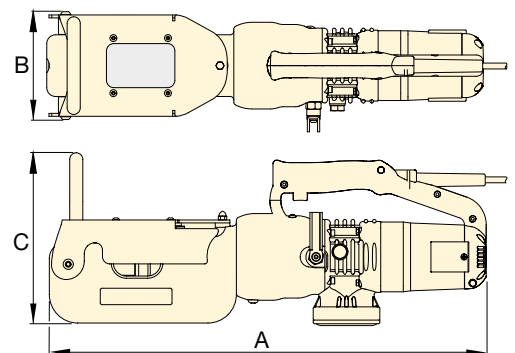
Maksimal kjettinggrad:

100

Spenning*:

120 og 230 V

* ETL-sertifiseringen gjelder kun 120 V verktøy.



Spenning: (Modellnummer slutter med suffiks)

B = 120 V, 60 Hz (med amerikansk NEMA 1-15 plugg)

E = 230 V, 50 Hz (med europeisk SCHUKO plugg)

Maksimal materialdiameter ^{1) 2)} (mm)			Elektriske spesifikasjoner				Modellnummer	Maksimal materialhardhet ¹⁾ (HRc)	Maksimal kuttekraft (kN)	Dimensjoner (mm)			Ledning lengde på (m)	Sett med reserveskjær (kg)	Modellnummer
Grad 70	Grad 80	Grad 100	Volt	Hz	Amp	kW				A	B	C			
25	25	13	120	60	10	1,2	ECCE26B	46	312	600	154	235	1,8	25	ECCE2601K
25	25	13	230	50	5,3	1,1	ECCE26E	46	312	600	154	235	3,0	25	ECCE2601K
32	25	19	120	60	11	1,3	ECCE32B	46	471	700	192	321	1,8	48	ECCE3201K
32	25	19	230	50	6,8	1,4	ECCE32E	46	471	700	192	321	3,0	48	ECCE3201K

¹⁾ Å kutte større kjeder eller klasser av høyere kvalitet enn anbefalt vil føre til økt slitasje og kan skade skaden.

²⁾ Alle ledd over 12,7 mm (1/2") må kuttes ved hjelp av to kuttebevegelser, hvor hver bevegelse kutter én side av leddet.

▼ Vist fra venstre mot høyre: EWCH90 og EWCE55E



Raske og rene kutt av kabel og wire



Innvendig mekanikk

EWCH-serien: Sylindren drives av ekstern Enerpac hydraulikkpumpe.

EWCE-serien: Sylindren drives av radialpumpe med elektromotor.



Typiske bruksområder for wire- og kabelkuttere

- Telekommunikasjon
- Elektrisk installasjon og vedlikehold
- Kraftverk og kraftlinjer
- Skipsbygging

Produktivitet

- Et bredt spekter av hydrauliske og elektriske verktøyer for rask og enkel kutting av kabel og wire.

Sikkerhet

- Kontrollert kutting gir bedre brukersikkerhet
- Minimal gnistrisiko i forhold til skjærebrenning, sliping og saging
- Minimal vibrasjon, som gir mindre HAVS (Hand Arm Vibration Syndrome).

▼ Giljotineskjær gjør kort prosess med elektriske kabler og wiver.



EWCH-serien, hydrauliske wire- og kabelkuttere

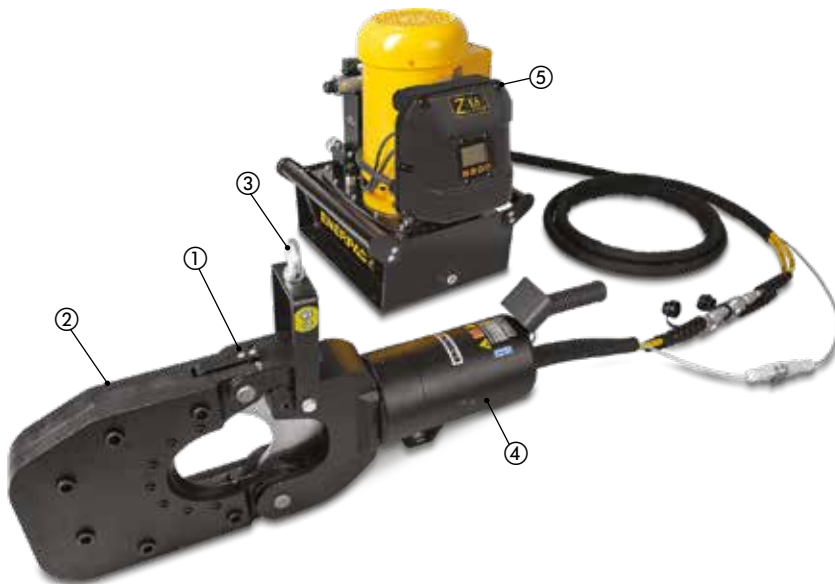


EWCH-serien hydrauliske wire- og kabelkuttere

EWCH-seriens hydrauliske wire- og kabelkuttere er ideelle for bruk i produksjonsanlegg med hyppige og krevende kuttejobber.

Alle verktøyene drives av en spesialisert ekstern hydraulikkpumpe, som leverer større kuttekraft og tillater tyngre arbeidsganger enn andre kuttertyper.

- ① Giljotineskjær opprettholder effektiviteten ved hard bruk.
- ② Kuttehodet kan åpnes og lukkes for enklere plassering av materialet som skal kuttes.
- ③ Øyebolt for enklere løfting.
- ④ Dobbeltvirkende sylinder med frem- og tilbakeknapper gir bedre kontroll og færre fastkilinger.
- ⑤ Ekstern hydraulikkpumpe holder verktøyet kjøligere og gir lengre driftstid (pumpe og slange selges separat).



EWCH-serien



Maksimal materialhardhet:

HRc 43

Maksimal materialdiameter:

90 - 140 - 180 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Elektriske pumper og tilbehør

De hydrauliske kutteverktøyene i EWCH-serien er laget for bruk sammen med ZE6-seriens elektriske pumper.

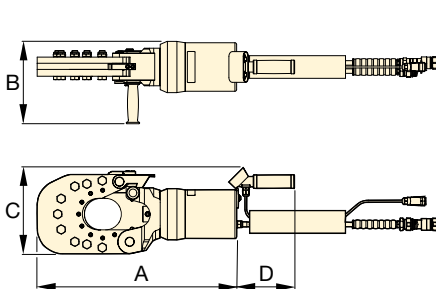
Pumpemodellene varierer mht. spenning. Pumpe og slanger selges separat. Begge er påkrevd for at systemet skal fungere. Se side 208 for fullstendig informasjon om nødvendig pumpe og tilbehør.

Side: 208

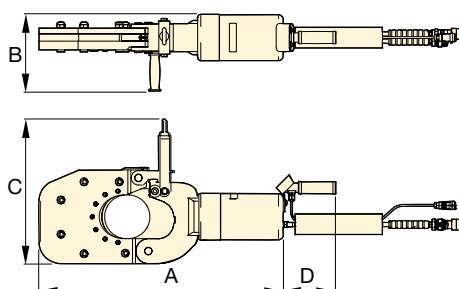


Valgfri manometre GKHC

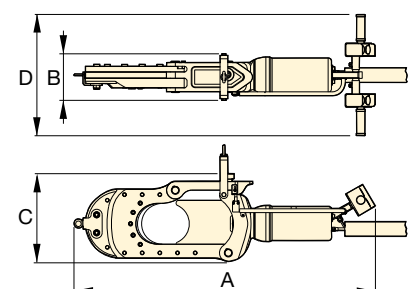
Manometre og tilbehør kan brukes til å overvåke trykket i det hydrauliske systemet. Enerpac anbefaler **GKHC** manometre for bruk med Enerpac hydrauliske kuttere.



EWCH90



EWCH140



EWCH180

Maksimal materialdiameter * (mm)	Modellnummer	Maksimal strekkstyrke på materiale (daN/mm ²)	Maksimal materialhardhet * (HRc)	Maksimal kuttekraft (kN)	Maksimalt hydraulisk driftstrykk (bar)	Dimensjoner (mm)				Sett med reserveskjær Modellnummer	
						A	B	C	D		
90	EWCH90	65	43	550	700	582	282	251	169	54	EWCH9001K
140	EWCH140	65	43	550	700	782	246	309	169	90	EWCH14001K
180	EWCH180	65	43	774	700	1364	211	401	551	150	EWCH18001K

* Maksimale materialegenskaper omhandler materialet som skal kuttes.

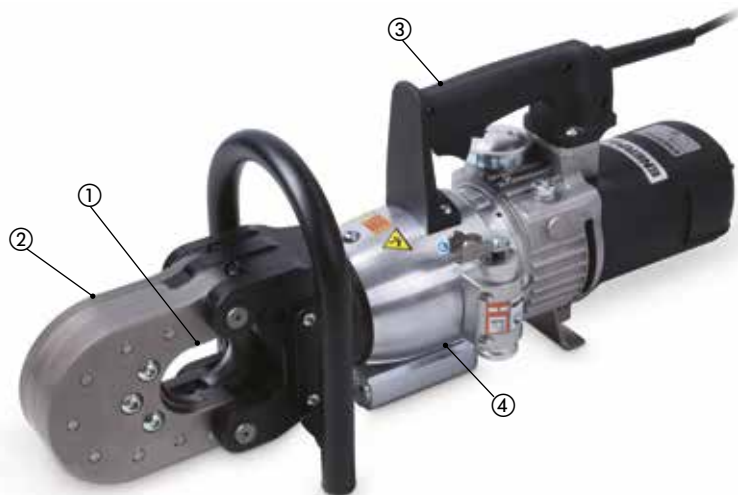


EWCH-serien elektriske wire- og kabelkuttere

De elektriske wire- og kabelkutterne i EWCE-serien kombinerer effektiviteten og sikkerheten til sine hydrauliske motstykker med elektroverktøyenes større mobilitet.

Lav vekt for enklere bæring og plassering. Leveres i 120 V og 230 V versjoner.

- ① Slitesterke giljotineskjær opprettholder effektiviteten ved hard bruk.
- ② Vid åpning av kuttehodet for enklere plassering av kabel eller wire.
- ③ Robuste håndtak for lett plassering og transport.
- ④ Dobbeltvirkende sylinder med retningskontroll gir bedre kontroll og færre fastkilinger.



◀ Enkel kutting av wire og kabel.

EWCE-serien



Maksimal materialhardhet:

HRc 48

Maksimal materialdiameter:

42 - 55 mm

Spenning*:

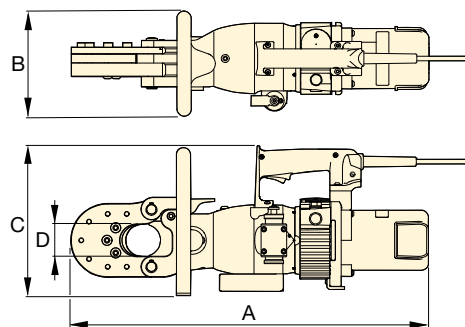
120 og 230 V

* ETL-sertifiseringen gjelder kun 120 V verktøy.

Spenning: (Modellnummer slutter med suffiks)

B = 120 V, 60 Hz (med amerikansk NEMA 1-15 plugg)

E = 230 V, 50 Hz (med europeisk SCHUKO plugg)



Maksimal materialdiameter* (mm)		Elektriske spesifikasjoner				Modellnummer	Maksimal materialhardhet* (HRc)	Maksimal kuttekraft (kN)	Dimensjoner (mm)				Ledningslengde (m)	Ledningsvekt (kg)	Sett med reserveskjær Modellnummer
Kabel	Wire	Volt	Hz	Amp	kW				A	B	C	D			
55	42	120	60	11	1,3	EWCE55B	48	380	627	183	264	56	1,8	25	EWCE5501K
55	42	230	50	6,8	1,4	EWCE55E	48	380	627	183	264	56	3,0	25	EWCE5501K

* Maksimale materialegenskaper omhandler materialet som skal kuttes.

ECSE-serien, kombinasjonsverktøy med kutteverktøy/sprengkile

▼ ECSE300E

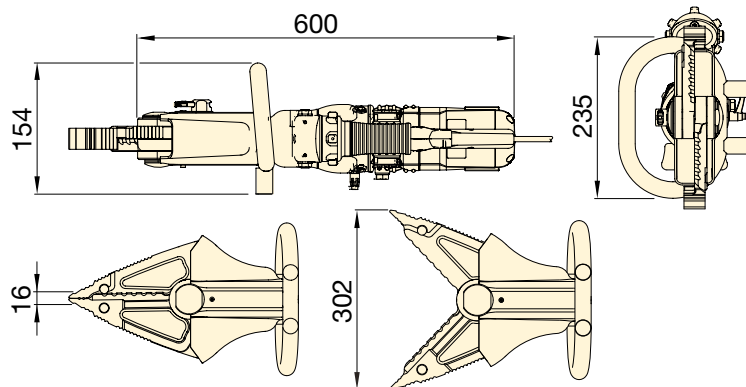


Produktivitet

- Kutter lett metallprofiler, rør, stenger og andre forhindringer
- Kilene på enden av skjærene leverer kraftig sprengutvidelse.

Sikkerhet

- Kontrollert kutting som skaper minimal gnistrisiko sammenlignet med skjærebrenning, sliping og saging.



Spenning: (Modellnummer slutter med suffiks)

B = 120 V, 60 Hz (med amerikansk NEMA 1-15-plugg)

E = 230 V, 50 Hz (med europeisk SCHUKO-plugg)

Maksimal skjæråpning (mm)	Elektriske spesifikasjoner				Modellnummer	Maksimal strekkstyrke på materiale ¹⁾ (daN/mm ²)	Maksimal materialhardhet ¹⁾ (HRC)	Maksimal sprengutvidelse ²⁾ (kN)	Lengde på ledning (m)	Sett med reserveskjær, modellnummer	
	Volt	Hz	A	kW							
300	120	60	10,0	1,2	ECSE300B	65	41	46	1,8	15	ECSE30001K
300	230	50	5,3	1,1	ECSE300E	65	41	46	3,0	15	ECSE30001K

¹⁾ Angitte maksimale materialegenskaper henviser til materialet som skal kuttes.

²⁾ 25 mm fra kjevespiss med kjevne lukket.

ECSE-serien



Maksimal materialhardhet:

HRc 41

Maksimal åpning på skjær:

300 mm

Spenning*:

120 og 230 V

* ETL-sertifiseringen gjelder kun 120 V-verktøy.



Innvendig mekanikk

ECSE-serien: Sylindren drives av radialpumpe med elektromotor.



Typiske bruksområder for kjettingkutter

- Industriproduksjon
- Gjenvinning
- Riving



- 1) Meget slitesterke skjær som med letthet griper og kutter metallhindringer
- 2) Kuttehodet kan roteres 180 grader i hver retning for enklere tilgang til bruksstedet
- 3) Robust håndtak for lett plassering og transport
- 4) Dobbeltvirkende sylinder for bedre kontroll og færre fastkilinger
- 5) Kilene leverer kraftig sprengutvidelse

▼ Vist fra venstre mot høyre: WHC4000, WHC750



WHC, WHR, STC serien

Kapasitet:

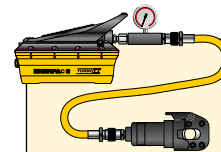
3 - 20 tonn

Kuttekapasitet:

Ø 13 - 101 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Verktøysett

Kutteverktøy merket med * finnes som **sett** (pumpe, verktøy, kuplinger og slange) for å gjøre det lett å bestille.

Kutteverktøy modellnr.	Pumpe modellnr.	Sett Modellnummer
WHC750	P392	STC750H
WHC750	P392FP	STC750FP
WHC750	PATG1102N	STC750A
WHC1250	P392	STC1250H
WHC1250	P392FP	STC1250FP
WHC1250	PATG1102N	STC1250A

* H = Håndpumpe, FP = Fotpumpe, A = Luftpumpe

- Enkeltvirkende fjærretur på alle modeller, unntatt WHR1250
- Giljotinefunksjon for jevne kutt
- Løftehåndtak på større modeller for enkel transport
- Medfølgende bærevekke for enkel transport og beskyttelse av verktøyet
- Ideell for bruk sammen med de fleste Enerpac pumper med 3-veis ventil og 700 bar klassifisert trykk (bortsett fra WHR1250, som krever 4-veis ventil)
- Alle modeller leveres med CR400 kupling og støvhette.



Enerpacs kutteverktøy har en jevn giljotinefunksjon som gjør kutting av wire enklere. ▶

▼ Valgskjema Maksimal kuttekapasitet (Ø i mm)

Type kuttehode	Kapasitet	Modellnummer	Oljekapasitet	Lengde	Ståltau med hampkjerne eller uavhengig kjerne 6x7 6x12 6x19	Rundt stangmateriale				Trådwire				Kabel		Reserve-skjær	
						Kobber-wire eller bolt	Aluminium-wire eller bolt	Bløte stål-bolter	Armerings-jern	Kobber-wire	Aluminium-wire	Aluminium (stålforsterket)	Bardun-wire	Telefon-kabel CPP	Jord-kabel (kraft)		
Enkeltvirkende	4	WHC750*	19,7	127	16	19	19	19	13	19	19	19	16	☆	☆	3,2	WCB750
	20	WHC1250*	134,4	279	31	31	31	31	25	31	31	31	22	☆	☆	11,3	WCB1250
	13	WHC2000	119,6	381	25	31	31	22	☆	51	51	51	19	☆	☆	10,4	WCB2000
	3	WHC3380	65,5	482	☆	☆	☆	☆	☆	76	76	☆	☆	85	85	9,1	WCB3380
	8	WHC4000	137,7	609	☆	☆	☆	☆	☆	89	89	☆	☆	101	101	14,5	WCB4000
Dobbeltv.	20	WHR1250	122,9	419	31	31	31	31	25	31	31	31	22	☆	☆	11,8	WCB1250

* Tilgjengelig i sett med P392 håndpumpe, P392FP fotpumpe eller PATG1102N turbo luftpumpe.

☆ Kutter ikke angitt material.

WMC-serien, håndbetjent, hydraulisk kutteverktøy

▼ Vist fra venstre mot høyre: WMC2000, WMC750



WMC-serien

Kapasitet:

3 - 20 tonn

Kuttekapasitet:

Ø 14 - 85 mm



Reserveskjær

60-62 HRc herdede reserveskjær

For kutteverktøy modellnummer	Reserveskjær modellnummer
WMC580	WCB750
WMC750	WCB750
WMC1000	WCB1000
WMC1250	WCB1250
WMC1580	WCB1580
WMC2000	WCB2000
WMC 3380	WCB3380

- Roterende hode gjør det lettere for brukeren å komme til
- Giljotinefunksjon for jevne kutt
- Medfølgende bæreseske for enkel transport og beskyttelse av verktøyet
- Borrelås for sikring av håndtak på større modeller for enkel transport
- Fjærretur for enkel drift
- Håndbetjent verktøy med lav vekt. Kan brukes overalt.



FORSIKTIG!:

A "☆" i tabellene på disse sidene betyr at dette hydrauliske kutteverktøyet ikke laget for å kutte denne materialtypen eller -dimensjonen. Forsøk på å gjøre dette kan føre til personskaade og skade enheten, og vil ugyldiggjøre garantien.

▼ Valgskjema

Maksimal kuttekapasitet (Ø i mm)

Kapasitet tonn	Modellnummer	Lengde (mm)	Stålwire, tau hamp- kjerne eller IWRC 6x7 6x12 6x19	Rundjern				Wirekordeler					Kabel		Kjett (kg)
				Kobber- wire eller stang	Alumi- nium- wire eller -stang	Myke stålbolter	Arme- ringsjern	Åpne kobber- wire- kordeler	Åpne alumi- nium- wire- kordeler	ACSR wire- kordeler	Bardun stålwire- kordeler	Bardun stålwire- kordeler	Telefon- kabel CCP	Jordkabel (strøm)	
4	WMC580	381	16	16	16	16	10	16	16	16	14	14	☆	☆	3,6
4	WMC750	381	19	19	19	17	13 **	19	19	19	14	14	☆	☆	3,6
20	WMC1000 *	679	☆	19	19	19	19	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	11,3
20	WMC1250	679	31	31	31	31	22	31	31	31	22	22	☆	☆	10,4
6	WMC1580	558	19	19	19	19	☆	38	38	38	16	16	☆	☆	6,8
13	WMC2000	628	25	31	31	22	☆	51	51	51	19	19	☆	☆	10,9
3	WMC3380	660	☆	☆	☆	☆	☆	76	76	☆	☆	☆	85	85	10,0

* Kutter 12 mm legert kjetting nr 70 (type G7 transport eller tjoring) eller 80 (for løft).

** Lavlegert. ☆ Kutter ikke angitt material.



Pumper og tilbehør til EBH- og EWCH-kutteverktøy

EBH-serien av stangkuttere og EWCH-serien av wire- og kabelkuttere drives av en ekstern pumpe med en elektrisk ventil.

En dobbel hydraulisk slange og elektrisk ledning kobler verktøyet til pumpen, slik at brukeren kan betjene dem rett fra kontrollpanelet på kutteverktøyet.



ZE4-serien av pumper

Den spesialiserte **ZE4-serien** av pumper gir en god balanse av fart og allsidighet, og er tilgjengelige i 115 og 230 volt. Anbefales for bruk med **EBH30-** og **EBH35-** kutteverktøy hvor bærbarhet eller praktisk bruk av standardspenning er påkrevd.



ZE6-serien av pumper

Den spesialiserte **ZE6-serien** av trefasepumper byr på høy flythastighet som gir rask ytelse til krevende bruksområder. Anbefales for **EBH52-** og alle **EWCH-** kutteanvendelser hvor farten er kritisk viktig eller der hvor anvendelsen krever høyere pumpeytelse.

ZE-serien



Tankvolum:

4,6 – 9,8 liter

Motorstørrelse:

1,1 – 5,6 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Valgfritt målersett GKHC

Valgfri trykkmåler og tilbehør kan brukes til å overvåke trykket i det hydrauliske systemet. Enerpac anbefaler **GKHC-målersettet** for bruk med Enerpac sine hydrauliske kutteverktøy.



Slanger

EBH- og EWCH-serien av kutteverktøy krever en dobbeltslange med en elektrisk ledning. Slangen leveres utstyrt

med egnede kuplinger.

Påkrevde slanger selges separat.


Beskrivelse	Modellnummer
6,1 m lang dobbeltslange med kuplinger, hylse og elektrisk ledning	CH720EC

Pumpespenning, enfaset: (Modellnummer slutter med suffiks)

B = 120 V, 60 Hz (med amerikansk NEMA 5–15-plugg)

E = 230 V, 50 Hz (med europeisk SCHUKO-plugg)

I = 230 V, 50 Hz (med NEMA 6–15-plugg)

Pumpe-serie	Pumpe-modellnummer *	Motorens elektriske spesifikasjoner (volt – fase, 50–60 Hz)	Motorstørrelse (kW)	Tankvolum (liter)	Mål (mm)			 (kg)	Påkrevde doble slanger, modell nummer (selges separat)	Kompatibelt kutteverktøy, modellnummer (selges separat)
					Høyde	Lengde	Bredde			
ZE4	ZE4404XB	115 V, enfaset	1,1	4,6	513	521	279	45	CH720EC	EBH30 EBH35
	ZE4404XE	208–240 V, enfaset								
	ZE4404XI	208–240 V, enfaset								
ZE6 ¹⁾	ZE6410XG-S	208–240 V – trefaset	5,6	9,8	384	559	384	77	CH720EC	Alle kutteverktøy i EBH- og EWCH-serien
	ZE6410XJ-S	460–480 V – trefaset								
	ZE6410XK-S	440 V – trefaset								
	ZE6410XW-S	380–415 V – trefaset								

* Merkede pumper er utstyrt med riktig konfigurasjon for bruke med angitte kutteverktøy.

¹⁾ ZE6-pumper er tilgjengelige med beskyttelsesrammer. For å legge til en beskyttelsesramme, skriver du en «R» foran «S»-en i modellnummeret: eksempelvis ZE6410XG-RS.

Pumper og tilbehør til EDCH-kutteverktøy



Pumper og tilbehør til EDCH-kutteverktøy

EDCH-dekommisjonerings-kutterne er utformet for å fungere i en rekke ulike arbeidsmiljøer, fra fabrikker til nedrivingsarbeid.

Enerpac tilbyr flere ulike pumpealternativer som leverer kraft, fart og mobilitet til alle dine anvendelser.



ZC3-serien av ledningsfrie pumper

Den spesialiserte **ZC3-serien** av ledningsfrie pumper byr på bærbarheten til et ledningsfritt verktøy uten den ekstra vekten av en integrert motor, slik at du både får oppleve bevegelsesfriheten og brukervennligheten. Anbefales for bruk med **EDCH130**-kutteverktøyet.



ZE4-serien av pumper

Den spesialiserte **ZE4-serien** av pumper gir en god balanse av fart og allsidighet. Anbefales for bruk med alle **EDCH**-kutteverktøy hvor praktisk bruk av standardspenning er påkrevd.



ZE6-serien av pumper

Den spesialiserte **ZE6-serien** av pumper byr på høy flythastighet som gir rask ytelse. Anbefales for bruk med alle **EDCH**-kutteverktøy hvor trefaset strøm er tilgjengelig og fart er kritisk viktig.

ZC-, ZE-serien



Tankvolum:

4,6 – 9,8 liter

Motorstørrelse:

1,0 – 1,1 – 5,6 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Valgfritt målersett GKHC

Valgfri trykkmåler og tilbehør kan brukes til å overvåke trykket i det hydrauliske systemet. Enerpac anbefaler **GKHC-målersettet** for bruk med Enerpac sine hydrauliske kutteverktøy.



Slanger

EDCH-serien av kutteverktøy krever en dobbeltslange for bruk. Slangen leveres utstyrt med egnede kuplinger.

Beskrivelse	Modellnummer
6,1 m lang dobbeltslange med kuplinger	CH720MC

Pumpespenning, enfaset: (Modellnummer slutter med suffiks)

B = 120 V, 60 Hz (med amerikansk NEMA 5–15-plugg)

E = 230 V, 50 Hz (med europeisk SCHUKO-plugg); **I** = 230 V, 50 Hz (med NEMA 6–15-plug)

Pumpe-serie	Pumpe-modellnummer *	Motorens elektriske spesifikasjoner (volt – fase, Hz)	Motorstørrelse (kW)	Tankvolum (liter)	Mål (mm)			Påkrevde doble slanger, modellnummer (selges separat)	Kompatibelt kutteverktøy, modellnummer (selges separat)	
					Høyde	Lengde	Bredde			
ZC3	ZC3204XB	Ledningsfri (115 V lader 60 Hz)	1,0	4,6	653	472	363	27	CH720MC	EDCH130
	ZC3204XE	Ledningsfri (230 V lader 50 Hz)								
ZE4	ZE4204XB	115 V – enfaset, 50–60 Hz	1,1	4,6	513	521	279	45	CH720MC	EDCH130 EDCH145 EDCH170
	ZE4204XE	208–240 V, enfaset, 50–60 Hz								
	ZE4204XI	208–240 V, enfaset, 50–60 Hz								
ZE6 ¹⁾	ZE6210XG-S	208–240 V – trefaset	5,6	9,8	384	559	384	77	CH720MC	EDCH130 EDCH145 EDCH170
	ZE6210XJ-S	460–480 V – trefaset								
	ZE6210XK-S	440 V – trefaset								
	ZE6210XW-S	380–415 V – trefaset								

* Merkede pumper er utstyrt med riktig konfigurasjon for bruke med angitte kutteverktøy.

¹⁾ ZE6-pumper er tilgjengelige med beskyttelsesrammer. For å legge til en beskyttelsesramme, skriver du en «R» foran «S»-en i modellnummeret: eksempelvis ZE6410XG-RS.

Enerpacs bolteløsninger har løsninger for hele bolteprosessen og sørger for pålitelige boltforbindelser på ulike bruksområder innen hele sektoren:

Forbindelser

Fra enkel rørrinnetting til kompleks posisjonering av forbindelser i store konstruksjoner: Vårt brede utvalg av sammenføyningsprodukter omfatter alt fra hydraulisk og mekanisk innrettingsverktøy til PLC-kontrollerte posisjoneringssystemer med flere punkter.

Kontrollert tiltrekking

Enerpac tilbyr ulike muligheter for kontrollert tiltrekking, slik at man kan velge den som er mest velegnet. Fra mekaniske momentforsterkere til hydrauliske muttertrekkere med firkant-drivtapp, og fra enkle muttertrekkere til sammenkoplet boltspenningsverktøy: Vi tilbyr de produktene du trenger for nøyaktig tiltrekking av flere bolter samtidig.

Åpning av forbindelser

Enerpac har også hydrauliske muttersplittere og et utvalg av mekanisk og hydraulisk spredeverktøy til å åpne forbindelser ved inspisering, vedlikehold og demontering. Bolteløsninger av høy kvalitet fra et merke du kan stole på. Se hvordan du kan gjøre bolteprosessen nøyaktigere, sikrere og mer effektivt med Enerpac.



Programvare for pålitelige boltforbindelser

Enerpac programvare for pålitelige boltforbindelser er sentral for implementeringen av et integritetsprogram for boltforbindelser. Programvareløsningen tilbyr valg av verktøy, kalkulator for boltebelastning og trykkinnstillinger for verktøy, samt et kombinert ark med applikasjonsdata og rapport for ferdig forbindelse. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

Side: 412



Momenttiltrekking

Se våre 'Gule sider' for informasjon om tiltrekking av moment.

Side: 395





























Verktøy for vedlikehold av flenser

Enerpac seriens patenterte flensspredere er utviklet for å forenkle vedlikeholdet av flensforbindelser.

Side: 319



Oversikt over bolteverktøy og pumper

	Verktøykapasitet	Verktøytype og -funksjoner	Serien	Side	
Kontrollert tiltrekking og løsning	1952 - 35.455 Nm 1440 - 26.150 Ft.lbs	Hydrauliske muttertrekkere med firkant-drivtapp Kraftig ståldesign og maksimal allsidighet	S	 212 ▶	
	19-155 mm ¾ - 6⅞" 27-120 mm 1⅛-4⅝"	Forsterkede kraftpiper (slagdrevet type) Motholdsnøkler til muttertrekkere	BSH BUS	 216 ▶ 217 ▶	
	46 - 75 mm sekskant 1⅜ - 3⅞" sekskant	Safe T™ Torque Lock Håndfritt muttertrekkersystem	STTL	 218 ▶	
	2766 - 47.454 Nm 2040 - 35.000 Ft.lbs	Hydrauliske sekskant-muttertrekkere UltraSlim ultraslanke bi-sekskantkassetter	W WSL	 220 ▶	
	1909 - 37.965 Nm 1408 - 28.002 Ft.lbs	Sekskant-muttertrekkere og med firkant-drivtapp En drivenhet, to verktøy	RSL, RLP RSQ	 234 ▶ 244 ▶	
	1913 - 32.617 Nm 1411 - 24.057 Ft.lbs	Muttertrekker i aluminium med firkant-drivtapp Setter industriledende sikkerhetsstandarder	DSX	 246 ▶	
	2089 - 18.289 Nm 1541 - 13.489 Ft.lbs	Modulære muttertrekkere – drivenheter for kassetter med sekskant- og firkant-drivtapp	HMT, HLP HSQ	 250 ▶ 254 ▶	
	1015 - 10.845 Nm 750 - 8000 Ft.lbs	Manuelle momentforsterkere Pneumatiske momenttrekkere	E PTW	 256 ▶ 258 ▶	
	2900 - 21.800 Nm 2140 - 16.100 Ft.lbs	Safe T™ Torque Checker Mobilt utstyr for sikkerhetstesting av momentsystemer	STTC	 262 ▶	
	200 - 10.000 Nm 148 - 7375 Ft.lbs	Mobilt kalibreringssystem for kontinuerlig roterende verktøy & hydrauliske muttertrekkere	MCS	 264 ▶	
		Matrise over utvalg Muttertrekkere – pumper - slanger		 265 ▶	
		Oljestrøm: 0,25 l/min Motor: 0,37 kW	Batteridrevet muttertrekkerpumper Bærbar trådløs hydraulisk kraft	XC	 266 ▶
		Oljestrøm: 0,52 l/min Motor: 0,63 kW	E-Pulse® elektriske muttertrekkerpumper Kompakt og bærbar	E-Pulse®	 268 ▶
		Oljestrøm: 0,50 l/min Motor: 0,75 kW	Elektriske muttertrekkerpumper Lett muttertrekkerpumpe	TQ	 270 ▶
		Oljestrøm: 0,90 l/min Motor: 1,25 kW	Bærbare, elektriske muttertrekkerpumper Innovasjon i Z-klassen	ZU4T	 272 ▶
		Oljestrøm: 0,82-1,64 l/min Motor: 1,1 - 2,2 kW	Elektriske muttertrekkerpumper Innovasjon i Z-klassen	ZE4T ZE5T	 276 ▶
		Oljestrøm: 0,4 l/min Luft: 1389 l/min	Luftdrevne muttertrekkerpumper Kompakt og bærbar	LAT	 278 ▶
		Oljestrøm: 1,0 l/min Luft: 2840 l/min	Luftdrevne muttertrekkerpumper Innovasjon i Z-klassen	ZA4T	 280 ▶
		134 - 4650 kN 224 - 3958 kN	HydraMax® overside-boltestrekkere Overside-boltestrekkere	HM GT	 286 ▶ 290 ▶
		151 - 2321 kN	Aquajack® undersjøiske boltestrekkere	EAJ	 292 ▶
	203 - 2969 kN 373 - 2736 kN	Boltestrekkere for kraftproduksjon Grunnmurboltestrekkere	PGT FTR, FTE	 294 ▶ 296 ▶	
	Oljestrøm: 0,61 cm³/slag 1,0 - 270 meter	Ultra høytrykks håndpumper, max. 1500 bar Kuplinger, slanger og slangetrommel, max. 1500 bar	HPT HT, B	 300 ▶ 301 ▶	
	Oljestrøm: 0,33 l/min Oljestrøm: 0,07 l/min	Elektriske strammepumper, max. 1500 bar Ultra høytrykks luftdrevne pumpe, max. 1500 bar	ZUTP ATP	 302 ▶ 303 ▶	
Lukke og åpne forbindelser	1 - 9 tonn (10 - 90 kN)	Flensinnrettingsverktøy	ATM	 306 ▶	
	8 - 14 tonn (72 - 125 kN)	Industrielle sprengkiler, trinnformet	FSC, FSH FSM	 308 ▶	
	Sekskant: 10 - 130 mm Boltstørrelse: M6 - M90	Hydrauliske muttersplittere	NC NSC, NSH	 310 ▶ 312 ▶	
	Flens ø 1 - 12 tommer	Mekanisk overflateverktøy for rørfrens	FF	316 ▶	

▼ Vist: S3000PX



Setter nye standarder innen sikkerhet, enkelhet og ytelse

Sikkerhet og ytelse

- Kompakt, kraftig, helstøpt konstruksjon gir en liten arbeidsradius uten at det går utover holdbarheten
- 35° rotasjonsvinkel og hurtige returbevegelser for rask drift
- Kraftig manifolddesign med ekstra sikkerhetsfunksjon for økt operatørsikkerhet

Enkelhet

- 360° klikk-på reaksjonsarm med hurtigkobling utløserhåndtak gir enklere håndtering, selv med hansker på.
- Inkluderer robust håndtak som monteres på begge sider av verktøyet for bedre manøvrerbarhet.
- Trykknapp for hurtigutløsning av firkant-drivtapp for rask reversering av firkant-drivtappen ved tilstramming eller løsning

Allsidighet

- Fås med valgfri forbedret TSP300 vippe- og sivelmanifold for horisontal og vertikal manøvrerbarhet, med bedre holdbarhet ¹⁾

Nøyaktighet

- Konstant moment gir en nøyaktighet på +/-3 % over hele bevegelsen
- Valgfri indikator for dreiningsvinkel gir måling av rotasjon.

¹⁾ TSP300 er designet kun for verktøyene i X-utgave, og er ikke kompatibel med verktøy i standard utgave. Se reparasjonsarket på www.enerpac.com for reservekomponenter til eksisterende verktøy.



To håndtakstyper

Robust, vinklet posisjoneringshåndtak leveres som standard med alle verktøy i S-serien (X-utgave). Rette posisjoneringshåndtak fås som ekstrautstyr.

Kompatible muttertrekkere i S-serien (X-utgave)	Modellnr. Vinklede posisjoneringshåndtak (standard)	Modellnr. Rette posisjoneringshåndtak (valgfritt)
S1500X, S3000X	SWH6A	SWH6S
S6000X, S11000X	SWH10A	SWH10S
S25000X	SWH10EA ²⁾	

²⁾ SWH10EA er et øyebolthåndtak.



TSP – sivel i Pro-serien

Den valgfrie TSP300 vippe- og sivelmanifolden med robust forriglingsdesign gir 360° rotasjon rundt X-aksen og 160° rotasjon

rundt Y-aksen.

Slik bestiller du ¹⁾

Tilpasset fra fabrikk til muttertrekkere i S-serien (X-utgave): Sett inn en "P" før "X" i verktøymodellnummeret, eksempel: **S1500PX**.

Bruk modellnummeret ved bestilling som ekstrautstyr: **TSP300**, som kan tilpasses eksisterende muttertrekkere i S-serien (X-utgave). Inkluderer hann- og hunnkoblinger.

Side: **215**



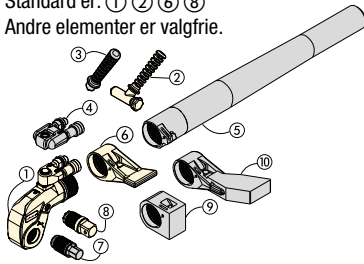
ATEX-godkjent. Kalibrerings-sertifikat følger med.

Alle verktøyene i X-utgave er CE-ATEX-godkjente, og leveres komplett med et kalibreringssertifikat.



X-edition, hydrauliske muttertrekkere med firkant-drivtapp

Standard er: ① ② ⑥ ⑧
Andre elementer er valgfrie.



- ① Drivenhet
- ② Vinklet posisjoneringshåndtak
- ③ Rett posisjoneringshåndtak
- ④ Svivel i Pro-serien
- ⑤ Reaksjonsrørforlenger

Velg riktig moment
Velg Enerpac muttertrekker ved hjelp av tommelfingerregelen for løsning: Løsningsmomentet tilsvarer ca. 250 % av tiltrekkingsmomentet.

- ⑥ Standard reaksjonsarm
- ⑦ Unbrako-drivtapp
- ⑧ Firkant-drivtapp
- ⑨ Kort reaksjonsarm
- ⑩ Forlenget reaksjonsarm

S Serien X-edition

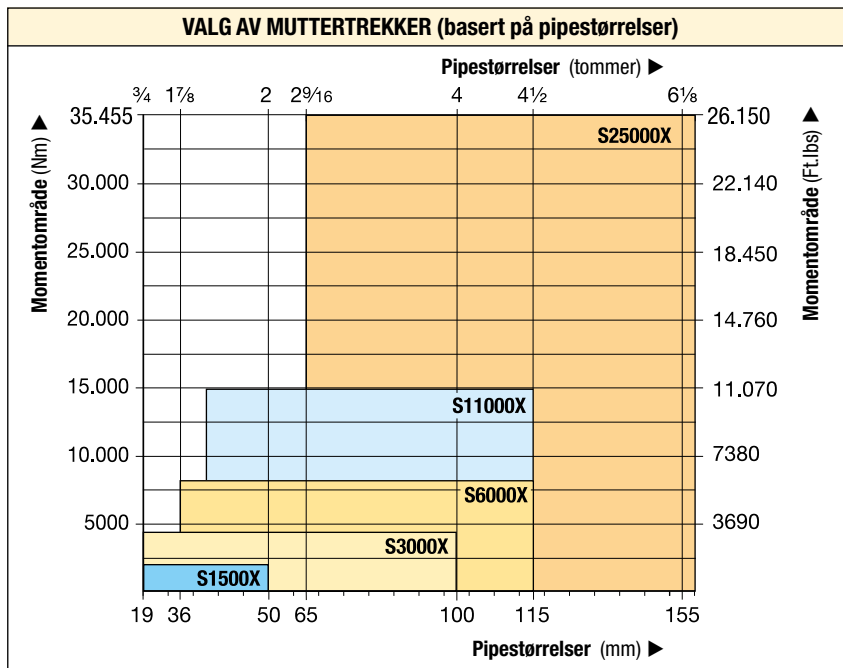


Nominelt moment:
35.455 Nm

Firkant-drivtappdimensjoner:
3/4 - 2 1/2 tommer

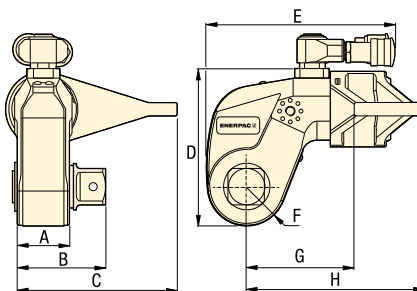
Radius ansats:
25 - 64 mm

Maksimalt driftstrykk:
690 bar



Bruk kun forsterkede
Kraftpiper til motordrevne muttertrekkere, i henhold til ISO2725 og ISO1174; DIN 3129 og DIN 3121 eller ASME-B107.2/1995.

Side: 216



Motholdsnøkler
Hindrer at bakmutteren dreier under stramning eller løsning. To sekskantstørrelser i ett verktøy.

Side: 217

Safe T™ Torque Lock
Momentlås er egnet for alle bolteanvendelser fra 190 Nm til 15000 Nm ved bruk av en slitesterk kraftpipe. Det patenterte låsesystemet skaper en håndfri muttertrekkerløsning egnet kun for Enerpacs verktøy med firkant-drivtapp.

Egnet for: S3000X, S6000X og S11000X.

Side: 218

Nominelt moment ved 690 bar		Minimum moment ved 69 bar		Firkant-drivtapp Størrelse (tommer)	Modellnr. (medfølger muttertrekkeren)	Dreiningvinkel Modellnr. (valgfritt)	Muttertrekker Modellnummer *	Dimensjoner (mm)								(kg)
(Nm)	(Ft.lbs)	(Nm)	(Ft.lbs)					A	B	C	D	E	F	G	H	
1952	1440	195	144	3/4	SD15-012	AOT15	S1500X	39	65	108	97	136	25	70	129	3,2
4373	3225	438	323	1	SD30-100	AOT30	S3000X	48	78	135	128	173	33	90	161	5,6
8338	6150	834	615	1 1/2	SD60-108	AOT60	S6000X	55	92	169	157	192	40	110	188	9,2
15.151	11.175	1516	1118	1 1/2	SD110-108	AOT110	S11000X	72	114	197	190	228	50	133	229	15,8
35.455	26.150	3545	2615	2 1/2	SD250-208	AOT250	S25000X	89	143	246	244	287	64	182	295	32,2

* Sett inn en "P" før "X" i verktøynummeret ved bestilling av en momentmuttertrekker i S-serien (X-utgave) utstyrt med en TSP300 vippe- og svivelmanifold, eksempel: **S1500PX**.

Maksimalt moment ved 690 bar:

35.455 Nm

Sekskantbits-dimensjoner:


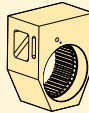
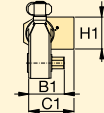
1/2 - 2 1/4 tommer

Sekskantbits-dimensjoner:

14 - 85 mm

**Til
S
Serien**



Muttertrekker	Valgfrie sekskantbits, tommer				Valgfrie sekskantbits metrisk				Kort reaksjonsarm til sekskantbits			
	Modellnummer	Sekskantdimensjon ¹⁾ (tommer)	Maksimalt moment (Nm)	Modellnummer	Dim. B1 (mm)	Sekskantdimensjon ¹⁾ (mm)	Maksimalt moment (Nm)	Modellnummer	Dim. B1 (mm)	Modellnummer	Dimensjoner (mm)	
												
S1500X (1952 Nm)	1/2	481	SDA15008	66	14	644	SDA1514	66	SRA15X	67,5	74	
	5/8	936	SDA15010	67	17	1152	SDA1517	68				
	3/4	1620	SDA15012	71	19	1607	SDA1519	70				
	7/8	1952	SDA15014	74	22	1952	SDA1522	73				
	1	1952	SDA15100	77	24	1952	SDA1524	74				
S3000X (4373 Nm)	5/8	936	SDA30010	77	17	1152	SDA3017	77	SRA30X	80,0	74	
	3/4	1620	SDA30012	80	19	1607	SDA3019	79				
	7/8	2569	SDA30014	83	22	2488	SDA3022	82				
	1	3830	SDA30100	86	24	3234	SDA3024	84				
	1 1/8	4373	SDA30102	88	27	4373	SDA3027	85				
	1 1/4	4373	SDA30104	89	30	4373	SDA3030	87				
	-	-	-	-	32	4373	SDA3032	88				
S6000X (8338 Nm)	5/8	936	SDA60010	85	17	1152	SDA6017	86	SRA60X	91,5	89	
	3/4	1620	SDA60012	89	19	1607	SDA6019	88				
	7/8	2569	SDA60014	92	22	2488	SDA6022	91				
	1	3830	SDA60100	95	24	3234	SDA6024	93				
	1 1/8	5457	SDA60102	97	27	4603	SDA6027	94				
	1 1/4	7484	SDA60104	98	30	6311	SDA6030	96				
	-	-	-	-	32	7660	SDA6032	97				
S11000X (15.151 Nm)	1 1/4	7484	SDA110104	115	30	6311	SDA11030	112	SRA110X	127,5	106	
	1 3/8	9958	SDA110106	117	32	7660	SDA11032	114				
	1 1/2	12.928	SDA110108	118	36	10.901	SDA11036	117				
	1 5/8	15.151	SDA110110	122	41	15.151	SDA11041	121				
	1 3/4	15.151	SDA110112	125	46	15.151	SDA11046	127				
S25000X (35.455 Nm)	1 1/2	12.928	SDA250108	141	36	10.901	SDA25036	140	SRA250X	158,5	135	
	1 5/8	16.433	SDA250110	145	41	16.107	SDA25041	144				
	1 3/4	20.520	SDA250112	148	46	22.744	SDA25046	148				
	1 7/8	25.245	SDA250114	149	50	29.211	SDA25050	151				
	2	30.635	SDA250200	151	55	35.455	SDA25055	154				
	2 1/4	35.455	SDA250204	154	60	35.455	SDA25060	158				
	-	-	-	-	65	35.455	SDA25065	161				
	-	-	-	-	70	35.455	SDA25070	164				
	-	-	-	-	75	35.455	SDA25075	168				
	-	-	-	-	85	35.455	SDA25085	175				

¹⁾ Se side 407 for tabell over sekskantdimensjoner for bolter og muttere, samt tilhørende gjengediametre.

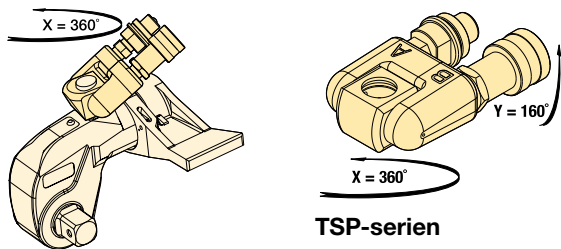
Tilbehør til muttertrekkere i S-serien, X-edition


TSP RTEX SRSX Serien



TSP-serien, svivel i Pro-serien

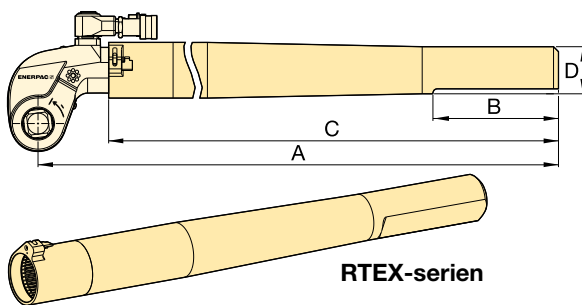
- Robust forriglingsdesign
- 360° rotasjon rundt X-aksen og 160° rotasjon rundt Y-aksen
- Øker verktøyets passevne på områder med begrenset tilgang
- Forenkler plassering av slanger
- Inkluderer hann- og hunnkoblinger




For muttertrekker modellnummer	Modellnummer ¹⁾	Maksimalt trykk (bar)	 (kg)
S1500X, S3000X, S6000X, S11000X, S25000X	TSP300	690	0,2

¹⁾ Sett inn en "P" før "X" i verktøynummeret ved bestilling av en momentmuttertrekker i S-serien (X-utgave) utstyrt med en TSP300 vippe- og svivelmanifold, eksempel: **S1500PX**. TSP300 er designet kun for verktøyene i X-utgave, og er ikke kompatibel med verktøy i standard utgave. Se reparasjonsarket på www.enerpac.com for reservekomponenter til eksisterende verktøy.

RTEX-serien, reaksjonsrørforgjenger

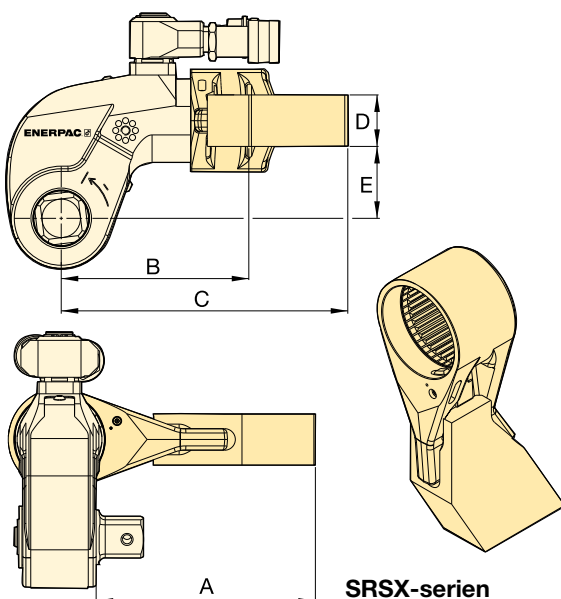


- Egnet til maksimalt moment
- Øker verktøyets passevne på områder med begrenset tilgang


For muttertrekker modellnummer	Modellnummer	Dimensjoner (mm)				 (kg) *
		A	B	C	D	
S1500X	RTE15X	706	152	636	58	4,6
S3000X	RTE30X	733	152	647	57	5,5
S6000X	RTE60X	747	152	659	65	7,7
S11000X	RTE110X	769	152	675	76	11,2
S25000X	RTE250X	813	152	685	100	17,3

* Angitt vekt er kun for tilbehør og omfatter ikke muttertrekkeren.

SRSX-serien, forlengede reaksjonsarmer



- Lettvekt, utskiftbar design

Til muttertrekkermodell	Maks. moment (Nm)	Modellnummer	Dimensjoner (mm)					 (kg) *
			A	B	C	D	E	
S1500X	1801	SRS151X	94	86	127	24	34	0,8
	1641	SRS152X	119	97	138	24	34	1,0
	1533	SRS153X	145	109	148	24	34	1,2
S3000X	3918	SRS301X	111	106	168	34	48	1,6
	3712	SRS302X	137	117	182	34	48	2,0
	3574	SRS303X	162	132	198	34	48	2,5
S6000X	7842	SRS601X	138	128	192	39	62	2,3
	7454	SRS602X	163	144	207	39	62	2,7
	7175	SRS603X	189	159	222	39	62	3,4
S11000X	14.650	SRS1101X	149	157	232	46	76	4,4
	13.957	SRS1102X	175	172	247	46	76	5,1
	13.391	SRS1103X	200	187	261	46	76	5,8
S25000X	33.538	SRS2501X	183	209	295	50	100	7,6
	32.049	SRS2502X	208	222	310	50	100	8,4
	30.750	SRS2503X	233	236	326	50	100	10,0

* Angitt vekt er kun for tilbehør og omfatter ikke muttertrekkeren.

- Forsterkede kraftpiper
- Leveres med splint med ring

METRISKE PIPER

¾" firkant-drivtapp		1" firkant-drivtapp		1½" firkant-drivtapp		2½" firkant-drivtapp	
A/F (mm)	Modell-nummer	A/F (mm)	Modell-nummer	A/F (mm)	Modell-nummer	A/F (mm)	Modell-nummer
19	BSH7519	19	BSH1019	36	BSH1536	65	BSH2565
24	BSH7524	24	BSH1024	41	BSH15163	70	BSH2570
27	BSH7527	27	BSH1027	46	BSH1546	75	BSH2575
30	BSH7530	30	BSH1030	50	BSH1550	80	BSH2580
32	BSH7532	32	BSH1032	55	BSH1555	85	BSH2585
36	BSH7536	36	BSH1036	60	BSH1560	90	BSH2590
41	BSH75163	41	BSH10163	65	BSH1565	95	BSH2595
46	BSH7546	46	BSH1046	70	BSH1570	100	BSH25100
50	BSH7550	50	BSH1050	75	BSH1575	105	BSH25105
-	-	55	BSH1055	80	BSH1580	110	BSH25110
-	-	60	BSH1060	85	BSH1585	115	BSH25115
-	-	65	BSH1065	90	BSH1590	120	BSH25120
-	-	70	BSH1070	95	BSH1595	125	BSH25125
-	-	75	BSH1075	100	BSH15100	135	BSH25135
-	-	80	BSH1080	105	BSH15105	140	BSH25140
-	-	85	BSH1085	110	BSH15110	145	BSH25145
-	-	90	BSH1090	115	BSH15115	150	BSH25150
-	-	95	BSH1095	-	-	155	BSH25155
-	-	100	BSH10100	-	-	-	-

BSH-serien



Sekskantstørrelse (A/F):

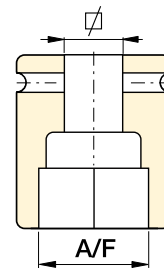
19 - 155 mm | ¾ - 6 1/8"



Velg riktig moment

Velg riktig Enerpac momenttrekker ved bruke tommelfingerregelen for løsning: Løsningsmomentet er ca. 250% av strammemomentet.

Side: 408



Sekskantbolt- og mutterstørrelser

Se tabell for størrelser på sekskantbolter, muttere og relaterte gjengediametere.

Side: 407

PIPER I BRITISKE MÅL

¾" firkant-drivtapp		1" firkant-drivtapp				1½" firkant-drivtapp				2½" firkant-drivtapp			
A/F (tommer)	Modell-nummer	A/F (tommer)	Modell-nummer	A/F (tommer)	Modell-nummer	A/F (tommer)	Modell-nummer	A/F (tommer)	Modell-nummer	A/F (tommer)	Modell-nummer	A/F (tommer)	Modell-nummer
¾"	BSH7519	¾"	BSH1019	2 5/16"	BSH10231	1 7/16"	BSH15144	2 13/16"	BSH15281	2 7/16"	BSH25244	4 3/16"	BSH25419
7/8"	BSH75088	7/8"	BSH10088	2 3/8"	BSH10238	1 1/2"	BSH1538	2 7/8"	BSH15288	2 1/2"	BSH25250	4 1/4"	BSH25425
1 5/16"	BSH75094	1 5/16"	BSH10094	2 7/16"	BSH10244	1 9/16"	BSH15156	2 15/16"	BSH1575	2 13/16"	BSH2565	4 5/16"	BSH25110
1 1/16"	BSH7527	1 1/16"	BSH1027	2 1/2"	BSH10250	1 5/8"	BSH15163	3"	BSH15300	2 5/8"	BSH25263	4 3/8"	BSH25438
1 3/16"	BSH7530	1 3/16"	BSH1030	2 9/16"	BSH1065	1 11/16"	BSH1543	3 1/16"	BSH15306	2 11/16"	BSH25269	4 1/2"	BSH25450
1 1/4"	BSH75125	1 1/4"	BSH10125	2 5/8"	BSH10263	1 3/4"	BSH15175	3 1/8"	BSH15313	2 3/4"	BSH2570	4 5/8"	BSH25463
1 5/16"	BSH75131	1 5/16"	BSH10131	2 11/16"	BSH10269	1 13/16"	BSH1546	3 3/16"	BSH15319	2 11/16"	BSH25281	4 3/4"	BSH25475
1 3/8"	BSH7535	1 3/8"	BSH1035	2 3/4"	BSH1070	1 7/8"	BSH15188	3 1/4"	BSH15325	2 7/8"	BSH25288	4 7/8"	BSH25488
1 7/16"	BSH75144	1 7/16"	BSH10144	2 13/16"	BSH10281	1 15/16"	BSH15194	3 3/8"	BSH15338	2 15/16"	BSH2575	5"	BSH25500
1 1/2"	BSH7538	1 1/2"	BSH1038	2 7/8"	BSH10288	2"	BSH15200	3 1/2"	BSH15350	3"	BSH25300	5 1/8"	BSH25513
1 9/16"	BSH75156	1 9/16"	BSH10156	2 15/16"	BSH1075	2 1/16"	BSH15206	3 5/8"	BSH15363	3 1/16"	BSH25306	5 3/16"	BSH25519
1 5/8"	BSH75163	1 5/8"	BSH10163	3"	BSH10300	2 1/8"	BSH15213	3 3/4"	BSH1595	3 1/8"	BSH25313	5 1/4"	BSH25525
1 11/16"	BSH7543	1 11/16"	BSH1043	3 1/16"	BSH10306	2 3/16"	BSH15219	3 7/8"	BSH15388	3 3/16"	BSH25319	5 3/8"	BSH25538
1 3/4"	BSH75175	1 3/4"	BSH10175	3 1/8"	BSH10313	2 1/4"	BSH15225	3 15/16"	BSH15100	3 1/4"	BSH25325	5 1/2"	BSH25140
1 13/16"	BSH7546	1 13/16"	BSH1046	3 3/16"	BSH10319	2 5/16"	BSH15231	4"	BSH15400	3 3/8"	BSH25338	5 3/4"	BSH25575
1 7/8"	BSH75188	1 7/8"	BSH10188	3 1/4"	BSH10325	2 3/8"	BSH15238	4 1/8"	BSH15105	3 1/2"	BSH25350	5 7/8"	BSH25150
1 15/16"	BSH75194	1 15/16"	BSH10194	3 3/8"	BSH10338	2 7/16"	BSH15244	4 3/16"	BSH15419	3 5/8"	BSH25363	6"	BSH25600
2"	BSH75200	2"	BSH10200	3 1/2"	BSH10350	2 1/2"	BSH15250	4 1/4"	BSH15425	3 3/4"	BSH2595	6 1/8"	BSH25613
-	-	2 1/16"	BSH10206	3 5/8"	BSH10363	2 9/16"	BSH1565	4 5/16"	BSH15110	3 7/8"	BSH25388	-	-
-	-	2 1/8"	BSH10213	3 3/4"	BSH1095	2 5/8"	BSH15263	4 3/8"	BSH15438	3 15/16"	BSH25100	-	-
-	-	2 3/16"	BSH10219	3 7/8"	BSH10388	2 11/16"	BSH15269	4 1/2"	BSH15450	4"	BSH25400	-	-
-	-	2 1/4"	BSH10225	-	-	2 3/4"	BSH1570	4 5/8"	BSH15463	4 1/8"	BSH25105	-	-


Motholdsnøkler til momenttrekkere

▼ BUS03 motholdsnøkkel (sikringskabel vises ikke)



- Håndfri løsning – øker brukersikkerheten
- Eliminerer behovet for slaggnøkler
- Gjør at boltingen går raskere
- Inkluderer sikringskabel med karabin hurtigkobling, kabel i rustfritt stål og sikkert feste med unbrakoskrue
- Låser seg ikke fast under bruk
- Gnistfri
- To sekskantstørrelser i ett verktøy.

▼ UTVALGSTABELL FOR MOTHOLDSNØKLER

Sekskantstørrelser (A/F)		Modellnummer	Mål (mm)				 (kg)
S1 til S2 (mm)	S1 til S2 (tommer)		A	B	C	D	
27 - 32	1 ¹ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄ "	BUS01	51	98	15	M8	0,3
36 - 41	1 ⁷ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈ "	BUS02	62	119	15	M8	0,4
46 - 50	1 ¹³ / ₁₆ - 2"	BUS03	75	141	20	M8	0,6
55 - 60	2 ³ / ₁₆ - 2 ³ / ₈ "	BUS04	89	166	20	M12	0,8
65 - 70	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ³ / ₄ "	BUS05	100	190	25	M16	1,0
75 - 80	2 ¹⁵ / ₁₆ - 3 ¹ / ₈ "	BUS06	112	213	25	M16	1,3
-	3 ¹ / ₂ - 3 ⁷ / ₈ "	BUS07	135	257	30	M20	2,2
-	4 ¹ / ₄ - 4 ⁵ / ₈ "	BUS08	163	310	30	M20	3,3
85 - 90	-	BUS09	126	242	25	M16	1,7
95 - 100	3 ³ / ₄ - 3 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS10	138	266	30	M20	2,3
105 - 110	4 ¹ / ₈ - 4 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS11	153	297	30	M20	3,1
115 - 120	-	BUS12	165	320	30	M20	3,5

BUS-serien

Sekskantstørrelse (A/F):
27 - 120 mm

Sekskantstørrelse (A/F):
1¹/₁₆ - 4¹⁵/₁₆ tommer

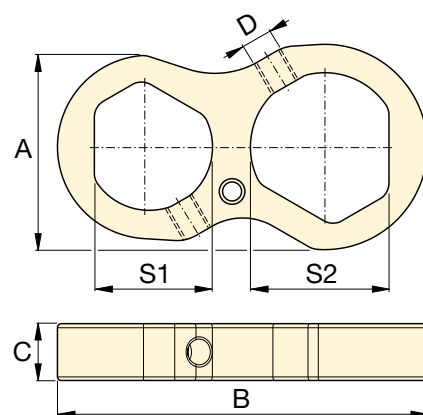


Motholdsnøkler

Håndfri betjening av hydrauliske momenttrekkere gir betydelig større sikkerhet for brukeren.

Enerpacs motholdsnøkler er et håndfritt verktøy som eliminerer bruken av slaggnøkler som motholdsnøkkel.

Motholdsnøkklene er spesielt utviklet for at de ikke skal låse seg på mutteren under bolting. De passer lett på bakmutteren, og hindrer at den dreier under montering eller atskillelse av bolteforbindelser.



▼ Enerpac Motholdsnøkler brukes for å hindre at bakmutteren dreier under stramming eller løsning.



▼ Vist: STTLS31055 Safe T™ Torque Lock momentlås



Håndfritt muttertrekkersystem



Safe T™ Torque Lock momentlås

Safe T™ Torque Lock momentlås er egnet for alle bolteanvendelser fra 190 Nm til 15 000 Nm ved bruk av en slitesterk kraftpipe.

Det patenterte låsesystemet skaper en håndfri muttertrekkerløsning egnet kun for Enerpacs verktøy med firkant-drivtapp. Egnet for:

S-serien	RSQ-serien
S3000X	RSQ3000
S6000X	RSQ5000
S11000X	RSQ11000

Sikkerhet – Safe T™ Torque Lock momentlås

- Forvandler Enerpacs muttertrekkere i S-serien og RSQ-serien til dedikert håndfritt verktøy
- Forbedrer operatørsikkerhet under bolteoperasjoner ved å minimere klemmepunkter og hydrauliske høytrykkskoblinger.
- Holder fast anvendelsesobjektet i enhver retning, inkludert inverterte posisjoner
- Minimerer fallrisikoer og fallende verktøy
- Reduserer operatørtretthet ved forstrekking eller ubekvem posisjonering av verktøyet.

Enkelhet

- Med én vridning av låsekragen griper Safe T™ momentlås tak i ethvert anvendelsesobjekt og holder hele verktøyvekten på plass
- Monteres på muttertrekkeren med ett dytt på firkant-drivtappens hurtigutløserknapp for stramming eller løsning
- Låsefunksjon reduserer antallet verktøyløft dramatisk.

Allsidighet

- Egnet for både S-seriens og RSL-seriens muttertrekkere med firkant-drivtapp
- Enkel vri-og-lås-mekanisme er brukervennlig, enkel å betjene
- Ingen ekstra løse komponenter som reaksjonspakninger er nødvendig.



▲ Håndfritt muttertrekkersystem: STLLS-modell med S-seriens muttertrekker. Muttertrekkerens firkant-drivtapp kan enkelt byttes med Safe T™ momentlåsmodell.



Reservenøkler, BUS-serie

Brukes til å hindre at bakknutten dreier under stramming eller løsning. To sekskantstørrelser i ett verktøy.

Safe T™ Torque Lock – håndfritt muttertrekkersystem



Vanlige momentlåsanvendelser:

- Olje- og gassflenser
- Installasjon av tårnkran
- Installasjon/montering av maskin (gruvedrift)
- Installasjon av vindturbintårn osv.

Industrier

- Olje- og gass, petrokjemisk
- Vindkraftproduksjon
- Gruvedrift
- Maritime
- Produksjon
- Jernbane og mer

STTL-serien

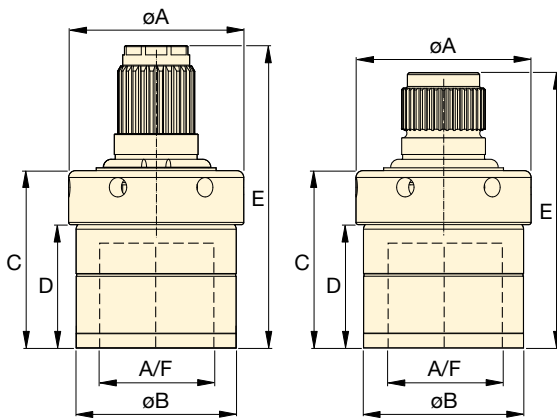


Sekskantdimensjoner (A/F):

46 – 75 mm

Sekskantdimensjoner (A/F):

1 13/16 – 3 1/8 tommer



STTLS for splinefitting i S-serien

STTLR for splinefitting i RSQ-serien



VIKTIG:
Safe T™ Torque Lock momentlås ikke egnet for bruk på PTFE-belagte muttere.



Programvare for pålitelige bolteforbindelser

Enerpac programvare for pålitelige bolteforbindelser er sentral for implementeringen av et integritetsprogram for bolteforbindelser. Programvareløsningen tilbyr valg av verktøy, kalkulator for boltebelastning og trykkinnstillinger for verktøy, samt et kombinert ark med applikasjonsdata og rapport for ferdig forbindelse. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

Side: **412**

Sekskant størrelser A/F (tommer)	Til bruk med muttertrekker-modell (mm)	Safe T™ Torque Lock momentlås Modellnummer		Mål (tommer)					Mål (pund)	Mål (mm)					Mål (kg)	
		For S-serien Splinefitting	For RSQ-serien Splinefitting	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E		
1 13/16	46	S3000X	STTLS31046	-	3.0	2.8	3.1	2.1	5.2	4.4	77	71	78	54	133	2.0
		RSQ3000	-	STTLR31046					4.8	4.2					121	1.9
2	50	S3000X	STTLS31550	-	3.5	3.2	3.1	2.1	5.2	5.7	89	82	78	54	133	2.6
		RSQ3000	-	STTLR31550					4.8	5.7					123	2.6
2 3/16	55	S3000X	STTLS31055	-	3.7	3.4	3.3	2.3	5.4	6.6	93	86	83	58	138	3.0
		RSQ3000	-	STTLR31055					5.1	6.4					130	2.9
2 3/8	-	RSQ3000	-	STTLR315238	3.9	3.6	3.6	2.6	5.4	7.7	99	92	91	67	136	3.5
2	50	RSQ5000	-	STTLR51550	3.5	3.2	3.1	2.1	5.2	5.9	89	82	78	54	132	2.7
		S6000X	STTLS61560M	-					5.9	8.2					99	92
-	60	RSQ5000	-	STTLR51560M	3.9	3.6	3.4	2.5	5.7	8.2	99	92	86	62	145	3.7
		S6000X	STTLS615238	-					6.0	8.4					99	92
2 3/8	-	RSQ5000	-	STTLR515238	3.9	3.6	3.6	2.6	5.9	8.4	99	92	91	67	150	3.8
		S6000X	STTLS61565	-					6.8	11.7					107	100
2 9/16	65	RSQ5000	-	STTLR51565	4.2	3.9	4.2	2.9	6.6	11.9	107	100	108	74		
		S6000X	STTLS61570	-					6.8	13.0					114	107
2 3/4	70	RSQ5000	-	STTLR51570	4.5	4.2	4.3	3.0	6.7	13.2	114	107	109	76		
		S6000X	STTLS61575	-					7.0	12.3					112	105
2 15/16	75	RSQ5000	-	STTLR51575	4.4	4.1	4.4	3.1	6.9	13.2	112	105	113	80		
		S6000X	STTLS111560M	-					6.6	9.3					99	92
-	60	RSQ11000	-	STTLR111560M	3.9	3.6	3.4	2.5	6.1	9.3	99	92	86	62		
		S11000X	STTLS111565	-					7.5	12.8					107	100
2 9/16	65	RSQ11000	-	STTLR111565	4.2	3.9	4.2	2.9	7.0	12.8	107	100	107	74		
		S11000X	STTLS111570	-					7.5	14.1					114	107
2 3/4	70	RSQ11000	-	STTLR111570	4.5	4.2	4.3	3.0	7.1	14.3	114	107	109	76		
		S11000X	STTLS111575	-					7.7	13.2					112	105
2 15/16	75	RSQ11000	-	STTLR111575	4.4	4.1	4.4	3.1	7.2	13.2	112	105	113	80		
		S11000X	STTLS1115318	-					7.8	16.1					122	115
3 1/8	-	RSQ11000	-	STTLR1115318	4.8	4.5	4.5	3.2	7.3	16.3	122	115	115	81		

▼ W4206X-kassett med W4000PX drivenhet



Sikkerhet og ytelse

- Overlegen styrke til størrelsesforhold gir enkel tilgang på vanskelig tilgjengelige arbeidsområder uten å ofre holdbarheten
- 30° rotasjonsvinkel og hurtige returbevegelser gir rask drift
- Kraftig manifolddesign med ekstra sikkerhetsfunksjon for økt operatørsikkerhet

Enkelhet

- Drivenhet med hurtigkobling gir raskt bytte av kassetter, uten bruk av verktøy.
- Rask og enkel demontering for vedlikehold, uten spesialverktøy
- Drive-enheter inkluderer robust håndtak som monteres på begge sider av kassetter for å gi ekstra manøvrerbarhet.

Allsidighet

- Fås med valgfri forbedret TSP300 vippe- og svivelmanifold for horisontal og vertikal manøvrerbarhet, med bedre holdbarhet ¹⁾
- Drivenheter, kassetter og det meste av tilbehør i X-utgave er kompatibelt med verktøy i standard utgave ¹⁾
- Drivenhet kompatibel med Ultraslim W-SL serien kassetter

Nøyaktighet

- Konstant moment gir en nøyaktighet på +/-3 % over hele bevegelsen.

¹⁾ TSP300 er designet kun for verktøyene i X-utgave, og er ikke kompatibel med verktøy i standard utgave. Se reparasjonsarket på www.enerpac.com for reservekomponenter til eksisterende verktøy.



To håndtakstyper

Robust vinklet posisjoneringshåndtak leveres som standard med hver W-Series (X-Edition) drivenhet.

Kompatibel med W-serien (X-utgave) kassetter	Modellnr. Vinklede posisjoneringshåndtak (standard)	Modellnr. Rette posisjoneringshåndtak (valgfritt)
W2000X, W4000X	SWH6A	SWH6S
W8000X, W15000X	SWH10A	SWH10S
W22000X, W35000X	SWH10EA ²⁾	

²⁾ SWH10EA er et øyebolthåndtak.



TSP – svivel i Pro-serien

Den valgfrie TSP300 vippe- og svivelmanifolden med robust forriglingsdesign gir 360° rotasjon rundt X-aksen og 160° rotasjon

rundt Y-aksen.

Slik bestiller du ¹⁾

Tilpasset fra fabrikk til drivenheter i W-serien (X-utgave): Sett inn en "P" før "X" i verktøymodellnummeret, eksempel: **W2000PX**.

Bruk modellnummeret ved bestilling som ekstrautstyr: **TSP300**, som kan tilpasses eksisterende drivenheter i W-serien (X-utgave). Inkluderer hann- og hunnkoblinger.

Side: **232**



ATEX-godkjent. Kalibrerings-sertifikat følger med

Alle W-serien sekskantkassett i X-utgave er CE-ATEX-godkjente, og leveres komplett med et kalibreringssertifikat.

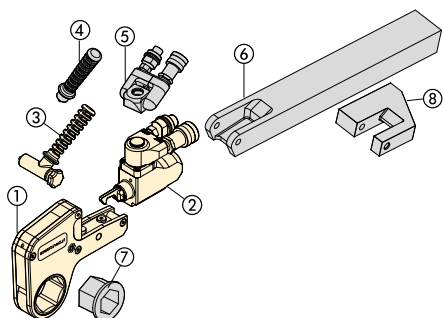


Motholdsnøkler

Hindrer at bakmutteren dreier under stramming eller løsning. To sekskantstørrelser i ett verktøy.

Side: **217**

Dobbeltvirkende sekskant muttertrekkere



- Elementene ① til ③ er standard.
Elementene ④ til ⑧ er valgfrie.
- ① Sekskantkassett (side 222-229)
 - ② Drivenhet (side 221)
 - ③ Vinklet posisjoneringshåndtak (side 220)
 - ④ Rett posisjoneringshåndtak (side 220)
 - ⑤ Svivel i Pro-serien (side 232)
 - ⑥ Forlengt reaksjonsarm (side 232)
 - ⑦ Reduksjonsinnsats (side 222-229)
 - ⑧ Reaksjonsplate (side 232)

W Serien X-edition



Nominelt moment ved 690 bar:

47.454 Nm

Sekskantdimensjoner:

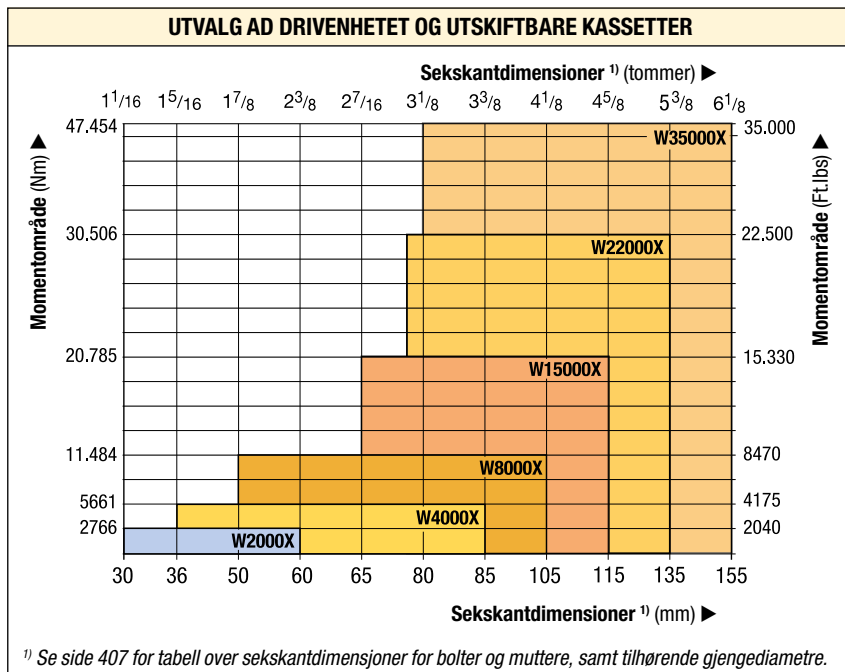
30 - 155 mm / 1 1/16 - 6 1/8 "

Neseradius:

31 - 115 mm

Maksimalt driftstrykk:

690 bar

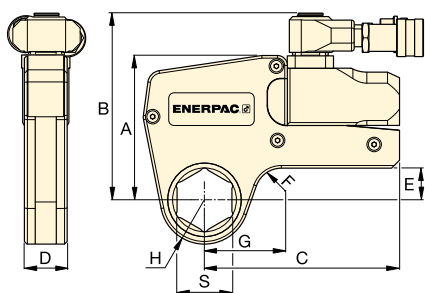


Matrise for valg av muttertrekkerpumpe

Se muttertrekker- og
pumpematrixen dersom du ønsker
mer informasjon om optimal

hastighet og ytelse.

Side: **265**



Med disse robuste stålmuttertrekkerne
med lavprofilerte utskiftbare
sekskantkassetter, garanteres holdbarhet
og allsidighet ved bolteoppgaver. ▶



▼ OVERSIKT OVER UTVALG

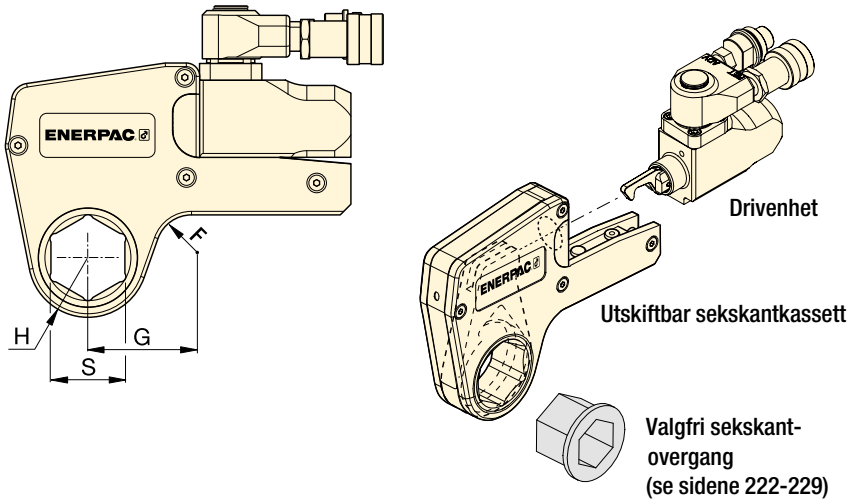
Sekskant dimensjoner *		Nominelt moment ved 690 bar		Modellnummer for drivenhet **	Min. moment		Dimensjoner (mm) (se sidene 222-229 for dimensjoner G, H og S)						Vekt (drivenhet uten sekskantkassett) (kg)
(mm)	(tommer)	(Nm)	(Ft.lbs)		(Nm)	(Ft.lbs)	A	B	C	D	E	F	
30 - 60	1 1/16 - 2 3/8	2766	2040	W2000X	276	204	109	141	148	32	24	20	1,4
36 - 85	1 5/16 - 3 3/8	5661	4175	W4000X	566	417	136	167	178	41	33	20	2,0
50 - 105	1 7/8 - 4 1/8	11.484	8470	W8000X	1148	847	172	205	208	53	42	25	3,0
65 - 115	2 7/16 - 4 5/8	20.785	15.330	W15000X	2078	1533	207	240	253	63	50	20	5,0
75 - 135	2 15/16 - 5 3/8	30.506	22.500	W22000X	3050	2250	227	266	297	77	48	35	7,7
80 - 155	3 1/8 - 6 1/8	47.454	35.000	W35000X	4745	3500	268	301	345	91	69-73	50	11,4

* Med integrert reaksjonsfot.

** For bestilling av en muttertrekker i W-serien med påmontert TSP-svivel, legger du "P" til modellnummeret. For eksempel: **W2000PX**.

www.enerpac.com

ENERPAC **221**



W Serien X-edition



Nominelt moment ved 690 bar:

2766 Nm

Sekskantdimensjoner:

1¹/₁₆ - 2³/₈ tommer


Maksimalt driftstrykk:

690 bar



Metriske størrelser
For metriske størrelser på sekskantkassetter og overganger se:





Side: **228**



Sekskantbolt- og -mutterstørrelser
Se tabell over sekskant-dimensjoner for bolter og muttere, samt tilhørende gjengediametre.

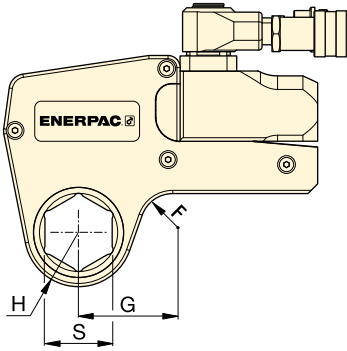
Side: **407**

▼ UTVALGSTABEL

Modell-nummer drivenhet	Sekskant-dimensjon ¹⁾	Nese-radius	Dim.	Modell-nr. kassetter							
						S (tommer)	H (mm)	G (mm)	(kg)	Sekskant-overgang (tommer)	Modell-nr. Sekskant-overgang
W2000X	1 ¹ / ₁₆	31,0	53,7	W2101X	2,1	-	-	-	-	-	-
	1 ¹ / ₈	31,0	53,7	W2102X	2,1	-	-	-	-	-	-
	1 ³ / ₁₆	31,0	53,7	W2103X	2,1	-	-	-	-	-	-
	1 ¹ / ₄	31,0	53,7	W2104X	2,1	-	-	-	-	-	-
	1 ⁵ / ₁₆	31,0	53,7	W2105X	2,1	-	-	-	-	-	-
	1 ³ / ₈	31,0	53,7	W2106X	2,1	-	-	-	-	-	-
	1 ⁷ / ₁₆	31,0	53,7	W2107X	2,1	1 ⁷ / ₁₆ - 1 ¹ / ₈	W2107R102	-	-	-	-
	1 ¹ / ₂	33,5	58,2	W2108X	2,2	-	-	-	-	-	-
	1 ⁹ / ₁₆	33,5	58,2	W2109X	2,2	-	-	-	-	-	-
	1 ⁵ / ₈	33,5	58,2	W2110X	2,2	1 ⁵ / ₈ - 1 ¹ / ₄	W2110R104	1 ⁵ / ₈ - 1 ³ / ₁₆	W2110R103	-	-
	1 ¹¹ / ₁₆	36,5	60,5	W2111X	2,2	-	-	-	-	-	-
	1 ³ / ₄	36,5	60,5	W2112X	2,2	-	-	-	-	-	-
	1 ¹³ / ₁₆	36,5	60,5	W2113X	2,2	1 ¹³ / ₁₆ - 1 ⁷ / ₁₆	W2113R107	1 ¹³ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄	W2113R104	-	-
	1 ⁷ / ₈	39,0	63,1	W2114X	2,2	-	-	-	-	-	-
	1 ¹⁵ / ₁₆	39,0	63,1	W2115X	2,2	-	-	-	-	-	-
	2	39,0	63,1	W2200X	2,2	2 - 1 ⁵ / ₈	W2200R110	2 - 1 ⁷ / ₁₆	W2200R107	-	-
	2 ¹ / ₁₆	41,8	68,6	W2201X	2,3	-	-	-	-	-	-
	2 ¹ / ₈	41,8	68,6	W2202X	2,3	-	-	-	-	-	-
	2 ³ / ₁₆	41,8	68,6	W2203X	2,3	2 ³ / ₁₆ - 1 ¹³ / ₁₆	W2203R113	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈	W2203R110	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁷ / ₁₆	W2203R107
	2 ¹ / ₄	44,5	64,8	W2204X	2,2	-	-	-	-	-	-
2 ⁵ / ₁₆	44,5	64,8	W2205X	2,2	-	-	-	-	-	-	
2 ³ / ₈	44,5	64,8	W2206X	2,2	2 ³ / ₈ - 2	W2206R200	2 ³ / ₈ - 1 ⁷ / ₈	W2206R114	2 ³ / ₈ - 1 ¹³ / ₁₆	W2206R113	
-	-	-	-	-	-	2 ³ / ₈ - 1 ¹ / ₂	W2206R108	2 ³ / ₈ - 1 ⁷ / ₁₆	W2206R107	2 ³ / ₈ - 1 ⁵ / ₁₆	W2206R110

¹⁾ Se side 407 for tabell over sekskantdimensjoner for bolter og muttere, samt tilhørende gjengediametre.

W4000X-serien, kassetter og overganger (tommer)



Nominelt moment ved 690 bar:

5661 Nm

Sekskantdimensjoner:

1⁵/₁₆ - 3³/₈ tommer

Maksimalt driftstrykk:

690 bar

W
Serien
X-edition

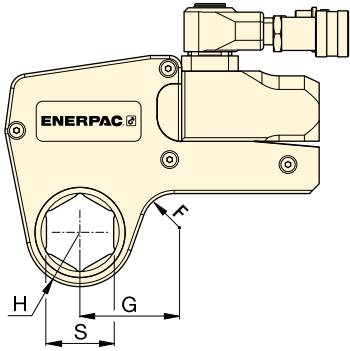


Modell- nummer drivenhet	Seks- kant- dimensjon ¹⁾	Nese- radius	Dim. G (mm)	Modell-nr. kassetter	Modell- nr. kassetter	Seks-kant- overgang		Seks-kant- overgang		Seks-kant- overgang	
						Seks- kant- overgang (tommer)	Modell-nr. Seks-kant- overgang	Seks-kant- overgang (tommer)	Modell-nr. Seks-kant- overgang	Seks-kant- overgang (tommer)	Modell-nr. Seks-kant- overgang
W4000X	1 ⁵ / ₁₆	37,0	61,0	W4105X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ³ / ₈	37,0	61,0	W4106X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ⁷ / ₁₆	37,0	61,0	W4107X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ¹ / ₂	37,0	61,0	W4108X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ⁹ / ₁₆	37,0	61,0	W4109X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ⁵ / ₈	37,0	61,0	W4110X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ¹¹ / ₁₆	39,5	64,0	W4111X	3,8	-	-	-	-	-	-
	1 ³ / ₄	39,5	64,0	W4112X	3,8	-	-	-	-	-	-
	1 ¹³ / ₁₆	39,5	64,0	W4113X	3,8	-	-	-	-	-	-
	1 ⁷ / ₈	41,5	66,7	W4114X	3,9	-	-	-	-	-	-
	1 ¹⁵ / ₁₆	41,5	66,7	W4115X	3,9	-	-	-	-	-	-
	2	41,5	66,7	W4200X	3,9	2 - 1 ⁷ / ₁₆	W4200R107	-	-	-	-
	2 ¹ / ₁₆	44,0	73,4	W4201X	4,0	-	-	-	-	-	-
	2 ¹ / ₈	44,0	73,4	W4202X	4,0	-	-	-	-	-	-
	2 ³ / ₁₆	44,0	73,4	W4203X	4,0	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈	W4203R110	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁷ / ₁₆	W4203R107	2 ³ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄	W4203R104
	2 ¹ / ₄	46,5	70,6	W4204X	4,1	-	-	-	-	-	-
	2 ⁵ / ₁₆	46,5	70,6	W4205X	4,1	-	-	-	-	-	-
	2 ³ / ₈	46,5	70,6	W4206X	4,1	2 ³ / ₈ - 2	W4206R200	2 ³ / ₈ - 1 ¹³ / ₁₆	W4206R113	2 ³ / ₈ - 1 ⁷ / ₁₆	W4206R107
	-	-	-	-	-	2 ³ / ₈ - 1 ³ / ₈	W4206R106	-	-	-	-
	2 ⁷ / ₁₆	49,5	76,2	W4207X	4,1	2 ⁷ / ₁₆ - 2	W4207R200	-	-	-	-
	2 ¹ / ₂	49,5	76,2	W4208X	4,1	2 ¹ / ₂ - 2	W4208R200	2 ¹ / ₂ - 1 ⁷ / ₁₆	W4208R113	2 ¹ / ₂ - 2 ¹ / ₁₆	W4208R201
	2 ⁹ / ₁₆	49,5	76,2	W4209X	4,1	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ³ / ₁₆	W4209R203	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ¹ / ₈	W4209R202	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ¹ / ₁₆	W4209R201
	-	-	-	-	-	2 ⁹ / ₁₆ - 2	W4209R200	2 ⁹ / ₁₆ - 1 ¹³ / ₁₆	W4209R113	-	-
	2 ⁵ / ₈	52,5	78,3	W4210X	4,2	-	-	-	-	-	-
	2 ¹¹ / ₁₆	52,5	78,3	W4211X	4,2	-	-	-	-	-	-
	2 ³ / ₄	52,5	78,3	W4212X	4,2	2 ³ / ₄ - 2 ³ / ₈	W4212R206	2 ³ / ₄ - 2 ³ / ₁₆	W4212R203	2 ³ / ₄ - 2 ¹ / ₈	W4212R202
	2 ¹³ / ₁₆	55,3	81,6	W4213X	4,3	-	-	-	-	-	-
	2 ⁷ / ₈	55,3	81,6	W4214X	4,3	-	-	-	-	-	-
	2 ¹⁵ / ₁₆	55,3	81,6	W4215X	4,3	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ⁹ / ₁₆	W4215R209	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ³ / ₈	W4215R206	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ³ / ₁₆	W4215R203
	-	-	-	-	-	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2	W4215R200	-	-	-	-
	3	58,5	83,5	W4300X	4,4	3 - 2 ⁹ / ₁₆	W4300R203	-	-	-	-
	3 ¹ / ₁₆	58,5	83,5	W4301X	4,4	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₈	58,5	83,5	W4302X	4,4	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₄	W4302R212	3 ¹ / ₈ - 2 ⁹ / ₁₆	W4302R209	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₈	W4302R206
	-	-	-	-	-	3 ¹ / ₈ - 2 ⁵ / ₁₆	W4302R205	3 ¹ / ₈ - 2 ¹ / ₄	W4302R204	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₁₆	W4302R203
	-	-	-	-	-	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₁₆	W4302R203	3 ¹ / ₈ - 2 ¹ / ₈	W4302R202	3 ¹ / ₈ - 2	W4302R200
	3 ³ / ₁₆	62,0	85,5	W4303X	4,5	-	-	-	-	-	-
3 ¹ / ₄	62,0	85,5	W4304X	4,5	-	-	-	-	-	-	
3 ⁵ / ₁₆	62,0	85,5	W4305X	4,5	-	-	-	-	-	-	
3 ³ / ₈	62,0	85,5	W4306X	4,5	-	-	-	-	-	-	

¹⁾ Se side 407 for tabell over sekskantdimensjoner for bolter og muttere, samt tilhørende gjengediametre.

W8000X, kassetter og overganger (tommer)

ENERPAC 



Nominelt moment ved 690 bar:

11.484 Nm

Sekskantdimensjoner:

1 7/8 - 4 1/8 tommer







Maksimalt driftstrykk:

690 bar

W
Serien
X-edition

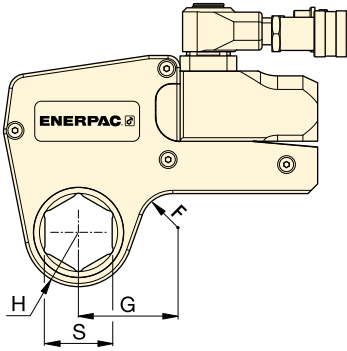


▼ **UTVALGSTABEL**

Modellnummer drivenhet	Sekskantdimensjon ¹⁾	Neseradius	Dim.	Modell-nr. kassetter							
						Sekskantovergang (tommer)	Modell-nr. Sekskantovergang	Sekskantovergang (tommer)	Modell-nr. Sekskantovergang	Sekskantovergang (tommer)	Modell-nr. Sekskantovergang
	S (tommer)	H (mm)	G (mm)		(kg)						
W8000X	1 7/8	45,0	78,2	W8114X	8,1	–	–	–	–	–	–
	1 15/16	45,0	78,2	W8115X	8,1	–	–	–	–	–	–
	2	45,0	78,2	W8200X	8,1	–	–	–	–	–	–
	2 1/16	48,0	80,0	W8201X	8,1	–	–	–	–	–	–
	2 1/8	48,0	80,0	W8202X	8,1	–	–	–	–	–	–
	2 3/16	48,0	80,0	W8203X	8,1	–	–	–	–	–	–
	2 1/4	51,0	82,5	W8204X	8,1	–	–	–	–	–	–
	2 5/16	51,0	82,5	W8205X	8,1	–	–	–	–	–	–
	2 3/8	51,0	82,5	W8206X	8,1	–	–	–	–	–	–
	2 7/16	52,5	85,9	W8207X	8,1	–	–	–	–	–	–
	2 1/2	52,5	85,9	W8208X	8,1	–	–	–	–	–	–
	2 9/16	52,5	85,9	W8209X	8,1	2 9/16 - 2	W8209R200	–	–	–	–
	2 5/8	56,0	84,8	W8210X	8,1	–	–	–	–	–	–
	2 11/16	56,0	84,8	W8211X	7,9	–	–	–	–	–	–
	2 3/4	56,0	84,8	W8212X	7,9	2 3/4 - 2 3/16	W8212R203	–	–	–	–
	2 13/16	58,0	85,0	W8213X	7,9	–	–	–	–	–	–
	2 7/8	58,0	85,0	W8214X	7,9	–	–	–	–	–	–
	2 15/16	58,0	85,0	W8215X	7,9	2 15/16 - 2 3/8	W8215R206	2 15/16 - 2 3/16	W8215R203	–	–
	3	60,5	89,5	W8300X	8,0	–	–	–	–	–	–
	3 1/16	60,5	89,5	W8301X	8,0	–	–	–	–	–	–
	3 1/8	60,5	89,5	W8302X	8,0	3 1/8 - 2 9/16	W8302R209	3 1/8 - 2 3/8	W8302R206	3 1/8 - 2 9/16	W8302R203
	–	–	–	–	–	3 1/8 - 2	W8302R200	–	–	–	–
	3 3/16	66,0	92,2	W8303X	8,2	–	–	–	–	–	–
	3 1/4	66,0	92,2	W8304X	8,2	–	–	–	–	–	–
	3 5/16	66,0	92,2	W8305X	8,2	–	–	–	–	–	–
	3 3/8	66,0	92,2	W8306X	8,2	–	–	–	–	–	–
	3 7/16	66,0	92,2	W8307IX	8,2	–	–	–	–	–	–
	3 1/2	66,0	92,2	W8308X	8,2	3 1/2 - 3	W8308R300	3 1/2 - 2 15/16	W8308R215	3 1/2 - 2 3/4	W8308R212
	3 9/16	74,0	102,9	W8309X	8,8	–	–	–	–	–	–
	3 5/8	74,0	102,9	W8310X	8,8	–	–	–	–	–	–
	3 11/16	74,0	102,9	W8311X	8,8	–	–	–	–	–	–
	3 3/4	74,0	102,9	W8312X	8,8	3 3/4 - 3 1/8	W8312R302	3 3/4 - 2 15/16	W8312R215	3 3/4 - 2 3/4	W8312R212
3 13/16	74,0	102,9	W8313X	8,8	–	–	–	–	–	–	
3 7/8	74,0	102,9	W8314X	8,8	3 7/8 - 3 1/8	W8314R302	3 7/8 - 2 15/16	W8314R215	–	–	
3 15/16	79,5	110,0	W8315X	9,3	–	–	–	–	–	–	
4	79,5	110,0	W8400X	9,3	–	–	–	–	–	–	
4 1/16	79,5	110,0	W8401IX	9,3	–	–	–	–	–	–	
4 1/8	79,5	110,0	W8402X	9,3	–	–	–	–	–	–	

¹⁾ Se side 407 for tabell over sekskantdimensjoner for bolter og muttere, samt tilhørende gjengediametre.

W15000X-serien, kassetter og overganger (tommer)



Nominelt moment ved 690 bar:

20.785 Nm

Sekskantdimensjoner:

2¹/₈ - 4⁵/₈ tommer

Maksimalt driftstrykk:

690 bar

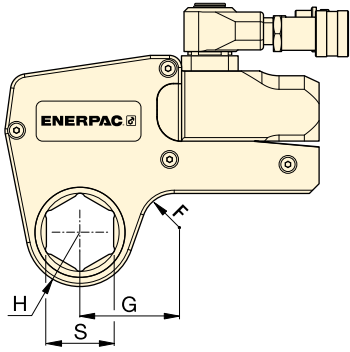
W
Serien
X-edition



▼ UTVALGSTABEL

Modell- nummer drivenhet	Seks-kant- dimensjon ¹⁾	Nese- radius	Dim.	Modell- nummer	Modell- nummer	Seks-kant- overgang		Seks-kant- overgang		Seks-kant- overgang	
						(tommer)	(mm)	(mm)	(kg)	(tommer)	Modell-nr. Seks-kant- overgang
W15000X	2 ⁷ / ₁₆	59,0	88,6	W15207X	13,6	-	-	-	-	-	-
	2 ¹ / ₂	59,0	88,6	W15208X	13,6	-	-	-	-	-	-
	2 ⁹ / ₁₆	59,0	88,6	W15209X	13,6	-	-	-	-	-	-
	2 ⁵ / ₈	59,0	88,6	W15210X	13,6	-	-	-	-	-	-
	2 ¹¹ / ₁₆	59,0	88,6	W15211X	13,6	-	-	-	-	-	-
	2 ³ / ₄	59,0	88,6	W15212X	13,6	-	-	-	-	-	-
	2 ¹³ / ₁₆	62,0	90,5	W15213X	13,7	-	-	-	-	-	-
	2 ⁷ / ₈	62,0	90,5	W15214X	13,7	-	-	-	-	-	-
	2 ¹⁵ / ₁₆	62,0	90,5	W15215X	13,7	-	-	-	-	-	-
	3	64,5	92,9	W15300X	13,8	3 - 2 ¹ / ₈	W15300R202	-	-	-	-
	3 ¹ / ₁₆	64,5	92,9	W15301X	13,8	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₈	64,5	92,9	W15302X	13,8	3 ¹ / ₈ - 2 ⁹ / ₁₆	W15302R209	-	-	-	-
	3 ³ / ₁₆	69,5	96,6	W15303X	14,1	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₄	69,5	96,6	W15304X	14,1	-	-	-	-	-	-
	3 ⁵ / ₁₆	69,5	96,6	W15305X	14,1	-	-	-	-	-	-
	3 ³ / ₈	69,5	96,6	W15306X	14,1	-	-	-	-	-	-
	3 ⁷ / ₁₆	69,5	96,6	W15307IX	14,1	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₂	69,5	96,6	W15308X	14,1	3 ¹ / ₂ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W15308R215	3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₄	W15308R212	-	-
	3 ⁹ / ₁₆	75,0	101,8	W15309X	14,6	-	-	-	-	-	-
	3 ⁵ / ₈	75,0	101,8	W15310X	14,6	-	-	-	-	-	-
	3 ¹¹ / ₁₆	75,0	101,8	W15311X	14,6	-	-	-	-	-	-
	3 ³ / ₄	75,0	101,8	W15312X	14,6	3 ³ / ₄ - 3 ¹ / ₈	W15312R302	3 ³ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W15312R215	-	-
	3 ¹³ / ₁₆	75,0	101,8	W15313X	14,5	-	-	-	-	-	-
	3 ⁷ / ₈	75,0	101,8	W15314X	14,5	3 ⁷ / ₈ - 3 ¹ / ₈	W15314R302	3 ⁷ / ₈ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W15314R215	-	-
	3 ¹⁵ / ₁₆	80,5	103,1	W15315X	14,8	-	-	-	-	-	-
	4	80,5	103,1	W15400X	14,8	-	-	-	-	-	-
	4 ¹ / ₁₆	80,5	103,1	W15401IX	14,8	-	-	-	-	-	-
	4 ¹ / ₈	80,5	103,1	W15402X	14,8	4 ¹ / ₈ - 3 ¹ / ₂	W15402R308	4 ¹ / ₈ - 3 ⁵ / ₁₆	W15402R305	4 ¹ / ₈ - 3 ¹ / ₄	W15402R304
	4 ³ / ₁₆	80,5	103,1	W15403IX	14,8	-	-	-	-	-	-
	4 ¹ / ₄	80,5	103,1	W15404X	14,8	4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₂	W15404R308	4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₈	W15404R302	-	-
	4 ⁵ / ₁₆	87,5	114,8	W15405X	15,1	-	-	-	-	-	-
	4 ³ / ₈	87,5	114,8	W15406X	15,1	-	-	-	-	-	-
4 ⁷ / ₁₆	87,5	114,8	W15407X	15,1	-	-	-	-	-	-	
4 ¹ / ₂	87,5	114,8	W15408IX	15,1	-	-	-	-	-	-	
4 ⁹ / ₁₆	87,5	114,8	W15409IX	15,1	-	-	-	-	-	-	
4 ⁵ / ₈	87,5	114,8	W15410IX	15,1	4 ⁵ / ₈ - 3 ¹⁵ / ₁₆	W15410R315	4 ⁵ / ₈ - 3 ⁷ / ₈	W15410R314	4 ⁵ / ₈ - 3 ³ / ₄	W15410R312	
-	-	-	-	-	-	4 ⁵ / ₈ - 3 ¹ / ₂	W15410R308	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

¹⁾ Se side 407 for tabell over sekskantdimensjoner for bolter og muttere, samt tilhørende gjengediametre.



Nominelt moment ved 690 bar:

30.506 Nm

Sekskantdimensjoner:

2¹⁵/₁₆ - 5³/₈ tommer





Maksimalt driftstrykk:

690 bar

W
Serien
X-edition

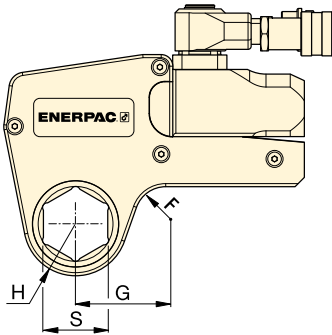


▼ UTVALGSTABEL

Modell- nummer drivenhet	Seks- kant- dimen- sjon ¹⁾	Nese- radius	G	Modell-nr. kassetter	 (kg)						
						Seks- kant- overgang (tommer)	Modell-nr. Seks- kant- overgang	Seks- kant- overgang (tommer)	Modell-nr. Seks- kant- overgang	Seks- kant- overgang (tommer)	Modell-nr. Seks- kant- overgang
W22000X	2 ¹⁵ / ₁₆	67,0	102,1	W22215X	22,1	-	-	-	-	-	-
	3	67,0	102,1	W22300X	22,0	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₁₆	67,0	102,1	W22301X	21,9	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₈	67,0	102,1	W22302X	21,6	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₈	W22302R206	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₁₆	W22302R203	-	-
	3 ³ / ₁₆	72,4	107,4	W22303X	22,9	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₄	72,4	107,4	W22304X	22,8	-	-	-	-	-	-
	3 ⁵ / ₁₆	72,4	107,4	W22305X	22,6	-	-	-	-	-	-
	3 ³ / ₈	72,4	107,4	W22306X	22,5	-	-	-	-	-	-
	3 ⁷ / ₁₆	72,4	107,4	W22307IX	22,8	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₂	72,4	107,4	W22308X	22,2	3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₄	W22308R212	3 ¹ / ₂ - 2 ⁹ / ₁₆	W22308R209	3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₈	W22308R206
	3 ⁹ / ₁₆	77,9	113,0	W22309X	23,4	-	-	-	-	-	-
	3 ⁵ / ₈	77,9	113,0	W22310X	23,3	-	-	-	-	-	-
	3 ¹¹ / ₁₆	77,9	113,0	W22311X	23,1	-	-	-	-	-	-
	3 ³ / ₄	77,9	113,0	W22312X	22,9	3 ³ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W22312R215	-	-	-	-
	3 ¹³ / ₁₆	77,9	113,0	W22313X	22,8	-	-	-	-	-	-
	3 ⁷ / ₈	77,9	113,0	W22314X	22,6	3 ⁷ / ₈ - 3 ¹ / ₈	W22314R302	3 ⁷ / ₈ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W22314R215	3 ⁷ / ₈ - 2 ³ / ₄	W22314R212
	3 ¹⁵ / ₁₆	85,1	119,9	W22315X	24,3	-	-	-	-	-	-
	4	85,1	119,9	W22400X	24,1	-	-	-	-	-	-
	4 ¹ / ₁₆	85,1	119,9	W22401IX	24,0	-	-	-	-	-	-
	4 ¹ / ₈	85,1	119,9	W22402X	23,6	-	-	-	-	-	-
	4 ³ / ₁₆	85,1	119,9	W22403IX	23,6	-	-	-	-	-	-
	4 ¹ / ₄	85,1	119,9	W22404X	24,6	4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₂	W22404R308	4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₈	W22404R302	4 ¹ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W22404R215
	4 ⁵ / ₁₆	89,9	125,0	W22405X	24,6	-	-	-	-	-	-
	4 ³ / ₈	89,9	125,0	W22406X	24,5	-	-	-	-	-	-
	4 ⁷ / ₁₆	89,9	125,0	W22407X	24,3	-	-	-	-	-	-
	4 ¹ / ₂	89,9	125,0	W22408IX	24,1	-	-	-	-	-	-
	4 ⁹ / ₁₆	89,9	125,0	W22409IX	23,9	-	-	-	-	-	-
	4 ⁵ / ₈	89,9	125,0	W22410IX	23,6	4 ⁵ / ₈ - 3 ⁷ / ₈	W22410R314	4 ⁵ / ₈ - 3 ³ / ₄	W22410R312	4 ⁵ / ₈ - 3 ¹ / ₂	W22410R308
	4 ³ / ₄	95,0	130,0	W22412X	24,7	-	-	-	-	-	-
	4 ⁷ / ₈	95,0	130,0	W22414X	24,3	-	-	-	-	-	-
	5	95,0	130,0	W22500X	23,8	5 - 4 ¹ / ₄	W22500R404	5 - 4 ¹ / ₈	W22500R402	5 - 3 ⁷ / ₈	W22500R314
	5 ¹ / ₈	100,0	134,8	W22502X	25,0	-	-	-	-	-	-
5 ³ / ₁₆	100,0	134,8	W22503IX	24,8	-	-	-	-	-	-	
5 ¹ / ₄	100,0	134,8	W22504IX	24,5	-	-	-	-	-	-	
5 ³ / ₈	100,0	134,8	W22506X	23,9	5 ³ / ₈ - 4 ⁵ / ₈	W22506R410	5 ³ / ₈ - 4 ¹ / ₄	W22506R404	5 ³ / ₈ - 4 ¹ / ₈	W22506R402	
-	-	-	W22506X	23,9	5 ³ / ₈ - 3 ⁷ / ₈	W22506R314	-	-	-	-	

¹⁾ Se side 407 for tabell over sekskantdimensjoner for bolter og muttere, samt tilhørende gjengediametre.

W35000X, kassetter og overganger (tommer)



▼ UTVALGSTABEL

Modell-nummer drivenhet	Sekskantdimensjon		G	Modell-nr. kassetter	Modell-nr. kassetter	Modell-nr. kassetter	Sekskant-overgang	
	S (tommer)	H (mm)					(tommer)	Modell-nr. Sekskant-overgang
W35000X	3 ¹ / ₈	76,0	126,8	W35302X	32,8		3 ¹ / ₈ - 2	W35302R200
	3 ³ / ₁₆	76,0	126,8	W35303X	32,7		-	-
	3 ¹ / ₄	76,0	126,8	W35304X	32,5		-	-
	3 ⁵ / ₁₆	76,0	126,8	W35305X	32,4		-	-
	3 ³ / ₈	76,0	126,8	W35306X	32,2		-	-
	3 ⁷ / ₁₆	76,0	126,8	W35307IX	32,0		-	-
	3 ¹ / ₂	76,0	126,8	W35308X	31,8		3 ¹ / ₂ - 2 ⁵ / ₁₆	W35308R205
	3 ⁹ / ₁₆	81,5	132,5	W35309X	32,4		-	-
	3 ⁵ / ₈	81,5	132,5	W35310X	33,3		-	-
	3 ¹¹ / ₁₆	81,5	132,5	W35311X	33,1		-	-
	3 ³ / ₄	81,5	132,5	W35312X	32,9		-	-
	3 ¹³ / ₁₆	81,5	132,5	W35313X	32,7		-	-
	3 ⁷ / ₈	81,5	132,5	W35314X	32,4		3 ⁷ / ₈ - 2 ¹¹ / ₁₆	W35314R211
	3 ¹⁵ / ₁₆	87,0	137,0	W35315X	34,1		3 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ¹³ / ₁₆	W35315R213
	4	87,0	137,0	W35400X	33,9		-	-
	4 ¹ / ₁₆	87,0	137,0	W35401IX	33,7		-	-
	4 ¹ / ₈	87,0	137,0	W35402X	33,5		-	-
	4 ³ / ₁₆	87,0	137,0	W35403IX	33,3		-	-
	4 ¹ / ₄	87,0	137,0	W35404X	33,0		4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₁₆	W35404R301
	4 ⁵ / ₁₆	93,0	143,0	W35405X	34,9		-	-
	4 ³ / ₈	93,0	143,0	W35406X	34,7		-	-
	4 ⁷ / ₁₆	93,0	143,0	W35407X	34,5		-	-
	4 ¹ / ₂	93,0	143,0	W35408IX	34,3		-	-
	4 ⁹ / ₁₆	93,0	143,0	W35409IX	34,1		-	-
	4 ⁵ / ₈	93,0	143,0	W35410IX	33,7		4 ⁵ / ₈ - 3 ⁵ / ₈	W35410R310
	4 ³ / ₄	98,5	148,5	W35412X	35,6		4 ³ / ₄ - 3 ³ / ₄	W35412R312
	4 ⁷ / ₈	98,5	148,5	W35414X	34,9		-	-
	5	98,5	148,5	W35500X	34,3		5 - 4	W35500R400
	5 ¹ / ₈	103,0	153,0	W35502X	35,8		5 ¹ / ₈ - 4 ¹ / ₈	W35502R402
	5 ³ / ₁₆	103,0	153,0	W35503IX	35,6		-	-
	5 ¹ / ₄	103,0	153,0	W35504IX	35,2		-	-
	5 ³ / ₈	103,0	153,0	W35506X	34,6		5 ³ / ₈ - 4 ⁵ / ₁₆	W35506R405
5 ¹ / ₂	108,5	158,5	W35508X	36,2		-	-	
5 ⁹ / ₁₆	108,5	158,5	W35509X	36,0		-	-	
5 ⁵ / ₈	108,5	158,5	W35510X	35,6		-	-	
5 ³ / ₄	108,5	164,0	W35512X	34,9		5 ³ / ₄ - 4 ³ / ₄	W35512R412	
5 ⁷ / ₈	114,0	164,0	W35514X	36,7		5 ⁷ / ₈ - 4 ⁷ / ₈	W35514R414	
6	114,0	164,0	W35600X	36,1		-	-	
6 ¹ / ₈	114,0	164,0	W35602X	35,3		6 ¹ / ₈ - 5 ¹ / ₈	W35602R502	

W Serien X-edition



Nominelt moment ved 690 bar:

47.454 Nm

Sekskantdimensjoner:

3¹/₈ - 6¹/₈ tommer

Maksimalt driftstrykk:

690 bar



Sekskantbolt- og -mutterstørrelser

Se tabell over sekskant-dimensjoner for bolter og muttere, samt tilhørende gjengediametre.

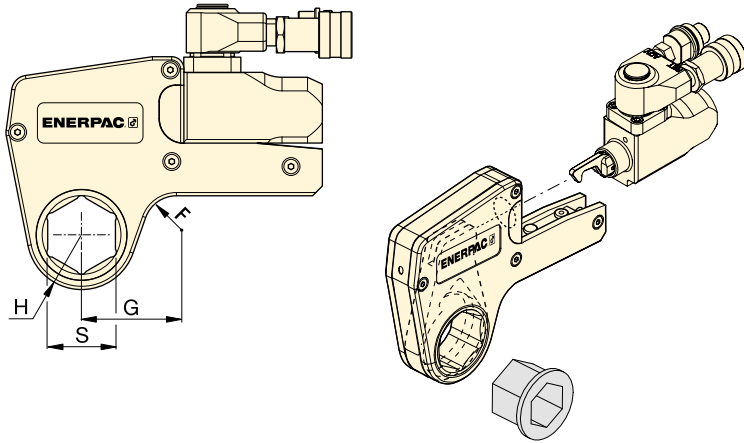
Side: 407



Motholdsnøkler

Hindrer at bakmutteren dreier under stramming eller løsning. To sekskantstørrelser i ett verktøy.

Side: 217



W
Serien
X-edition







Sekskantdimensjoner:

24 - 105 mm

Maksimalt driftstrykk:

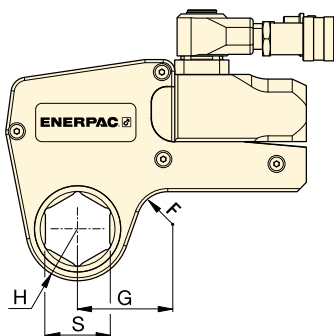
690 bar

▼ UTVALGSTABEL

Modell- nummer drivenhet	Seks- kant- dimen- sjon ¹⁾	Nese- radius	G	Modell-nr. kassetter							
						Seks- kant- overgang (mm)	Modell-nr. Seks- kant- overgang	Seks- kant- overgang (mm)	Modell-nr. Seks- kant- overgang	Seks- kant- overgang (mm)	Modell-nr. Seks- kant- overgang
W2000X (2766 Nm)	30	31,0	54	W2103X	2,1	-	-	-	-	-	-
	32	31,0	54	W2104X	2,1	-	-	-	-	-	-
	36	31,0	54	W2107X	2,1	-	-	-	-	-	-
	38	33,5	58	W2108X	2,2	-	-	-	-	-	-
	41	33,5	58	W2110X	2,2	41 - 32	W2110R104	41 - 30	W2110R103	41 - 24	W2110R024M
	46	33,5	61	W2113X	2,2	46 - 36	W2113R107	46 - 32	W2113R104	-	-
	50	39,0	63	W2200X	2,2	50 - 41	W2200R110	50 - 36	W2200R107	-	-
	55	41,8	69	W2203X	2,3	55 - 46	W2203R113	55 - 41	W2203R110	55 - 36	W2203R107
	60	44,5	65	W2206X	2,2	60 - 50	W2206R200	60 - 46	W2206R113	60 - 41	W2206R110
	-	-	-	-	-	-	60 - 36	W2206R107	-	-	-
W4000X (5661 Nm)	36	37,0	61	W4107X	3,7	-	-	-	-	-	-
	41	37,0	61	W4110X	3,7	-	-	-	-	-	-
	46	39,5	64	W4113X	3,8	-	-	-	-	-	-
	50	41,5	67	W4200X	3,9	50 - 36	W4200R107	-	-	-	-
	55	44,0	73	W4203X	4,0	55 - 41	W4203R110	55 - 36	W4203R107	55 - 32	W4203R104
	60	46,5	71	W4206X	4,1	60 - 50	W4206R200	60 - 46	W4206R113	60 - 36	W4206R107
	65	49,5	76	W4209X	4,1	65 - 55	W4209R203	65 - 50	W4209R200	65 - 46	W4209R113
	70	52,5	78	W4212X	4,2	70 - 60	W4212R206	70 - 55	W4212R203	-	-
	75	55,3	82	W4215X	4,3	75 - 65	W4215R209	75 - 60	W4215R206	-	-
	-	-	-	W4215X	-	-	75 - 55	W4215R203	75 - 50	W4215R200	-
W8000X (11.484 Nm)	80	58,5	84	W4302X	-	-	-	80 - 70	W4302R212	80 - 65	W4302R209
	-	-	-	W4302X	-	-	80 - 55	W4302R203	80 - 50	W4302R200	-
	85	62,0	86	W4085MX	4,5	-	-	-	-	-	-
	50	45,0	78	W8200X	8,1	-	-	-	-	-	-
	55	48,0	80	W8203X	8,1	-	-	-	-	-	-
	60	51,0	83	W8206X	8,1	-	-	-	-	-	-
	65	52,5	85	W8209X	8,1	65 - 50	W8209R200	-	-	-	-
	70	56,0	85	W8212X	7,9	70 - 55	W8212R203	-	-	-	-
	75	58,0	85	W8215X	7,9	75 - 60	W8215R206	75 - 55	W8215R203	-	-
	80	60,5	90	W8302X	8	80 - 65	W8302R209	80 - 60	W8302R206	80 - 55	W8302R203
-	-	-	-	-	-	80 - 50	W8302R200	-	-	-	
-	66,0	92	W8085MX	8,2	85 - 70	W8085R070M	85 - 65	W8085R065M	85 - 60	W8085R060M	
-	-	-	-	-	-	85 - 55	W8085R055M	-	-	-	
90	74,0	103	W8090MX	8,8	90 - 75	W8090R075M	-	-	-	-	
95	74,0	103	W8312X	8,8	95 - 80	W8312R302	95 - 75	W8312R215	-	-	
100	79,5	110	W8315X	9,3	-	-	-	-	-	-	
105	79,5	110	W8402X	9,3	-	-	-	-	-	-	

¹⁾ Se side 407 for tabell over sekskantdimensjoner for bolter og muttere, samt tilhørende gjengediametre.

W-serien, metriske kassetter og overganger



Sekskantdimensjoner:
50 - 155 mm

Maksimalt driftstrykk:
690 bar

W
Serien
X-edition



▼ UTVALGSTABEL

Modellnummer drivenhet	Seks-kant-dimensjon ¹⁾	Nese-radius	G	Modell-nr. kassetter	Modellnummer (kg)	Seks-kant-overgang		Seks-kant-overgang	
						Seks-kant-overgang (mm)	Modell-nr. Seks-kant-overgang	Seks-kant-overgang (mm)	Modell-nr. Seks-kant-overgang
W15000X (20.785 Nm)	65	59,0	89	W15209X	13,6	-	-	-	-
	70	59,0	89	W15212X	13,6	-	-	-	-
	75	62,0	91	W15215X	13,7	-	-	-	-
	80	64,5	93	W15302X	13,8	80 - 65	W15302R209	-	-
	85	69,5	97	W15085MX	14,1	85 - 70	W15085R070M	-	-
	90	75,0	102	W15090MX	14,5	90 - 75	W15090R075M	-	-
	95	75,0	102	W15312X	14,6	95 - 80	W15312R302	95 - 75	W15312R215
	100	80,5	103	W15315X	14,8	-	-	-	-
	105	80,5	103	W15402X	14,8	105 - 90	W15402R090M	-	-
	110	87,5	115	W15405X	15,1	110 - 95	W15110R095M	-	-
	115	87,5	115	W15115MX	15,1	115 - 100	W15115R100M	-	-
W22000X (30.506 Nm)	75	67,0	102	W22215X	22,0	-	-	-	-
	80	67,0	102	W22302X	21,6	80-60	W22302R206	80 - 55	W22302R203
	85	73,0	107	W22085MX	22,5	85-65	W22085MR209	85 - 60	W22085MR206
	90	77,9	113	W22090MX	23,4	90-70	W22090MR212	90 - 60	W22090MR206
	95	77,9	113	W22312X	22,9	95-75	W22312R215	-	-
	100	85,1	120	W22315X	24,3	-	-	-	-
	105	85,1	120	W22402X	23,4	-	-	-	-
	110	89,9	125	W22405X	24,6	-	-	-	-
	115	89,9	125	W22115MX	24,0	-	-	-	-
	120	95,0	130	W22412X	24,7	-	-	-	-
	123	95,0	130	W22123MX	24,4	-	-	-	-
W35000X (47.454 Nm)	130	100,0	135	W22502X	25,0	-	-	-	-
	135	100,0	135	W22506X	23,9	135 - 105	W22506R402	-	-
	80	76,0	129	W35302X	32,8	80 - 50	W35302R200	-	-
	85	76,0	129	W35085MX	32,3	-	-	-	-
	90	81,5	135	W35090MX	33,5	90 - 60	W35090R206	-	-
	95	81,5	135	W35312X	32,9	-	-	-	-
	100	87,0	139	W35315X	34,1	-	-	-	-
	105	87,0	139	W35402X	33,5	-	-	-	-
	110	93,0	146	W35405X	34,9	110 - 85	W35405R085M	-	-
	115	93,0	146	W35115MX	34,2	-	-	-	-
	120	100,0	153	W35412X	35,6	120 - 95	W35412R312	-	-
	123	100,0	153	W35123MX	35,0	-	-	-	-
	130	103,0	160	W35502X	35,8	130 - 105	W35502R402	-	-
	135	103,0	160	W35506X	34,6	135 - 110	W35506R405	-	-
	140	110,0	163	W35508X	36,2	140 - 115	W35508R115M	-	-
	145	110,0	163	W35512X	34,9	145 - 120	W35512R412	-	-
	150	114,0	164	W35514X	36,7	-	-	-	-
151	114,0	164	W35151MX	36,5	-	-	-	-	
155	114,0	164	W35602X	35,3	155 - 130	W35602R502	-	-	

¹⁾ Se side 407 for tabell over sekskantdimensjoner for bolter og muttere, samt tilhørende gjengediametre.

▼ UltraSlim W4206SL bi-sekskantkassett med W4000X drivenhet



Allsidighet

- Slank utforming med avtrappet bredde gjør at verktøyet kan komme til på bolter der andre verktøy ikke passer
- Bi-sekskantkassett gir dobbelt så mange posisjoneringspunkter på mutter eller bolt
- Robust toppmontert håndtak sørger for trygg festing på områder som er vanskelige å nå
- Bruker samme drivenhet som standard W-serien sekskantkassetter

Ytelse

- Førsteklasses komponenter gir holdbarhet som er best i klassen, sammenlignet med andre verktøy med begrenset tilgang

Enkel i bruk

- Få bevegelige deler er enkelt tilgjengelige for raskt vedlikehold
- Drivenhet med hurtigkobling gir raskt bytte av kassetter, uten bruk av verktøy
- Toppmontert, rett håndtak for forbedret håndtering av verktøyet og økt sikkerhet

Nøyaktighet

- Konstant momenteffekt sørger for en nøyaktighet på $\pm 3\%$ gjennom hele slaget
- Kalibreringssertifikat leveres med alle kassetter.

Slank nok til å passe og tøff nok til å vare.
Denne ultraslanke muttertrekkeren er den perfekte løsningen for kontrollert bolting av denne olje- og gassflensen. ►

Den enkle løsningen for begrenset tilgang



UltraSlim: Utformet for trange plasser

Utforming med avtrappet bredde gir enkel tilgang på trange områder. Ultraslanke kassetter passer der standardløsninger ikke passer.



Bygget for å være bedre

Komponenter med lang levetid som fortsetter å virke når andre svikter.



Toppmontert håndtak

Det toppmonterte, rette håndtaket er standard og gir trygg og enkel posisjonering og tilgang til festeordninger som er

vanskelige å nå. Vinklet posisjoneringshåndtak er tilleggsutstyr.

Rett håndtak (standard)	SWH6S
Vinklet håndtak (tilleggsutstyr)	SWH6A



ATEX-godkjent. Med kalibreringssertifikat.

Alle UltraSlim kassetter er CE - ATEX-godkjente, kalibrert fra fabrikk og leveres komplett med et kalibreringssertifikat.



UltraSlim ultraslanke bi-sekskantkassetter

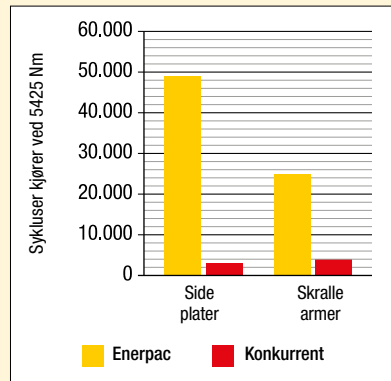


UltraSlim – Ultraslanke bi-sekskantkassetter

Kommer til på steder der det normalt kreves betydelig reduisering av momentmuttertrekkerens bredde. For brukeren av verktøyet har dette alltid betydd vesentlig redusert holdbarhet av verktøyet, og/eller redusert effektivt dreiemoment.

Ved å bruke de beste materialklassene, perfektionere geometrien, og plassere posisjoneringshåndtaket på toppen av verktøyet for sikker festing, er Enerpac Ultraslanke kassetter i stand til å yte større dreiemoment, komme til på trangere områder, og utkonkurrere konkurrentene i produkt holdbarhet*.

Holdbarhet for nøkkelkomponenter *



* Gjennomsnittlige testresultater, der tre Enerpac 46 mm Ultraslanke kassetter og tre 46 mm kassetter fra konkurrent ble testet ved 5425 Nm i 50.000 sykluser. Sideplatene fra Enerpac ble aldri ødelagt noen gang i løpet av hele testens varighet.

W-SL Serien UltraSlim



Nominelt moment:
5911 Nm

Bi-sekskantet område:
46 - 75 mm / 1¹³/₁₆ - 2¹⁵/₁₆"

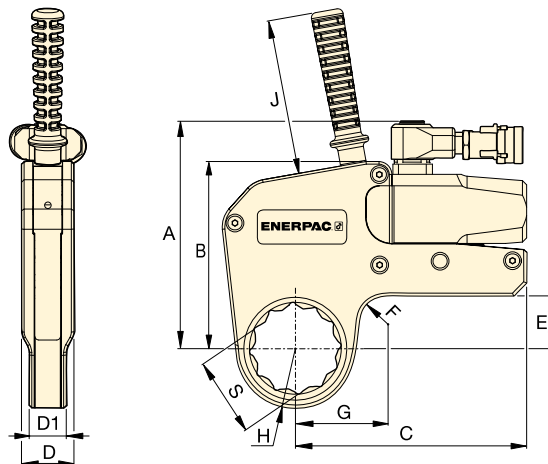
Maksimalt driftstrykk:
690 bar



Momentnøkkelpumper

Systemtilpassede luft- og elektrisk drevne muttertrekkerpumper som ideelle for bruk med hydrauliske muttertrekkere.

Side: **265**



Muttertrekkerslanger

Benytt Enerpacs muttertrekker-slanger i THQ700-serien til W-seriens muttertrekkere for å garantere det hydrauliske systemets integritet.

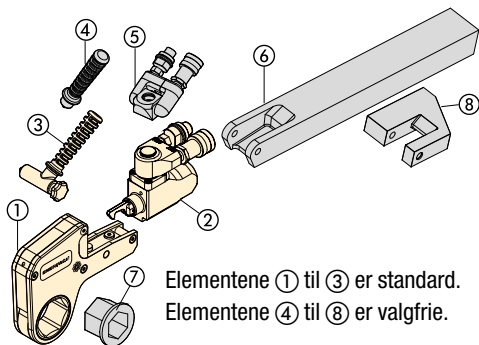
2 meter lang, 2 slanger	THQ702T
6 meter lang, 2 slanger	THQ706T
12 meter lang, 2 slanger	THQ712T

▼ UTVALGSTABELL

Bi-sekskant størrelse	Nominelt moment ved 690 bar	Ultraslank kassett * Modellnr.	Minimum moment ved 69 bar	Nese-radius	Dimensjoner (mm)										Drivenhet Modellnr. ** (selges separat)																
					G	A	B	C	D	D1	E	F	J	(kg)																	
S (mm) (tommer)	(Nm)		(Nm)	H (mm)	G	A	B	C	D	D1	E	F	J	(kg)																	
																46	1 ¹³ / ₁₆	2685	W2113SL	269	36,5	59,6	140,7	109,3	147,7	32,4	25,4	24,0	20,0	120	2,2
																50	2	2685	W2200SL	269	38,8	61,1									2,2
																55	2 ³ / ₁₆	2685	W2203SL	269	41,5	63,2									2,2
60	2 ³ / ₈	2685	W2206SL	269	44,5	65,1	2,2																								
S	(Nm)		(Nm)	H (mm)	G	A	B	C	D	D1	E	F	J	(kg)																	
																46	1 ¹³ / ₁₆	5911	W4113SL	591	39,5	67,2	175,6	144,5	178,5	40,5	28,6	40,8	20,0	120	4,6
																55	2 ³ / ₁₆	5911	W4203SL	591	44,0	68,7									4,6
																60	2 ³ / ₈	5911	W4206SL	591	48,0	71,6									4,7
																65	2 ⁹ / ₁₆	5911	W4209SL	591	50,5	74,1									4,7
70	2 ³ / ₄	5911	W4212SL	591	53,5	75,6	4,7																								
75	2 ¹⁵ / ₁₆	5911	W4215SL	591	56,0	76,0	4,7																								

* Bi-sekskantkassett inkluderer toppmontert rett håndtak.

** Kassetten kan også brukes med W2000PX og W4000PX drivenheter, med manifolder med dobbel svivel. Vekt på drivenhet W2000X = 1,4 kg; W4000X = 2,0 kg.



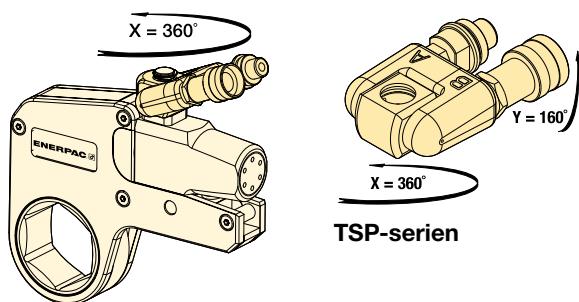
- ① Sekskantkassett
- ② Drivenhet
- ③ Vinklet posisjoneringshåndtak
- ④ Rett posisjoneringshåndtak
- ⑤ Svivel i Pro-serien
- ⑥ Forlengt reaksjonsarm
- ⑦ Reduksjonsinnsats
- ⑧ Reaksjonsplate

Elementene ① til ③ er standard.
Elementene ④ til ⑧ er valgfrie.

TSP WTE WRP Serien




TSP-serien, svivel i Pro-serien



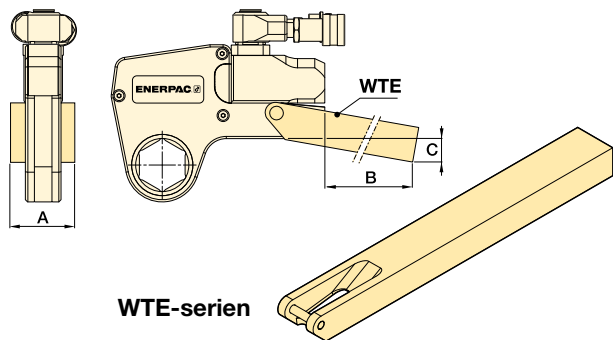
TSP-serien

- Robust forriglingsdesign
- 360° rotasjon rundt X-aksen og 160° rotasjon rundt Y-aksen
- Øker verktøyets passevne på områder med begrenset tilgang
- Forenkler plassering av slanger
- Inkluderer hann- og hunnkoblinger

For muttertrekker modellnummer	Modellnummer ¹⁾	Maksimalt trykk (bar)	 (kg)
W2000X, W4000X, W8000X, W15000X, W22000X, W35000X	TSP300	690	0,2


¹⁾ Sett inn en "P" før "X" i verktøynummeret ved bestilling av en drivenhet i W-serien (X-utgave) utstyrt med en TSP300 vippe- og svivelmanifold, eksempel: **W2000PX**. TSP300 er designet kun for verktøyene i X-utgave, og er ikke kompatibel med verktøy i standard utgave. Se reparasjonsarket på www.enerpac.com for reservekomponenter til eksisterende verktøy.

WTE-serien, forlengede reaksjonsarmer



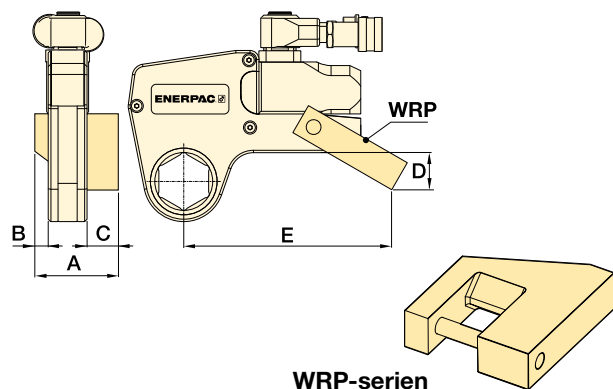
WTE-serien

- Egnet til maksimalt moment
- Øker verktøyets passevne på områder med begrenset tilgang

For muttertrekker modellnummer	Modellnummer	Dimensjoner (mm)			 (kg) *
		A	B	C	
W2000X	WTE20	56	398	76	2,6
W4000X	WTE40	66	436	74	4,6
W8000X	WTE80	85	449	55	7,6
W15000X	WTE150	102	498	72	12,0
W22000X	WTE220	114	524	77	17,3
W35000X	WTE350	127	419	133	17,8


* Angitt vekt er kun for tilbehør og omfatter ikke muttertrekkeren.

WRP-serien, lavprofil reaksjonsplater



WRP-serien

- Lettvekt, utskiftbar design
- Gjør det mulig med forskjøvet reaksjon hvis inline reaksjon ikke er tilgjengelig.

For moment-muttertrekker Modellnr.	Modellnummer	Dimensjoner (mm)					 (kg) *
		A	B	C	D	E	
W2000X	WRP20	84	16	35	45	148	0,4
W4000X	WRP40	109	21	47	59	190	0,8
W8000X	WRP80	137	26	57	69	223	2,0
W15000X	WRP150	165	32	69	87	257	3,9
W22000X	WRP220	207	37	91	134	317	7,2
W35000X	WRP350	225	42	91	182	367	10,6

* Angitt vekt er kun for tilbehør og omfatter ikke muttertrekkeren.

Tilpassede momenttrekkere og boltestrekkere

Leter du etter spesialdelene som kan hjelpe deg å løse problemer med moment? Enerpac har erfaringen og ferdighetene som kreves for å løse problemene dine.

Enerpac hydrauliske momenttrekkere er utviklet for å klare det meste innen bolting. Som følge av begrenset plass, reaksjonspunktene plassering eller behovet for spesielle piper eller adaptere, kreves det imidlertid ofte spesialkomponenter.



◀ Tilpasset S6000X hydraulisk momenttrekker med tilpasset reaksjonsarm/pipe.



◀ Enerpac MST-system (Multi Stud Tensioning) som muliggjør samtidig stramning av alle bolter i en skjøt.



◀ Tilpassede hydrauliske strammere til 5 tommers bolter med belastning på inntil 4200 kN.

Oversikt over spesialtilpassede momenttrekkere og boltestrekkere



▲ Tilpasset S11000X momenttrekker med tilpasset momentledd og reaksjonsrulle.

Dette kan tilpasses på momenttrekkere:

- Reaksjonsarmer
- Momentledd (delt eller lagdelt for bruk ved ekstremt liten plass)
- Reaksjonsrulleenheter
- Piper (direktedrev, forsterket, peg-drive, stablet)
- Drivtapp (Allen, spline, størrelse på firkant-drivtapp)
- Sekskant reduksjon og firkant-drivtappinnsats.

Dette kan tilpasses på boltestrekkere:

- Adaptersett med avdragerhylser som passer til ulike gjenge- eller stigningsstørrelser
- Mutterroterende piper for å håndtere ulike mutter A/F-størrelser (A/F=across flat)
- Broer som passer til runde eller ikke-standardiserte muttere eller som går klar av hindringer
- Piper (direktedrev, forsterket, peg-drive, stablet)
- Lasteceller med ulike kapasiteter
- Strammere som skrues på for å overvinne plassbegrensninger.

▼ RSL drivenhet med utskiftbar RLP sekskantkassett og RSQ firkantkassett



Sikkerhet og ytelse

- Innovativ design som omslutter alle bevegelige deler for færrest mulig klempunkter
- 30-35° rotasjonsvinkel gir økt produktivitet, samtidig med at man unngår at verktøyet låser seg fast, som er vanlig for enkelte momenttrekkertyper.

Enkel

- Enkel og robust utforming i legert stål med bare tre bevegelige deler for redusert vedlikehold
- Robuste håndtak finnes for begge sider og toppen av kassetten for bedre håndtering
- Utformet for optimalt styrke/vektforhold og moment/vektforhold
- Minimal nesoradius for enkelt plassering av verktøy.

Allsidighet

- Utskiftbare kassetter
- Et bredt spekter av sekskantstørrelser finnes for alle bruksområder
- Reaksjonsarm med enkel vridningslås for raskt bytte
- For bruk i mange ulike områder i sektorene industri, energi olje og gass.

Nøyaktighet

- Nøyaktighet på $\pm 3\%$.

Setter nye standarder innen sikkerhet, enkelhet og ytelse



RLP lavprofil sekskantkassett

Se **sidene 236 - 243** for metriske og britiske mål på sekskantkassetter.



RSQ firkantkassetter

RSQ firkantkassetter kan byttes med RLP sekskantkassetter. De bruker alle samme RSL-drivenhet.

Side: **244**



Motholdsnøkler

Hindrer at bakmutteren dreier under stramming eller løsning. To sekskantstørrelser i ett verktøy.

Side: **217**



Momenttrekkerpumper

Gå til enerpac.com for passende luft- og elektrisk drevne momenttrekkerpumper som ideelle for bruk med hydrauliske momenttrekkere.

Side: **265**



Momenttrekkerslanger

Bruk momenttrekkerslangene i Enerpacs THQ700-serie til RSL-seriens momenttrekkere for å sikre hydraulikksystemets integritet.

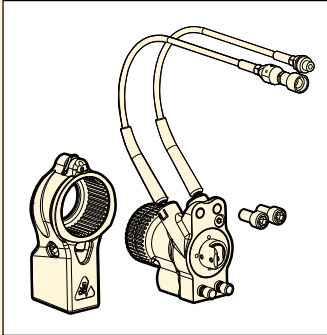
2 meter lang, 2 slanger	THQ702T
6 meter lang, 2 slanger	THQ706T
12 meter lang, 2 slanger	THQ712T

Drivenheter for sekskant- og firkantkassetter

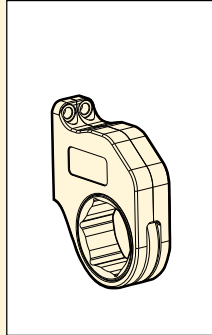


En drivenhet, to verktøy

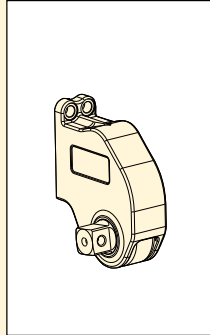
RSL hydrauliske drivenheter passer til RLP sekskantkassetter eller RSQ firkantkassetter.



RSL



RLP... / RLP...SL



RSQ

RSL-serien



Maksimalt moment ved 690 bar:

1909 - 37.965 Nm

Sekskantområde:

7/8 - 6 1/8 tommer

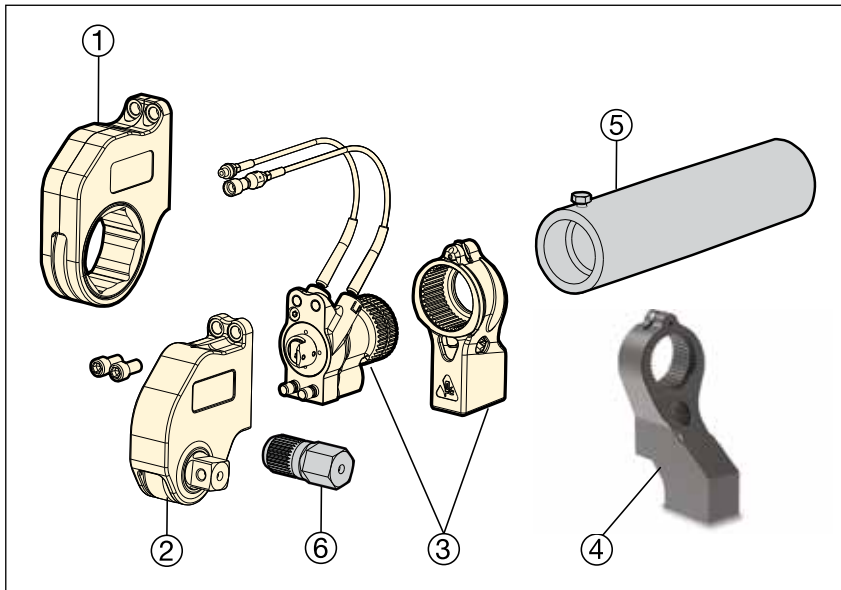
Sekskantområde:

26 - 155 mm

Maksimalt driftstrykk:

690 bar

▼ TILVALGSMULIGHETER OG TILBEHØR FOR MOMENTTREKKERE



- ① RLP-sekskantkassett (side 236 – 240)
RLP-SL-Slimline sekskantkassett (side 242 – 243)
- ② RSQ-firkant-drivtapp kassett (side 244 – 245)
- ③ RSL-drivenhet og reaksjonsarm (side 235)

Tilvalgsdeler (side 241)

- ④ ERA forlenget reaksjonsarm, kun for RSQ
- ⑤ ERT forlenget reaksjonsrør, kun for RLP

Tilvalgsdeler (fås kun på forespørsel)

- ⑥ Sekskantspiss

▼ UTVALGSTABELL

Sekskantkassettområde (A/F) (se sidene 236 - 243 for størrelser og modellnumre)		Maksimalt moment ved 690 bar		Drivenhet modellnummer	Minimum moment ved 69 bar		(kg)
(tommer)	(mm)	(Ft.lbs)	(Nm)		(Ft.lbs)	(Nm)	
7/8 - 2 3/8	26 - 60	1408	1909	RSL1500	141	191	1,6
1 5/16 - 2 15/16	33 - 75	3080	4176	RSL3000	308	417	2,6
1 11/16 - 3 1/8	46 - 80	5303	7190	RSL5000	530	719	4,1
2 3/8 - 3 1/8	60 - 80	7862	10.659	RSL8000	786	1066	4,9
2 7/16 - 4 5/8	62 - 110	11.154	15.123	RSL11000	1115	1512	5,3
2 15/16 - 4 5/8	75 - 115	18.843	25.547	RSL19000	1884	2554	9,1
3 1/8 - 6 1/8	80 - 155	28.002	37.965	RSL28000	2800	3796	10,0



**Velg riktig moment:
Bruk Enerpac programvare for pålitelige bolteforbindelser**

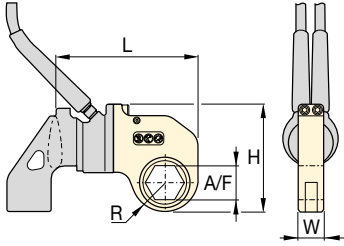
En omfattende on-line programvareløsning for pålitelige bolteforbindelser.

Programvareløsningen tilbyr valg av verktøy, kalkulator for boltebelastning og trykkinnstillinger for verktøy, samt et kombinert ark med applikasjonsdata og rapport for ferdig forbindelse. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

Side: 408

Sekskantkassetter for RSL-serien

ENERPAC



Sekskantområde:
7/8 - 6 1/8 tommer

Sekskantområde:
26 - 155 mm

Maksimalt driftstrykk:
690 bar

RSL-serien



▼ UTVALGSTABELL

Drivenhet modell- nummer	Sekskantstørrelse A/F		Sekskant- kassett modell- nummer	Maksimalt moment		Mål (tommer)					Mål (mm)				
	(tommer)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	H		(lbs)	R	L	W	
RSL1500	7/8	-	RLP1014	320	434	0.79	6.00	1.25	4.33	2.2	20,1	152,4	31,8	110,0	1,0
	1 1/16	26	RLP1101	640	868	0.95	6.05	1.25	4.50	2.2	24,1	153,7	31,8	114,3	1,0
	1 1/8	-	RLP1102	640	868	1.03	6.12	1.25	4.57	2.3	26,2	155,4	31,8	116,1	1,0
	1 3/16	30	RLP1103	640	868	1.03	6.12	1.25	4.57	2.3	26,2	155,4	31,8	116,1	1,0
	1 1/4	32	RLP1104	640	868	1.03	6.12	1.25	4.57	2.3	26,2	155,4	31,8	116,1	1,0
	1 5/16	33	RLP1105	900	1220	1.15	6.24	1.25	4.69	2.4	29,2	158,5	31,8	119,1	1,1
	1 3/8	35	RLP1106	900	1220	1.15	6.24	1.25	4.69	2.4	29,2	158,5	31,8	119,1	1,1
	1 7/16	36	RLP1107	900	1220	1.15	6.24	1.25	4.69	2.4	29,2	158,5	31,8	119,1	1,1
	1 1/2	38	RLP1108	1408	1909	1.31	6.41	1.25	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	123,4	1,2
	1 9/16	-	RLP1109	1408	1909	1.31	6.41	1.25	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	123,4	1,2
	1 5/8	41	RLP1110	1408	1909	1.31	6.41	1.25	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	123,4	1,2
	1 11/16	-	RLP1111	1408	1909	1.40	6.49	1.25	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	125,5	1,2
	1 3/4	-	RLP1112	1408	1909	1.40	6.49	1.25	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	125,5	1,2
	1 13/16	46	RLP1113	1408	1909	1.40	6.49	1.25	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	125,5	1,2
	1 7/8	-	RLP1114	1408	1909	1.48	6.58	1.25	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	127,8	1,2
	1 9/16	-	RLP1115	1408	1909	1.48	6.58	1.25	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	127,8	1,2
	2	50	RLP1200	1408	1909	1.48	6.58	1.25	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	127,8	1,2
	2 1/16	-	RLP1201	1408	1909	1.58	6.68	1.25	5.13	2.7	40,1	169,7	31,8	130,3	1,2
	2 1/8	-	RLP1202	1408	1909	1.58	6.68	1.25	5.13	2.7	40,1	169,7	31,8	130,3	1,2
	2 3/16	55	RLP1203	1408	1909	1.58	6.68	1.25	5.13	2.7	40,1	169,7	31,8	130,3	1,2
2 1/4	-	RLP1204	1408	1909	1.70	6.79	1.25	5.24	2.8	43,2	172,5	31,8	133,1	1,3	
2 5/16	-	RLP1205	1408	1909	1.70	6.79	1.25	5.24	2.8	43,2	172,5	31,8	133,1	1,3	
2 3/8	60	RLP1206	1408	1909	1.70	6.79	1.25	5.24	2.8	43,2	172,5	31,8	133,1	1,3	
RSL3000	1 5/16	33	RLP3105	900	1220	1.18	7.62	1.38	5.49	3.5	30,0	193,5	35,1	139,4	1,6
	1 3/8	35	RLP3106	900	1220	1.18	7.62	1.38	5.49	3.5	30,0	193,5	35,1	139,4	1,6
	1 7/16	36	RLP3107	900	1220	1.18	7.62	1.38	5.49	3.5	30,0	193,5	35,1	139,4	1,6
	1 1/2	38	RLP3108	1200	1627	1.32	7.77	1.38	5.63	3.9	33,5	197,4	35,1	143,0	1,8
	1 9/16	-	RLP3109	1200	1627	1.32	7.77	1.38	5.63	3.9	33,5	197,4	35,1	143,0	1,8
	1 5/8	41	RLP3110	1200	1627	1.32	7.77	1.38	5.63	3.9	33,5	197,4	35,1	143,0	1,8
	1 11/16	-	RLP3111	1900	2576	1.47	7.87	1.38	5.78	4.0	37,3	199,9	35,1	146,8	1,8
	1 3/4	-	RLP3112	1900	2576	1.47	7.87	1.38	5.78	4.0	37,3	199,9	35,1	146,8	1,8
	1 13/16	46	RLP3113	1900	2576	1.47	7.87	1.38	5.78	4.0	37,3	199,9	35,1	146,8	1,8
	1 7/8	-	RLP3114	2600	3526	1.60	8.04	1.38	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	150,4	2,0
	1 15/16	-	RLP3115	2600	3526	1.60	8.04	1.38	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	150,4	2,0
	2	50	RLP3200	2600	3526	1.60	8.04	1.38	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	150,4	2,0
	2 1/16	-	RLP3201	3080	4176	1.76	8.16	1.38	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	154,4	2,1
	2 1/8	-	RLP3202	3080	4176	1.76	8.16	1.38	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	154,4	2,1
	2 3/16	55	RLP3203	3080	4176	1.76	8.16	1.38	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	154,4	2,1
	2 1/4	-	RLP3204	3080	4176	1.84	8.25	1.38	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	156,2	2,2
	2 5/16	-	RLP3205	3080	4176	1.84	8.25	1.38	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	156,2	2,2
	2 3/8	60	RLP3206	3080	4176	1.84	8.25	1.38	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	156,2	2,2
	2 7/16	62	RLP3207	3080	4176	1.95	8.14	1.38	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	159,0	2,1
	2 1/2	63	RLP3208	3080	4176	1.95	8.14	1.38	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	159,0	2,1
	2 9/16	65	RLP3209	3080	4176	1.95	8.14	1.38	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	159,0	2,1
	2 5/8	-	RLP3210	3080	4176	2.04	8.23	1.38	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	161,5	2,0
	2 11/16	-	RLP3211	3080	4176	2.04	8.23	1.38	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	161,5	2,0
	2 3/4	70	RLP3212	3080	4176	2.04	8.23	1.38	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	161,5	2,0
2 13/16	-	RLP3213	3080	4176	2.16	8.34	1.38	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	166,1	2,1	
2 7/8	-	RLP3214	3080	4176	2.16	8.34	1.38	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	166,1	2,1	
2 15/16	75	RLP3215	3080	4176	2.16	8.34	1.38	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	166,1	2,1	

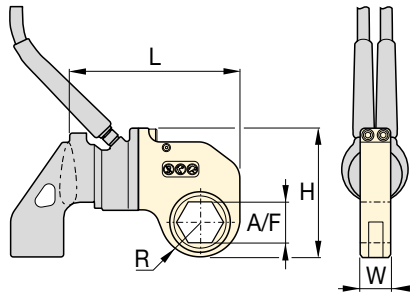
Sekskantkassetter for RSL-serien

Sekskantområde:
7/8 - 6 1/8 tommer

Sekskantområde:
26 - 155 mm

Maksimalt driftstrykk:
690 bar

RSL-
serien





Slimline sekskantkassetter med trinnvis bredde

For å gi tilgang til trange steder finnes RLP...SL sekskantkassetter med trinnvis bredde. Slimline-kassettene bruker samme drivenhet som standard RLP-kassetter.

Side: **243**

▼ UTVALGSTABELL

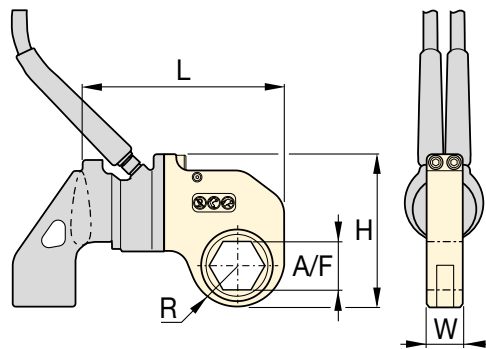
Drivenhet modell- nummer	Sekskantstørrelse A/F		Sekskant- kassett modell- nummer	Maksimalt moment		Mål (tommer)					Mål (mm)				
	(tommer)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	H		(lbs)	R	L	W	
RSL5000	1 11/16	-	RLP5111	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 3/4	-	RLP5112	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 13/16	46	RLP5113	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 7/8	-	RLP5114	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 15/16	-	RLP5115	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	2	50	RLP5200	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	2 1/16	-	RLP5201	3500	4746	1.71	9.18	1.75	6.62	6.5	43,4	233,2	44,5	168,1	2,9
	2 1/8	-	RLP5202	3500	4746	1.71	9.18	1.75	6.62	6.5	43,4	233,2	44,5	168,1	2,9
	2 3/16	55	RLP5203	3500	4746	1.71	9.18	1.75	6.62	6.5	43,4	233,2	44,5	168,1	2,9
	2 1/4	-	RLP5204	4500	6102	1.87	9.34	1.75	6.78	7.0	47,5	237,2	44,5	172,2	3,2
	2 5/16	-	RLP5205	4500	6102	1.87	9.34	1.75	6.78	7.0	47,5	237,2	44,5	172,2	3,2
	2 3/8	60	RLP5206	4500	6102	1.87	9.34	1.75	6.78	7.0	47,5	237,2	44,5	172,2	3,2
	2 7/16	62	RLP5207	5303	7191	2.01	9.48	1.75	6.92	7.0	51,1	240,8	44,5	175,8	3,2
	2 1/2	63	RLP5208	5303	7191	2.01	9.48	1.75	6.92	7.0	51,1	240,8	44,5	175,8	3,2
	2 9/16	65	RLP5209	5303	7191	2.01	9.48	1.75	6.92	7.0	51,1	240,8	44,5	175,8	3,2
	2 5/8	-	RLP5210	5303	7191	2.16	9.63	1.75	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	179,6	3,4
	2 11/16	-	RLP5211	5303	7191	2.16	9.63	1.75	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	179,6	3,4
	2 3/4	70	RLP5212	5303	7191	2.16	9.63	1.75	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	179,6	3,4
	2 13/16	-	RLP5213	5303	7191	2.24	9.71	1.75	7.15	7.5	56,9	246,6	44,5	181,6	3,4
	2 7/8	-	RLP5214	5303	7191	2.24	9.71	1.75	7.15	7.5	56,9	246,6	44,5	181,6	3,4
2 15/16	75	RLP5215	5303	7191	2.24	9.71	1.75	7.15	7.5	56,9	246,6	44,5	181,6	3,4	
3	-	RLP5300	5303	7191	2.26	9.73	1.75	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	182,1	3,3	
3 1/16	-	RLP5301	5303	7191	2.26	9.73	1.75	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	182,1	3,3	
3 1/8	80	RLP5302	5303	7191	2.26	9.73	1.75	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	182,1	3,3	
RSL8000	2 5/8	60	RLP8206	4500	6102	1.87	9.53	2.25	7.00	8.9	47,5	242,1	57,2	177,8	4,0
	2 7/16	62	RLP8207	5800	7865	2.01	9.67	2.25	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	181,1	4,1
	2 1/2	63	RLP8208	5800	7865	2.01	9.67	2.25	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	181,1	4,1
	2 9/16	65	RLP8209	5800	7865	2.01	9.67	2.25	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	181,1	4,1
	2 5/8	-	RLP8210	7862	10.661	2.16	9.82	2.25	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	184,9	4,4
	2 11/16	-	RLP8211	7862	10.661	2.16	9.82	2.25	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	184,9	4,4
	2 3/4	70	RLP8212	7862	10.661	2.16	9.82	2.25	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	184,9	4,4
	2 13/16	-	RLP8213	7862	10.661	2.24	9.90	2.25	7.38	9.6	56,9	251,5	57,2	187,5	4,4
	2 7/8	-	RLP8214	7862	10.661	2.24	9.90	2.25	7.38	9.6	56,9	251,5	57,2	187,5	4,4
	2 15/16	75	RLP8215	7862	10.661	2.24	9.90	2.25	7.38	9.6	56,9	251,5	57,2	187,5	4,4
	3	-	RLP8300	7862	10.661	2.26	9.92	2.25	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	187,7	4,2
	3 1/16	-	RLP8301	7862	10.661	2.26	9.92	2.25	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	187,7	4,2
	3 1/8	80	RLP8302	7862	10.661	2.26	9.92	2.25	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	187,7	4,2

Sekskantområde:
7/8 - 6 1/8 tommer



Sekskantområde:
26 - 155 mm

Maksimalt driftstrykk:
690 bar

RSL-
serien



▼ UTVALGSTABELL

Drivenhet modell- nummer	Sekskantstørrelse A/F		Sekskant- kassett modell- nummer	Maksimalt moment		Mål (tommer)					Mål (mm)				
	(tommer)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	H	(lbs)	R	L	W	H	(kg)
RSL11000	2 7/16	62	RLP11207	5800	7865	1.98	10.00	2.50	8.03	14.2	50,3	254,0	63,5	204,0	6,4
	2 1/2	-	RLP11208	5800	7865	1.98	10.00	2.50	8.03	14.2	50,3	254,0	63,5	204,0	6,4
	2 9/16	65	RLP11209	5800	7865	1.98	10.00	2.50	8.03	14.2	50,3	254,0	63,5	204,0	6,4
	2 5/8	-	RLP11210	7300	9899	2.19	11.20	2.50	8.23	14.8	55,6	284,5	63,5	209,0	6,7
	2 11/16	-	RLP11211	7300	9899	2.19	11.20	2.50	8.23	14.8	55,6	284,5	63,5	209,0	6,7
	2 3/4	70	RLP11212	7300	9899	2.19	11.20	2.50	8.23	14.8	55,6	284,5	63,5	209,0	6,7
	2 13/16	-	RLP11213	9000	12.204	2.29	11.31	2.50	8.34	14.8	58,2	287,3	63,5	211,8	6,7
	2 7/8	-	RLP11214	9000	12.204	2.29	11.31	2.50	8.34	14.8	58,2	287,3	63,5	211,8	6,7
	2 15/16	75	RLP11215	9000	12.204	2.29	11.31	2.50	8.34	14.8	58,2	287,3	63,5	211,8	6,7
	3	-	RLP11300	11.154	15.125	2.43	11.44	2.50	8.47	15.2	61,7	290,6	63,5	215,1	6,9
	3 1/16	-	RLP11301	11.154	15.125	2.43	11.44	2.50	8.47	15.2	61,7	290,6	63,5	215,1	6,9
	3 1/8	80	RLP11302	11.154	15.125	2.43	11.44	2.50	8.47	15.2	61,7	290,6	63,5	215,1	6,9
	3 3/16	-	RLP11303	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	-	85	RLP11085M	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 1/4	-	RLP11304	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 5/16	-	RLP11305	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 3/8	-	RLP11306	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 7/16	-	RLP11307	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 1/2	-	RLP11308	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	-	90	RLP11090M	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 9/16	-	RLP11309	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 5/8	-	RLP11310	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 11/16	-	RLP11311	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 3/4	95	RLP11312	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 13/16	-	RLP11313	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 7/8	-	RLP11314	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 15/16	100	RLP11315	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4	-	RLP11400	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4 1/16	-	RLP11401	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4 1/8	105	RLP11402	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4 1/4	-	RLP11404	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4 5/16	110	RLP11405	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0
4 1/2	-	RLP11408	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0	
-	115	RLP11115M	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0	
4 5/8	-	RLP11410	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0	

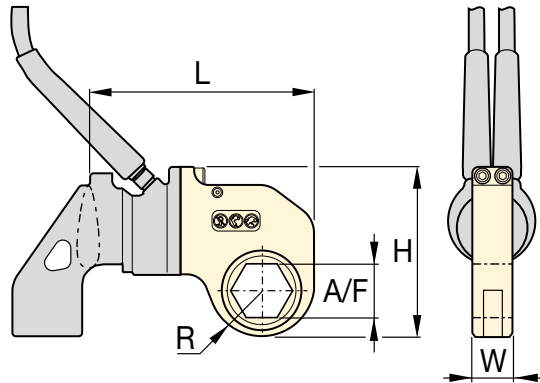
Sekskantkassetter for RSL-serien

Sekskantområde:
7/8 - 6 1/8 tommer

Sekskantområde:
26 - 155 mm

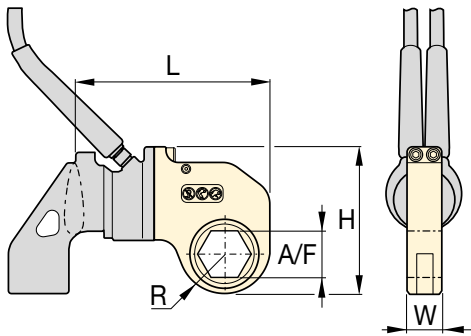
Maksimalt driftstrykk:
690 bar

RSL-
serien



▼ UTVALGSTABELL

Drivenhet modell- nummer	Sekskantstørrelse A/F		Sekskant- kassett- modell- nummer	Maksimalt moment		Mål (tommer)					Mål (mm)				
	(tommer)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	H		(lbs)	R	L	W	
RSL19000	2 ¹⁵ / ₁₆	75	RLP19215	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3	-	RLP19300	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3 ¹ / ₁₆	-	RLP19301	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3 ³ / ₈	80	RLP19302	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3 ⁵ / ₁₆	-	RLP19303	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	-	85	RLP19085M	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 ⁷ / ₁₆	-	RLP19304	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 ⁹ / ₁₆	-	RLP19305	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 ¹¹ / ₁₆	-	RLP19306	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 ¹³ / ₁₆	-	RLP19307	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 ¹ / ₂	-	RLP19308	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	-	90	RLP19090M	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ¹⁵ / ₁₆	-	RLP19309	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ⁵ / ₈	-	RLP19310	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ¹¹ / ₁₆	-	RLP19311	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ³ / ₄	95	RLP19312	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ¹³ / ₁₆	-	RLP19313	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ⁷ / ₈	-	RLP19314	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ¹⁵ / ₁₆	100	RLP19315	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4	-	RLP19400	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 ¹ / ₁₆	-	RLP19401	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 ¹ / ₈	105	RLP19402	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 ³ / ₁₆	-	RLP19403	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 ¹ / ₄	-	RLP19404	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 ⁵ / ₁₆	110	RLP19405	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	4 ³ / ₈	-	RLP19406	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	4 ⁷ / ₁₆	-	RLP19407	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	4 ¹ / ₂	-	RLP19408	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
-	115	RLP19115M	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6	
4 ⁹ / ₁₆	-	RLP19409	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6	
4 ⁵ / ₈	-	RLP19410	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6	



Sekskantområde:
7/8 - 6 1/8 tommer

Sekskantområde:
26 - 155 mm

Maksimalt driftstrykk:
690 bar

RSL-
serien



▼ **UTVALGSTABELL**

Drivenhet modell- nummer	Sekskantstørrelse A/F		Sekskant- kasset modell- nummer	Maksimalt moment		Mål (tommer)					Mål (mm)				
	(tommer)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	H		(lbs)	R	L	W	
RSL28000	3 1/8	80	RLP28302	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 3/16	-	RLP28303	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	-	85	RLP28085M	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 1/4	-	RLP28304	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 5/16	-	RLP28305	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 3/8	-	RLP28306	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 7/16	-	RLP28307	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 1/2	-	RLP28308	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	-	90	RLP28090M	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 9/16	-	RLP28309	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 5/8	-	RLP28310	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 11/16	-	RLP28311	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 3/4	95	RLP28312	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 13/16	-	RLP28313	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 7/8	-	RLP28314	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 15/16	100	RLP28315	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4	-	RLP28400	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 1/16	-	RLP28401	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 1/8	105	RLP28402	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 3/16	-	RLP28403	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 1/4	-	RLP28404	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 5/16	110	RLP28405	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 3/8	-	RLP28406	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 7/16	-	RLP28407	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 1/2	-	RLP28408	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	-	115	RLP28115M	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 9/16	-	RLP28409	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 5/8	-	RLP28410	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 3/4	120	RLP28412	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	-	123	RLP28123M	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	4 7/8	-	RLP28414	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	5	-	RLP28500	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	5 1/8	130	RLP28502	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
	5 3/16	-	RLP28503	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
	5 1/4	-	RLP28504	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
	5 3/8	135	RLP28506	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
	5 1/2	140	RLP28508	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2
	5 9/16	-	RLP28509	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2
	5 5/8	-	RLP28510	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2
	5 3/4	145	RLP28512	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2
5 7/8	150	RLP28514	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6	
-	151	RLP28151M	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6	
6	-	RLP28600	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6	
6 1/8	155	RLP28602	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6	

Tilbehør til RSL-serien momenttrekkere

TWMP503, Moly Paste for momenttrekkere

- Enerpac 503 Moly Paste reduserer friksjonen på gjengede festemidler – bolter, muttere
- Del lave og jevne friksjonskoeffisienten på 0,06 (momentkoeffisient, K, på 0,10) gir pålitelig montering
- Smøremidlet holder seg på plass ved varme, belastning og vibrasjon for å sikre problemfri demontering fra -29 °C til 400 °C (-20 °F til 750 °F)
- Boks på 1,8 kg (4 lb).


▼ TWMP503



til RSL-serien

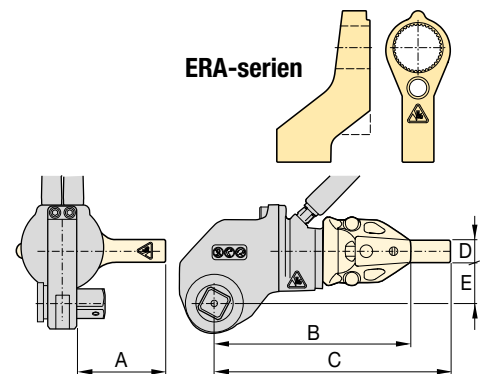


ERA-serien, forlengede reaksjonsarmer


Til momenttrekkermodell nr.	Modellnummer	Mål (mm)					 (kg)
		A	B	C	D	E	
RSL1500	ERA15114	87	145	195	29	36	0,9
	ERA15228	113	181	230	29	36	1,8
	ERA15342	139	226	276	29	36	2,7
	ERA15456	164	236	286	29	36	3,6
	ERA15570	189	287	337	29	36	4,5
RSL3000	ERA30114	105	195	257	34	41	2,7
	ERA30228	131	231	293	34	41	3,6
	ERA30342	156	266	328	34	41	4,5
	ERA30456	181	302	364	34	41	5,4
RSL5000	ERA50114	131	208	284	44	48	4,1
	ERA50228	156	243	320	44	48	5,0
	ERA50342	181	279	355	44	48	5,9
	ERA50456	207	314	391	44	48	6,8
RSL11000	ERA110114	125	219	296	51	59	6,3
	ERA110228	150	255	331	51	59	7,3
	ERA110342	176	291	367	51	59	8,2
	ERA110456	201	326	402	51	59	9,1
RSL28000	ERA280228	171	335	411	57	85	11,3
	ERA280342	197	370	447	57	85	13,6

MERK: Forlengede reaksjonsarmer for RSL8000 og RSL19000 leveres på forespørsel.

- Kan kun brukes på RSL-drivenheter med RSQ-firkantkassetter
- Brukes i stedet for standard reaksjonsarm
- Lett, utskiftbar design
- Klassifisert for maksimalt moment.

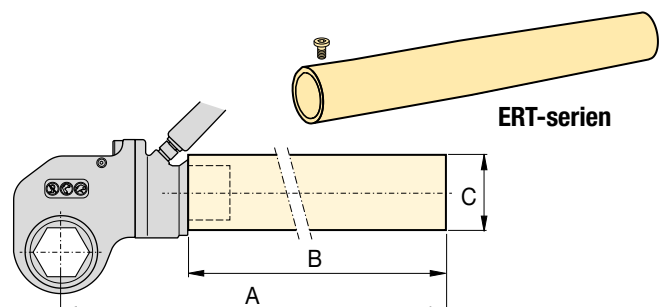


ERT-serien, forlengede reaksjonsrør

Til momenttrekkermodell nr.	Modellnummer	Mål (mm)			 (kg)
		A	B	Ø C	
RSL1500	ERT152	157	51	57	0,9
	ERT156	259	152	57	1,6
	ERT159	335	229	57	2,5
	ERT1512	411	305	57	3,4
	ERT1524	716	610	57	6,7
RSL3000	ERT3012	429	305	70	3,0
	ERT3024	734	610	70	5,9
RSL5000	ERT5012	451	305	89	5,6
	ERT5024	756	610	89	11,3
RSL11000	ERT1106	330	152	95	2,1
	ERT11012	483	305	95	4,1
	ERT11018	635	457	95	6,1
	ERT11024	787	610	95	8,4
RSL19000	ERT19024	800	610	127	16,7
RSL28000	ERT2806	351	152	127	3,6
	ERT28012	503	305	127	7,3
	ERT28018	655	457	127	10,9
	ERT28024	808	610	127	16,6

MERK: Forlengede reaksjonsrør for RSL8000 leveres på forespørsel.

- Kan kun brukes på RSL-drivenheter med RLP-sekskantkassetter
- Brukes i stedet for standard reaksjonsarm
- Holdbart og enkelt ståldesign i ett stykke
- Øker verktøyets passevne på trange steder
- Klassifisert for maksimalt moment.



▼ RSL drivenhet med utskiftelige RLP...SL Slimline sekskantkassett



Enkel

- Minimal neseradius for problemfri plassering av verktøyet, slik at det egner seg på trange steder
- Enkel og robust design i legert stål med tre bevegelige deler for redusert vedlikehold
- Robuste håndtak finnes for begge sider og toppen av kassetten for bedre håndtering
- Har vist at den duger under de tøffeste forhold
- Reaksjonsarm med enkel vridningslås for raskt bytte
- Utformet for optimalt styrke/vekt- og moment/vekt-forhold.

Allsidighet

- Utskiftbare kassetter
- Drivenhet / sekskantkassettkombinasjon for bruk ved begrenset høyde
- Det finnes et bredt spekter av sekskantstørrelser for alle bruksområder.

Nøyaktighet

- Nøyaktighet på $\pm 3\%$.

Enkel i bruk

- Få bevegelige deler som er lett tilgjengelige for raskt vedlikehold i felt
- Innovativ design som omslutter alle bevegelige deler for færrest mulig klempunkter.

Setter nye standarder innen sikkerhet, enkelhet og ytelse



Momenttrekkerpumper

Gå til enerpac.com for passende luft- og elektrisk drevne momenttrekkerpumper som ideelle for bruk med hydrauliske momenttrekkere.

Side: 265



Tilvalgsmuligheter og tilbehør for momenttrekkere

Det finnes tilvalgsmuligheter for maksimal allsidighet. Snakk med din Enerpac-representant for hjelp til å velge optimal løsning til ditt formål.

Side: 241



Motholdsnøkler

Hindrer at bakmutteren dreier under stramming eller løsning. To sekskantstørrelser i ett verktøy.

Sekskantstørrelser (A/F)		Motholdsnøkler Modellnummer
mm	tommer	
27 - 32	1 ¹ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄ "	BUS01
36 - 41	1 ⁷ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈ "	BUS02
46 - 50	1 ¹³ / ₁₆ - 2"	BUS03
55 - 60	2 ³ / ₁₆ - 2 ³ / ₈ "	BUS04
65 - 70	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ³ / ₄ "	BUS05
75 - 80	2 ¹⁵ / ₁₆ - 3 ¹ / ₈ "	BUS06
–	3 ¹ / ₂ - 3 ⁷ / ₈ "	BUS07
–	4 ¹ / ₄ - 4 ⁵ / ₈ "	BUS08
85 - 90	–	BUS09
95 - 100	3 ³ / ₄ - 3 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS10
105 - 110	4 ¹ / ₈ - 4 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS11
115 - 120	–	BUS12

Side: 217

Slimline sekskantkassetter med trinnvis bredde til RSL-serien



Slimline sekskantkassetter med trinnvis bredde

Tilgang på trange steder krever normalt betydelig reduksjon av momenttrekkerens bredde. For brukeren av verktøyet har dette alltid betydd vesentlig redusert holdbarhet av verktøyet, og/eller redusert effektivt dreiemoment.

Bruk av best mulige materialer og en perfektionert geometri gir Enerpac Slimline-kassetter større moment og bedre tilgang på trangere steder, samtidig med at de slår konkurrentene kraftig på produktens holdbarhet.

RSL-serien



Sekskantområde:

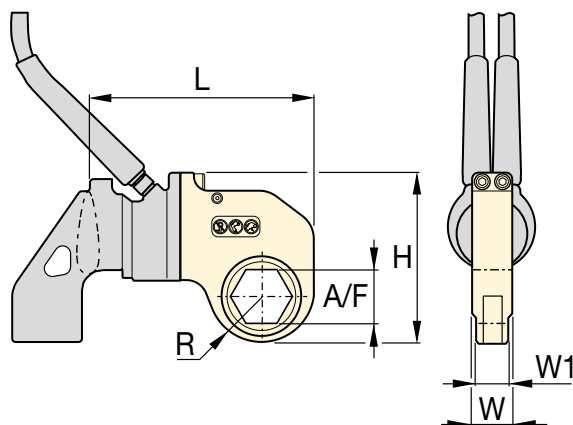
1 1/4 - 3 3/16 tommer

Sekskantområde:

32 - 80 mm

Maksimalt driftstrykk:

690 bar



Velg riktig moment

Velg riktig Enerpac momenttrekker ved bruke tommelfingerregelen for løsning: Løsningsmomentet er ca. 250% av strammemomentet.

Side: 408



Momenttrekkeslanger

Bruk momenttrekkeslangene i Enerpacs THQ-serie til RSL-seriens momenttrekkere for å sikre hydraulikksystemets integritet.

Side: 249

▼ UTVALGSTABELL

Drivenhet modellnummer	Sekskantstørrelse A/F		Slimline sekskantkasset modellnr.	Maksimalt moment		Mål (tommer)					Mål (mm)						
	(tommer)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	R	L	W	W1	H	(lbs)	R	L	W	W1	H	(kg)
RSL1500	1 1/4	32	RLP1104SL	375	509	1.03	6.12	1.25	1.00	4.57	2.2	26,2	155,4	31,8	25,4	116,1	1,0
	1 7/16	36	RLP1107SL	658	892	1.15	6.24	1.25	1.00	4.69	2.3	29,2	158,5	31,8	25,4	119,1	1,0
	1 5/8	41	RLP1110SL	831	1127	1.31	6.41	1.25	1.00	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	25,4	123,4	1,2
	1 13/16	46	RLP1113SL	831	1127	1.40	6.49	1.25	1.00	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	25,4	125,5	1,2
	2	50	RLP1200SL	831	1127	1.48	6.58	1.25	1.00	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	25,4	127,8	1,2
RSL3000	2	50	RLP3200SL	1354	1836	1.60	8.04	1.38	1.13	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	28,7	150,4	2,0
	2 3/16	55	RLP3203SL	1604	2175	1.76	8.16	1.38	1.13	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	28,7	154,4	2,1
	2 3/8	60	RLP3206SL	1604	2175	1.84	8.25	1.38	1.13	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	28,7	156,2	2,2
	2 9/16	65	RLP3209SL	1604	2175	1.95	8.14	1.38	1.13	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	28,7	159,0	2,1
	2 3/4	70	RLP3212SL	1604	2175	2.04	8.23	1.38	1.13	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	28,7	161,5	2,0
	2 15/16	75	RLP3215SL	1604	2175	2.16	8.34	1.38	1.13	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	28,7	166,1	2,1
RSL5000	2 3/4	70	RLP5212SL	4173	5659	2.16	9.63	1.75	1.62	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	41,1	179,6	3,4
	3 1/8	80	RLP5302SL	4173	5659	2.26	9.73	1.75	1.62	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	41,1	182,1	3,3
RSL8000	2 3/16	55	RLP8203SL	2487	3372	1.71	9.53	2.25	2.00	6.84	8.5	43,4	242,1	57,2	50,8	173,7	3,9
	2 3/8	60	RLP8206SL	3198	4336	1.87	9.67	2.25	2.00	7.00	8.9	47,5	245,6	57,2	50,8	177,8	4,0
	2 9/16	65	RLP8209SL	4122	5589	2.01	9.67	2.25	2.00	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	50,8	181,1	4,1
	2 3/4	70	RLP8212SL	5587	7576	2.16	9.82	2.25	2.00	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	50,8	184,9	4,4
	2 15/16	75	RLP8215SL	5587	7576	2.24	9.90	2.25	2.00	7.36	9.6	56,9	251,5	57,2	50,8	186,9	4,4
	3 1/8	80	RLP8302SL	5587	7576	2.26	9.92	2.25	2.00	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	50,8	187,7	4,2
	3 3/16	-	RLP8303SL	4740	6427	2.26	9.92	2.25	2.00	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	50,8	187,7	4,2

▼ RSL drivenhet med utskiftbar RSQ firkant-drivtapkassett



Sikkerhet og ytelse

- Innovativ design som omslutter alle bevegelige deler for færrest mulig klempunkter
- 30-35° rotasjonsvinkel gir økt produktivitet samtidig med at man unngår låsing av verktøyet, som er vanlig for enkelte momenttrekkertyper.

Enkel

- Enkel og robust design med kun tre bevegelige deler for mindre vedlikehold
- Robuste håndtak finnes for begge sider og toppen av kassetten for bedre håndtering
- Frigjøring av firkant-drivtappen ved å dra for rask reversering av firkant-drivtappen ved stramming eller løsning.

Allsidighet

- Firkantdrevsett finnes med utskiftbare sekskantkassetter
- Kombinasjon av drivhode/firkant-drivtapp for fleksibel bruk med standard kraftpiper
- Reaksjonsarm med enkel vridningslås for enkelt bytte.

Nøyaktighet

- Nøyaktighet på $\pm 3\%$.

Setter nye standarder innen sikkerhet, enkelhet og ytelse



Tilvalgsmuligheter og tilbehør for momenttrekkere

Det finnes tilvalgsmuligheter for maksimal allsidighet. Snakk med din Enerpac-representant for hjelp til å velge optimal løsning til ditt formål.

Side: 241



BSH-serien piper

Forsterkede kraftpiper til elektrisk drevne momentverktøy.

Side: 216



Motholdsnøkler

Hindrer at bakmutteren dreier under stramming eller løsning. To sekskantstørrelser i ett verktøy.

Side: 217



Momenttrekkerslanger

Bruk momenttrekkerslangene i Enerpacs THQ-serie til RSL-seriens momenttrekkere for å sikre hydraulikksystemets integritet.

2 meter lang, 2 slanger	THQ702T
6 meter lang, 2 slanger	THQ706T
12 meter lang, 2 slanger	THQ712T

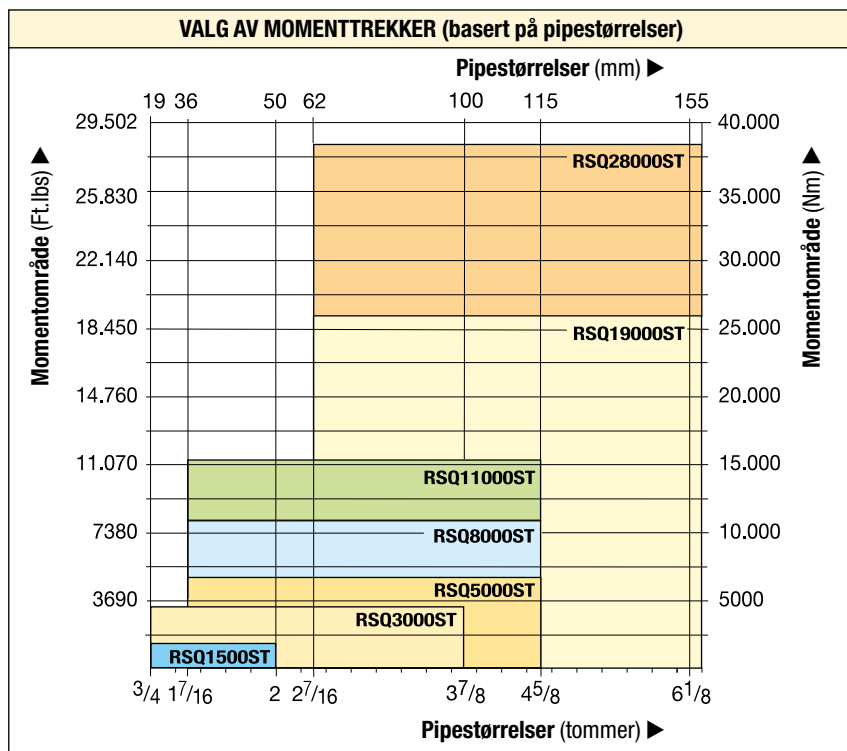


Momenttrekkerpumper

Gå til enerpac.com for passende luft- og elektrisk drevne momenttrekkerpumper som ideelle for bruk med hydrauliske momenttrekkere.

Side: 265

Hydrauliske momenttrekkere med firkant-drivtapp



RSL-serien



Maksimalt moment:

1408 - 28.002 Ft.lbs

Maksimalt moment:

1909 - 37.965 Nm

Firkant-drivtappområde:

3/4 - 2 1/2 tommer

Maksimalt driftstrykk:

690 bar



Velg riktig moment

Velg riktig Enerpac momenttrekker ved bruke tommelfingerregelen for løsning: Løsningsmomentet er ca. 250% av strammemomentet.

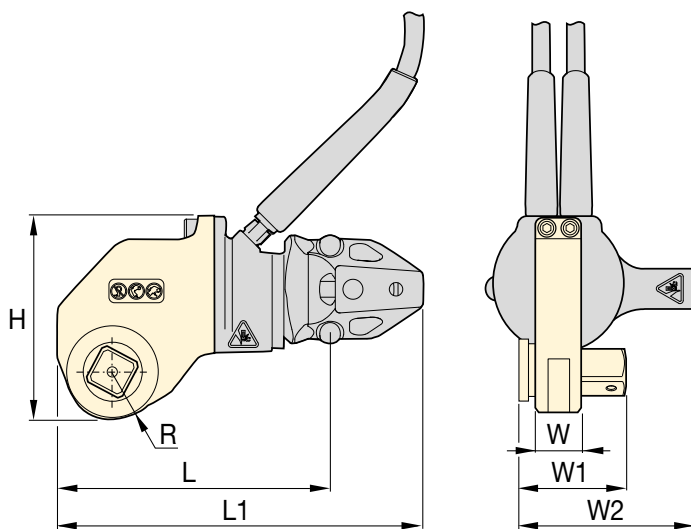


Safe T™ Torque Lock momentlås

Safe T™ Torque Lock momentlås er egnet for alle bolteanvendelser fra 190 Nm til 15 000 Nm ved bruk av en slitesterk kraftpipe.

Det patenterte låsesystemet skaper en håndfri muttertrekkerløsning egnet kun for Enerpacs verktøy med firkant-drivtapp. Egnet for: RSQ3000, RSQ5000 og RSQ11000.

Side: **218**



▼ UTVALGSTABELL

Maksimalt moment		Størrelse på firkant-drivtapp (tommer)	Firkant-drivtapp kassett modellnummer ¹⁾	Firkant-drivtapp momenttrekkersett Modellnummer ²⁾	Mål (mm)							Vekt (kg)		
(Ft.lbs)	(Nm)				W	W1	W2	H	L	L1	R	Drivenhet (uten reaksjonsarm)	Reaksjons-arm	Firkant-kassett
1408	1909	3/4	RSQ1500	RSQ1500ST	32	58	101	114	160	189	24	1,6	0,5	1,3
3080	4176	1	RSQ3000	RSQ3000ST	38	73	124	141	195	262	32	2,6	1,0	2,4
5303	7190	1 1/2	RSQ5000	RSQ5000ST	45	94	160	163	235	296	39	4,1	1,8	4,1
7862	10.659	1 1/2	RSQ8000	RSQ8000ST	61	105	160	169	241	300	39	4,8	2,0	5,3
11.154	15.123	1 1/2	RSQ11000	RSQ11000ST	64	118	170	201	284	315	48	5,3	3,0	8,4
18.843	25.547	2 1/2	RSQ19000	RSQ19000ST	83	162	265	241	342	482	64	9,1	7,1	13,1
28.002	37.965	2 1/2	RSQ28000	RSQ28000ST	89	166	227	263	358	536	64	10,0	5,0	17,9

¹⁾ Ved bestilling av RSQ firkantkassett må RSL drivenheten bestilles separat.

²⁾ Et RSQ...ST momenttrekkersett inneholder RSQ-firkantkassett, RSL-drivenhet med slanger og reaksjonsarm.

▼ Vist: DSX11000



Ex II 2G c T6

Sikkerhet og ytelse

- Kraftig aluminium som er lett i vekt, slank utforming som egner seg for fullstendig operatørsikkerhet
- Helt innkapslet drivenhet for maksimal sikkerhet
- Innebygget sikkerhetsline for å unngå at gjenstander faller ned ved arbeid i høyden
- Firkant-drivtapp med hurtigløsning ved hjelp av trykknapp
- Patentert reaksjonsarm som er lett å bruke og har hurtigutløser
- Fintannet skraller forhindrer at verktøyet «låser seg fast»
- Utforming med høy syklus og færre bevegelige deler gjør det til et mer effektivt verktøy i drift, reparasjon og vedlikehold
- 35° rotasjonsvinkel og hurtige returbevegelser for rask drift

Enkel

- Inkluderer robust håndtak som festes på begge sider av verktøyet for bedre manøvrerbarhet
- Firkant-drivtapp og reaksjonsarm med trykknapp for rask utløsning
- Enkel arbeidstilgjengelighet med koblingspunkt for arbeid i høyden

Nøyaktighet

- Konstant momentutgang med en nøyaktighet på +/-3 %

ATEX-godkjent

- Alt verktøyet i DSX-serien er CE- og ATEX-godkjente.

Setter industriledende sikkerhetsstandarder



Kobling for arbeid i høyden

Innebygget sikkerhetsline for å unngå at gjenstander faller ned ved arbeid i høyden.



Helfestet reaksjonsarm

Patentert, brukervennlig, helfestet reaksjonsarm med hurtigutløser for å unngå personskader ved arbeid i høyden.



Festet firkant-drivtapp

Firkant-drivtapp med hurtigløsning ved hjelp av trykknapp.



Ergonomisk verktøyhåndtak

Robust ergonomisk posisjoneringshåndtak leveres som standard for hvert DSX-verktøy. SWH10EA er et øyebolthåndtak.

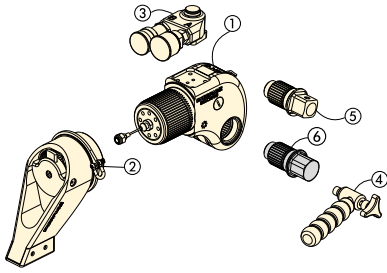
For muttertrekker	Håndtak (standard)
DSX1500, 3000, 5000	SWH6A
DSX11000	SWH10A
DSX25000	SWH10EA



Programvare for pålitelige bolteforbindelser

Enerpac programvare for pålitelige bolteforbindelser er sentral for implementeringen av et integritetsprogram for bolteforbindelser. Programvareløsningen tilbyr valg av verktøy, kalkulator for boltebelastning og trykkinnstillinger for verktøy, samt et kombinert ark med applikasjonsdata og rapport for ferdig forbindelse. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis. Se side 412.

Hydrauliske momenttrekkere med firkant-drivtapp



Standard er: ① ② ③ ④ ⑤
Andre elementer er valgfrie.

- ① Drivenhet
- ② Reaksjonsarm
- ③ Aluminiumsvivel
- ④ Ergonomisk verktøyhåndtak
- ⑤ Firkant-drivtapp
- ⑥ Sekskantbit

Velg riktig moment
Velg riktig Enerpac momenttrekker ved bruke tommelfingerregelen for løsning: Løsnemomentet er ca. 250 % av strammemomentet.

DSX-serien



Nominelt utgangsmoment:

32.617 Nm

Firkant-drivtappområde:

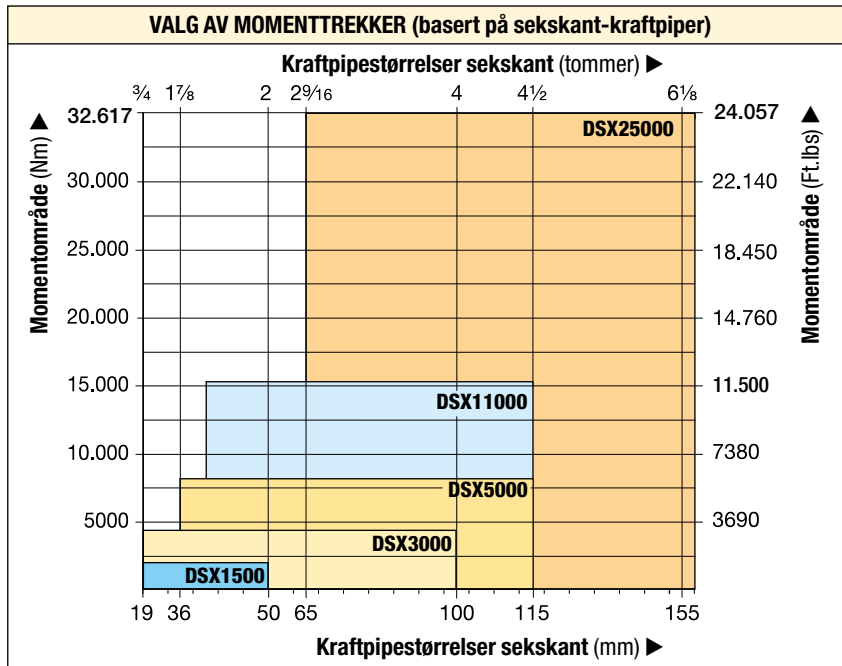
3/4 – 2 1/2 tommer

Radius foran:

24 – 64 mm

Maksimalt driftstrykk:

690 bar



Motholdsnoel
Håndfritt verktøy som hindrer at bakknutten roterer under stramming eller løsning.

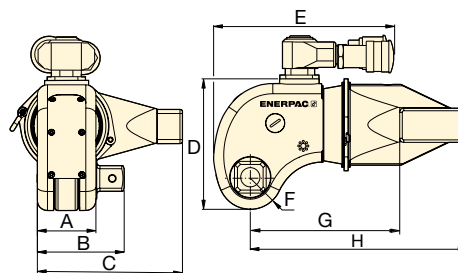
Side: **217**

▼ Den stive designen til muttertrekkerne i DSX-serien gir holdbarhet, pålitelighet og sikkerhet.



Bruk bare forsterkede kraftpiper
For motordrevne muttertrekkere i henhold til ISO 2725 og ASME-B107.2/1995.

Side: **216**



Nominelt utgangsmoment ved 690 bar		Minste utgangsmoment ved 69 bar		Firkant-drivtapp		Muttertrekker modellnummer	Dimensjoner (mm)								⚖️ (kg)
				Størrelse (tommer)	Modellnr. (medfølger muttertrekkeren)		A	B	C	D	E	F	G	H	
(Nm)	(Ft.lbs)	(Nm)	(Ft.lbs)				A	B	C	D	E	F	G	H	
1913	1411	191	141	3/4	DSX1500-08	DSX1500	44	67	107	96	145	24	114	163	2,2
4383	3233	438	323	1	DSX3000-08	DSX3000	58	86	144	129	171	32	148	215	4,8
7640	5635	764	563	1 1/2	DSX5000-08	DSX5000	69	112	173	148	192	38	180	260	8,1
15.624	11.524	1562	1152	1 1/2	DSX11000-08	DSX11000	87	129	215	181	222	48	227	325	14,4
32.617	24.057	3262	2406	2 1/2	DSX25000-08	DSX25000	117	176	288	244	266	64	281	426	32,5

Maksimalt utgangsmoment:

32.617 Nm

Sekskantbits i sekskantstørrelse:

1/2 – 2 1/4 tommer

Sekskantbits i sekskantstørrelse:

14 – 85 mm

Til
DSX-
serien



Moment- trekker	Valgfrie sekskantbits, tommer				Valgfrie sekskantbits metrisk			
	Sekskant størrelse (tommer)	Maksimalt moment (Ft.lbs)	Modell- nummer	Dim. B1 (mm)	Sekskant størrelse (mm)	Maksimalt moment (Nm)	Modell- nummer	Dim. B1 (mm)
 DSX1500 (1411 Ft.lbs) (1913 Nm)	1/2	350	DDA15008	67	14	644	DDA1514	67
	5/8	690	DDA15010	67	17	1152	DDA1517	67
	3/4	1200	DDA15012	67	19	1627	DDA1519	67
	7/8	1411	DDA15014	67	22	1913	DDA1522	67
	1	1411	DDA15100	67	24	1913	DDA1524	67
 DSX3000 (3233 Ft.lbs) (4383 Nm)	5/8	690	DDA30010	86	17	1152	DDA3017	86
	3/4	1200	DDA30012	86	19	1627	DDA3019	86
	7/8	1900	DDA30014	86	22	2495	DDA3022	86
	1	2830	DDA30100	86	24	3376	DDA3024	86
	1 1/8	3233	DDA30102	86	27	4383	DDA3027	86
	1 1/4	3233	DDA30104	86	30	4383	DDA3030	86
	-	-	-	86	32	4383	DDA3032	86
 DSX5000 (5635 Ft.lbs) (7640 Nm)	5/8	690	DDA50010	112	17	1152	DDA5017	112
	3/4	1200	DDA50012	112	19	1627	DDA5019	112
	7/8	1900	DDA50014	112	22	2495	DDA5022	112
	1	2830	DDA50100	112	24	3376	DDA5024	112
	1 1/8	5325	DDA50102	112	27	4610	DDA5027	112
	1 1/4	5635	DDA50104	112	30	7640	DDA5030	112
	-	-	-	-	32	7640	DDA5032	112
 DSX11000 (11.524 Ft.lbs) (15.624 Nm)	1 1/4	5635	DDA110104	129	30	7640	DDA11030	129
	1 3/8	9958	DDA110106	129	32	7640	DDA11032	129
	1 1/2	9958	DDA110108	129	36	10.846	DDA11036	129
	1 5/8	11.524	DDA110110	129	41	15.624	DDA11041	129
	1 3/4	11.524	DDA110112	129	46	15.624	DDA11046	129
 DSX25000 (24.057 Ft.lbs) (32.617 Nm)	1 1/2	9958	DDA250104	176	36	10.846	DDA25036	176
	1 5/8	16.433	DDA250106	176	41	16.107	DDA25041	176
	1 3/4	15.200	DDA250112	176	46	22.777	DDA25046	176
	1 7/8	22.777	DDA250114	176	50	29.211	DDA25050	176
	2	24.057	DDA250200	176	55	32.617	DDA25055	176
	2 1/4	24.057	DDA250204	176	60	32.617	DDA25060	176
	-	-	-	-	65	32.617	DDA25065	176
	-	-	-	-	70	32.617	DDA25070	176
	-	-	-	-	75	32.617	DDA25075	176
-	-	-	-	85	32.617	DDA25085	176	

▼ THQ706T



Dobbel muttertrekkeslange

- Doble sikkerhetsslanger av termoplast
- Brukes med muttertrekkere i seriene S, W, RSL, DSX og HMT og 700 bar momentpumper
- Med 1/4" påskruingsbare muttertrekkerkoplinger
- For krevende anvendelser, har en 4:1 sikkerhetsfaktor
- Maksimalt arbeidstrykk på 700 bar
- Utvendig kapsling er polyuretan, for å gi maksimal friksjonsmotstand
- Lav volumetrisk utvidelse under trykk for å forbedre generell systemeffektivitet
- Påpresset strekkavlaster i vinyl for bedre varighet og slitestyrke på alle modeller.

Benytt slanger i THQ-serien med Enerpacs muttertrekkere og pumper for å sikre hydraulikksystemets integritet. ▶

THQ-serien

Slangelengder:

2, 6, og 12 meter

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



HT, B-serien, 1500 bar slanger og fittings for strekking

Boltstrekkingssystemer krever andre slanger og fittings enn muttertrekkere og pumper.

Side: 301




Førsteklasses hydraulikkolje

Bruk kun ekte Enerpac hydraulikkolje. Feil væske kan ødelegge tetninger og pumpe og vil kansellere produktgarantien og gjøre garantien din ugyldig.

Side: 132



Innvendig diameter (mm)	Slange- lengde (m)	Modell- nummer	Maksimalt driftstrykk (bar)	Slangeender 1/4" påskruingsbare muttertrekkerkoplinger		 (kg)
				Slange én	Slange to	
6,4	2,0	THQ702T	700	hunnedel TR630 + hannedel TH630	hannedel TH630 + hunnodel TR630	2,2
	6,0	THQ706T	700	hunnedel TR630 + hannedel TH630	hannedel TH630 + hunnodel TR630	4,5
	12,0	THQ712T	700	hunnedel TR630 + hannedel TH630	hannedel TH630 + hunnodel TR630	7,6

▼ HMT-drivenheter med utskiftbar HLP-sekskantkassett og HSQ-kassett med firkant-drivtapp



HM-serien er et utvalg av raske, slitesterke og effektive modulære hydrauliske muttertrekkere som gjør det mulig å takle nesten enhver bolteinstallasjon. Skift ut kassetter med letthet, med utskifting av sekskantkassett med HLP-lavprofil til HSQ med firkant-drivtapp når anvendelsen krever det.

Som en tilleggsfordel, er verktøy og kassetter utskiftbare med mange andre kjente merker, noe som gir deg frihet til å bruke verktøyet du har for hånden samtidig som kostnadene reduseres ved oppgradering av din nåværende momenttrekkerbeholdning til Enerpac-utstyr av høy kvalitet.

Verktøyet i seg selv har blitt nøye konstruert produsert, med bruk av førsteklasses legeringer og overflatebehandlinger for å gjøre det lett, opptil 25 % raskere og mer enn dobbelt så slitesterkt som andre verktøy i samme klasse.

Sikkerhet og ytelse

- Leveres med et ergonomisk verktøysikkerhetshåndtak som standard
- HMT modulære dreiningsmoment/verktøy leveres også med en leddtappbeholder som standard.

Allsidighet

- Utskiftbar med andre produsenter
- HMT er i stand til å løse alle dine bolteutfordringer raskt og trygt, med ett eller flere festealternativer, noe som gjør det egnet for enhver installasjon.

Enkelhet

- HMT er del av et modulært system som består av ett enkelt krafthode og ett tilleggsutstyr; HMT-drivenhet og HLP-sekskantkassett eller HSQ-kassett med firkant-drivtapp.

Nøyaktighet

- Nøyaktighet på $\pm 3\%$

Modulær, slitesterk, rask og effektiv dreiekraft for anvendelser til lav profil og firkant-drivtapp



Programvare for pålitelige bolteforbindelser

Programvareløsningen tilbyr valg av verktøy, kalkulator for boltebelastning og trykkinnstillinger for verktøy, samt et kombinert ark med applikasjonsdata og rapport for ferdig forbindelse. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

Side: 412



Motholdsnokler

Brukes til å hindre at bakmutteren dreier under stramming eller løsning. To sekskantstørrelser i ett verktøy.

Side: 217



Momentpumper

Gå til enerpac.com for passende luft- og elektrisk drevne momentpumper som ideelle for bruk med hydrauliske momenttrekkere.

Side: 265



Muttertrekkerslanger

Bruk momenttrekkerslangene i Enerpacs THQ-serie til HMT-seriens momenttrekkere for å sikre hydraulikksystemets integritet. Se side 249.

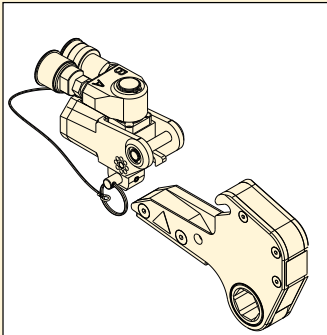
2 m lang, 2 slanger	THQ702T
6 m lang, 2 slanger	THQ706T
12 m lang, 2 slanger	THQ712T

Drivenheter for kassetter med sekskant- og firkant-drivtapp

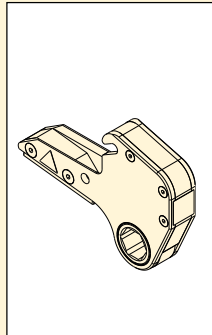


Én drivenhet, to verktøy

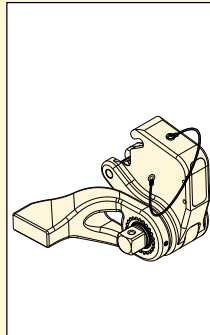
Én HMT-drivenhet passer til HLP-lavprofil eller HSQ-kassett med firkant-drivtapp.



HMT...HLP



HLP



HSQ

HMT-serien



Maksimalt dreiningsmoment ved 10.000 psi:

1541 – 13.489 Ft.lbs

Maksimalt dreiningsmoment ved 690 bar:

2089 - 18.289 Nm

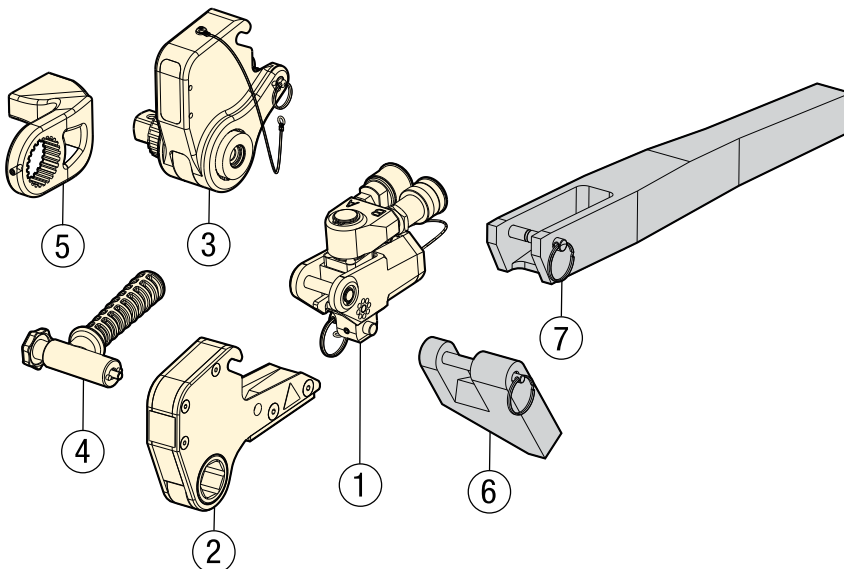
Sekskantdimensjoner:

1 1/16 - 4 5/8" / 26 - 115 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

690 bar / 10.000 psi

Tilvalgsmuligheter og tilbehør for muttertrekkere



- ① **HMT:** Drivenhet (side 251)
- ② **HLP:** Sekskantkassett (side 252-253)
- ③ **HSQ:** Kassett med firkant-drivtapp (side 254-255)
- ④ **SWH:** Ergonomisk verktøyhåndtak (side 254)

- ⑤ Reaksjonsarm til HSQ-kassett med firkant-drivtapp
- Tilvalgsdeler (kun for HMT med HLP)**
- ⑥ **HRP:** Reaksjonsplate (side 252)
- ⑦ **HTE:** Forlenget reaksjonsarm (side 252)



Velg riktig dreiningsmoment

Velg riktig Enerpac momenttrekker ved å bruke tommelfingerregelen for løsning: Løsnemomentet er ca. 250 % av strammemomentet.



HLP-sekskantkassetter med lavprofil

For lavprofilkassetter med metriske mål og mål i britisk standard, se:

Side: **252**



HSQ-kassetter med firkant-drivtapp

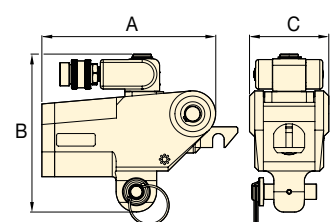
For kassetter med firkant-drivtapp med metriske mål og mål i britisk standard, se:

Side: **254**

▼ UTVALGSTABELL DRIVENHETER FOR KASSETTER MED SEKSKANT- OG FIRKANT-DRIVTAPP

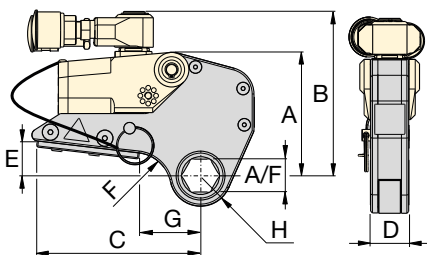
Maksimal moment ved 690 bar		Minimum moment ved 69 bar		Modell-nummer for drivenhet 	Mål (tommer)				Mål (mm)			
(Ft.lbs)	(Nm)	(Ft.lbs)	(Nm)		A	B	C	(lbs)	A	B	C	
1541	2089	154	209	HMT1500	4.3	4.1	2.0	2.20	108	104	49	1,0
3453	4804	354	480	HMT3500	5.7	5.2	2.6	3.97	146	132	66	1,8
7562	10.252	756	1025	HMT7500	7.1	6.4	3.2	7.05	180	163	82	3,2
13.489	18.289	1349	1829	HMT13000 *	8.5	7.4	3.9	4.40	216	187	98	9,7

* Merk: HMT13000 bare tilgjengelig for HLP-sekskantkassetter med lav profil.



HLP-Sekskantkassetter til HMT-drivenheter

ENERPAC



Sekskantområde:
1 1/16 – 4 5/8"

Sekskantområde:
26 – 115 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
690 bar / 10.000 psi

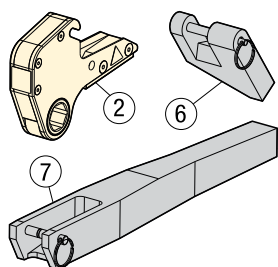
HLP-
serien



▼ UTVALGSTABELL

VIKTIG: HMT-drivenheter må bestilles separat for å betjene HLP-sekstantkassettenne.

Drivenhet Modell- nummer	Sekskant- størrelse A/F		Sekskant- kasset modell- nummer	Maksimalt moment		Mål (tommer)											Mål (mm)								
	(tommer)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	A	B	C	D	E	F	G	H	(lbs)	A		B	C	D	E	F	G	H	(kg)	
HMT1500	1 1/16	26	HLP1101	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	1.18	2.01	1.00	3.53	114	135	136	31,5	29	30	51	25	1,6		
	1 1/8	-	HLP1102	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	1.18	2.01	1.00	3.53	114	135	136	31,5	29	30	51	25	1,6		
	1 3/16	30	HLP1103	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	1.18	2.01	1.00	3.53	114	135	136	31,5	29	30	51	25	1,6		
	1 1/4	32	HLP1104	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.95	2.01	1.08	3.53	114	135	136	31,5	29	24	51	27	1,6		
	1 5/16	33	HLP1105	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.95	2.01	1.08	3.53	114	135	136	31,5	29	24	51	27	1,6		
	1 3/8	35	HLP1106	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	1.89	1.19	3.53	114	135	136	31,5	29	14	48	30	1,6		
	1 7/16	36	HLP1107	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	1.89	1.19	3.53	114	135	136	31,5	29	14	48	30	1,6		
	1 1/2	38	HLP1108	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.30	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	33	1,6		
	1 9/16	-	HLP1109	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.30	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	33	1,6		
	1 5/8	41	HLP1110	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.30	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	33	1,6		
	1 11/16	-	HLP1111	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.30	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	33	1,6		
	1 3/4	-	HLP1112	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.38	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	35	1,6		
	1 13/16	46	HLP1113	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.01	1.38	3.53	114	135	136	31,5	29	14	51	35	1,6		
	1 7/8	-	HLP1114	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.52	3.53	114	135	136	31,5	29	14	60	39	1,6		
	1 15/16	-	HLP1115	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.52	3.53	114	135	136	31,5	29	14	60	39	1,6		
	2	50	HLP1200	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.52	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	39	1,7		
	2 1/16	-	HLP1201	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.52	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	39	1,7		
	2 1/8	-	HLP1202	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.65	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	42	1,7		
	2 3/16	55	HLP1203	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.65	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	42	1,7		
	2 1/4	-	HLP1204	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.65	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	42	1,7		
2 5/16	-	HLP1205	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.65	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	42	1,7			
2 3/8	60	HLP1206	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.71	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	44	1,7			
2 7/16	62	HLP1207	1541	2089	4.48	5.32	5.35	1.2	1.13	0.55	2.36	1.71	3.75	114	135	136	31,5	29	14	60	44	1,7			
HMT3500	1 3/8	35	HLP3106	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.89	3.09	1.30	8.60	153	167	184	42,0	41	48	79	33	3,9		
	1 7/16	36	HLP3107	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.89	3.09	1.30	8.60	153	167	184	42,0	41	48	79	33	3,9		
	1 1/2	38	HLP3108	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.81	3.16	1.42	8.60	153	167	184	42,0	41	46	80	36	3,9		
	1 9/16	-	HLP3109	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.81	3.16	1.42	8.60	153	167	184	42,0	41	46	80	36	3,9		
	1 5/8	41	HLP3110	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.81	3.16	1.42	8.60	153	167	184	42,0	41	46	80	36	3,9		
	1 11/16	-	HLP3111	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.81	3.16	1.42	8.60	153	167	184	42,0	41	46	80	36	3,9		
	1 3/4	-	HLP3112	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.58	3.08	1.52	8.60	153	167	184	42,0	41	40	78	39	3,9		
	1 13/16	46	HLP3113	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.58	3.08	1.52	8.60	153	167	184	42,0	41	40	78	39	3,9		
	1 7/8	-	HLP3114	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.42	3.05	1.63	8.60	153	167	184	42,0	41	36	77	41	3,9		
	1 15/16	-	HLP3115	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.42	3.05	1.63	8.60	153	167	184	42,0	41	36	77	41	3,9		
	2	50	HLP3200	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.42	3.05	1.63	8.60	153	167	184	42,0	41	36	77	41	3,9		
	2 1/16	-	HLP3201	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.42	3.05	1.63	8.82	153	167	184	42,0	41	36	77	41	4,0		
	2 1/8	-	HLP3202	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.18	2.97	1.74	8.82	153	167	184	42,0	41	30	75	44	4,0		
	2 3/16	55	HLP3203	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.18	2.97	1.74	8.82	153	167	184	42,0	41	30	75	44	4,0		
	2 1/4	-	HLP3204	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	1.18	2.97	1.74	8.82	153	167	184	42,0	41	30	75	44	4,0		
	2 5/16	-	HLP3205	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.68	1.85	9.04	153	167	184	42,0	41	16	68	47	4,1		
	2 3/8	60	HLP3206	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.68	1.85	9.04	153	167	184	42,0	41	16	68	47	4,1		
	2 7/16	62	HLP3207	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	1.85	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	47	4,1		
	2 1/2	63	HLP3208	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	1.96	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	50	4,1		
	2 9/16	65	HLP3209	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	1.96	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	50	4,1		
	2 5/8	-	HLP3210	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	2.07	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	53	4,1		
	2 11/16	-	HLP3211	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	2.07	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	53	4,1		
	2 3/4	70	HLP3212	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	2.07	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	53	4,1		
	2 13/16	-	HLP3213	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	2.07	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	53	4,1		
	2 7/8	-	HLP3214	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.80	2.07	9.04	153	167	184	42,0	41	16	71	53	4,1		
	2 15/16	75	HLP3215	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.99	2.19	9.04	153	167	184	42,0	41	16	76	56	4,1		
	3	-	HLP3300	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.99	2.19	9.04	153	167	184	42,0	41	16	76	56	4,1		
	3 1/16	-	HLP3301	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.99	2.19	9.04	153	167	184	42,0	41	16	76	56	4,1		
3 1/8	80	HLP3302	3543	4804	6.02	6.57	7.24	1.7	1.59	0.63	2.99	2.19	9.04	153	167	184	42,0	41	16	76	56	4,1			

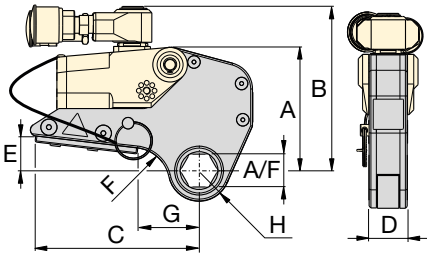


Tilvalgsdeler (kun for HMT med HLP)

- Egnet til maksimalt moment
- Inkluderer stift for å feste på HLP-kassetten
- ⑥ HRP: Gjør det mulig med forskjøvet reaksjon hvis inline reaksjon ikke er tilgjengelig
- ⑦ HTE: Øker verktøyets passevne på områder med begrenset tilgang.

For HMT med HLP-serien sekstantkassetter	Reaksjonsplate modellnummer ⑥	Forlengt reaksjonsarm modellnr. ⑦
HMT1500 + HLP1	HRP15	HTE15
HMT3500 + HLP3	HRP35	HTE35
HMT7500 + HLP7	HRP75	HTE75
HMT13000 + HLP13	HRP130	HTE130

HLP-Sekskantkassetter til HMT-drivenheter



Sekskantdimensjoner:
1 1/16 – 4 5/8 " "

Sekskantdimensjoner:
26 – 115 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
690 bar / 10.000 psi

HLP-
serien



▼ **UTVALGSTABELL**

VIKTIG: HMT-drivenheter må bestilles separat for å betjene HLP-sekskantkassetene.

Drivenhet Modell- nummer	Seks-kant- størrelse A/F		Seks-kant- kasset modell- nummer	Maksimalt moment		Mål (tommer)										🏋️	Mål (mm)								🏋️
	(tommer)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	A	B	C	D	E	F	G	H	(lbs)	A		B	C	D	E	F	G	H	(kg)	
HMT7500	2 3/16	55	HLP7203	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.65	3.39	1.91	15.65	193	203	227	52,6	46	42	86	49	7,1		
	2 1/4	-	HLP7204	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.65	3.39	1.91	15.65	193	203	227	52,6	46	42	86	49	7,1		
	2 5/16	-	HLP7205	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.65	3.39	1.91	15.65	193	203	227	52,6	46	42	86	49	7,1		
	2 3/8	60	HLP7206	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.18	3.15	1.99	15.65	193	203	227	52,6	46	30	80	51	7,1		
	2 7/16	62	HLP7207	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.18	3.15	1.99	15.65	193	203	227	52,6	46	30	80	51	7,1		
	2 1/2	63	HLP7208	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	1.18	3.15	1.99	15.65	193	203	227	52,6	46	30	80	51	7,1		
	2 9/16	65	HLP7209	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.87	3.15	2.07	15.65	193	203	227	52,6	46	22	80	53	7,1		
	2 5/8	-	HLP7210	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.79	3.15	2.19	15.65	193	203	227	52,6	46	20	80	56	7,1		
	2 1 1/16	-	HLP7211	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.79	3.15	2.19	15.65	193	203	227	52,6	46	20	80	56	7,1		
	2 3/4	70	HLP7212	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.79	3.15	2.19	17.42	193	203	227	52,6	46	20	80	56	7,9		
	2 13/16	-	HLP7213	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.79	3.15	2.19	17.42	193	203	227	52,6	46	20	80	56	7,9		
	2 7/8	-	HLP7214	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.79	3.15	2.19	17.42	193	203	227	52,6	46	20	80	56	7,9		
	2 15/16	75	HLP7215	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.15	2.26	17.42	193	203	227	52,6	46	17	80	58	7,9		
	3	-	HLP7300	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.38	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	61	7,9		
	3 1/16	-	HLP7301	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.38	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	61	7,9		
	3 1/8	80	HLP7302	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.38	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	61	7,9		
	3 1/4	-	HLP7304	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.52	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	64	7,9		
	-	85	HLP7085M	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.52	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	64	7,9		
	3 5/8	-	HLP7306	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.39	2.52	17.42	193	203	227	52,6	46	17	86	64	7,9		
	3 7/16	-	HLP7307	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.50	2.52	17.64	193	203	227	52,6	46	17	89	64	8,0		
	3 1/2	-	HLP7308	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.50	2.64	17.64	193	203	227	52,6	46	17	89	67	8,0		
	-	90	HLP7090M	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.74	2.64	17.64	193	203	227	52,6	46	17	95	67	8,0		
	3 9/16	-	HLP7309	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.74	2.78	17.64	193	203	227	52,6	46	17	95	71	8,0		
	3 3/4	95	HLP7312	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.74	2.89	18.08	193	203	227	52,6	46	17	95	71	8,2		
	3 5/8	-	HLP7314	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.74	2.89	18.08	193	203	227	52,6	46	17	95	74	8,2		
	3 15/16	100	HLP7315	7562	10.252	7.60	8.01	8.94	2.1	1.81	0.67	3.74	2.89	18.08	193	203	227	52,6	46	17	95	74	8,2		
	HMT13000	2 7/16	62	HLP13207	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0	
		2 1/2	63	HLP13208	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0	
		2 9/16	65	HLP13209	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0	
		2 5/8	67	HLP13210	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0	
2 1 1/16		68	HLP13211	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0		
2 3/4		70	HLP13212	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0		
2 13/16		71	HLP13213	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0		
2 7/8		73	HLP13214	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.95	4.69	2.28	24.3	204	242	276	63,4	57	75	119	58,0	11,0		
2 15/16		75	HLP13215	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.69	2.40	24.3	204	242	276	63,4	57	70	119	61,0	11,0		
3		77	HLP13300	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.56	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,0	11,0		
3 1/16		78	HLP13301	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.56	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,0	11,0		
3 1/8		80	HLP13302	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.56	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,0	11,0		
3 3/16		81	HLP13303	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.58	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,5	11,0		
3 1/4		83	HLP13304	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.58	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,5	11,0		
3 5/16		84	HLP13305	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.58	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,5	11,0		
-		85	HLP13085M	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.58	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,5	11,0		
3 5/8		86	HLP13306	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.76	4.88	2.58	24.3	204	242	276	63,4	57	70	124	65,5	11,0		
3 7/16		-	HLP13307	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.36	4.88	2.76	24.3	204	242	276	63,4	57	60	124	70,0	11,0		
3 1/2		89	HLP13308	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.36	4.88	2.76	24.3	204	242	276	63,4	57	60	124	70,0	11,0		
-		90	HLP13090M	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	2.36	4.88	2.76	26.5	204	242	276	63,4	57	60	124	70,0	12,0		
3 9/16		91	HLP13309	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.34	4.33	2.91	26.5	204	242	276	63,4	57	34	110	74,0	12,0		
3 5/8		92	HLP13310	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.34	4.33	2.91	26.5	204	242	276	63,4	57	34	110	74,0	12,0		
3 1 1/16		94	HLP13311	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.34	4.33	2.91	26.5	204	242	276	63,4	57	34	110	74,0	12,0		
3 3/4		95	HLP13312	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.34	4.33	2.91	26.5	204	242	276	63,4	57	34	110	74,0	12,0		
3 13/16		97	HLP13313	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.73	4.69	2.95	26.5	204	242	276	63,4	57	44	119	75,0	12,0		
3 7/8		99	HLP13314	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.73	4.69	2.95	26.5	204	242	276	63,4	57	44	119	75,0	12,0		
3 15/16		100	HLP13315	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.73	4.69	2.95	26.5	204	242	276	63,4	57	44	119	75,0	12,0		
4		102	HLP13400	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.73	4.88	3.11	26.5	204	242	276	63,4	57	44	124	79,0	12,0		
4 1/16		-	HLP13401	13.489	18.289	8.03	9.53	10.87	2.50	2.25	1.73	4.88	3.11												

▼ HMT-drivenhet med HSQ-kassett med firkant-drivtapp



Sikkerhet og ytelse

- Innovativ design som omslutter alle bevegelige deler for færrest mulig klempunkter
- Reaksjonsarm leveres som standard
- Helt justerbar 360-graders in-line reaksjonsarm
- Fintannet skralle gjør at den ikke låser seg fast

Enkelhet

- Enkel og robust design med kun tre bevegelige deler for mindre vedlikehold
- Omstillbar firkant-drivtapp med hurtigløsning ved hjelp av trykknapp

Allsidighet

- Reaksjonsarmen, plassert rundt firkant-drivtappen i stedet for på baksiden av drivenheten, gir deg mulighet til å snu drivenheten unna en hindring

Nøyaktighet

- Nøyaktighet på $\pm 3\%$

Modulær, slitesterk, rask og effektiv dreiekraft for anvendelser til lav profil og firkant-drivtapp



Ergonomisk verktøyhåndtak

Robust ergonomisk posisjoneringshåndtak leveres som standard for hvert HMT-momenttrekkerens drivenhet.

For HMT-drivenhet	Håndtak (standard)
HMT1500, 3500, 7500	SWH6A
HMT13000	SWH10A



Motholdsnokler

Brukes til å hindre at bakkutteren dreier under stramming eller løsning. To sekskantstørrelser i ett verktøy.

Side: 217



Muttertrekkerslanger

Bruk momenttrekkerslangene i Enerpacs THQ-serie til HMT-seriens momenttrekkere for å sikre hydraulikksystemets integritet.

2 m lang, 2 slanger	THQ702T
6 m lang, 2 slanger	THQ706T
12 m lang, 2 slanger	THQ712T

Hydrauliske muttertrekkere med firkant-drivtapp



Programvare for pålitelige bolteforbindelser

Besøk enerpac.com for tilgang til vår gratis online-programvare for bolting.

En omfattende online-programvare-løsning for pålitelige bolteforbindelser.

Integrerte databaser har data for:

- BS1560, MSS SP44, API 6A og 17D flensforbindelser
- Vanlige pakningsmaterialer og konfigurasjoner
- Omfattende utvalg av boltematerialer

- Omfattende utvalg av smøremidler
- Enerpacs kontrollerte bolteutstyr, inkludert: Momentforstærkere, hydrauliske momenttrekkere og verktøy for boltestrekking.

Informasjon om spesialforbindelser kan også angis

Programvareløsningen tilbyr valg av verktøy, kalkulator for boltebelastning og trykkinnstillinger for verktøy, samt et kombinert programdatablad og rapport for ferdig forbindelse.

Side: 412

HSQ-serien



Maksimalt dreiningsmoment ved 10.000 psi:

1541 – 7562 Ft.lbs

Maksimalt dreiningsmoment ved 690 bar:

2089 - 10 252 Nm

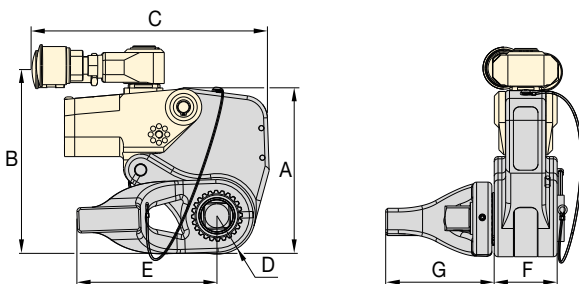
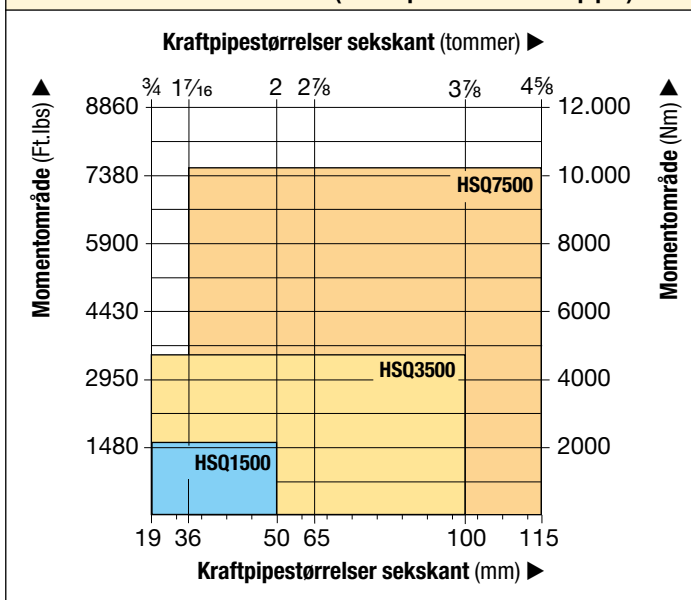
Dimensjoner for firkant-drivtapp:

3/4 – 1 1/2 tommer

Maksimalt arbeidstrykk:

690 bar / 10 000 psi

VALG AV MOMENTTREKKER (basert på sekskant-kraftpiper)



BSH-serien kraftpiper

Forsterkede kraftpipeinnsatser til elektrisk drevne momentverktøy.

Side: 216



Velg riktig dreiningsmoment

Velg riktig Enerpac momenttrekker ved å bruke tommelfingerregelen for løsning: Løsnemomentet er ca. 250 % av strammemomentet.



Momentpumper

Gå til enerpac.com for passende luft- og elektrisk drevne momentpumper som ideelle for bruk med hydrauliske momenttrekkere.

Side: 265

▼ UTVALGSTABELL

Maksimal momentytelse		Størrelse firkant-drivtapp (tommer)	Kassett med firkant-drivtapp modell-nr. *	Mål (tommer)								Mål (lbs)	Mål (mm)							Mål (kg)
(Ft.lbs)	(Nm)			A	B	C	D	E	F	G	A		B	C	D	E	F	G		
1541	2089	3/4	HSQ1500	5.71	6.61	6.85	1.19	2.36	1.95	3.29	8.16	145	168	174	30	60	50	84	3,7	
3543	4804	1	HSQ3500	7.54	8.23	7.95	1.52	3.07	2.58	4.35	13.01	192	209	202	39	78	66	111	5,9	
7562	10.252	1 1/2	HSQ7500	9.60	10.08	9.25	1.99	4.33	3.23	6.32	25.13	244	256	235	51	110	82	161	11,4	

* **VIKTIG:** HMT-drivenheter må bestilles separat for å betjene HSQ-Kassette med firkant-drivtapp.

▼ Vist fra venstre mot høyre: E291, E393, E494



- Svært effektive planetgir gir høyt utgangsmoment med lavt inngangsmoment
- Operatøren beskyttes av spesiell mekanisme mot tilbakeslag
- Nøyaktig dreiemoment $\pm 5\%$
- Vendbar for tiltrekking eller løsning av bolter
- Reaksjonsstang eller reaksjonsplate
- Vinkelmåler leveres som standard på alle E300-serie modeller
- Reaksjonsplatemodellene har økt allsidighet med reaksjonspunktplasseringer
- E300- og E400-seriene har utskiftbare brytepinner som gir overlastvern mot for høy kraftinngang
- En ekstra brytepinne er inkludert med alle E300- og E400-modeller.



◀ Enerpac momentforsterker med reaksjonsstang E393 benyttes til å tilføre bolter opptil 4300 Nm manuelt dreiemoment.

Nøyaktige og effektive momentforsterkere

Når det er behov for kraftig dreiemoment og nøyaktig tiltrekking eller løsning av fastsittende bolter.



Vanlig bruk av momentforsterkere

- Lokomotiver
- Energiverk
- Papir- og papirmasseindustrien
- Raffinerier
- Kjemiske fabrikker
- Gruvedrift og bygningsbransjen
- Terrengutstyr
- Skipsverft
- Kraner.



Motholdsnøkler

Hindrer at bakknuteren dreier under stramming eller løsning. To sekskantstørrelser i ett verktøy.

Side: 217

▼ OVERSIKT OVER UTVALG

Momentforsterker-type	Maks. utgangsmoment		Modellnummer
	(Nm)	(Ft.lbs)	
Forsterker med reaksjonsstang	1020	750	E290PLUS
	1358	1000	E291
	1627	1200	E391
	2983	2200	E392
	4340	3200	E393
Forsterker med reaksjonsplate	2983	2200	E492
	4339	3200	E493
	6779	5000	E494
	10.846	8000	E495



Manuelle momentforsterkere

Enerpac manuelle momentforsterkere tilfører effektiv momentforsterking til oppgaver med god klaring og der eksterne strømkilder ikke er tilgjengelige.

Manuelle momentforsterkere kan benyttes til de fleste oppgaver innenfor industri, bygningsbransje og utstyrsvedlikehold. Hydrauliske muttertrekere er best egnet der det er lav toleransegrense, flenser og repetitivt boltearbeid.

Bruk reaksjons-stangmodeller:

- Der det er liten plass
- Der det er flere reaksjonspunkt
- Der det er behov for bærbarhet

Bruk reaksjons-platemodeller:

- over 4300 Nm momenteffekt
- på flenser og til oppgaver der det finnes bolter eller muttere å reagere mot
- der ekstreme reaksjonskrefter genereres.

E Serien



Maksimalt utgangsmoment:

1020 - 10.846 Nm

Momentforhold:

3,3:1 - 52:1

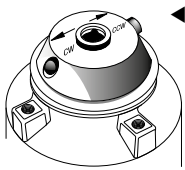
Nøyaktighet:

± 5 %



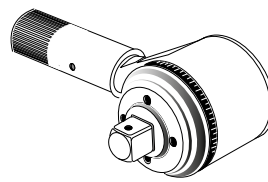
FORSIKTIG!

Luftdrevne verktøy med slagmekanisme skal aldri benyttes for drift av momentforsterkere, da dette kan føre til skade på momentforsterkeren.



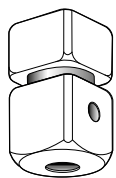
◀ Sperrehakevelger

Modeller med beskyttelse mot tilbakeslag har sperrehake med retningsvelger. Still sperrehaken inn for rotering med eller mot klokken.



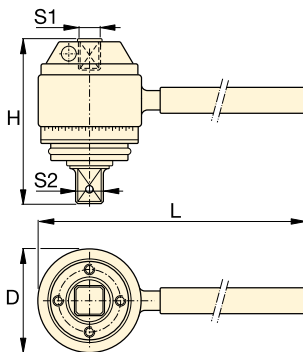
▲ Vinkelmåler

E391-, E392- og E393-modellene er utstyrt med en vinkelmåler (skala) for tiltrekking av bolter ved hjelp av "torque turn"-metoden. Sørg for nøyaktig måling av en gitt rotasjonsgrad.

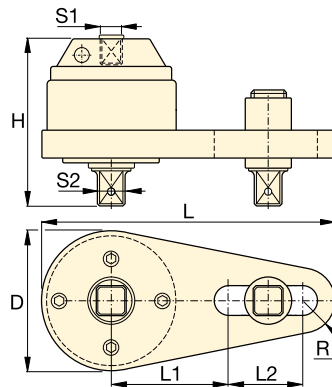


◀ Firkant drivtapp med brytepinne

Sørg for overlastvern på E300- og E400-serienes forsterkeres kraftoverføring ved at pinnen brytes når den nominelle kapasitet av verktøyet overskrides. Den interne skjærepinnen forhindrer at verktøyet løsner fra bolten.



Reaksjonsstangtype ¹⁾



Reaksjonsplatetype ¹⁾



Hydrauliske muttertrekere

Enerpac har en full serie muttertrekere med firkanthode og sekskantkassett.

Side: 211



BSH-serien kraftpiper

Forsterkede kraftpiper til motordrevet momentverktøy.

Side: 216

Inngangsmoment ²⁾	Momentforhold	Inngangsfirkant-hun	Utgangsfirkant-han		Overlastvern	Med beskyttelse mot dødgang	Dimensjoner (mm)						Modellnummer		
			S1 (tommer)	S2 (tommer)			Utskiftbar brytepinne Modell nr.	D	H	L	L1	L2		R	
309 (Nm)	237 (Ft.lbs)	3,3 : 1	1/2	3/4	–	Nei	–	71	83	217	–	–	–	1,8	E290PLUS
411	303	3,3 : 1	1/2	3/4	–	Nei	–	71	83	443	–	–	–	2,5	E291
271	200	6 : 1	1/2	3/4	E391SDK	Ja	Nei	100	102	497	–	–	–	4,1	E391
220	162	13,6 : 1	1/2	1	E392SDK	Ja	Ja	103	146	497	–	–	–	6,9	E392
235	173	18,5 : 1	1/2	1	E393SDK	Ja	Ja	103	165	497	–	–	–	8,3	E393
219	162	13,6 : 1	1/2	1	E392SDK	Ja	Ja	124	140	356	140	124	32	7,8	E492
234	173	18,5 : 1	1/2	1	E393SDK	Ja	Ja	124	163	356	140	124	32	8,9	E493
256	189	26,5 : 1	1/2	1 1/2	E494SDK	Ja	Ja	143	222	378	178	89	42	15,4	E494
209	154	52 : 1	1/2	1 1/2	E495SDK	Ja	Ja	148	273	387	178	89	48	22,8	E495

¹⁾ E200- og E400-seriene har ikke vinkelmåler (skala).

²⁾ Bruker må forsikre seg om den manuelle momentnøkkelenes nøyaktighet før bruk, for å få et nøyaktig slutt moment.

▼ PTW1000



Produktivitet

- Kontinuerlig rotasjon med høy hastighet for konstant moment
- Planetgirkassetdesign med lav friksjon minimerer slitasje og øker driftstid.

Sikkerhet

- Ergonomisk design med liten vibrasjon reduserer tretthet, og risikoen for vibrasjonsskader for operatøren
- Luftmotor med lavt støynivå gir stille, konsistent ytelse for bruk både innendørs og utendørs.

Anvendelighet

- Tilbys med standard reaksjonsarm, et bredt utvalg av tilpassede armer og tilbehør er tilgjengelig
- Kan leveres med eller uten filter-regulator-smøreenhet (FRL)
- Kalibreringssertifikat leveres med hvert verktøy.



◀ PTW1000 gjør kort prosess med denne vedlikeholdsjobben på flensen.

Kontinuerlig rotasjon Kontrollert moment



Kalibreringssertifikat

Alle verktøyene i PTW-serien har CE-erklæring og leveres komplett med kalibreringssertifikat.



FRL120C filter-regulator-smøreenhet med luftslange

Alle verktøy i PTW-serien leveres komplett med standard reaksjonsarm, samt filter-regulator-smøreenhet (FRL120C).



MCS-serien, mobilt kalibreringssystem

Kjør kalibreringstester og lag kalibreringssertifikater for å sjekke nøyaktig moment før bruk av

momentverktøyer med kontinuerlig rotasjon rundt om på arbeidsplassen.

Side: 264

▼ PTW-seriens pneumatiske momenttrekkere er ideelle til bruk der hastighet og presisjon er avgjørende, for eksempel på vedlikehold av belter.



Pneumatiske momenttrekkere



PTW-serien med pneumatiske momenttrekkere

Enerpac pneumatiske momenttrekkere i PTW-serien

er utformet for bruksområder hvor arbeidshastighet med full kontroll er påkrevd.

Standardpakken inneholder en momenttrekker med kalibreringssertifikat, FRL (Filter/Regulator/Smører) og en 3 m lang, ½" (13 mm) luftslange som kobler FRL til muttertrekkeren.

Så snart luftslangene er tilkoblet, kan

brukeren enkelt justere lufttrykket på FRL for å oppnå ønsket moment ved å bruke kalibreringssertifikatet. Etter dette er verktøyet klart til bruk! *

Luftkilden som brukes sammen med PTW-systemet må reguleres og/eller begrenses til 8,3 bar, og må kunne levere et volum på minst (85 m³/h) ved 6,9 bar. En separat ½ tommers slange (medfølger ikke) må brukes til å koble FRL til luftkilden.

* Se instruksjonsmanualen for fullstendige instruksjoner.

PTW-Serien

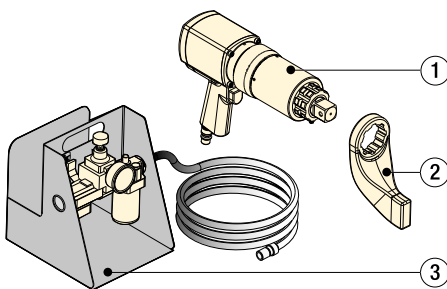


Nominelt moment:

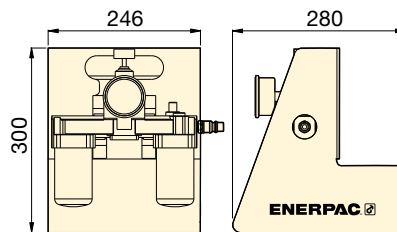
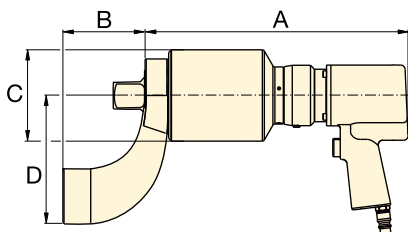
8135 Nm

Frkantappdimensjoner:

¾ - 1 - 1½ "



- ① PTW momenttrekker
- ② Standard reaksjonsarm
- ③ FRL120C filter-regulator-smøreenhet med 3 meters luftslange



Tilbehør

Enerpac tilbyr en komplett serie av tilbehør, inkludert et utvalg av reaksjonsarmer og forlengere.

Side: 260



Piper i BSH-serien

Forsterkede kraftpiper til momentverktøy.

Side: 216



Motholdsnoel

Håndfritt verktøy som hindrer at bakmutteren roterer under stramming eller løsning.

Side: 217

▼ UTVALGSSKJEMA

Alle verktøy leveres komplett med standard reaksjonsarm og FRL120C.

Minimum moment		Nominelt moment		Firkantapp (tommer)	Modellnummer ¹⁾ (FRL120C medfølger)	Hastighet (RPM)	Dimensjoner (mm)				Vekt (kg) ²⁾
(Nm)	(Ft.lbs)	(Nm)	(Ft.lbs)				A	B	C	D	
407	300	1356	1000	¾	PTW1000-75C	12,6	272	83	72	130	7,9
407	300	1356	1000	1	PTW1000C	12,6	272	83	72	130	8,2
678	500	2712	2000	1	PTW2000C	8,0	286	83	79	133	8,8
1220	900	4067	3000	1	PTW3000C	3,1	343	83	95	133	10,4
1763	1300	8135	6000	1½	PTW6000C	2,5	366	114	127	178	17,7

¹⁾ For å bestille uten FRL120C fjernes suffikset "C" fra modellnummeret (eksempel: **PTW3000**).

²⁾ Vekt inkluderer ikke reaksjonsarmen. Vekt av reaksjonsarm for PTW1000, PTW2000, PTW3000 er 1,3 kg og for PTW6000 3,5 kg.

▼ ilbehør til PTW-serien Momentnøkler



- Tilbehør for ytterligere utvidelse av bruksområdet for pneumatiske momentnøkler
- Neseforlengelse øker verktøyets tilpasning i områder med begrenset tilgang.

▼ PTW-seriens pneumatiske momenttrekkere er ideelle til bruk der hastighet og presisjon er avgjørende, for eksempel på vedlikehold av belter.



PTW-tilbehør

Enerpac har følgende tilbehør som støtter et bredt utvalg av applikasjoner på felter som gruvedrift, kraftproduksjon og olje & gass. For spesialtilbehør som ikke vises her, ber vi deg vennligst kontakt Enerpac.



Typiske bruksområder

Enerpacs pneumatiske momenttrekkere i PTW-serien er utformet for bruksområder hvor arbeidshastighet med full kontroll er påkrevd.

Gruvedrift

- Vedlikehold av belter
- Vognvedlikehold
- Hjulvedlikehold
- Skuffevedlikehold

Kraftproduksjon

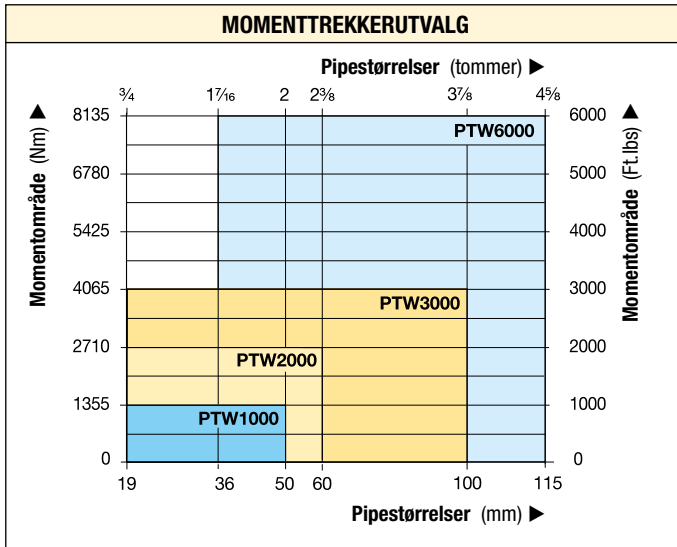
- Turbinbolter
- Masteelementer
- Turbinhus

Olje & gass

- Rørflenser
- Ventiler
- Mannhuldeksler
- Trykkbeholdere



Tilbehør til PTW-serien Momentnøkler



PTW-Serien

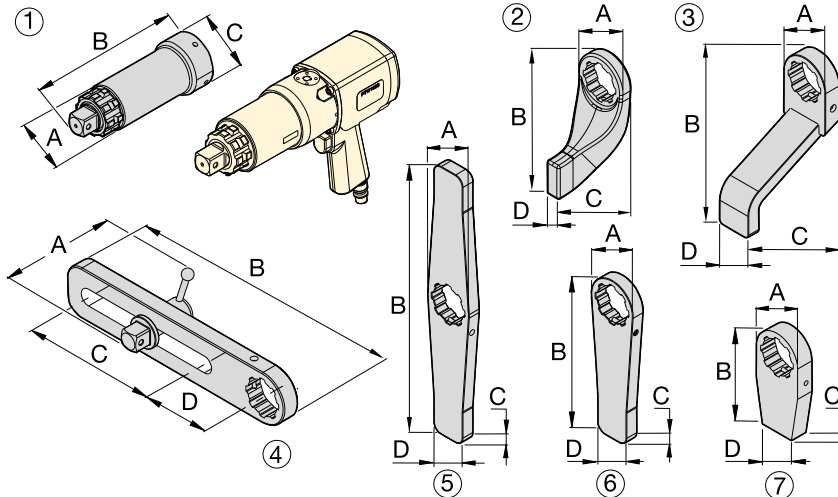


Nominelt moment:

8135 Nm

Frkantappdimensjoner:

3/4 - 1 - 1 1/2 "



Piper i BSH-serien
Forsterkede kraftpiper til momentverktøy.

Side: **216**

Motholdsnøkler
Håndfritt verktøy som hindrer at bakknuteren roterer under stramming eller løsning.

Side: **217**

Valgfritt tilbehør				Dimensjoner (mm)			
Til bruk med PTW1000-, 2000- og 3000-modellene				A	B	C	D
Nr.	Beskrivelse	Modellnr.	Bruksområde				
1	Forlenger 6" (152 mm)	ED6TWS	Neseforlengelse, primært til hjulbolter på lastebiler	62	206	73	-
1	Forlenger 12" (305 mm)	ED12TWS	Neseforlengelse, primært til hjulbolter på lastebiler	62	384	73	-
1	Forlenger 18" (457 mm)	ED18TWS	Neseforlengelse, primært til hjulbolter på lastebiler	62	511	73	-
2	Standard reaksjonsarm	RATWS	Standard arm følger med PTW-modeller	76	172	102	21
3	Forlengt reaksjonsarm	ERATWS	Lang plate til bruk med lange piper	73	150	202	51
4	Glidende reaksjonsarm	SLRATWS	Til brede mellomrom og ujevne boltsentre	112	381	203	102
5	Dobbel rett reaksjonsarm	DSATWS	Reduserer tiden for å omplassere armen *	73	406	19	102
6	Rett reaksjonsarm	SRATWS	Lang plate til reaksjonspunkter med bedre plass	73	240	19	51
7	Ubehandlet reaksjonsarm **	BLTWS	Sveisbar ubehandlet for egendefinerte bruksområder **	72	151	25	51
For bruk med PTW6000-modell				A	B	C	D
1	Forlenger 6" (152 mm)	ED6TWL	Neseforlengelse, primært til hjulbolter på lastebiler	84	232	102	-
1	Forlenger 12" (305 mm)	ED12TWL	Neseforlengelse, primært til hjulbolter på lastebiler	84	384	102	-
2	Standard reaksjonsarm	RATWL	Standard arm følger med PTW-modeller	102	229	146	32
3	Forlengt reaksjonsarm	ERATWL	Lang plate til bruk med lange piper	102	254	184	64
4	Glidende reaksjonsarm	SLRATWL	Til brede mellomrom og ujevne boltsentre	152	419	190	114
5	Dobbel rett arm	DSATWL	Reduserer tiden for å omplassere armen *	102	508	32	57
6	Rett reaksjonsarm	SRATWL	Lang plate til reaksjonspunkter med bedre plass	102	305	32	57
7	Ubehandlet reaksjonsarm **	BLTWL	Sveisbar ubehandlet for egendefinerte bruksområder **	102	152	32	57

* Tiden det tar å omplassere armen ved gjentatt flytting fra stramming til å løsne.

** ADVARSEL: Ubehandlede reaksjonsarmer må herdes til HRc 38-42 før bruk.

▼ STTC2000 Safe T™-momentsjekker



Sikkerhet og nøyaktighet

- Holdbar mobil testenhet for Enerpacs hydrauliske muttertrekkersystemer
- Leverer ultimat nøyaktighet på stedet, og tester hele muttertrekker-, pumpe- og slangesystemet som skal brukes til arbeidsoppgaven
- Konsekvent og repeterbart ± 1 % presisjonsområde.

Holdbarhet

- Holdbart og sprutsikkert tastatur og display for røffe arbeidsmiljøer
- Slagfast bærekoffert i komposittmateriale.

Enkelhet

- Lar brukeren validere og teste det nøyaktige systemet (muttertrekker, pumpe, slange osv.) for å få en digital avlesning i enten Nm eller ft.lb
- Enkelt å bruke: bare slå det på og start testen
- Bærbart: Kompakt bærekoffert med alt i ett som er ideelt for mobil bruk og har et holdbart internt 3,6 V, 2,2 Ah litiumion-batteri.

Allsidighet

- Kan teste alle Enerpacs muttertrekker i S-, W-, RSL-, HMT- og DSX-serien med både firkant-drivtapp og sekskantet kassett opptil 21.800 Nm (16.100 ft.lb)
- Sekskantovergang eller kraftpipe for firkant-drivtapp kan kjøpes separat.



Sekskantovergang (nr. 9) må kjøpes separat: se valgtabellen på neste side. ►

Raskt, enkelt og presist mobilt utstyr for sikkerhetstesting av momentsystemer



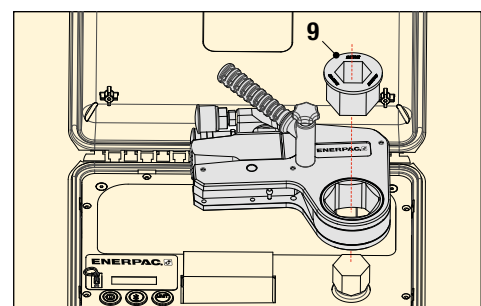
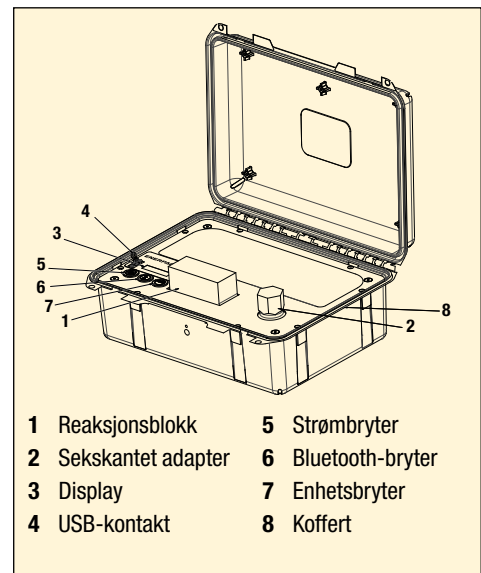
Bruksområder

Alle bolteforbindelser fra 195–21.800 Nm (144 -16 100 ft.lb).

- Alle Enerpac-muttertrekkere opptil momentsjekkerens maksimale kapasitet. Også for andre merker som passer til momentsjekkerens hylse.
- Olje- og gassflenser,
- installasjon av mastekran,
- installasjon/sammenstilling av større maskiner,
- installasjon av vindturbiner osv.

Industrier:

- Olje- og gass, petrokjemisk,
- vindkraft,
- maritim,
- produksjon,
- gruvedrift, jernbane og mye mer.



Safe T™ Torque Checker



Safe T™-momentsjeker

Mobilt, kompakt sikkerhetsutstyr som lar sluttbrukeren

validere ytelsen til hele det brukte systemet øyeblikkelig – og ikke bare for muttertrekkeren. Lar brukeren teste systemet på stedet og i bruk.

Brukeren kan validere og teste det spesifikke momentsystemet (muttertrekker, pumpe, slange osv.) for å gi en nøyaktig avlesning.

Sikkerhet

Brukeren kan verifisere hvorvidt momentsystemet er trygt i bruk, fungerer som det skal og ligger innenfor de ønskede sikkerhetsparametrene.

Unikt fra Enerpac

Du trenger ikke å vente på en årlig kalibreringstest for å være trygg på ytelsen og sikkerheten for utstyret ditt.

Safe T™-momentsjekkeren kan validere utstyret ditt på sekunder, og sparer slik både tid og penger.

Sekskantoverganger

Sekskantovergangene i W-serien i tabellen nedenfor kan benyttes med alle sekskantede kassetter i W-, RLP- og HLP-serien.

STTC-serien



Maks. utgangeffekt for testing:

21.800 Nm (16.100 ft.lb)

Nøyaktighet:

±1 %

Batteri:

3,6 V litiumion

For bruk med STTC2000		
Sekskantstørrelse (tommer)	Kassettsens modellnummer (mm)	Sekskantovergang til 1 1/16" (30 mm) Modellnr.
1 1/16	-	W2101X -
1 1/8	-	W2102X -
1 3/16	30	W2103X *
1 1/4	32	W2104X **
1 1/2	-	W2105X **
1 5/8	-	W2106X W2106R103D
1 3/4	36	W2107X W2107R103D
1 7/8	38	W2108X W2108R103
1 9/8	-	W2109X W2109R103
1 5/4	41	W2110X W2110R103
1 11/8	-	W2111X W2111R103
1 3/4	-	W2112X W2112R103
1 13/8	46	W2113X W2113R103
1 7/8	-	W2114X W2114R103
1 15/8	-	W2115X W2115R103
2	50	W2200X W2200R103
2 1/16	-	W2201X W2201R103
2 1/8	-	W2202X W2202R103
2 1/4	55	W2203X W2203R103
2 1/2	-	W2204X W2204R103
2 5/8	-	W2205X W2205R103
2 3/4	60	W2206X W2206R103

For bruk med STTC4000		
Sekskantstørrelse (tommer)	Kassettsens modellnummer (mm)	Sekskantovergang til 1 1/16" (36 mm) Modellnr.
1 5/16	-	W4105X -
1 3/8	-	W4106X -
1 7/16	36	W4107X *
1 1/2	-	W4108X **
1 9/16	-	W4109X **
1 5/8	41	W4110X W4110R107
1 11/16	-	W4111X W4111R107
1 3/4	-	W4112X W4112R107
1 13/16	46	W4113X W4113R107
1 7/8	-	W4114X W4114R107
1 15/16	-	W4115X W4115R107
2	50	W4200X W4200R107
2 1/16	-	W4201X W4201R107
2 1/8	-	W4202X W4202R107
2 1/4	55	W4203X W4203R107
2 1/2	-	W4204X W4204R107
2 5/8	-	W4205X W4205R107
2 3/4	60	W4206X W4206R107
2 7/8	-	W4207X W4207R107
2 15/16	-	W4208X W4208R107
2 9/16	65	W4209X W4209R107
2 5/8	-	W4210X W4210R107
2 11/16	-	W4211X W4211R107
2 3/4	70	W4212X W4212R107
2 13/16	-	W4213X W4213R107
2 7/8	-	W4214X W4214R107
2 15/16	75	W4215X W4215R107
3	-	W4300X W4300R107
3 1/16	-	W4301X W4301R107
3 1/8	80	W4302X W4302R107
3 1/4	-	W4303X W4303R107
3 1/2	-	W4304X W4304R107
3 5/8	-	W4305X W4305R107
3 3/4	-	W4306X W4306R107
-	85	W4085MX W4085MR107

For bruk med STTC8000		
Sekskantstørrelse (tommer)	Kassettsens modellnummer (mm)	Sekskantovergang til 2" (50 mm) Modellnr.
1 7/8	-	W8114X -
1 15/16	-	W8115X -
2	50	W8200X *
2 1/16	-	W8201X **
2 1/8	-	W8202X **
2 1/4	55	W8203X W8203R200
2 1/2	-	W8204X W8204R200
2 5/8	-	W8205X W8205R200
2 3/4	60	W8206X W8206R200D
2 7/8	-	W8207X W8207R200
2 15/16	-	W8208X W8208R200
2 9/16	65	W8209X W8209R200
2 5/8	-	W8210X W8210R200
2 11/16	-	W8211X W8211R200
2 3/4	70	W8212X W8212R200
2 13/16	-	W8213X W8213R200
2 7/8	-	W8214X W8214R200
2 15/16	75	W8215X W8215R200
3	-	W8300X W8300R200
3 1/16	-	W8301X W8301R200
3 1/8	80	W8302X W8302R200
3 1/4	-	W8303X W8303R200
3 1/2	-	W8304X W8304R200
3 5/8	-	W8305X W8305R200
-	85	W8085MX W8085MR200
3 3/8	-	W8306X W8306R200
3 7/16	-	W8307X W8307R200
3 1/2	-	W8308X W8308R200
-	90	W8090MX W8090MR200
3 9/16	-	W8309X W8309R200
3 5/8	-	W8310X W8310R200
3 11/16	-	W8311X W8311R200
3 3/4	95	W8312X W8312R200
3 13/16	-	W8313X W8313R200
3 7/8	-	W8314X W8314R200
3 15/16	100	W8315X W8315R200
4	-	W8400X W8400R200
4 1/16	-	W8401X W8401R200
4 1/8	105	W8402X W8402R200

For bruk med STTC15000		
Sekskantstørrelse (tommer)	Kassettsens modellnummer (mm)	Sekskantovergang til 2 5/8" Modellnr.
2 7/16	-	W15207X -
2 1/2	-	W15208X -
2 9/16	65	W15209X -
2 5/8	-	W15210X *
2 11/16	-	W15211X **
2 3/4	70	W15212X **
2 13/16	-	W15213X **
2 7/8	-	W15214X W15214R210
2 15/16	75	W15215X W15215R210
3	-	W15300X W15300R210
3 1/16	-	W15301X W15301R210
3 1/8	80	W15302X W15302R210
3 1/4	-	W15303X W15303R210
3 1/2	-	W15304X W15304R210
3 5/8	-	W15305X W15305R210
-	85	W15085MX W15085MR210
3 3/8	-	W15306X W15306R210
3 7/16	-	W15307X W15307R210
3 1/2	-	W15308X W15308R210
-	90	W15090MX W15090MR210
3 9/16	-	W15309X W15309R210
3 5/8	-	W15310X W15310R210
3 11/16	-	W15311X W15311R210
3 3/4	95	W15312X W15312R210
3 13/16	-	W15313X W15313R210
3 7/8	-	W15314X W15314R210
3 15/16	100	W15315X W15315R210
4	-	W15400X W15400R210
4 1/16	-	W15401X W15401R210
4 1/8	105	W15402X W15402R210
4 1/4	-	W15403X W15403R210
4 1/2	-	W15404X W15404R210
4 5/8	110	W15405X W15405R210
4 3/8	-	W15406X W15406R210
4 7/16	-	W15407X W15407R210
4 1/2	-	W15408X W15408R210
-	115	W15115MX W15115MR210
4 9/16	-	W15409X W15409R210
4 5/8	-	W15410X W15410R210



Sekskantoverganger:

Må kjøpes separat. Kan benyttes med alle sekskantede kassetter i W-, RLP- og HLP-serien.

* Standard sekskantstørrelse for adapter inkludert med STTC-modell

** Krever spesiell reaksjonsblokk.

Nominelt målbart moment		Modell nummer ¹⁾	Sekskantadapter er inkludert		Størrelse på bærekoffert L x B x H (mm)	Kraftpiper som skal brukes med muttertrekkere med firkant-drivtapp ²⁾	Sekskantet kassett passer til adapteren. For andre sekskantstørrelser må du se tabellen over med sekskantoverganger ²⁾			
(Ft.lbs)	(Nm)		(tommer)	(mm)			W-serien	RSL-serien	HMT-serien	
2140	2900	STTC2000	1 3/16	30	414 x 328 x 328	6	BSH7530	W2103X	RLP1103	HLP1103
4383	5950	STTC4000	1 7/16	36	414 x 328 x 328	8	BSH1036	W4107X	RLP3107	HLP3107
8893	12.000	STT 8000	2	50	624 x 498 x 168	19	BSH1550	W8200X	RLP5200	HLP3200
16.100	21.800	STTC15000	2 5/8	-	624 x 498 x 168	26	BSH15263	W15210X	RLP8210	HLP7210

¹⁾ Med litiumion-batteri på 3,6 V–2,2 Ah.

²⁾ Kraftpipe til firkant-drivtapp, sekskantede kassetter og sekskantoverganger må kjøpes separat.

▼ MCS7500C mobilt kalibreringssystem



MCS-serien

Målbart momentområde:

200 - 10.000 Nm

Målbart momentområde:

148 - 7375 Ft.lbs

Hun firkantdrev:

1½ tommer



Nøyaktighet

Kalibreringssystemet er et kalibrert instrument som er kvalifisert i et UKAS-sertifisert laboratorium.

Nøyaktigheten til MCS7500C er kalibrert til å være lik eller bedre enn:

1% av FSD fra 2% til 8% av momentområdet og 1% av avlesningen fra 8% til 100% av momentområdet.

Allsidighet

- Måler dreiemomenteffekten for kontinuerlig rotasjonsverktøy og hydrauliske muttertrekkere med firkant-drivtapp (*) fra 200 - 10.000 Nm (148 - 7375 Ft.lbs)
- Fleksibel design for bruk sammen med et bredt spekter av muttertrekkere fra Enerpac og konkurrenter
- Internt Li-ion batteri, ekstern strømforsyning via 5V DC USB strømforsyning.

Ytelse

- Sertifikathåndteringen gir rask og enkel oppretting av kalibreringssertifikater
- Verktøysdatabase kan registrere og lagre spesifikke muttertrekkerdata og kalibreringsresultater for fremtidig bruk
- Hver MCS leveres med et standard ISO17025 kalibreringssertifikat.

Enkel i bruk

- Kompakt design forenkler transporten, slik at kalibrering kan skje ute på verkstedet, på arbeidsstedet eller til og med i et kjøretøy
- Integrert digitalt grensesnitt muliggjør visning, lagring, utskrift eller overføring til datamaskin av momentverdiene.



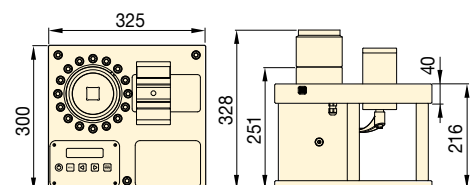
Hun reduksjonssett

Hun reduksjonssett består av to reduksjonsdeler: 1½ x 1 tommer og 1½ x ¾ tommer. Bestilles separat som MCS7500RS.



Ekstra reaksjonsblokk og adapter

En tung justerbar reaksjonsblokk i kombinasjon med en av de tre adapterne er nødvendig for å lette bruken med S, RSQ og DSX-serien hydrauliske muttertrekkere med firkant-drivtapp samt mest konkurrerende hydrauliske muttertrekkere til maksimalt 10.000 Nm (7375 Ft.lbs). Tegninger av ekstra reaksjonsblokk og adapter er tilgjengelig på forespørsel.



Minste målbare moment		Nominelt målbart moment		Hun firkant-drivtapp	Modell-nummer **	Beskrivelse	(kg)
(Nm)	(Ft.lbs)	(Nm)	(Ft.lbs)				
200	148	10.000	7375	1½	MCS7500C	MCS med koffert	40

* Ekstra reaksjonsblokk og passende adapter er nødvendig ved bruk av S, RSQ og DSX-serien hydrauliske muttertrekkere med firkant-drivtapp.

** Ikke egnet for bruk med slagverktøy eller hydrauliske sekskant-muttertrekkere.

Optimale kombinasjoner av momenttrekker og pumpe

For optimal hastighet og ytelse anbefaler Enerpac følgende kombinasjoner momenttrekker-pumpe-slange. Kontakt din Enerpac bolteekspert eller din autoriserte Enerpac-forhandler hvis du ønsker andre kombinasjoner.

		ELEKTRISKE PUMPER					LUFTDREVNE PUMPER	
		Ledningsfrie XC-serien	E-Pulse® E-serien	TQ-serien	ZU4T-serien	ZE4T-serien ZE5T-serien	LAT-serien	ZA4T-serien
		Side: 266	Side: 268	Side: 270	Side: 272	Side: 276	Side: 278	Side: 280
Hastighet:								
Oljestrøm ved 700 bar:		0,25 l/min	0,52 l/min	0,5 l/min	1,0 l/min	0,8 – 1,6 l/min	0,4 l/min	1,0 l/min
Tankvolum:		2,0 liter	3,0 liter	4,0 liter	4,6 – 6,8 liter	4,6 – 39 liter	3,0 liter	4,6 – 6,8 liter
Driftssyklus:		Vekslede	Tung belastning	Standard	Standard	Tung belastning	Standard	Tung belastning
Vekt:								
Arbeid:		Felt	Felt/Fabrikk	Felt/Fabrikk	Felt	Fabrikk	Felt	Felt
	S1500X	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	S3000X							
	S6000X	-	Akseptabel	Akseptabel	-	-	Akseptabel	-
	S11000X							
	S25000X	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	W2000X							
	W4000X	-	Akseptabel	Akseptabel	-	-	Akseptabel	-
	W8000X							
	W15000X	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	W22000X							
	W35000X	-	Akseptabel	Akseptabel	-	-	Akseptabel	-
	RSL1500							
	RSL3000	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	RSL5000							
	RSL8000	-	Akseptabel	Akseptabel	-	-	Akseptabel	-
	RSL11000							
	RSL19000	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	RSL28000							
	DSX1500	-	Akseptabel	Akseptabel	-	-	Akseptabel	-
	DSX3000							
	DSX5000	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	DSX11000							
	DSX25000	-	Akseptabel	Akseptabel	-	-	Akseptabel	-
	HMT1500							
	HMT3500	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal	Optimal
	HMT7500							
	HMT13000	-	Akseptabel	Akseptabel	-	-	Akseptabel	-



XC-serien, bærbare trådløse pumper

Batteridrevne momenttrekkerpumper er ideelle for bolting på steder uten tilgang til strøm, eller hvor skjøteledninger eller luftslanger ville skape snublefare.

E-Serien, E-Pulse bærbare momentpumper

Ideell pumpe når antall fester er høyt og vekten er kritisk. E-Pulse pumpene har fjernkontroll for drift, programmering og diagnostikk.

TQ700-serien elektriske momentpumper

Konstruert for både bærbarhet og produksjon, for å levere førsteklasses boltefasthet.

ZU4T – elektriske momentpumper

Fungerer godt med lange skjøteledninger eller generatordrevet elektrisk strømforsyning. Finnes i formatene **Pro** og **Classic**.

ZU4T Pro-pumpene har en LCD-funksjon til visning av moment eller trykk, valg av momenttrekker og selvdagnostikk.

ZU4T Classic-pumpene har analog måler og en funksjonell elektrisk pakke som kan levere varig, sikker og effektiv hydraulisk kraft.

ZE-serien elektriske momentpumper

Har LCD-funksjon for å vise moment- eller trykkverdier, samt selvdagnostikk. Med induksjonsmotor, som gjør ZE-serien til de kjøligste og mest stillegående pumpene i sin klasse.

LAT-Serien lette lufthydrauliske momentpumper

Kombinerer kompakt utforming og høy produktivitet for bolteinstallasjoner i områder med vanskelig tilgang for større luftdrevne pumper.

ZA4T-serien, luftdrevne momentpumper

Denne luftdrevne pumpen egner seg best til å drive mellomstore til store momenttrekkere.

THQ-serien momenttrekkerslanger (se side 249)

Benytt Enerpacs tvillingslanger i THQ-serien til momenttrekkere for å garantere det hydrauliske systemets integritet.

▼ XC1502TE



- Ideell til vedlikeholdsbolting som krever mobilitet og brukerkomfort
- Interaktiv fjernkontroll med visuelle og vibrerende tilbakemelding om pumpens drift
- Overlegen driftstid med 5 Ah, 28 V batteri
- 6 meters avtakbar fjernkontroll
- 100 mm glyserinfylt måler for enkel avlesning
- Blæretank som gjør at pumpen kan brukes i enhver posisjon
- Kraftig fibreglassforsterket hus for overlegen bestandighet under krevende forhold
- Integrert håndtak og bærestropp for enklere transport.



Bærbar batteridrevet pumpe for muttertrekking



28-volts 5 Ah batteri

XC28V5 med litium-ion-teknologi for optimal batteriytelse.



Batterilader

1 times hurtiglader.

115V Batterilader

XC115VC

230V Batterilader

XC230VC



Beskyttelsesramme

Mulighet for beskyttelsesramme både på XC-TW- og XC-pumpene. Bestill modellnummer **XCRCTK**.



Muttertrekkere

Følgende muttertrekkere ideelle for bruk sammen med XC-seriens ledningsfrie muttertrekkerpumper:

S	W	RSL	DSX	HMT
S1500X	W2000X	RSL1500	DSX1500	HMT1500
S3000X	W4000X	RSL3000	DSX3000	HMT3500
		RSL5000		HMT7500

Pumpen kan brukes sammen med større muttertrekkere, men batteritiden og brukshastigheten vil bli påvirket.

Side: **265**

XC-serien ledningsfrie muttertrekkerpumper



Batteridrevne muttertrekkerpumper

XC-seriens ledningsfrie muttertrekkerpumper er ideelle for vedlikehold innenfor kraftsektoren, olje & gass og MRO-markedene. Denne bærbare pumpen er perfekt for avsidesliggende steder, uten tilgang til ekstern kraft eller der hvor snublefaren er en bekymring.

Den interaktive fjernkontrollen som lar brukeren stille inn og slette trykkinnstillinger, og som fungerer i manuell eller auto-syklusmodus. Pumpen har en lett tilgjengelig, brukerjusterbar ventil for nøyaktig trykkkontroll.

Muttertrekker	Mutter A/F (mm)	Bolt (mm)	Trykk (bar)	Moment (Nm)	Strammede muttere
S3000X	60	38	330	2035	32
W2000X	60	38	350	1356	52

XC-serien

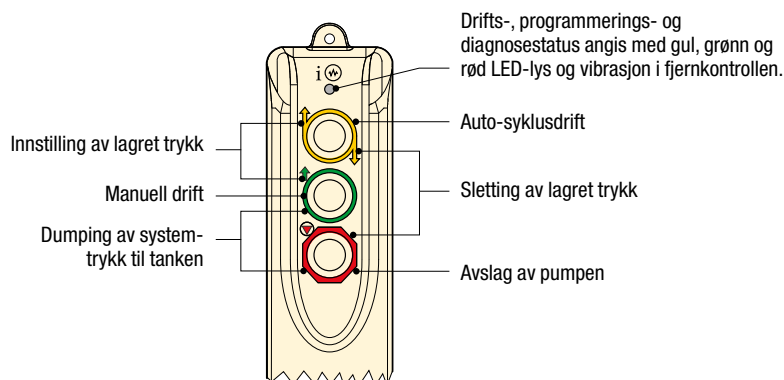


Tankvolum:
2,0 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:
0,25 l/min

Motorstørrelse:
0,37 kW

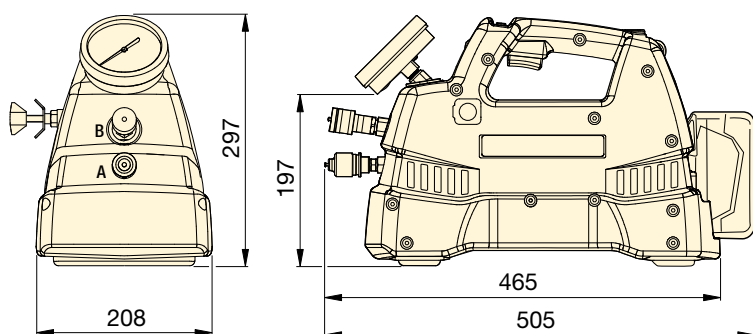
Maksimalt driftstrykk:
700 bar



Muttertrekkerslanger

Bruk Enerpac 700 bar THQ-serien muttertrekkerslanger sammen med muttertrekkere og pumper. Se side 249.

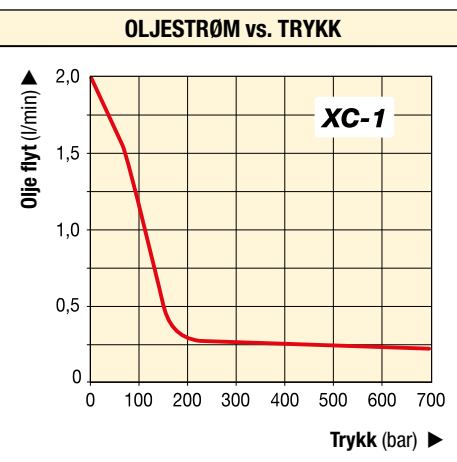
2 m lang, 2 slanger	THQ702T
6 m lang, 2 slanger	THQ706T
12 m lang, 2 slanger	THQ712T



▼ UTVALGSSKJEMA

Beskrivelse	Nyttbar oljekapasitet (liter)	Modellnummer	Oljeløseleveranse (l/min)			Følger med pumpen	Vekt (kg) ¹⁾
			Nei Belastet	140 bar	700 bar		
Sett med ledningsfri pumpe	2,0	XC1502TB	2,05	0,49	0,25	2 batterier og 115 V lader	12
Sett med ledningsfri pumpe	2,0	XC1502TE	2,05	0,49	0,25	2 batterier og 230 V lader	12
Ledningsfri pumpe	2,0	XC1502T	2,05	0,49	0,25	Ingen batterier eller lader	12

¹⁾ Vekten inkluderer olje, men ikke batteri. Batterivekt 1,1 kg.



▼ EP3504TE, E-Pulse muttertrekkerpumpe



Ytelse

- Totrinnspumpe med høyt bypasstrykk: 3,6 l/min ved 200 bar, 0,52 l/min ved 700 bar
- Intelligente kontroller lar motoren holde konstant kraft i hele trykkområdet
- 24V DC strømregulator reduserer virkningen av dårlig strømtilførsel
- Blokk med seks stempler gir jevn strøm for smidig betjening av verktøy.

Holdbarhet

- Slitesterkt aluminiumskabinett
- Integrert oljekjøler for mindre varmeoppbygging
- Høyeffektiv permanentmagnet og direkte-drevet motor muliggjør kontinuerlig bruk og gir lang brukslevetid
- Innebygd termisk beskyttelse
- IP-klassifisering: IP54 på pumpen, IP67 på fjernkontrollen.

Brukervennlighet

- Integrert kalibrert manometer
- Interaktiv fjernkontroll med smarte kontroller
- Fjernkontroll og system for håndtering av kabel
- Intelligent auto-syklus for trykk-og-slipp-betjening for kjøring av muttertrekkeren til endelig moment er oppnådd
- Brukeren kan stille inn trykk og bruke manuell eller auto-syklusmodus
- Praktisk påfyllingsport for olje, oljenivåindikator og automatisk lufting.

Produktivitet gjennom innovasjon



Programvare for pålitelige bolteforbindelser

En omfattende on-line programvareløsning for pålitelige bolteforbindelser. Programvareløsningen tilbyr valg av verktøy, kalkulator for boltebelastning og trykkinnstillinger for verktøy, samt et kombinert ark med applikasjonsdata og rapport for ferdig forbindelse. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

Side: **412**



Muttertrekkere

Følgende muttertrekkere ideelle for bruk sammen med E-Pulse muttertrekkerpumper:

S	W	RSL	DSX	HMT
S1500X	W2000X	RSL1500	DSX1500	HMT1500
S3000X	W4000X	RSL3000	DSX3000	HMT3500
		RSL5000	DSX5000	HMT7500

Pumpen kan brukes sammen med større muttertrekkere, men brukshastigheten vil bli påvirket.

Side: **265**



Muttertrekkeslanger

Bruk Enerpac 700 bar THQ muttertrekkeslanger sammen med muttertrekkere og pumper. Se side 249.

2 m lang, 2 slanger	THQ702T
6 m lang, 2 slanger	THQ706T
12 m lang, 2 slanger	THQ712T

E-Pulse® elektriske muttertrekkerpumper



E-Pulse® muttertrekkerpumpe

Enerpac E-Pulse elektriske muttertrekkerpumper har en innovativ design som er ideell der hvor monteringsvolumene er store og vekten er avgjørende. Intelligente kontroller gjør at motoren kan opprettholde konstant kraft med høyere oljestrøm enn tradisjonelle pumper.

Det holdbare kabinettet av aluminium, den integrerte oljekjøleren og den høyeffektive permanentmagnetmotoren reduserer varmeoppbyggingen under selv de tøffeste forhold. Innovative fjernkontroll som gir operatøren flere bruksmuligheter for optimal effektivitet. E-pulse muttertrekkerpumpe er det ypperste innen bolteutstyr.

E-serien

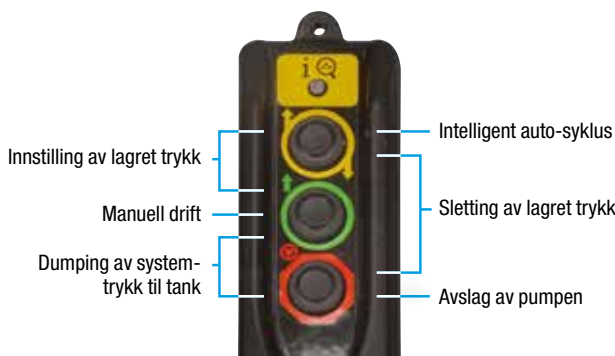


Tankvolum:
3,0 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:
0,52 l/min

Motorstørrelse:
0,63 kW

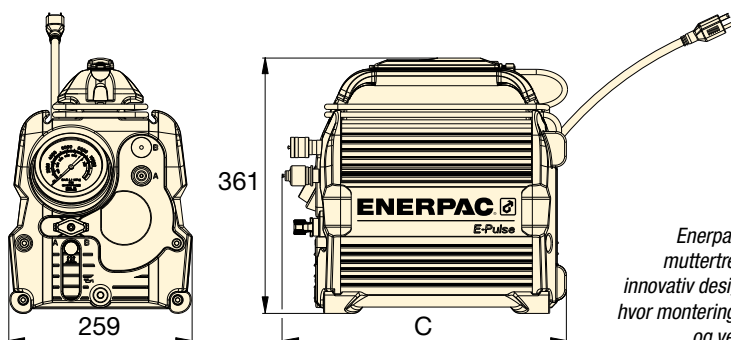
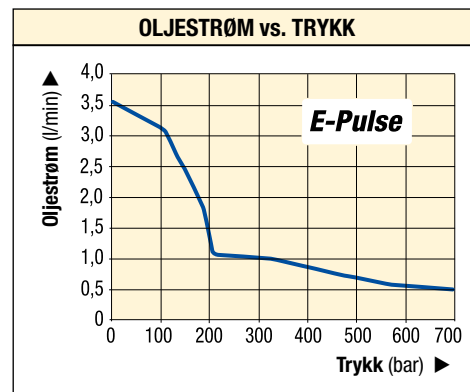
Maksimalt driftstrykk:
700 bar



Fjernkontroll med 6 meters kabel

Interaktiv fjernkontroll for muttertrekker

- Brukeren kan stille inn trykk og bruke manuell eller auto-syklusmodus
- Intelligent auto-syklus for trykk-og-slipp-betjening for å kjøre mtrekkeren til endelig moment er oppnådd



Enerpac E-Pulse elektriske muttertrekkerpumper har en innovativ design som er ideell der hvor monteringsvolumene er store og vekten er avgjørende. ▶



▼ VALGSSKJEMA

Antall muttertrekkere pumpen kan drive	Funksjonell oljekapasitet (liter)	Modellnummer	Oljestrøm (l/min)				Motorspenning (V)	Strømforbruk (A)	Pluggtype	Lydnivå (dBA)	Mål C (mm)	Mål G (kg) ¹⁾
			1 bar	175 bar	350 bar	700 bar						
1	3,0	EP3504TB	3,61	2,13	0,95	0,52	100-120	12	NEMA 5-15	70-85	401	20,4
		EP3504TI	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	NEMA 6-15	70-85	401	20,4
		EP3504TE	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	Schuko CEE 7/7	70-85	401	20,4
2	3,0	EP3504TB-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	100-120	12	NEMA 5-15	70-85	429	21,7
		EP3504TI-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	NEMA 6-15	70-85	429	21,7
		EP3504TE-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	Schuko CEE 7/7	70-85	429	21,7

* Pumpemodell med flerports manifold.

¹⁾ med olje

▼ TQ700E



- Optimalisert flyt-teknologi – tretrinns pumpingen maksimerer pumpen og verktøyets effektivitet, samtidig som varmeoppbyggingen og nedetiden reduseres
- Med oljekjøler
- En stillestående (<85 dBA) og lett pumpe med kompakt arealbruk – lett å flytte rundt på arbeidsstedet
- Solid beskyttelsesramme med ergonomisk håndtak og beskyttet måleinstrument – pumpen er enkel å sette på plass og beskyttet fra å ødelegges ved drift på arbeidsstedet
- Enkelt vedlikehold med børsteløs motor designet for kontinuerlig bruk
- Enkel betjening med enkelt trykksett og brukervennlig fjernkontroll (6 m) – umiddelbar produktivitet ved bruk av pumpen
- Beskyttelse og isolasjonsklasse IP55
- Gjennomsliktig skalaskiver i Nm og Ft.lbs for alle Enerpac's muttertrekkere gir en rask momentoversikt.



Trekkerne i TQ700E- og W-serien er en produktiv kombinasjon innen luftrykksutstyr.

Kompakt design Optimal produktivitet



Manifold med fire innganger

Pumpen TQ700 kan også fås med manifold for fire trekkere som fabrikkmontert tilbehør. (Legg til "M" på slutten av modellnummeret. For eksempel: **TQ700EM**).



Muttertrekkerslanger

Bruk Enerpac 700 bar THQ-serien muttertrekkerslanger sammen med muttertrekkere og pumper.

2 m lang, 2 slanger	THQ702T
6 m lang, 2 slanger	THQ706T
12 m lang, 2 slanger	THQ712T



Hydrauliske muttertrekkere

Enerpac har en fullstendig serie muttertrekkere med firkantdrev og sekskantkassett.

Side: 211



Skalaskive-sett til manometer

Separat tilgjengelig til bruk med TQ-serien: **GT4015Q** leveres med skalaskiver til alle muttertrekkere.

Elektrisk muttertrekkerpumpe

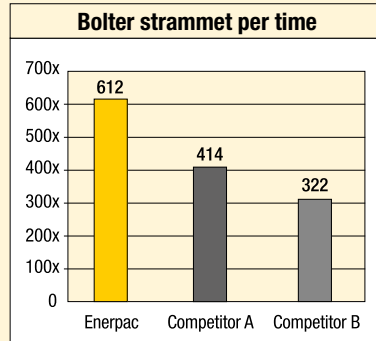


TQ700 bruksområder

Pumpe i TQ-serien er ideell for å drive hydrauliske muttertrekkere for kraftproduksjons- og vindmarkedene.

Boltefastighet er mer kompleks enn bare hvilken flyt per minutt pumpen produserer. Nøkkelen er å optimere flythastigheten gjennom hele boltesyklusen. Med større oljestrøm til riktig tid og med riktig volum, oppnår du optimal flyt for et hydraulisk boltesystem.

Resultatet av denne optimaliserte flyten er flere bolter som strammes til på kortere tid, og et mer produktivt arbeidsteam.



Intern laboratorietesting basert på standard prosedyren for dreiemoment på en rørlens med 14, 1 1/2" bolter.

TQ serien



Tankkapasitet:
4,0 liter

Oljeløseleveranse ved maksimalt trykk:
0,5 l/min

Motorstørrelse:
0,75 kW

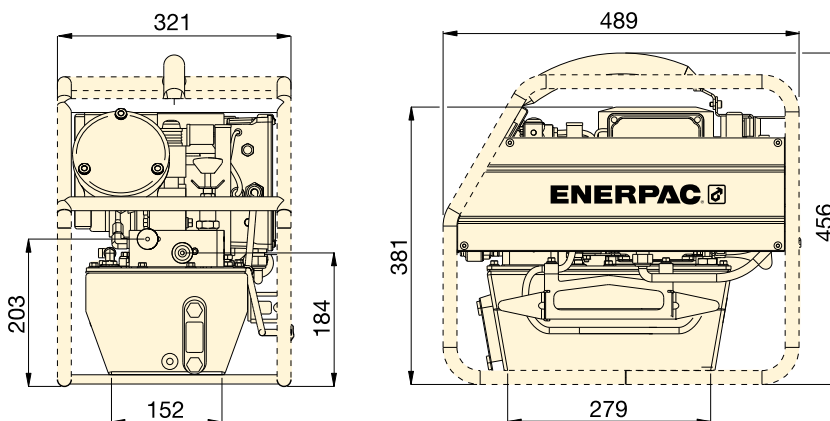
Maksimalt driftstrykk:
700 bar



Matrise for valg av muttertrekkerpumpe

Se muttertrekker- og pumpe-matrisen for mer informasjon om optimal hastighet og ytelse.

Side: 265



Brukes med muttertrekkere	Maksimalt trykk (bar)	Modellnummer ¹⁾	Nyttbar oljekapasitet (liter)	Motorstørrelse (kW)	Motor – elektriske spesifikasjoner (Volt - Ph - Hz)	Støy-nivå (dBA)	(kg)
Alle muttertrekkere	700	TQ700B	4,0	0,75	115 - 1 - 50/60	82 - 85	31
	700	TQ700E ²⁾	4,0	0,75	230 - 1 - 50	82 - 85	30
	700	TQ700I ³⁾	4,0	0,75	230 - 1 - 60	82 - 85	30

¹⁾ Alle modellene oppfyller CE-sikkerhetskravene og alle TÜV-retningslinjer.

²⁾ TQ700E med europeisk støpsel og i samsvar med CE EMC-direktivet.

³⁾ TQ700I med NEMA 6-15 støpsel.

▼ Trekkere i TQ700E- og W-serien er en produktiv kombinasjon for profesjonell bruk i alle industrigrener.



▼ ZU4204TE-Q (Pro), ZU4204BE-Q (Classic)



Z Robust Driftssikker Nyskapende CLASSIC



Classic elektrisk

Den elektriske basispakken inneholder en mekanisk bryter, PÅ/AV-bryter, fjernkontroll med elektromekaniske trykknapper, 24 V-transformatortimer og en strømbryter som er tilgjengelig for operatøren.

- Med Z-klassens høyeffektive pumpedesign: Høyere oljestrøm og bypasstrykk, lavere driftstemperatur og 18 % lavere strømforbruk enn tilsvarende pumper.
- Kraftig 1,25 kW elektrisk drevet universalmotor gir høy effekt i forhold til vekten, og utmerkede driftsspesifikasjoner ved lav spenning
- Solid, støpt komposittdelsel beskytter motoren og elektroniske deler, og fungerer samtidig som et ergonomisk, ikke-ledende transporthåndtak.
- Fjernkontroll med lav spenning innebærer ekstra sikkerhet for operatøren.

Kun pumper i Pro-serien

- LCD-avlesning viser trykk eller moment og et antall diagnostikk- og avlesningsfunksjoner som er helt nye for bærbare, elektriske pumper
- Auto-Cycle-modus gir kontinuerlig drift av muttertrekkeren så lenge fremkjøringsknappen holdes nede (pumpen kan benyttes med eller uten Auto-Cycle-funksjonen).



Pro-serien muttertrekkerpumper

Bakgrunnsbelyst LCD og trykkgiver med Auto-Cycle-teknologi.

- Muttertrekkermodell kan velges
- Enkel programmering av "Auto-Cycle"-innstilling.
- Digital trykkavlesning og "Auto-Cycle"-innstilling
- Informasjon om pumpebruk, time- og syklustelling
- Varsel og registrering av lav spenning
- Selvtest- og diagnostikkfunksjon
- Informasjon kan vises på engelsk, fransk, tysk, italiensk, spansk og portugisisk
- Trykkgivere er mer nøyaktige og robuste enn analoge manometre
- Lett lesbart variable rate-display
- Viser trykk i bar, MPa eller psi.



◀ Også muttertrekkere av andre fabrikater kan benyttes med de bærbare muttertrekkerpumpene i ZU4T-serien.

ZU4T-serien, muttertrekkerpumper



Z-klasse pumpe for alle oppgaver

Den patenterte Z-klasse-pumpeteknologien gir høyt bypasstrykk for økt produktivitet. Dette er viktig til oppgaver med lange slanger og kretser med stort trykfall, som tunge løfteoppgaver eller til visse dobbeltvirkende sylindere eller verktøy.

Enerpac pumpene i ZU4T-serien er konstruert for bruk med små og store muttertrekkere. Det er svært enkelt å velge riktig ZU4T-muttertrekkerpumpe for ditt bruksområde.

Klassisk elektrisk muttertrekkerpumpe

- Den klassiske modellen har tradisjonelle, elektromekaniske komponenter (transformatorer, releer og brytere) i stedet for statisk elektronikk. Den klassiske modellen sørger for varig, sikker og effektiv hydraulisk kraft.

Pro-serien elektrisk muttertrekkerpumpe

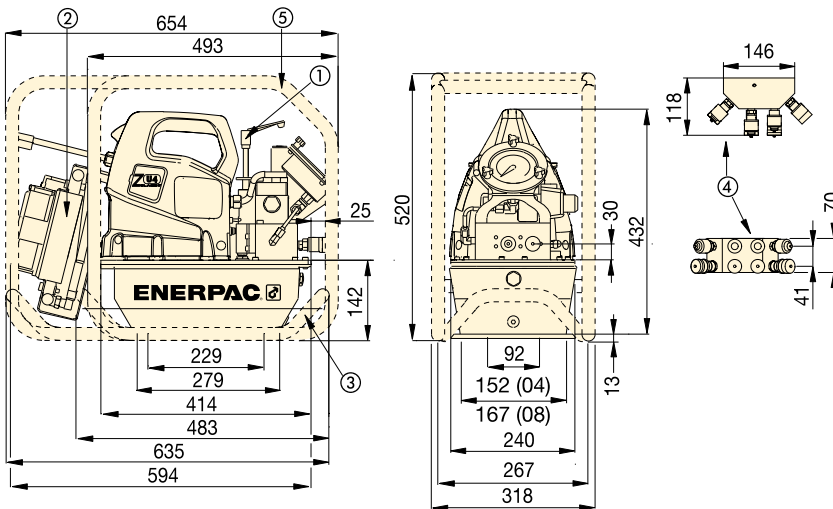
- Digital (LCD) display har innebygd timeteller og trykdisplay, og viser selvdagnostikk, syklostelling, samt varsel om lav spenning.

Disse ekstra funksjonene finnes ikke på noen andre pumper!

- Auto-Cycle-modus gir kontinuerlig drift av muttertrekkeren så lenge fremkjøringsknappen holdes nede (pumpen kan benyttes med eller uten Auto-Cycle-funksjonen).

Bestillingsveiledning for ZU4T-serie

Side: 275



- ① Brukerjusterbar sikkerhetsventil
- ② Oljekjøler (valgfritt)
- ③ Meier (valgfritt)
- ④ Manifold til 4 muttertrekkere (valgfritt)
- ⑤ Beskyttelsesrammer (valgfritt)

ZU4T-serien, muttertrekkerpumper

ZU4T-serien Arbeidsdiagram									
Motorstørrelse (kW)	Oljeleveranse (l/min)				Motorens elektriske spesifikasjoner (Volt-fase-Hz)	Lydnivå (dBA)	Trykkreguleringsringsventiljusteringsområde (bar)		
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar					
1,25	11,5	8,8	1,2	1,0	115 - 1 - 50/60 208-240 - 1 - 50/60	85-90	124-700		

ZU4T Serien



Tankkapasitet:

4,6 - 6,8 liter

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

1,0 l/min

Motorstørrelse:

1,25 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Programvare for pålitelige boltforbindelser

Gå til www.enerpac.com for gratis online programvare om boltforbindelser og for informasjon om valg av verktøy, beregning av boltbelastning og trykkinnstillinger for verktøy. Her finner du også en kombinert rapport med bruksopplysninger og opplysninger om forbindelser.

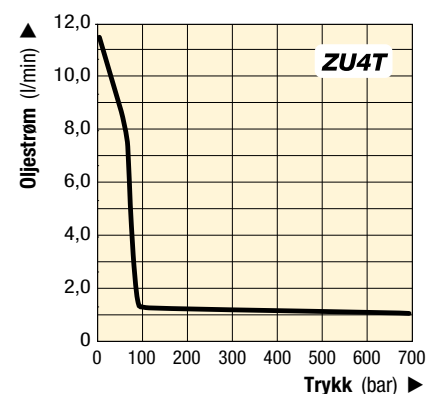
Side: 412



Skalaskive-sett til manometer

Separat tilgjengelig til bruk med Classic i ZU4T-serien: **GT4015Q** leveres med skalaskiver til alle muttertrekkere.

OLJESTRØM VERSUS TRYKK





4-muttertrekkers manifold

- For simultan drift av flere muttertrekkere.



Stabilitetsramme

- Gir større pumpestabilitet på myke eller ujevne overflater
- Sørger for lett tohåndsløft.



Oljekjøler

- Fjerner varme fra «bypass»-olje for å gi kjøligere drift
- Stabiliserer oljeviskositet, som øker oljens varighet og minsker slitasje på pumpe og andre hydraulikkdelene.

Tilbehørssett * Modellnr.	Kan brukes på muttertrekkerpumper i ZU4T-serien
ZTM-Q *	for 700 bar muttertrekkere

* 4-muttertrekkers manifold gir pumpen 2,7 kg mer vekt.

Tilbehørssett Modellnr.	Kan brukes på muttertrekkerpumper i ZU4T-serien
SBZ-4	Tank på 4,6 og 6,8 liter ¹⁾
SBZ-4L	Tank på 4,6 og 6,8 liter ²⁾

¹⁾ Uten oljekjøler 2,2 kg.

²⁾ Med oljekjøler 3,2 kg.

Tilbehørssett * Modellnr.	Kan brukes på muttertrekkerpumper i ZU4T-serien
ZHE-U115	Pumper 115 V
ZHE-U230	Pumper 230 V

* Oljekjøler gir pumpen 4,1 kg mer vekt.



Beskyttelsesramme

- Beskytter pumpe
- Gir større pumpestabilitet.

Varmeoverføring *	Maks. trykk	Maks. oljestrøm	Spenning
(Btu/h)	(bar)	(l/min)	(VDC)
900	20,7	26,5	12

* Ved 1,9 l/min ved 21 °C omgivelsestemperatur. Ikke overstig oljestrømmens og trykkets maksimale merkeverdier. Oljekjøleren egner seg ikke for vann-glykol eller sterkt vannbaserte væsker.

▼ Disse stive stålmuttertrekkene med utbyttbare sekskantkassetter med lav profil garanterer holdbarhet og maksimal allsidighet i bolteanvendelser.



Tilbehørssett Modellnr.	Kan brukes på muttertrekkerpumper i ZU4T-serien
ZRC-04	Tank på 4,6 og 6,8 liter ¹⁾
ZRC-04H	Tank på 4,6 og 6,8 liter ²⁾

¹⁾ Uten oljekjøler 4,3 kg.

²⁾ Med oljekjøler 4,3 kg.



Muttertrekkerslanger

Bruk Enerpacs doble sikkerhetsslanger for å koble muttertrekkeren til pumpen.

For 700 bar	Modellnr.
2 m lang, 2 slanger	THQ702T
6 m lang, 2 slanger	THQ706T
12 m lang, 2 slanger	THQ712T

Bestillingsveiledning for ZU4T-serie

▼ Velg en pumpe fra modellmatrisen nederst på siden.

Pumpens funksjonalitet kan bestemmes av modellnummeret. Anvend veiledningen nedenfor for å velge den beste pumpen for bruksområdet.

Z U 4 2 08 T E - Q H M

1 Produkt-type 2 Motor-type 3 Strømnings-gruppe 4 Ventil-type 5 Tank-størrelse 6 Ventil-funksjon 7 Spenning 8 Må-være Q 8 Fabrikkinstallert tilbehør

1 Produkttype

Z = Pumpeserie

2 Motortype

U = Universal elektrisk motor

3 Strømningsgruppe

4 = 1,0 l/min ved 700 bar

4 Ventiltype

2 = Muttertrekkerventil

5 Tankstørrelse

04 = 4,6 liter

08 = 6,8 liter

6 Ventilfunksjon

T = Pro-serie-pumpe med magnetventil og fjernkontroll, LCD elektrisk og trykk giver

B = Klassisk pumpe med magnetventil og fjernkontroll.

7 Spenning

B = 115 V, 1-faset, 50/60 Hz

E = 208–240 V, 1-faset, 50/60 Hz (med europeisk støpsel og iht. krav CE RF)

I = 208–240 V, 1-faset, 50/60 Hz (med NEMA 6–15-støpsel)

8 Fabrikkinstallert tilbehør

H = Oljekjøler

K = Stabilitetsramme

M = 4-muttertrekkers manifold

R = Beskyttelsesramme

ZU4T Serien



Tankkapasitet:

4,6 - 6,8 liter

Oljeveranse ved maksimalt trykk:

1,0 l/min

Motorstørrelse:

1,25 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar





Matrise for valg av muttertrekkerpumpe

Se muttertrekker- og pumpematriksen for mer informasjon om optimal hastighet og ytelse.

Side: 265

▼ ZU4T-SERIEN KLASSISKE MOMENTPUMPEMODELLER

ZU4T Klassisk ¹⁾ Modellnummer 230 VAC, 1-faset ²⁾	Tank-volum (liter)	Fabrikkinstallert tilbehør					 (kg)
		Olje-kjøler	Beskyt-telses-ramme	Stabili-tets-ramme	4-mutter-trekkers manifold		
ZU4204BE-Q (B, I)	4,6						33
ZU4208BE-Q (B, I)	6,8						35
ZU4204BE-QH (B, I)	4,6	●					40
ZU4208BE-QH (B, I)	6,8	●					39
ZU4204BE-QR (B)	4,6		●				37
ZU4208BE-QR (B)	6,8		●				39
ZU4204BE-QHR (B)	4,6	●	●				41
ZU4208BE-QHR (B, I)	6,8	●	●				44
ZU4208BE-QHK (B, I)	6,8	●		●			42
ZU4208BE-QHM (B, I)	6,8	●			●		42
ZU4208BE-QMR (B)	6,8		●		●		42
ZU4208BE-QHMR (B, I)	6,8	●	●		●		46

¹⁾ Klassisk elektrisk pumpe har tradisjonelle elektromekaniske komponenter (transformatorer, reléer, brytere) i stedet for halvleder-elektronikk.



²⁾ «B» angir at pumpen er 115 V, 1-faset, 50/60 Hz. Eksempel på modellnummer: **ZU4204BB-QHR**.

«I» angir at pumpen er 208–240 V, 1-faset, 50/60 Hz med NEMA 6-15 støpsel. Eksempel på modellnummer: **ZU4208BI-QHR**.

³⁾ «B» angir at pumpen er 115 V, 1-faset, 50/60 Hz. Eksempel på modellnummer: **ZU4204TB-QHR**.

«I» angir at pumpen er 208–240 V, 1-faset, 50/60 Hz med NEMA 6-15 støpsel. Eksempel på modellnummer: **ZU4204TI-QHR**.

▼ ZU4T-SERIEN PRO-MOMENTPUMPEMODELLER

ZU4T Pro Modellnummer 230 VAC, 1-faset ³⁾	Tank-volum (liter)	Fabrikkinstallert tilbehør					 (kg)
		Olje-kjøler	Beskyt-telses-ramme	Stabili-tets-ramme	4-mutter-trekkers manifold		
ZU4204TE-Q (B, I)	4,6						31
ZU4208TE-Q (B, I)	6,8						34
ZU4204TE-QH (B, I)	4,6	●					35
ZU4208TE-QH (B, I)	6,8	●					38
ZU4204TE-QR (B)	4,6		●				35
ZU4208TE-QR (B)	6,8		●				38
ZU4204TE-QHR (B)	4,6	●	●				40
ZU4208TE-QHR (B, I)	6,8	●	●				42
ZU4208TE-QHK (B, I)	6,8	●		●			41
ZU4208TE-QHM (B, I)	6,8	●			●		41
ZU4208TE-QMR (B)	6,8		●		●		41
ZU4208TE-QHMR (B, I)	6,8	●	●		●		45

▼ ZE4204TE-QHR



- Funksjonen «Automatisk syklus» sørger for kontinuerlig drift av muttertrekkeren så lenge fremdriftsknappen er inntrykket (pumpen kan brukes med eller uten autosyklusfunksjonen)
- LCD-avlesning viser trykk og moment og et antall diagnostikk- og avlesningsfunksjoner som er helt nye for bærbare, elektriske pumper
- Helt innkapslede, vifteavkjølte elektriske industrimotorer leverer lengre holdbarhet og tåler harde industrimiljøer
- Høyfast, formstøpt elektrisk innkapsling beskytter elektronikk, strømtilførsel og LCD-avlesning fra harde miljøer.

Z Solid, Pålitelig Innovativ CLASS



Pro-serie muttertrekkerpumper
Bakgrunnsbelyst LCD og trykk giver med autosyklus-teknologi.

- Muttertrekkermodell er valgbar
- Innstillingen «Automatisk syklus» er lett programmerbar
- Digital avlesning og innstilling av «Automatisk syklus»
- Pumpebruksinformasjon, time- og syklustellinger
- Advarsel om og registrering av lav spenning
- Kapasitet for selv-test og diagnostikk
- Informasjonen kan vises på engelsk, fransk, tysk, italiensk, spansk og portugisisk
- Trykk giver er mer nøyaktig og holdbar enn analoge trykkmålere
- Lettlesbar skjerm med variabel verdi
- Viser trykket i bar, MPa eller psi.



◀ Muttertrekkerpumper i ZE4T-serien passer perfekt for denne W2000X-muttertrekkeren.



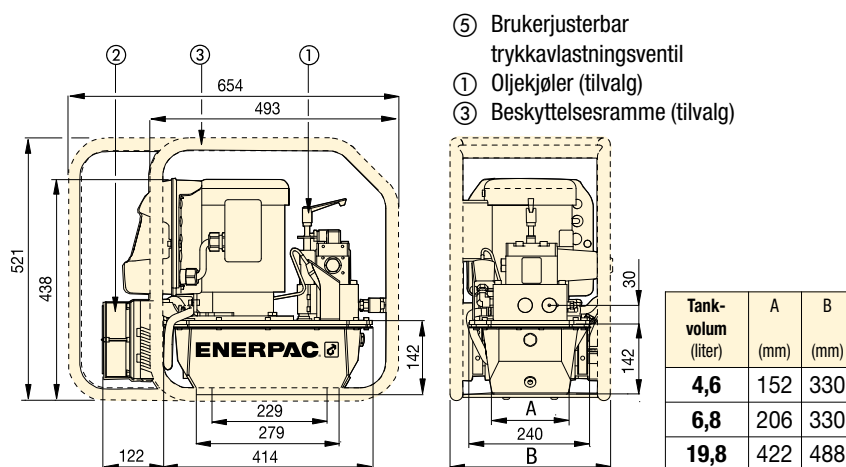
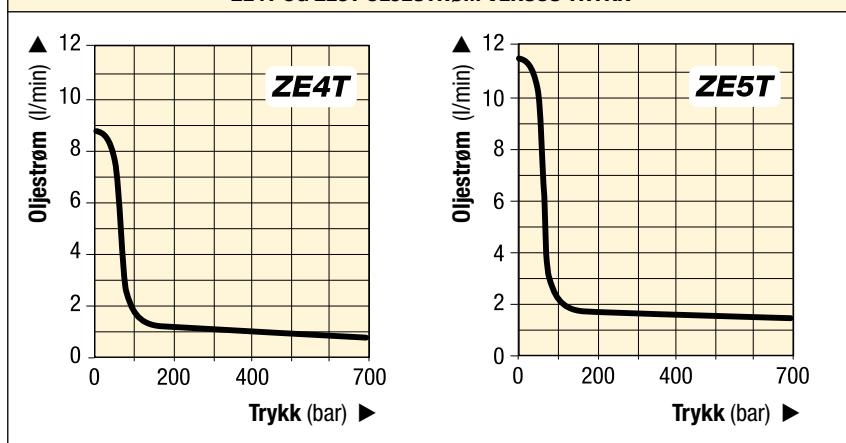
Programvare for pålitelige bolteforbindelser

Enerpac programvare for pålitelige bolteforbindelser er sentral for implementeringen av et integritetsprogram for bolteforbindelser. Programvareløsningen tilbyr valg av verktøy, kalkulator for boltebelastning og trykkinnstillinger for verktøy, samt et kombinert ark med applikasjonsdata og rapport for ferdig forbindelse. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

Side: 412

ZE-serien, elektriske muttertrekkerpumper

ZE4T OG ZE5T OLJESTRØM VERSUS TRYKK



Serier ZE4T og ZE5T

▼ YTELSESTABELL

Pumpe-serie	Oljeleveranse ved 50 Hz (l/min)				Motor-størrelse (kW)	Trykkreguleringsventilens justerings-område (bar)	Lyd-nivå (dBA)
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar			
ZE4T	8,8	8,1	0,9	0,8	1,1	70 - 700	75
ZE5T	11,8	11,2	1,7	1,6	2,2	70 - 700	75

Til bruk med muttertrekkere	Modellnummer ¹⁾	Tankvolum (liter)	Fabrikkinstallert tilbehør			Manifold (kg)
			Oljekjøler	Beskyttelsesramme	4-muttertrekkers manifold	
Alle muttertrekkere	ZE4204TE-QR (B)	4,6	●	●		54
	ZE4204TE-QHR (B)	4,6	●	●		59
	ZE4208TE-QHR (B)	6,8	●	●		61
	ZE4208TE-QHMR (B)	6,8	●	●	●	64
Alle muttertrekkere	ZE5204TW-QHR (G, J)	4,6	●	●		64
	ZE5208TW-QHR (G, J)	6,8	●	●		67
	ZE5208TW-QHMR (G, J)	6,8	●	●	●	70
	ZE5220TW-QHR (G, J)	19,8	●	●		88

¹⁾ «Angitt modellnummer med endelse «B» er 115 VAC, 1-faset, 50/60 Hz. Eksempel på modellnummerbestilling: ZE4204TB-QR.
«E» angir at pumpen er tilgjengelig i 208–240 VAC, 1-faset, 50/60 Hz med europeisk støpsel og iht. krav CE EMC.
«J» angir at pumpen er tilgjengelig i 460–480 V, 3-faset, 50/60 Hz. Eksempel på modellnummerbestilling: ZE5208TJ-QHR.
«G» angir at pumpen er tilgjengelig i 208–240 VAC, 3-faset, 50/60 Hz. Eksempel på modellnummerbestilling: ZE5208TG-QHR.
«W» angir at pumpen er tilgjengelig i 380–415 VAC, 3-faset, 50/60 Hz. Eksempel på modellnummerbestilling: ZE5208TW-QHR.

ZE4T ZE5T Serien



Tankkapasitet:

4,6 - 19,8 liter

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

0,82 - 1,64 l/min

Motorstørrelse:

1,1 - 2,2 kW

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Matrise for valg av muttertrekkerpumpe

Se muttertrekker- og pumpe-matrisen for mer informasjon om optimal hastighet og ytelse.

Side: 265



Tilbehør

Beskrivelser finnes i avsnittet om ZU4T-pumpeserien.

Side: 274



Muttertrekkerslanger

Bruk Enerpac 700 bar THQ-serien muttertrekkerslanger sammen med muttertrekkere og pumper.

2 m lang, 2 slanger	THQ702T
6 m lang, 2 slanger	THQ706T
12 m lang, 2 slanger	THQ712T

▼ LA2504TX-QR lufthydraulisk muttertrekkerpumpe

Ex IIC T4 Gc
IIIC T135°C Dc



Forbedret brukereffektivitet og ergonomi

- Enkel å løfte, transportere og manøvrere
- Kan bæres i hånden der hvor kran, løfteutstyr eller heis ikke er tilgjengelig
- Én person kan transportere den opp stiger og trapper
- Ideell for bruk på smale eller trange stillaser, gangveier, rørstativer og heiser.

Høy produktivitet

- Velprøvd 3-stempels utforming gir markedsledende feste- og løshastighet for å holde tidsfrister og ligge under budsjettet
- ATEX-sertifisert for å overholde samsvarskrav på arbeidsplassen.

Redusert nedetid for utstyret

- Beskyttelsesramme med forsterkning som støtter og beskytter FRL
- Robust 1/2" NPTF-kobling for lufttilførsel med integrert beskyttelsesrammestøtte
- Hovedkomponentene er lett tilgjengelige og enkle å vedlikeholde.

Standardegenskaper

- 4,5 m fjernkontrollkabel for mobilitet på arbeidsplassen
- 100 mm kalibrert trykkmåler med sertifikat, målestokk i psi og bar
- Beskyttelsesramme og filter-regulator-smøreenhet (FRL).

Lett i vekt og kompakt



Matrise for valg av muttertrekkerpumpe

Se muttertrekker- og pumpe-matrisen for mer informasjon om optimal hastighet og ytelse.

Side: 265



Muttertrekkerslanger

Bruk Enerpacs muttertrekkerslanger i THQ-serien sammen med 700 bar-pumper for å garantere det hydrauliske systemets integritet.

For 700 bar	Modellnr.
2 m lang, 2 slanger	THQ702T
6 m lang, 2 slanger	THQ706T
12 m lang, 2 slanger	THQ712T

Side: 249



ATEX-sertifisert

Pumpene i LAT-serien er testet og sertifisert i henhold til ATEX-direktivet 2014/34/EU.

Eksplisjonsbeskyttelsen gjelder utstyrsguppe II, utstyrskategori 2 (farlig område, sone 1), i omgivelser hvor luften inneholder gass og/eller støv. Hver pumpe i LAT-serien har følgende merking: **Ex IIC T4 Gc, Ex IIIC T135°C Dc**

Ex IIC T4 Gc
IIIC T135°C Dc



Lufthydraulisk muttertrekkerpumpe



LAT-serien av lufthydraulisk muttertrekkerpumpe

Enerpacs lufthydrauliske muttertrekkerpumpe i LAT-serien kombinerer et kompakt design og høy produktivitet for bolteanvendelse i områder med vanskelig tilgang for større luftdrevne pumper. Enten det er på offshore-plattformer, raffinerier eller i gruver over hele verden, er disse pumpene bygget for de tøffeste arbeidsmiljøene.

Med et velkjent Enerpac-design, forsterket FRL-støtte og kobling for lufttilførsel, vil LAT-muttertrekkerpumpen gi deg årevis av pålitelig bruk med feste- og løsnemomenthastigheter som lar deg holde både tidsplanen og budsjettet.

LAT Serie



Tankvolum:

3,0 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:

0,4 l/min

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

- ▼ Robust 1/2" NPTF kobling for lufttilførsel med integrert beskyttelsesrammestøtte.



- ▼ Beskyttelsesrammens utforming støtter og beskytter filter-regulator-smøreenhet (FRL).



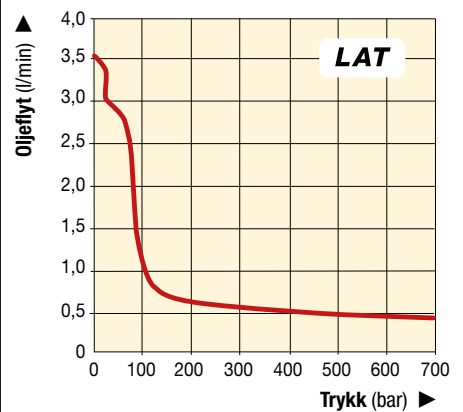
- ▼ Velprøvd 3-stempels design gir markedsledende hastighet.



- ▼ Glideskinnetilbehøret boltes fast på bunnen av tanken og forhindrer slitasje fra røffe overflater, delernr. **DD8365920K**



OLJESTRØM KONTRA TRYKK



- ▼ LAT-serien, den portable og kompakte pumpen.



Nyttbar oljekapasitet (l)	Modellnummer *	Oljestrøm (l/min)			Ventiltipe	Lufttrykkområde (bar)	Luftforbruk (l/min)	Lyd nivå (dBA)	Mål (mm)			Mål (kg)
		Uten belastning	350 bar	700 bar					Lengde	Bredde	Høyde	
1,9	LA2504TX-QR	3,5	0,6	0,4	4-veis, 2-pos.	4,5 - 6,9	1389	87 - 90	435	250	375	18,0

* Enerpac Spin-On-koplinger følger med pumpen. Gjengestørrelsen på pumpens hydraulikkport er 1/4"-18 NPTF.

▼ ZA4204TX-QR



Ex II 2 GD ck T4
DEKRA 0602

Z Robust Driftssikker Nyskapende CLASSI

ZA4208TX-QRU105 sett = pumpe + slange THQ706T + beskyttelsesrammer:

- Nøyaktig justering av lufttrykk for svært nøyaktig momentkontroll
- Høyt ilgangstrykk (180 bar) for raskere momentsykluser
- Forbedret muttertrekkerytelse ved lavt trykk

Standard ZA4T-pumpemodeller:

- To hastigheter og høyt bypasstrykk reduserer syklustiden og gir økt produktivitet
- Høyt ilgangstrykk (100 bar) for raskere momentsykluser
- Glyserinfylt manometer med transparente skalaskiver i Nm og Ft.lbs på Enerpacs muttertrekkere, for direkte avlesning av momentet
- Luftregulator, filter og smøreenhet med uttakbare beholdere og automatisk tapping er standard
- Varmevexler varmer opp utblåst luft for å forhindre frysing, og kjøler den hydrauliske oljen
- Ergonomisk fjernkontroll gjør det mulig å styre enheten fra inntil 6 m avstand.



◀ De fleste hydrauliske muttertrekkere kan benyttes med Enerpacs muttertrekkerpumper i ZA4T-serien.



Skalaskive-sett + manometer

Separat tilgjengelig til bruk med pumper i ZA4T-serien:

GT4015Q leveres med skalaskiver til alle muttertrekkere i S-, W-, RSL, DSX og HMT-serier.



Matrise for valg av muttertrekkerpumpe

Se muttertrekker- og pumpe-matrisen for mer informasjon om optimal hastighet og ytelse.

Side: 265



Muttertrekkerslanger

Bruk Enerpacs muttertrekker-slanger i THQ-serien sammen med 700 bar-pumper for å garantere det hydrauliske systemets integritet.

For 700 bar	Modellnr.
2 m lang, 2 slanger	THQ702T
6 m lang, 2 slanger	THQ706T
12 m lang, 2 slanger	THQ712T

Side: 249

Luftdrevne muttertrekkerpumper



ZA4T- pumpefunksjoner

Pumpene i ZA4T-serien er best egnet til middelstore og store muttertrekkere.

Den patentanmeldte Z-klasse-teknologien gir høyt bypasstrykk for økt produktivitet. Den lette vekten og kompakte utførelsen i forhold til den kraftige ytelsen, gjør den perfekt til oppgaver der det er behov for enkel pumpetransport.

Alle pumpemodellene i ZA4T-serien oppfyller CE-sikkerhetskravene og CSA- og TÜV-retningslinjer. Kontakt ditt lokale Enerpac-kontor dersom du har behov for mer informasjon om bruksmuligheter.

ATEX 95-godkjent

Pumpene i Enerpac ZA4T-serien er testet og godkjent i henhold til Utstyrsdirektiv 94/9/EF, "ATEX-direktivet".

Eksplisjonsbeskyttelse for utstyrgruppe II, utstyrskategori 2 (farlig område sone 1), i omgivelser hvor luften inneholder gass og/eller støv. Pumpene i ZA4T-serien er merket med: **Ex II 2 GD ck T4**.



ZA4T Serien



Tankkapasitet:

4,6 - 6,8 liter

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

1,0 l/min

Luftforbruk:

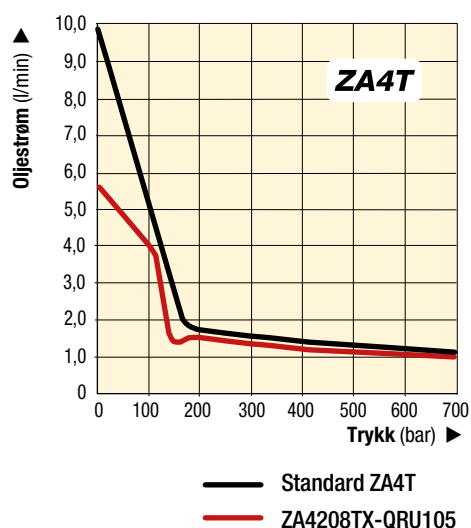
600 - 2840 l/min

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

OLJESTRØM VERSUS TRYKK

6,9 bar dynamisk lufttrykk ved 2840 l/min



Tilbehør

Bestilles ved å legge følgende bokstav(er) til modellnummeret:

- K** = Meier
- M** = Manifold til 4 muttertrekkere
- R** = Beskyttelsesrammer.

Side: **282**

▼ ZA4208TX-QRU105 for forbedret muttertrekkerytelse og momentkontroll ved lavt trykk.



▼ VANLIGE PUMPEMODELLER

Til bruk med muttertrekkere	Maksimalt driftstrykk (bar)	Modellnummer	Tankkapasitet (l/min)	⚖️ (kg)
Alle S-, W-, RSL, DSX og HMT-serier	700	ZA4208TX-QRU105 *	6,8	45
	700	ZA4204TX-Q	4,6	42
	700	ZA4208TX-Q	6,8	47
	700	ZA4204TX-QR **	4,6	46
	700	ZA4208TX-QR **	6,8	51

* Standard med beskyttelsesrammer, THQ706T slange og nøyaktig justering av lufttrykk for svært nøyaktig momentkontroll. Vekt pumpe 45 kg, vekt komplett pumpe-slange sett 58 kg.

** Standard med beskyttelsesrammer.



Meier

- Gir bedre pumpestabilitet på myke eller ujevne overflater.
- Løftes enkelt med to hender.



Manifold til 4 muttertrekkere

- Ved bruk av flere muttertrekkere samtidig
- Kan fabrikkinstalleres eller bestilles separat.



Beskyttelsesrammer

- Beskytter pumpen
- Gir bedre pumpestabilitet.

Tilbehørs-pakke *	Kan brukes på muttertrekker-pumper i ZA4T-serien
Modellnr:	
SBZ-4	Tankstørrelse 04 og 08

* Legg til **K** for fabrikkinstallasjon.
Vekt meier 2,2 kg.
Bestillingseksempel: **ZA4208TX-QK**

Tilbehørs-pakke *	Kan brukes på muttertrekker-pumper i ZA4T-serien
Modellnr:	
ZTM-Q	til 700 bar muttertrekker

* Legg til **M** for fabrikkinstallasjon.
Dette alternativet kan ikke installeres på ZA4208TX-QRU105-pumpen, siden ventilmanifolden er annerledes.
Vekt manifold 4,5 kg.
Bestillingseksempel: **ZA4208TX-QM**

Tilbehørs-pakke *	Kan brukes på muttertrekker-pumper i ZA4T-serien
Modellnr:	
ZRC-04	Tankstørrelse 04 og 08

* Legg til **R** for fabrikkinstallasjon.
Vekt beskyttelsesrammer 3,4 kg.
Bestillingseksempel: **ZA4208TX-QR**



Muttertrekkerkupper

For Enerpac muttertrekkerkupper se avsnittet "System-komponenter" i denne katalogen.

Side: 130



PowaPak™ Luftdrevne muttertrekkerpumper

ZA4208TX-QR0P pumpe med rullebur i rustfritt stål og sertifisert løfteøye.

Side: 284



Muttertrekkerslanger

Bruk Enerpacs doble sikkerhetsslanger for å kople muttertrekkeren til pumpen.

Til 700 bar	Modellnr.
2 m lang, 2 slanger	THQ702T
6 m lang, 2 slanger	THQ706T
12 m lang, 2 slanger	THQ712T

ZA4T-serien, bestillingssmatrise og spesifikasjoner

▼ Slik er ZA4T-seriens pumpemodellnummer bygd opp:

Z A 4 2 08 T X - Q M R

1 Produkttype 2 Motor-type 3 Strømningsgruppe 4 Ventil-type 5 Tankstørrelse 6 Ventil-funksjon 7 Spenning 8 Må være Q 8 Alternativer 8 Alternativer

1 Produkttype

Z = Pumpeserier

2 Motor-type

A = Luftmotor

3 Strømningsgruppe

4 = 1,0 l/min ved 700 bar

4 Ventiltype

2 = Muttertrekkerventil

5 Tankstørrelse

04 = 4,6 liter

08 = 6,8 liter

6 Ventilfunksjon

T = Luftdrevet ventil med fjernkontroll

7 Spenning

X = Ikke aktuelt

8 Alternativer

Q = 700 bar kuplinger til Enerpac eller andre muttertrekkere

K = Meier

M = Manifold til 4 muttertrekkere

R = Beskyttelsesrammer

ZA4T Serien



Tankkapasitet:

4,6 - 6,8 liter

Oljeleveranse ved maksimalt trykk:

1,0 l/min

Luftforbruk:

600 - 2840 l/min

Maksimalt driftstrykk:

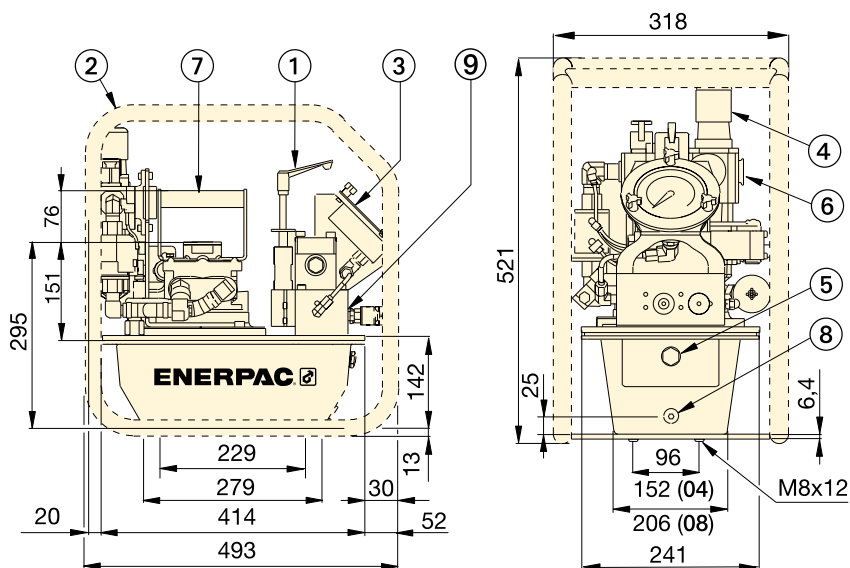
700 bar



Slik bestiller du muttertrekkerpumper i ZA4T-serien

Modellnr: **ZA4208TX-QMR**

Pumpe til bruk med Enerpacs og andre 700 bar muttertrekkere, 6,8-literstank, manifold til 4 muttertrekkere og beskyttelsesrammer.



- ① Brukerjusterbar trykkbegrensningsventil
- ② Beskyttelsesrammer (valgfritt)
- ③ Manometer med skalaskiver
- ④ Filter/smøreenhet/luftregulator
- ⑤ Siktglass for oljenivå
- ⑥ Lufttilførsel 1/2" NPTF
- ⑦ Standard håndtak
- ⑧ Oljeuttak
- ⑨ 1/4"-18 NPTF oljeutløp



Matrise for valg av muttertrekkerpumpe

Se muttertrekker- og pumpe-matrisen for mer informasjon om optimal hastighet og ytelse.

Side: 265

ZA4T prestasjon

Pumpemodell	Oljeleveranse (l/min)				Ilgangstrykk (bar)	Dynamisk lufttrykk-område (bar)	Luftforbruk (l/min)	Lydnivå (dBA)	Justeringsområde for trykkbegrensningsventil (bar)
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar					
ZA4208TX-QRU105	5,7	4,5	1,4	1,0	180	7,0	600 - 2840	85-90	124 - 700
Standard ZA4T	9,8	8,2	1,4	1,0	100	4,0 - 6,9	600 - 2840	85-90	124 - 700

▼ ZA4208TX-QR0P



Ex IIC T4 Gc
IIIC T135°C Dc

Ny ZA4T med veltebur i rustfritt stål og sertifisert løfteøye

- Veltebur i rustfritt stål motstår rust og korrosjon
- Sertifisert løfteøye for transport av pumpen mellom nivåer
- To hastigheter og høyt bypasstrykk reduserer syklustiden og gir økt produktivitet
- Integreert oljekjøler varmer avtrekksluften for å hindre frysing og kjøler oljen
- Nøyaktig justering av hydraulisk trykk for nøyaktig momentkontroll
- Forbedret muttertrekkerhastighet ved lavt hydraulisk trykk på grunn av den utvidede 1. trinns bypass-innstillingen
- Fjernkontroll muliggjør betjening fra opptil 6 meter (20 fot)
- Filter-regulator-lubrikator med uttagbare spillkummer og autodrenering er standard
- Kalibrert, glyserinfylt manometer med skjermvisning i bar og psi
- ATEX-testet og sertifisert.



Matrise over utvalg av momentpumper

For optimal hastighet og ytelse, se matrisen over utvalg av muttertrekkerpumper.

Side: 265



Muttertrekkerslanger

Bruk Enerpac THQ700-seriens slanger med muttertrekkere for å sikre helheten i ditt hydrauliske system.

For 700 bar	Modellnr.
2 m lang, 2 slanger	THQ702T
6 m lang, 2 slanger	THQ706T
12 m lang, 2 slanger	THQ712T

▼ Sertifisert løfteøye.





PowaPak™ luftmomentpumpe

ZA4208TX-QR0P ble utviklet for de høye kravene til markedene olje og gass, kjemisk behandling, utleie og andre industrimarkeder. Velteburet i rustfritt stål motstår korrosjon og overflateskade for å redusere vedlikehold som kreves for å forberede pumpen til neste jobb. Det sertifiserte løfteøyet gjør det mulig for pumpen å transporteres mellom nivåer med en løftekrok og unngår tidkrevende stropping.

ATEX-sertifisert

Denne luftdrevne momentpumpen i ZA4T-serien er testet og sertifisert i henhold til ATEX-direktivet 2014/34/EU. Eksplosjonsbeskyttelsen gjelder utstyrsggruppe II, utstyrskategori 2 (farlig område, sone 1), i gass- og/eller støvatmosfærer. Hver pumpe inneholder følgende merking:

Ex IIC T4 Gc
Ex IIIC T135°C Dc



ZA4T-serien



Tankvolum:

6,8 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:

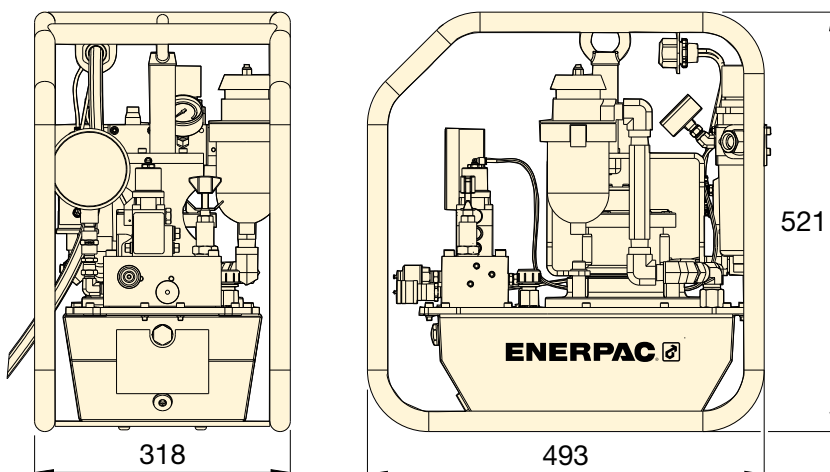
1,0 l/min

Luftforbruk:

600 – 2840 l/min

Maksimalt arbeidstrykk:

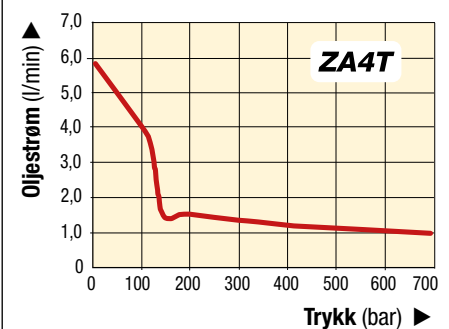
700 bar



Maksimalt driftstrykk (bar)	Modellnummer	Tankvolum (liter)	Oljeleveranse (l/min)			Dynamisk luftrykk-område (bar)	Luftforbruk (l/min)	Løftevekt (kg)
			7 bar	350 bar	700 bar			
700	ZA4208TX-QR0P	6,8	5,7	1,3	1,0	4,1-6,9	600-2840	52

OLJESTRØM VERSUS TRYKK

6,9 bar dynamisk luftrykk ved 2840 l/min



Programvare for pålitelige bolteforbindelser

Enerpac programvare for pålitelige bolteforbindelser er sentral for implementeringen av et integritetsprogram for bolteforbindelser. Programvareløsningen tilbyr valg av verktøy, kalkulator for boltebelastning og trykkinnstillinger for verktøy, samt et kombinert ark med applikasjonsdata og rapport for ferdig forbindelse. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

Side: 412

▼ HM10 HydraMax® overside-strekkmaskin



- Femten veieceller fra 3/4" til 4" / M20 til M100
- Tvillingporter for rask tilkobling av flere verktøy
- Høy boltlastkapasitet ved maks. 1500 bar (21 750 psi)
- Lang bevegeskapasitet på 15 mm (9/16 tomme) med eliminering av overbevegelse
- HM01 til HM05: mekanisk over-bevegelsehindring, ingen fjærhjelp; HM06 til HM15: sikkerhetsventil for over-bevegelsehindring, fjærhjelp
- Hurtigutløsende bro
- Bevegelsesindikator
- Sikret kraftpipe – eliminerer risiko for fallende objekt
- Utskiftbare adaptersett tilgjengelig
- Anti-skli-håndtak for sikrere betjening
- HM-seriens HydraMax® strekkmaskiner etterkommer følgende: Maskindirektiv 2006/42/EC, ASME B30.1, EN-ISO 4413:2010 og EN-ISO 12100:2010.



◀ Enerpac strekkmaskiner i HM-serie HydraMax® er konstruert for å generere boltlaster forbundet med kompaktflenser, samtidig som de gir allsidighet for maksimum boltdekning,

Høy boltlastkapasitet, overlegen ytelse



HydraMax® overside-boltestrekkere

HM-seriens strekkmaskiner har blitt konstruert for å passe alle standardflenser, inkludert ANSI, API og kompaktflenser basert på Norsok L005 og genererer 30 % mer lastkapasitet enn tradisjonelle strekkmaskiner.



Pumper for boltestrekking, slanger og kuplinger

Høytrykkspumper, slanger og fittinger som samsvarer til bruk med Enerpac boltestrekkere.

Side: 211



Ultrahøyt trykk

Dette verktøyet drives med ultrahøyt trykk. Bruk kun spesifiserte røddeler og slanger som er konstruert for slike trykk.

Side: 301



Slik bestilles HydraMax® overside-boltestrekkere

For å gi maksimal fleksibilitet bestilles veieceller separat fra adapter- og brosett. For eksempel, for å bestille en komplett strekkmaskin til en bestilling på M24 x 3 gjenget bolt:

1 x veiecelle med T-håndtak: **HM03-LC**
1 x adapter- og brosett: **HM03BPM-NRS02430**



Programvare for pålitelige bolteforbindelser

Programvaren tilbyr innstillinger for verktøyvalg, boltlastberegninger og verktøytrykk så vel som et komplett dataark med anvendelser og koblingsfullførelserapport. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

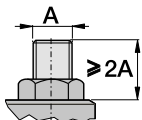
Side: 412

HydraMax® overside-boltestrekkere

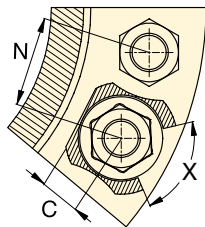


Gjenge- og stigningsstørrelser

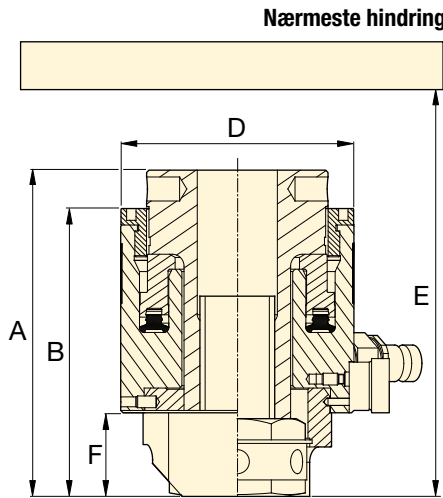
Kontakt Enerpac for forskjellige gjenge- og stigningsstørrelser. Adaptersett med alternative størrelser kan leveres på forespørsel.



Minste bolt Utstikk



X = minste kraftpipe-rotasjon 60°



HM-serien



Boltstørrelse:

M20 – M39, 3/4 – 1 1/2"

Maks. lastkapasitet:

134 – 624 kN

Bevegelse:

10 – 15 mm *

Maksimalt arbeidstrykk:

1500 bar

* Bevegelse HM01-modeller 10 mm
Bevegelse alle andre HM-modeller 15 mm.

Veiecelles modellnummer *	Gjengestørrelse	Adapter- og brosetts modellnummer	Effektivt sylindereareal (mm ²)	Maks. lastkapasitet (kN)	Mål (mm)							Veiecelles vekt (kg)	Adapter- og brosetts vekt (kg)
					A	B	C	D	E min.	F	N min.		
HM01-LC	M20 x 2,5	HM01BPM-NRS02025	894	134,0	112	96	15	61	208	28	51	1,6	0,6
	3/4" - 10UN	HM01BP-NRS0750U10	894	134,0	112	96	15	61	208	28	51	1,6	0,6
HM02-LC	M20 x 2,5	HM02BPM-NRS02025	1240	186,0	119	103	15	69	227	28	53	1,8	0,9
	M22 x 2,5	HM02BPM-NRS02225	1240	186,0	119	103	18	69	225	28	54	1,8	0,9
	3/4" - 10UN	HM02BP-NRS0750U10	1240	186,0	119	103	15	69	227	28	52	1,8	0,9
	7/8" - 9UN	HM02BP-NRS0875U09	1240	186,0	119	103	18	69	225	28	56	1,8	0,8
HM03-LC	M20 x 2,5	HM03BPM-NRS02025	1628	244,1	120	105	15	77	230	28	57	2,2	1,1
	M22 x 2,5	HM03BPM-NRS02225	1628	244,1	120	105	18	77	228	28	58	2,2	1,1
	M24 x 3	HM03BPM-NRS02430	1628	244,1	120	110	20	77	232	33	59	2,2	1,1
	3/4" - 10UN	HM03BP-NRS0750U10	1628	244,1	120	105	15	77	230	28	56	2,2	1,1
	7/8" - 9UN	HM03BP-NRS0875U09	1628	244,1	120	105	18	77	228	28	58	2,2	1,1
	1" - 8UN	HM03BP-NRS1000U08	1628	244,1	125	110	20	77	232	33	60	2,2	1,1
HM04-LC	M22 x 2,5	HM04BPM-NRS02225	2159	323,8	128	112	18	90	250	28	62	2,7	1,6
	M24 x 3	HM04BPM-NRS02430	2159	323,8	129	117	20	90	255	33	63	2,7	1,6
	M27 x 3	HM04BPM-NRS02730	2159	323,8	134	117	20	90	256	34	65	2,7	1,7
	M30 x 3,5	HM04BPM-NRS03035	2159	323,8	137	120	23	90	257	36	66	2,7	1,7
	7/8" - 9UN	HM04BP-NRS0875U09	2159	323,8	129	112	18	90	250	28	62	2,7	1,6
	1" - 8UN	HM04BP-NRS1000U08	2159	323,8	134	117	20	90	255	33	64	2,7	1,7
	1 1/8" - 8UN	HM04BP-NRS1125U08	2159	323,8	137	120	23	90	257	36	65	2,7	1,7
HM05-LC	M24 x 3	HM05BPM-NRS02430	2752	412,7	131	119	20	99	263	33	68	3,3	1,9
	M27 x 3	HM05BPM-NRS02730	2752	412,7	136	119	20	99	263	34	69	3,3	2,0
	M30 x 3,5	HM05BPM-NRS03035	2752	412,7	139	122	23	99	261	36	71	3,3	2,0
	M33 x 3,5	HM05BPM-NRS03335	2752	412,7	142	125	27	99	262	39	72	3,3	2,1
	1" - 8UN	HM05BP-NRS1000U08	2752	412,7	136	119	20	99	263	33	68	3,3	2,1
	1 1/8" - 8UN	HM05BP-NRS1125U08	2752	412,7	139	122	23	99	261	36	70	3,3	2,1
	1 1/4" - 8UN	HM05BP-NRS1250U08	2752	412,7	142	125	27	99	262	39	71	3,3	2,1
HM06-LC	M30 x 3,5	HM06BPM-NRS03035	4162	624,1	143	125	23	118	266	36	80	4,5	2,8
	M33 x 3,5	HM06BPM-NRS03335	4162	624,1	146	128	27	118	269	39	82	4,5	2,9
	M36 x 4	HM06BPM-NRS03640	4162	624,1	149	131	32	118	273	42	83	4,5	3,0
	M39 x 4	HM06BPM-NRS03940	4162	624,1	152	134	33	118	277	45	85	4,5	3,1
	1 1/8" - 8UN	HM06BP-NRS1125U08	4162	624,1	143	125	23	118	266	36	79	4,5	2,8
	1 1/4" - 8UN	HM06BP-NRS1250U08	4162	624,1	146	128	27	118	269	39	81	4,5	2,9
	1 3/8" - 8UN	HM06BP-NRS1375U08	4162	624,1	149	131	32	118	273	32	82	4,5	3,0
	1 1/2" - 8UN	HM06BP-NRS1500U08	4162	624,1	152	134	33	118	277	45	84	4,5	3,1

* T-håndtak inkludert med veiecelle.



Gjenge- og stigningsstørrelser
 Kontakt Enerpac for forskjellige
 gjenge- og stigningsstørrelser.
 Adaptersett med alternative størrelser
 kan leveres på forespørsel.

HM-serien



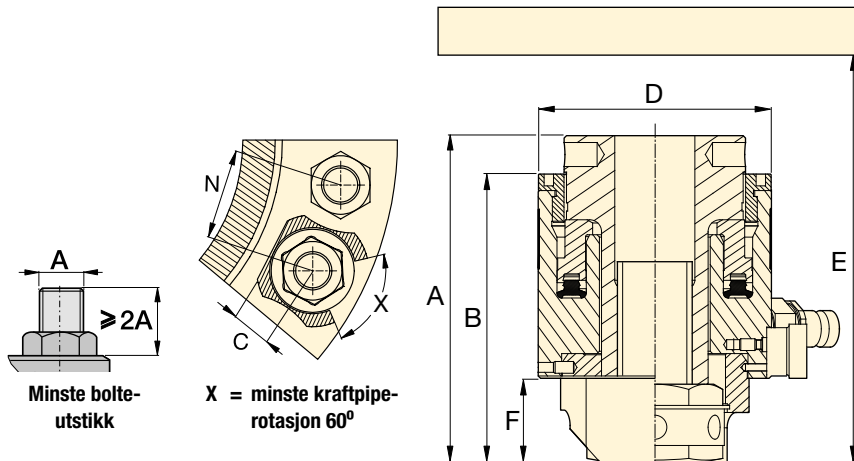
Boltstørrelse:
M33 – M52, 1¼ – 2"

Maks. lastkapasitet:
746 – 1179 kN

Bevegelse:
15 mm

Maksimalt arbeidstrykk:
1500 bar

Nærmeste hindring



Veiecelles modellnummer *	Gjengestørrelse	Adapter- og brosetts modellnummer	Effektivt sylindereareal (mm²)	Maks. lastkapasitet (kN)	Mål (mm)							Veiecelles vekt (kg)	Adapter- og brosetts vekt (kg)
					A	B	C	D	E min.	F	N min.		
HM07-LC	M33 x 3,5	HM07BPM-NRS03335	4980	746,8	145	128	27	127	278	39	86	5,2	3,4
	M36 x 4	HM07BPM-NRS03640	4980	746,8	148	131	32	127	279	42	88	5,2	3,5
	M39 x 4	HM07BPM-NRS03940	4980	746,8	151	134	33	127	280	45	89	5,2	3,6
	M42 x 4,5	HM07BPM-NRS04245	4980	746,8	154	137	34	127	280	48	91	5,2	3,7
	1¼" - 8UN	HM07BP-NRS1250U08	4980	746,8	145	128	27	127	278	39	85	5,2	3,4
	1⅝" - 8UN	HM07BP-NRS1375U08	4980	746,8	148	131	32	127	279	42	87	5,2	3,5
	1½" - 8UN	HM07BP-NRS1500U08	4980	746,8	151	134	33	127	280	45	89	5,2	3,6
1⅞" - 8UN	HM07BP-NRS1625U08	4980	746,8	154	137	34	127	280	48	90	5,2	3,7	
HM08-LC	M36 x 4	HM08BPM-NRS03640	5869	880,1	149	133	32	137	283	42	93	6,3	3,9
	M39 x 4	HM08BPM-NRS03940	5869	880,1	152	136	33	137	284	45	94	6,3	4,0
	M42 x 4,5	HM08BPM-NRS04245	5869	880,1	155	139	34	137	284	48	96	6,3	4,1
	M45 x 4,5	HM08BPM-NRS04545	5869	880,1	158	142	39	137	285	51	97	6,3	4,4
	1⅝" - 8UN	HM08BP-NRS1375U08	5869	880,1	149	133	32	137	283	42	92	6,3	3,9
	1½" - 8UN	HM08BP-NRS1500U08	5869	880,1	152	136	33	137	284	45	94	6,3	4,0
	1⅞" - 8UN	HM08BP-NRS1625U08	5869	880,1	155	139	34	137	284	48	95	6,3	4,1
1¾" - 8UN	HM08BP-NRS1750U08	5869	880,1	158	142	39	137	285	51	97	6,3	4,4	
HM09-LC	M39 x 4	HM09BPM-NRS03940	6834	1024,9	152	136	33	145	278	45	98	6,5	5,0
	M42 x 4,5	HM09BPM-NRS04245	6834	1024,9	155	139	34	145	281	48	100	6,5	6,1
	M45 x 4,5	HM09BPM-NRS04545	6834	1024,9	158	142	39	145	285	51	101	6,5	5,1
	M48 x 5	HM09BPM-NRS04850	6834	1024,9	161	145	43	145	288	54	103	6,5	5,5
	1½" - 8UN	HM09BP-NRS1500U08	6834	1024,9	152	136	33	145	278	45	98	6,5	5,1
	1⅝" - 8UN	HM09BP-NRS1625U08	6834	1024,9	155	139	34	145	281	48	99	6,5	5,1
	1¾" - 8UN	HM09BP-NRS1750U08	6834	1024,9	158	142	39	145	285	51	101	6,5	5,0
1⅞" - 8UN	HM09BP-NRS1875U08	6834	1024,9	161	145	43	145	288	54	102	6,5	5,4	
HM10-LC	M42 x 4,5	HM10BPM-NRS04245	7868	1179,8	159	143	34	156	289	48	105	8,3	5,7
	M45 x 4,5	HM10BPM-NRS04545	7868	1179,8	162	146	39	156	293	51	107	8,3	5,7
	M48 x 5	HM10BPM-NRS04850	7868	1179,8	165	149	43	156	296	54	108	8,3	6,1
	M52 x 5	HM10BPM-NRS05250	7868	1179,8	169	153	44	156	301	58	110	8,3	6,3
	1⅝" - 8UN	HM10BP-NRS1625U08	7868	1179,8	159	143	34	156	289	48	105	8,3	5,7
	1¾" - 8UN	HM10BP-NRS1750U08	7868	1179,8	162	146	39	156	293	51	106	8,3	5,6
	1⅞" - 8UN	HM10BP-NRS1875U08	7868	1179,8	165	149	43	156	296	54	108	8,3	6,0
2" - 8UN	HM10BP-NRS2000U08	7868	1179,8	169	153	44	156	301	58	109	8,3	6,3	

* Veiecelle med T-håndtak.

HydraMax® overside-boltestrekkere

HM-serien



Boltstørrelse:

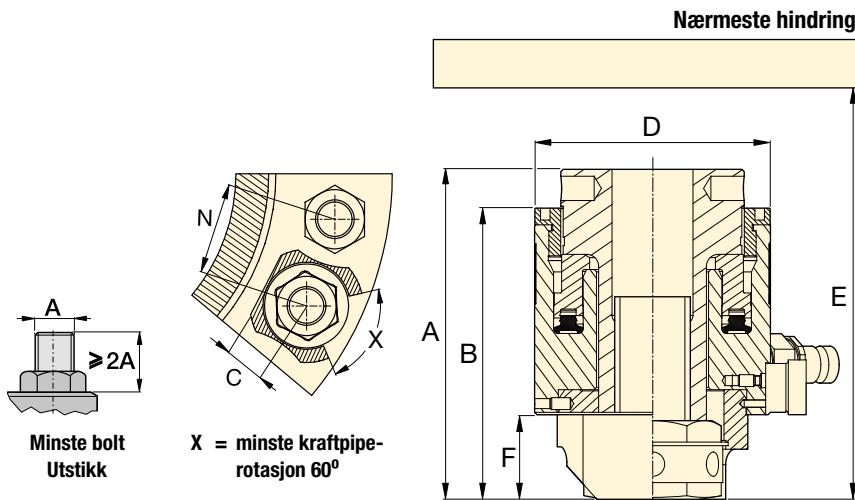
M45 – M100, 1 3/4 – 4"

Maks. lastkapasitet ved 1500 bar:

1522 – 4650 kN

Bevegelse:

15 mm



Veicelles modellnummer *	Gjengestørrelse **	Adapter- og brosetts modellnummer	Effektivt sylindereareal (mm ²)	Maks. lastkapasitet (kN)	Mål (mm)							Veicelles vekt (kg)	Adapter- og brosetts vekt (kg)
					A	B	C	D	E min.	F	N min.		
HM11-LC	M45 x 4,5	HM11BPM-NRS04545	10152	1522,5	167	146	39	175	297	51	116	10,5	7,4
	M48 x 5	HM11BPM-NRS04850	10152	1522,5	170	149	43	175	301	54	118	10,5	7,9
	M52 x 5	HM11BPM-NRS05250	10152	1522,5	174	153	44	175	306	58	120	10,5	8,1
	M56 x 5,5	HM11BPM-NRS05655	10152	1522,5	182	161	50	175	318	66	122	10,5	9,1
	M60 x 5,5	HM11BPM-NRS06055	10152	1522,5	182	161	50	175	323	66	124	10,5	8,7
	1 3/4" - 8UN	HM11BP-NRS1750U08	10152	1522,5	167	146	39	175	297	51	116	10,5	7,5
	1 7/8" - 8UN	HM11BP-NRS1875U08	10152	1522,5	170	149	43	175	301	54	117	10,5	7,9
	2" - 8UN	HM11BP-NRS2000U08	10152	1522,5	174	153	44	175	306	58	119	10,5	8,1
2 1/4" - 8UN	HM11BP-NRS2250U08	10152	1522,5	182	161	50	175	318	66	122	10,5	8,8	
HM12-LC	M48 x 5	HM12BPM-NRS04850	12722	1907,7	170	149	43	194	301	54	127	13,3	9,7
	M52 x 5	HM12BPM-NRS05250	12722	1907,7	174	153	44	194	306	58	129	13,3	9,8
	M56 x 5,5	HM12BPM-NRS05655	12722	1907,7	182	161	50	194	318	66	131	13,3	10,7
	M60 x 5,5	HM12BPM-NRS06055	12722	1907,7	182	161	50	194	323	66	133	13,3	10,4
	M64 x 6	HM12BPM-NRS06460	12722	1907,7	186	165	56	194	320	70	135	13,3	11,1
	1 7/8" - 8UN	HM12BP-NRS1875U08	12722	1907,7	170	149	43	194	301	54	127	13,3	9,6
	2" - 8UN	HM12BP-NRS2000U08	12722	1907,7	174	153	44	194	306	58	128	13,3	9,8
	2 1/4" - 8UN	HM12BP-NRS2250U08	12722	1907,7	182	161	50	194	318	66	132	13,3	10,4
2 1/2" - 8UN	HM12BP-NRS2500U08	12722	1907,7	186	165	56	194	320	70	135	13,3	10,8	
HM13-LC	M64 x 6	HM13BPM-NRS06460	16964	2544,0	195	172	56	219	337	70	148	17,6	14,5
	M68 x 6	HM13BPM-NRS06860	16964	2544,0	195	180	63	219	350	78	150	17,6	16,5
	M72 x 6	HM13BPM-NRS07260	16964	2544,0	203	185	69	219	347	82	152	17,6	16,0
	M76 x 6	HM13BPM-NRS07660	16964	2544,0	207	185	69	219	352	82	154	17,6	16,3
	2 1/2" - 8UN	HM13BP-NRS2500U08	16964	2544,0	195	172	56	219	337	70	147	17,6	14,2
	2 3/4" - 8UN	HM13BP-NRS2750U08	16964	2544,0	203	180	63	219	350	78	150	17,6	15,8
3" - 8UN	HM13BP-NRS3000U08	16964	2544,0	207	185	69	219	352	82	161	17,6	15,8	
HM14-LC	M72 x 6	HM14BPM-NRS07260	23451	3516,7	203	185	69	259	351	82	172	25,8	20,8
	M76 x 6	HM14BPM-NRS07660	23451	3516,7	207	185	69	259	352	82	174	25,8	21,3
	M80 x 6	HM14BPM-NRS08060	23451	3516,7	207	193	70	259	367	91	176	25,8	21,2
	M85 x 6	HM14BPM-NRS08560	23451	3516,7	216	193	70	259	374	91	178	25,8	22,9
	M90 x 6	HM14BPM-NRS09060	23451	3516,7	221	198	79	259	389	96	181	25,8	23,3
	3" - 8UN	HM14BP-NRS3000U08	23451	3516,7	207	185	69	259	352	82	174	25,8	20,4
	3 1/4" - 8UN	HM14BP-NRS3250U08	23451	3516,7	216	193	70	259	374	91	177	25,8	22,7
3 1/2" - 8UN	HM14BP-NRS3500U08	23451	3516,7	221	198	79	259	389	96	184	25,8	23,9	
HM15-LC	M90 x 6	HM15BPM-NRS09060	31008	4650,0	221	199	79	296	389	96	199	32,5	30,0
	M95 x 6	HM15BPM-NRS09560	31008	4650,0	226	205	81	296	405	101	202	32,5	33,7
	M100 x 6	HM15BPM-NRS10060	31008	4650,0	232	211	90	296	421	107	204	32,5	35,1
	3 1/2" - 8UN	HM15BP-NRS3500U08	31008	4650,0	221	199	79	296	389	96	198	32,5	29,5
	3 3/4" - 8UN	HM15BP-NRS3750U08	31008	4650,0	226	205	81	296	405	101	202	32,5	32,8
	4" - 8UN	HM15BP-NRS4000U08	31008	4650,0	232	211	90	296	421	107	210	32,5	34,0

* Veicelle med T-håndtak.

** Kontakt Enerpac for forskjellige gjenge- og stigningsstørrelser. Adaptersett med alternative størrelser kan leveres på forespørsel.

▼ Vist: GT-serien, overside-boltestrekkere



- Syv veieceller fra M16 til M105 eller fra 5/8" til 4"
- Tvillingporter for rask tilkobling av flere verktøy
- Kun én brostørrelse per veiecellestørrelse
- Demonterbar og roterende bro forenkler plasseringen av verktøyet
- Fullt brovindu – økt tilgang til kraftpipe
- Sikret kraftpipe – eliminerer risiko for fallende objekt
- Indikator for stempelbevegelse
- Svart overflatebehandling beskytter mot korrosjon
- Anti-skli-håndtak for sikrere betjening
- Universelt og allsidig verktøy
- GT-seriens strekkmaskiner samsvarer med maskindirektiv 2006/42/CE, ASME B30.1, EN-ISO 4413:2010 og EN-ISO 12100:2010.

Nøyaktig og pålitelig boltestrekkere med ekstrem ytelse



Pumper for boltestrekking, slanger og kplinger

Høytrykkspumper, slanger og fittinger som samsvarer til bruk med Enerpac boltestrekkere.

Side: 301



Programvare for pålitelige bolteforbindelser

Programvaren tilbyr innstillinger for verktøyvalg, boltlastberegninger og verktøytrykk så vel som et komplett dataark med anvendelser og koblingsfullførelserapport. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

Side: 412



Slik bestiller du

For å gi maksimal fleksibilitet bestilles veieceller separat fra adapter- og brosett. For eksempel, for å bestille en komplett strekkmaskin til en bestilling på M36 x 4 gjenget bolt:

1 x veiecelle og bro: **GT2-LCB**
1 x adaptersett: **GT2PM-NRS03640**

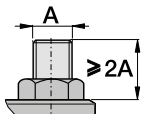
Veiecelle * og bro modellnummer	Gjengetørrelse	Adaptersett modellnummer	Effektivt sylindereareal (mm ²)	Maks. lastkapasitet (kN)	Mål (mm)							Veiecelle og bro, vekt (kg)	Adaptersett vekt (kg)
					A	B	C	D	E min.	F	N min.		
GT1-LCB	M16 x 2	GT1PM-NRS01620	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	57	3,0	1,6
	M18 x 2,5	GT1PM-NRS01825	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	58	3,0	1,5
	M20 x 2,5	GT1PM-NRS02025	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	59	3,0	1,4
	M24 x 3	GT1PM-NRS02430	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	61	3,0	1,3
	M27 x 3	GT1PM-NRS02730	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	64	3,0	1,2
	M30 x 3,5	GT1PM-NRS03035	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	66	3,0	1,0
	5/8" - 11UN	GT1P-NRS0625U11	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	57	3,0	1,6
	3/4" - 10UN	GT1P-NRS0750U10	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	59	3,0	1,4
	7/8" - 9UN	GT1P-NRS0875U09	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	62	3,0	1,3
1" - 8UN	GT1P-NRS1000U08	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	64	3,0	1,2	
1 1/8" - 8UN	GT1P-NRS1125U08	1495,4	224,3	135	113	27	86	243	44	66	3,0	1,0	
GT2-LCB	M30 x 3,5	GT2PM-NRS03035	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	75	4,1	2,6
	M33 x 3,5	GT2PM-NRS03335	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	76	4,1	2,4
	M36 x 4	GT2PM-NRS03640	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	79	4,1	2,2
	M39 x 4	GT2PM-NRS03940	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	82	4,1	1,9
	1 1/8" - 8UN	GT2P-NRS1125U08	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	74	4,1	2,6
	1 1/4" - 8UN	GT2P-NRS1250U08	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	76	4,1	2,4
	1 3/8" - 8UN	GT2P-NRS1375U08	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	79	4,1	2,2
	1 1/2" - 8UN	GT2P-NRS1500U08	2677,2	401,5	136	111	35	107	226	41	82	4,1	2,0

* Veiecelle med T-håndtak.

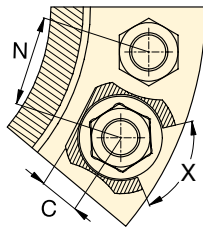


Gjenge- og stigningsstørrelser

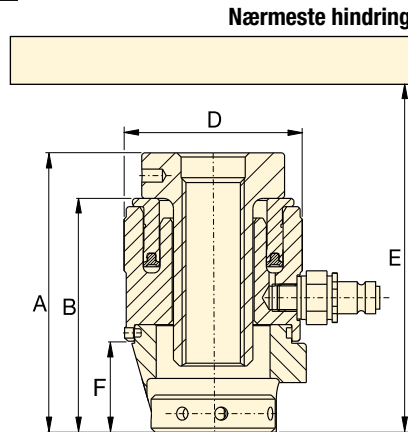
Kontakt Enerpac for forskjellige gjenge- og stigningsstørrelser. Adaptersett med alternative størrelser kan leveres på forespørsel.



Minste bolt Utstikk



X = minste kraftpipe-rotasjon 60°



GT-serien



Boltstørrelse:

M16 – M105, 5/8" – 4"

Maks. lastkapasitet ved 1500 bar:

224 – 3958 kN

Bevegelse:

10 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

1500 bar

Veiecelle * og bro modellnummer	Gjengestørrelse	Adaptersett modellnummer	Effektivt sylindereareal (mm ²)	Maks. lastkapasitet (kN)	Mål (mm)							Veiecelle og bro, vekt (kg)	Adaptersett vekt (kg)
					A	B	C	D	E min.	F	N min.		
GT3-LCB	M39 x 4	GT3PM-NRS03940	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	96	7,0	5,7
	M42 x 4,5	GT3PM-NRS04245	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	98	7,0	5,4
	M45 x 4,5	GT3PM-NRS04545	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	101	7,0	5,0
	M48 x 5	GT3PM-NRS04850	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	104	7,0	4,7
	M52 x 5	GT3PM-NRS05250	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	107	7,0	4,2
	1 1/2" - 8UN	GT3P-NRS1500U08	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	95	7,0	5,7
	1 5/8" - 8UN	GT3P-NRS1625U08	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	98	7,0	5,3
	1 3/4" - 8UN	GT3P-NRS1750U08	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	101	7,0	5,0
1 7/8" - 8UN	GT3P-NRS1875U08	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	104	7,0	4,6	
2" - 8UN	GT3P-NRS2000U08	5127,1	768,9	160	126	46	138	256	56	106	7,0	4,2	
GT4-LCB	M52 x 5	GT4PM-NRS05250	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	121	12,2	10,7
	M56 x 5,5	GT4PM-NRS05655	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	124	12,2	10,1
	M60 x 5,5	GT4PM-NRS06055	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	127	12,2	9,4
	M64 x 6	GT4PM-NRS06460	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	129	12,2	8,8
	M68 x 6	GT4PM-NRS06860	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	132	12,2	8,1
	2" - 8UN	GT4P-NRS2000U08	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	120	12,2	10,7
	2 1/4" - 8UN	GT4P-NRS2250U08	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	126	12,2	9,7
2 1/2" - 8UN	GT4P-NRS2500U08	9782,1	1466,9	180	141	62	174	281	71	132	12,2	8,5	
GT5-LCB	M68 x 6	GT5PM-NRS06860	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	148	18,7	17,3
	M72 x 6	GT5PM-NRS07260	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	149	18,7	16,4
	M76 x 6	GT5PM-NRS07660	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	152	18,7	15,5
	M80 x 6	GT5PM-NRS08060	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	155	18,7	14,6
	2 1/2" - 8UN	GT5P-NRS2500U08	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	148	18,7	17,8
	2 3/4" - 8UN	GT5P-NRS2750U08	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	153	18,7	16,3
	3" - 8UN	GT5P-NRS3000U08	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	158	18,7	14,8
3 1/4" - 8UN	GT5P-NRS3250U08	15079,7	2261,4	202	157	78	210	302	86	161	18,7	13,1	
GT6-LCB	M80 x 6	GT6PM-NRS08060	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	167	27,8	22,3
	M85 x 6	GT6PM-NRS08560	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	170	27,8	21,0
	M90 x 6	GT6PM-NRS09060	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	175	27,8	19,4
	M95 x 6	GT6PM-NRS09560	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	179	27,8	18,0
	3 1/4" - 8UN	GT6P-NRS3250U08	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	173	27,8	20,7
	3 1/2" - 8UN	GT6P-NRS3500U08	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	181	27,8	18,8
3 3/4" - 8UN	GT6P-NRS3750U08	18972,1	2845,1	219	173	82	240	323	95	188	27,8	16,8	
GT7-LCB	M100 x 6	GT7PM-NRS10060	26389,4	3958,4	243	182	89	277	332	110	196	38,2	28,5
	M105 x 6	GT7PM-NRS10560	26389,4	3958,4	243	182	89	277	332	110	199	38,2	27,3
	4" - 8UN	GT7P-NRS4000U08	26389,4	3958,4	243	182	89	277	332	110	204	38,2	27,3

* Veiecelle med T-håndtak.

▼ Aquajack® strekkmaskin EAJ2LC med hurtigfestende mutter



- Kompakt utforming
- Lang stempelbevegelse
- Feilinnrettingskompensasjon
- Rask, enkel slangeforbindelse
- Synlig indikator av stempelbevegelse
- «Uten spill» overbevegelseeliminerer
- Hurtigfestende eller fastreaksjon-mutter.

▼ Aquajack® undersjøiske strekkmaskiner, som er garantert å spare tid og øke effektivitet, forbedrer dykkersikkerhet og produktivitet, og reduserer dykkertretthet.



Den mest kostnadseffektive løsningen for boltestrekking



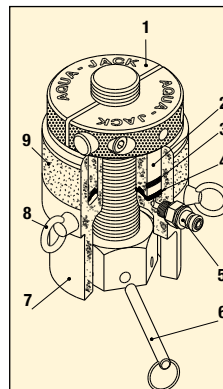
Utforming med hurtigfestende mutter

Aquajack® undersjøiske strekkmaskiner, som er lette å posisjonere under forhold med dårlig siktbarhet, har en kompakt utforming og lang stempelbevegelse. Den unike utformingen med Split Nut® av disse verktøyene muliggjør rask anvendelse på lange bolter og skadede gjenger, og rask verktøyfjerning.



Ikke noe oljespill eller overbevegelse

Innovativ verktøykonstruksjon sikrer at maksimale verktøybevegelser kan brukes uten overbevegelse av stampelet eller oljespill. Aquajack® undersjøiske strekkmaskiner, som er garantert å spare tid og øke effektivitet, forbedrer dykkersikkerhet og produktivitet og reduserer dykkertretthet.



1. Hurtigfestende reaksjonsmutter
2. Lang stempelbevegelse
3. Indikatorbånd viser maksimal bevegelse
4. Selvførsterkende tetninger
5. Slangeforbindelser (2x)
6. T-håndtak
7. Kompakt hoveddelutforming
8. Løfteøyne
9. Anti-gli verktøyoverflate

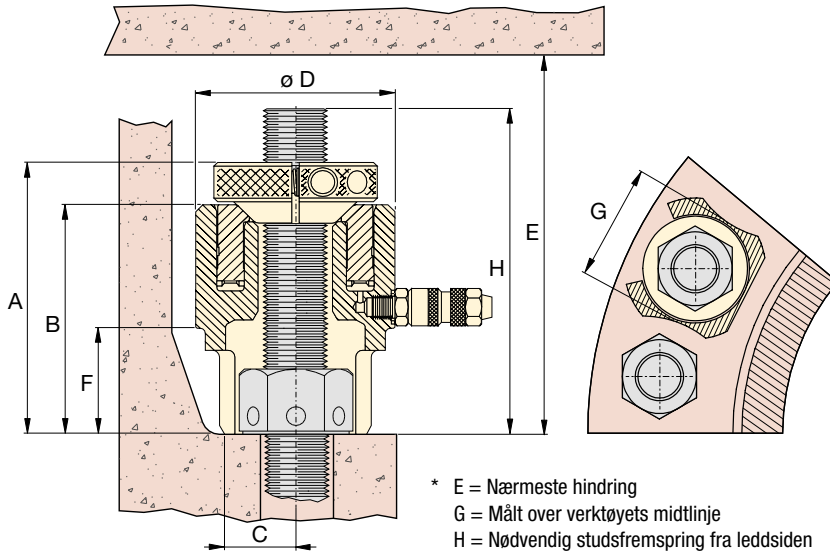


Slangetromler og -stativ

Stativ i rustfritt stål med 1500 bar slanger fra lengder på 30 opptil 270 meter. Alle slangetromler er bygget opp med flere slanger med lengder på 30 meter.

Side: 301

Aquajack® undersjøiske boltestrekkere



* E = Nærmeste hindring
G = Målt over verktøys midtlinje
H = Nødvendig studsremspring fra leddsiden

EAJ-serien



Boltstørrelse:

M20 – M90 | 3/4 - 3 1/2 inch

Maks. lastkapasitet:

151,3 – 2320,9 kN

Maksimalt arbeidstrykk:

1500 bar

Veiecelles modellnummer **	Gjengestørrelse	Hurtigfestende mutter modellnummer	Effektivt sylindereareal (mm ²)	Maks. lastkapasitet (kN)	Bevegelse (mm)	Mål (mm)								Verktøyvekt (kg)
						A	B	C	D	E*	F	G*	H*	
EAJ1LC	3/4" - 10 UN	EAJ1QFN0750U10	1008,7	151,3	20	114	91	19	66	217	35	53	119	1,5
	7/8" - 9 UN	EAJ1QFN0875U09												
	M20 x 2,5	EAJ1QFNM02025												
	M22 x 2,5	EAJ1QFNM02225												
EAJ2LC	1" - 8 UN	EAJ2QFN1000U08	1658,4	248,7	30	147	120	25	82	289	50	62	152	3,0
	M24 x 2,5	EAJ2QFNM02425												
	M27 x 3,0	EAJ2QFNM02730												
	1 1/8" - 8 UN	EAJ2QFN1125U08												
EAJ3LC	M30 x 3,5	EAJ2QFNM03035	2524,3	378,6	30	158	131	28	98	307	58	78	163	4,5
	1 1/4" 8 UN	EAJ3QFN1250U08												
	M33 x 3,5	EAJ3QFNM03335												
	1 3/8" - 8 UN	EAJ3QFN1375U08												
EAJ4LC	M36 x 3,5	EAJ3QFNM03635	3686,7	553,0	30	171	136	33	114	319	63	91	176	6,0
	1 1/2" - 8 UN	EAJ4QFN1500U08												
	M39 x 4,0	EAJ4QFNM03940												
	1 5/8" - 8 UN	EAJ4QFN1625U08												
EAJ5LC	M42 x 4,5	EAJ4QFNM04245	5908,7	886,3	30	184	146	40	139	342	70	114	189	9,0
	1 3/4" - 8 UN	EAJ5QFN1750U08												
	M45 x 4,5	EAJ5QFNM04545												
	1 7/8" - 8 UN	EAJ5QFN1875U08												
	M48 x 5,0	EAJ5QFNM04850												
EAJ6LC	2" - 8 UN	EAJ5QFN2000U08	8312,8	1246,9	30	201	161	49	164	367	82	138	206	13,0
	M52 x 5,0	EAJ5QFNM05250												
	M56 x 5,5	EAJ6QFNM05655												
	2 1/4" - 8 UN	EAJ6QFN2250U08												
	M60 x 5,5	EAJ6QFNM06055												
EAJ7LC	2 1/2" - 8 UN	EAJ6QFN2500U08	12.369,0	1855,4	30	230	178	75	192	400	95	154	235	19,0
	M64 x 6,0	EAJ6QFNM06460												
	M68 x 6,0	EAJ7QFNM06860												
	2 3/4" - 8 UN	EAJ7QFN2750U08												
EAJ8LC	M72 x 6,0	EAJ7QFNM07260	15.473,0	2320,9	30	247	193	68	216	412	109	182	252	24,5
	M76 x 6,0	EAJ7QFNM07660												
	3" - 8 UN	EAJ7QFN3000U08												
	M80 x 6,0	EAJ8QFNM08060												
	3 1/4" - 8 UN	EAJ8QFN3250U08												
M85 x 6,0	EAJ8QFNM08560													
M90 x 6,0	EAJ8QFNM09060													

** T-håndtak inkludert i veiecelle.

▼ PGT-serie enkelttrinns og dobbeltdecks strekkmaskiner



Høy presisjon, lavt vedlikehold



Pumper for boltestrekking

Elektriske, pneumatiske og manuelle høytrykkspumper for boltestrekking er tilgjengelig for bruk med Enerpacs hydrauliske strekkmaskiner.



Slanger og fittinger

Høytrykkslanger og fittinger for bruk med Enerpacs strekksystemer er tilgjengelig.

Side: 301

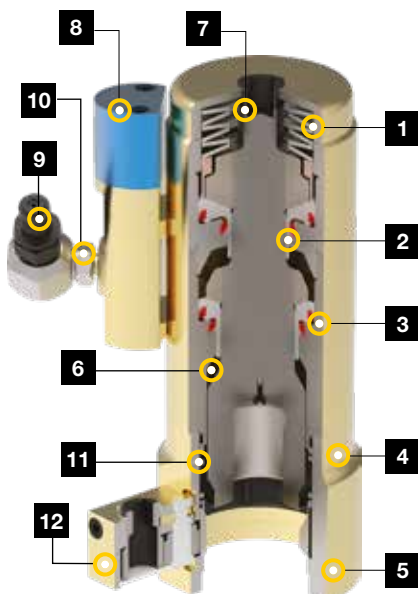
- PGT-seriens boltestrekkere er konstruert for kritiske festeapplikasjoner i vind-, damp- og gass turbiner
- Et bredt utvalg av enkelttrinns og dobbeltdecks strekkmaskiner gir høy ytelse i trange omgivelser forbundet med kraftproduksjonsapplikasjoner
- PGT-seriens boltestrekkere er fulle av ytelsesforbedrende funksjoner slik som autoreturstempler, syklustellere og et førsteklasses belegg som gir det ultimate i effektivitet, slitestyrke og lettanvendelighet.

Beskrivelse	PGTS Enkelt- trinns	PGTD Dobbelt- dekk
Autoreturstempel	✓	✓
Sinkbelegg	✓	✓
Giret mutternedkjøring	✓	✓
Overbevegelseindikator	✓	✓
Overbevegelseforebygger	✓	✓
Enkel hannfitting	✓	✓
Svivelmanifold	+	+
Syklusteller	-	+

✓ = Standard på strekkmaskin

⊕ = Mulig alternativ

- = Alternativ ikke tilgjengelig



1. **Autoreturstempel:** Forenkler bruk og forbedrer driftshastighet.
2. **Trekker med lang levetid:** For maksimal slitestyrke.
3. **Tetninger med lang levetid:** For maksimal slitestyrke og lengre serviceintervaller.
4. **Korrosjonsbeskyttelse:** Sinkbelegg gir korrosjonsmotstand av beste klasse.
5. **Utbyttbar bro:** For optimal tilpasning til anvendelsesobjekt.
6. **Overbevegelseforebygger:** Forebygger overbevegelse på mekanisk måte, og forlenger sylindrens liv.
7. **Overbevegelseindikator:** Forlenger sylindrens liv ved å bidra til å hindre overbevegelse av sylindren.
8. **Valgfri teller:** Bidrar til å angi når vedlikehold ventes for å maksimere oppetid.
9. **Kupling for rask frakobling:** For trygg, enkel hydraulisk forbindelse.
10. **Valgfri 360° svivel:** Tilgjengelig for ekstra fleksibilitet av slangeposisjonering.
11. **Fjærbelastet mutterinngrep:** Holder kraftpipen posisjonert på mutteren for raskere og enklere plasseringsprosess.
12. **Girkasse for mutterneddreining.** Enkel og rask mutterneddreining tilbake til flensen.

▲ Modellen ovenfor illustrerer en typisk verktøykonfigurasjon. Faktiske modellkonfigurasjoner varierer.

Boltestrekkere til kraftsektoren



Valgmuligheter

PGT = Power-Gen Tensioner

Type fitting

SW = Svivelmanifold med enkel hannfitting

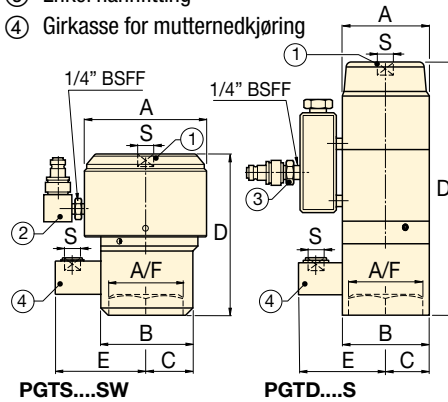
Eksempel: **PGTS2436SW**

Syklusteller

C = Syklusteller (ikke tilgjengelig på PGTS-modeller)

Eksempel: **PGTD3655SWC**

- ① Firkant-drivtapp på trekkstang
- ② Svivelmanifold med enkel hannfitting
- ③ Enkel hannfitting
- ④ Girkasse for mutternedkjøring



PGT-serien



Boltestørrelse:

M20 - M72

Maks. lastkapasitet:

203,7 – 2969,6 kN

Maksimalt arbeidstrykk ¹⁾:

1350 – 1500 bar

¹⁾ Maks. trykk varierer, se spesifikasjonstabellen for detaljer.

Strekk-maskin type	Gjenge-diameter (mm)	Modellnummer med enkel hannfitting	Mutter seks-kant A/F (mm)	Maksim-alt trykk (bar)	Hydraulisk sylinder-areal (mm ²)	Maksim-alt last-kapasitet (kN)	Beve-gelse (mm)	Mål (mm)						Bolteutstikk (mm)		
								A	B	C	D	E	S* (tommer)		min.	maks.
Enkelt-trinns	M20 x 2,5	PGTS2030S	30	1500	1358	203,7	7,0	64	64	32	81	78	3/8	2,0	44	55
	M24 x 3,0	PGTS2436S	36	1500	1947	292,1	7,0	77	77	31	98	81	3/8	2,9	49	62
	M27 x 3,0	PGTS2742S	42	1500	2646	396,9	8,0	92	75	34	129	83	3/8	4,8	60	70
	M30 x 3,5	PGTS3046S	46	1500	3204	480,7	8,0	99	85	38	134	88	3/8	5,8	68	73
	M33 x 3,5	PGTS3350S	50	1500	3960	594,0	8,0	106	90	40	142	90	3/8	6,8	75	100
	M36 x 4,0	PGTS3655S	55	1500	4467	670,1	9,0	111	90	56	128	95	1/2	6,4	71	95
	M39 x 4,0	PGTS3960S	60	1500	5561	834,1	10,0	123,5	104	46	160	96	3/8	9,8	89	115
	M42 x 4,5	PGTS4265S	65	1500	6259	938,8	10,0	134	115	67	177	99	1/2	9,5	79	115
	M45 x 4,5	PGTS4570S	70	1500	7505	1125,8	10,0	143	119	53	168	102	3/8	13,2	98	116
	M48 x 5,0	PGTS4875S	75	1500	8390	1258,4	10,0	152	125	56	158	106	3/8	13,3	103	119
	M52 x 5,0	PGTS5280S	80	1500	10.094	1514,1	10,0	165	134	59	171	108	3/8	17,9	106	118
	M56 x 5,5	PGTS5685S	85	1500	11.663	1749,5	10,0	177	142	62	170	112	3/8	20,4	116	128
	M60 x 5,5	PGTS6090S	90	1500	13.474	2021,2	10,0	190	152	66	186	115	3/8	24,8	123,5	137
	M64 x 6,0	PGTS6495S	95	1500	15.315	2297,3	10,0	200	159	69	207	118	1/2	30,7	137	150
M68 x 6,0	PGTS68100S	100	1500	17.493	2623,9	10,0	213,5	169	73	206	123	1/2	34,3	136	148	
M72 x 6,0	PGTS72105S	105	1500	19.797	2969,6	10,0	225	178	76	223	126	1/2	40,3	151	167	
Dobbelt dekk	M24 x 3,0	PGTD2436S	36	1350	2293	309,6	6,0	61,5	77	31	185	81	3/8	4,6	53	59,5
	M27 x 3,0	PGTD2742S	42	1350	2939	396,8	6,0	68	75	34	196	83,4	3/8	5,3	60	68
	M30 x 3,5	PGTD3046S	46	1350	3426	462,6	7,0	73	85	37	195	88	3/8	5,8	60	70
	M33 x 3,5	PGTD3350S	50	1350	4272	576,7	7,0	78	77	38,5	208	90	3/8	6,7	65	77
	M36 x 4,0	PGTD3655S	55	1350	4995	674,3	8,0	84	83	41	218	93	1/2	7,7	70	87
	M39 x 4,0	PGTD3960S	60	1350	6260	845,0	10,0	95	104	48	266	96	3/8	12,5	84	93
	M42 x 4,5	PGTD4265S	65	1350	6865	926,8	10,0	98	104	52	248,4	99	1/2	11,4	82	91
	M45 x 4,5	PGTD4570S	70	1350	8339	1125,8	10,0	108	119	53	294	104	3/8	17,7	97	107
	M48 x 5,0	PGTD4875S	75	1350	9430	1273,1	10,0	115	125	57,5	304	106	3/8	20,1	103	113
	M52 x 5,0	PGTD5280S	80	1350	11.288	1523,8	10,0	124	134	61	328	108	3/8	26,1	110	125,5
	M56 x 5,5	PGTD5685S	85	1350	12.942	1747,1	10,0	132	142	65	346	112	3/8	30,0	117	132,5
	M60 x 5,5	PGTD6090S	90	1350	15.032	2029,3	10,0	141	152	70,5	372	115	3/8	37,2	125	143
	M64 x 6,0	PGTD6495S	95	1350	17.123	2311,6	10,0	151	159	76	386	119	1/2	43,0	133	152,5
	M68 x 6,0	PGTD68100S	100	1350	19.514	2634,4	10,0	160	170	80	398	123	1/2	49,5	138	160
M72 x 6,0	PGTD72105S	105	1350	21.977	2966,9	10,0	171	177	88,5	429	126	1/2	60,1	146	171	

* Mål S = Firkant-drivtapp på trekkstang og girkasse.

▼ FTR-serie, grunnmurboltestrekkere, runde



- FRT-seriens grunnmurboltestrekkere gir rask, nøyaktig og lett stramming av vindtårn grunnmurer med indre eller ytre ring
- Standard modeller er tilgjengelig for 75, 150 ksi og metrisk type Williams, Dyson og Macalloy® stangtyper
- Alternativer med lang bevegelse akselererer prosessen med enkelttrekksstrækking.

Høy presisjon, lavt vedlikehold

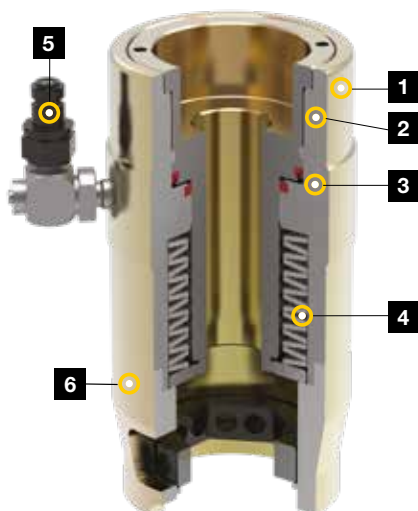


FTR-serie, grunnmurboltestrekkere

FTR-seriens grunnmurboltestrekkere er konstruert spesifikt for stramming av bolter på vindtårn grunnmurer. Disse strekkerne sørger for hurtigheten og presisjonen som kreves av denne kritiske anvendelsen.

Potensielle problemer med gjengetilpasning gjennom bruk av eksisterende armeringsjern-sekskantmuttere som et reaksjonspunkt.

FRT-serien inkluderer modeller med lang bevegelse, som sørger for større hastighet og enkel bruk ved å muliggjøre at anvendelser fullføres med ett enkelt trekk.



1. **Korrosjonsbeskyttelse:** Sinkbelegg gir korrosjonsmotstand av beste klasse.
2. **Overbevegelseindikator:** Forlenger sylindrelivet ved å bidra til å hindre overbevegelse av sylindren.
3. **Tetninger med lang levetid:** For maksimal slitestyrke og lengre serviceintervaller.
4. **Autoreturstempel:** Forenkler bruk og forbedrer driftshastighet.
5. **Kupling for rask frakobling:** For trygg, enkel hydraulisk forbindelse. Valgfri 360° svivel tilgjengelig for ekstra fleksibilitet av slangeposisjonering.
6. **Utbyttbar bro:** For optimal tilpasning til anvendelsesobjekt.

▼ FTR-serie, grunnmurboltestrekker. Manuell muttertrekker (ikke inkludert) krever at det brukes opptil 30 Nm dreiemoment under installasjon av modeller som har nedkjøringsgir.



▼ Dette er hvordan modellnummeret til en grunnmurboltestrekker i FTR-serien er bygget opp:



1 Produkttype

FTR = Foundation Tensioner Round
Grunnmurstrekkmaskin, rund

2 Stang-grad

75 = 75 ksi
150 = 150 ksi
(eller metrisk betegnelse)

3 Stangstørrelsebetegnelse

Eksempel
14 = No. 14 stangstr.

4 Maksimal bevegelse

Eksempel:
20 = 20 mm maks. bevegelse

5 Type fitting

SW = Inkluderer svivelmanifold med enkel hannfitting

6 Nedkjøringsgir

G = Inkluderer mutternedkjøringsgir *
* tilgjengelig i utvalgte modeller

FTR-serien



Maks. lastkapasitet:

2736 kN

Maksimalt arbeidstrykk ¹⁾:

1500 bar

¹⁾ Maksimalt trykk varierer, se spesifikasjonstabellen for detaljer.



Pumper for boltestrekking

Elektriske, pneumatiske og manuelle høytrykkspumper for boltestrekking er tilgjengelig for bruk med Enerpac hydrauliske strekkmaskiner.



Slanger og fittinger

Høytrykkslanger og fittinger for bruk med Enerpac strekksystemer er tilgjengelig.

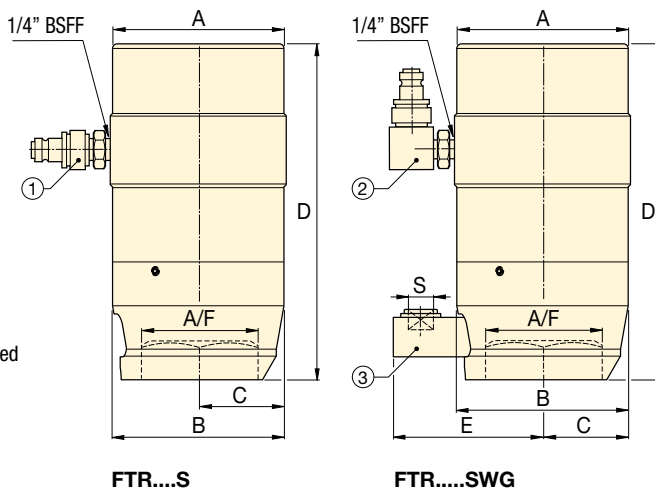
Side: **301**



Programvare for pålitelige bolteforbindelser

Programvaren tilbyr innstillinger for verktøyvalg, boltlastberegninger og verktøytrykk så vel som et komplett dataark med anvendelser og koblingsfullførelserapport. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

Side: **412**



- ① Enkel hannfitting
- ② Svivelmanifold med enkel hannfitting
- ③ Girkasse for mutternedkjøring

FTR...S

FTR...SWG

▼ SPESIFIKASJONSTABELL

Stang-grad	Bolte-diameter		Stang-str.-betegnelse	Modellnummer med enkel hannfitting	Mutter sekskant A/F (mm)	Maksimale trykk (bar)	Hydraulisk sylindereareal (mm ²)	Maksimale lastkapasitet (kN)	Bevegelse (mm)	Mål (mm)					Minste bolteutstikk (mm)	
	(mm)	(tommer)								A	B	C	D	E		
75 ksi	35	1.38	#10	FTR751010S	51	1200	3134	376,1	10,0	99	88,5	44,3	163	–	5,8	200
	35	1.38	#10	FTR751025S	51	1200	3123	374,8	25,0	115	102	42	220	–	10,9	250
	38	1.50	#11	FTR751110S	57	1500	3134	470,1	10,0	99	98	38	178	–	5,5	220
	38	1.50	#11	FTR751125SG	57	1500	3123	468,5	25,0	115	102	51	226	96	11,5	260
	48	1.88	#14	FTR751420S	70	1170	6093	712,9	20,0	132	132	66	268	–	18,2	315
150 ksi	37	1.44	1.25	FTR15012510S	57	1170	5383	629,8	10,0	111	110	40	178	–	8,2	220
	40	1.56	1.37	FTR15013810S	64	1500	5383	807,5	10,0	111	110	38	178	–	8,1	225
	70	2.75	2.50	FTR15025025S	108	1500	18.238	2736,0	25,4	215	212	86	348	–	58,0	450
10,9	36	1.42	36	FTR1093610SG	60	1500	3820	573,0	10,0	102	99	40	176	95	8,6	195

Girkassens firkantdrivtapsmål S = 1/2 tomme.

▼ FTE-serie, grunnmurboltestrekkere, elliptiske



- FTE-seriens grunnmurboltestrekkere gir rask og nøyaktig ytelse i strekkanvendelser på grunnmur med vanskelig, trang tilgang
- Standard modeller er tilgjengelig for 75, 150 ksi og metrisk type Williams, Dyson og Macalloy® stangtyper
- Ideell universal løsning som passer anvendelser med både standard og trang tilgang.

Høy presisjon, lavt vedlikehold



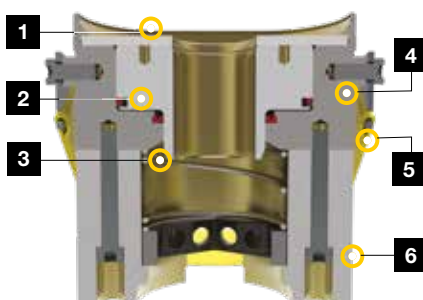
FTE-serie, grunnmurboltestrekkere

Elliptiske strekkere, som ligner standard grunnmurstrekkere, ble konstruert spesielt for anvendelser med grunnmurfesting på vindtårn, og benytter de eksisterende sekskantmutterne som et reaksjonspunkt for å eliminere feilinnretting av gjengetilpasning.

Ulikt FTR-seriens strekkere, har FTE-serie-strekkere en elliptisk geometri, som gjør det mulig å passe inn i grunnmurområder med smal tilgang, uten å redusere lastkapasiteten.

Operatører får tilgang til mutteren med et T-håndtak heller enn å benytte et sideforskjøvet nedkjøringsgir.

Elliptiske strekkere er ideelle for anvendelsesområder med nære klaringer, eller som et universalverktøy som vil fungere i nesten alle grunnmuranvendelser, enten med standard eller trang tilgang.



- 1. Indikator for maksimal bevegelse:** Forlenger sylindervivet ved å bidra til å hindre overbevegelse av sylinderen.
- 2. Tetninger med lang levetid:** For maksimal slitestyrke og lengre serviceintervaller.
- 3. Autoreturstempel:** Forenkler bruk og forbedrer driftshastighet.
- 4. Elliptisk form:** Gir tilgang til anvendelser med liten klaring.
- 5. Korrosjonsbeskyttelse:** Sinkbelegg gir korrosjonsmotstand av beste klasse.
- 6. Kupling for rask frakobling: (ikke vist)** For trygg, enkel hydraulisk forbindelse. Valgfri 360° svivel tilgjengelig for ekstra fleksibilitet av slangeposisjonering.

▼ FTE-serien, grunnmurboltestrekker, konstruert for å passe grunnmuranvendelser med både standard og trang tilgang.



Grunnmurboltestrekkere, elliptiske

▼ Dette er hvordan modellnummeret til en grunnmurboltestrekker i FTE-serien er bygget opp:



1 Produkttype

FTE = Foundation Tensioner Elliptical
Grunnmurstrekker, elliptisk

2 Stang-grad

75 = 75 ksi
150 = 150 ksi
(eller metrisk betegnelse)

3 Stangstørrelsebetegnelse

Eksempel
10 = Nr. 10 stangstr.

4 Type fitting

SW = Inkluderer svivelmanifold med
enkel hannfitting

FTE-serien



Maks. lastkapasitet:

761,1 kN

Maksimalt arbeidstrykk ¹⁾:

1500 bar

¹⁾ Maksimalt trykk varierer, se spesifikasjonstabellen for detaljer.



Pumper for boltestrekking

Elektriske, pneumatiske og manuelle høytrykkspumper for boltestrekking er tilgjengelig for bruk med Enerpacs hydrauliske strekkmaskiner.



Slanger og fittinger

Høytrykkslanger og fittinger for bruk med Enerpacs strekksystemer er tilgjengelig.

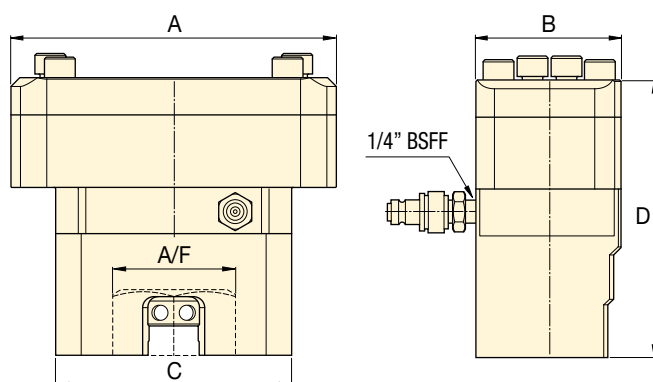
Side: 301



Programvare for pålitelige bolteforbindelser

Programvaren tilbyr innstillinger for verktøyvalg, boltlastberegninger og verktøytrykk så vel som et komplett dataark med anvendelser og koblingsfullførelserapport. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

Side: 412



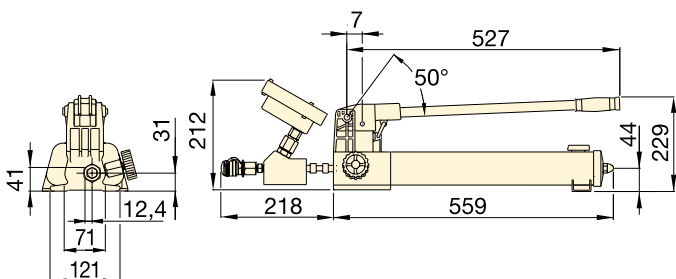
▼ SPESIFIKASJONSTABELL

Stang-grad	Bolte-diameter		Stang-str. betegnelse	Modellnummer med enkel hannfitting	Mutter sekskant A/F (mm)	Maksimale trykk (bar)	Hydraulisk sylindere-areal (mm ²)	Maksimale lastkapasitet (kN)	Bevegelse (mm)	Mål (mm)				Målt (kg)	Minste bolte-utstikk (mm)
	(mm)	(tommer)								A	B	C	D		
75 ksi	35	1.38	#10	FTE7510S	51	1200	3108	373,0	10,0	170	82	142	147,5	8,3	200
	38	1.50	#11	FTE7511S	57	1500	3108	466,2	10,0	170	82	142	147,5	8,3	200
150 ksi	40	1.56	1.375	FTE150138S	64	1500	5074	761,1	10,0	222	99	161	203,4	18,5	230
	37	1.44	1.250	FTE150125S	57	1200	5074	608,9	10,0	222	99	161	203,4	18,9	240
8,8	36	1.42	36	FTE8836S	60	1500	3108	466,2	10,0	142	82	142	147,5	9,7	180

▼ HPT1500



- Lett og bærbar høytrykkshåndpumpe
- Totrinns drift som fortrenger en større oljemengde per slag, og reduserer syklustiden for mange krevende bruksområder
- Inkluderer manometer og kupling for direkte tilslutning til Enerpac boltstrekkerer
- Integrert sikkerhetsventil innstilt til 1500 bar.



HPT-serien

Tankvolum:

2,5 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:

0,61 cm³/slag

Maksimalt arbeidstrykk:

1500 bar



Bruksområder

Håndpumpen er ideell for bruk med hydrauliske boltstrekkerer og hydrauliske muttere.

Side: 286



Ultrahøyt trykk

Pumpen fungerer med ultrahøyt trykk. Bruk kun spesifiserte rørdeler og slanger som er konstruert for slike trykk.

Side: 301



Boltstrekkingsteori

Se mer om boltstrekkingsteori og -prosedyrer i våre «gule sider».

Side: 410



Programvare for pålitelige bolteforbindelser

Programvaren tilbyr innstillinger for verktøyvalg, boltlastberegninger og verktøytrykk så vel som et komplett dataark med anvendelser og koblingsfullførelserapport. Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.

Side: 412

PUMPE MED 1500 BAR ULTRA-HØYT TRYKK

Pumpetype	Funksjonell oljekapasitet (liter)	Modellnummer	Klassifisert trykk (bar)		Oljeløseleveranse pr. slag (cm ³)		Høytrykks- oljeport med hunkupling	(kg)
			Første trinn	Andre trinn	Første trinn	Andre trinn		
To hastigheter	2,54	HPT1500	14	1500	16,22	0,61	1/4" BSPP + BR-150	9,0

Ultra-høytrykkslanger og kuplinger

- Slangetrommel og -stativ: Stativ i rustfritt stål med 1500 bar slanger fra lengder på 30 opptil 270 meter
- Alle slangetromler er bygget opp med flere slanger med lengder på 30 meter
- Bredt utvalg av slanger og systemkomponenter for å fullføre strekksystemet ditt
- Kan brukes for undersjøiske festesystemer
- Slanger kan sammenkobles i flerverktøy-opplegg ved bruk av nipler, kuplinger, T-stykker og Y-rør-sammensetninger.

HT-, B-serien



Slangelengder:

1 – 30 meter

Slangetrommel og -stativ:

30 – 270 meter

Maksimalt arbeidstrykk:

1500 bar

1500 BAR SLANGETROMMEL OG -STATIV

Modell-nummer		Slangetromler i rustfritt stål med stativ (slange med kuplinger med hunndel BR150 og hann-del BH150)
HT1500ORS		Slangetrommel og -stativoppsett, ingen fittinger
HT1500HRS		Slangetrommel og -stativ, ingen slange
HT1510HRS		Slangetrommel og -stativ, med 30 m slange
HT1520HRS		Slangetrommel og -stativ, med 60 m slange
HT1530HRS		Slangetrommel og -stativ, med 90 m slange
HT1540HRS		Slangetrommel og -stativ, med 120 m slange
HT1550HRS		Slangetrommel og -stativ, med 150 m slange
HT1560HRS		Slangetrommel og -stativ, med 180 m slange
HT1570HRS		Slangetrommel og -stativ, med 210 m slange
HT1590HRS		Slangetrommel og -stativ, med 270 m slange



▲ Sammenkoblet med HT-seriens slanger gir Enerpac undersjøiske strekkere uniform boltelast.

1500 BAR SLANGER

Modell-nummer		Slange-ende 1	Slange-ende 2	Lengde (m)
HT1503		1/4" BSPM 120° kon	1/4" BSPM 120° kon	1,0
HT1510		1/4" BSPM 120° kon	1/4" BSPM 120° kon	3,0
HT15100		1/4" BSPM 120° kon	1/4" BSPM 120° kon	30,0
HT1503HR *		BH150	BR150	1,0
HT1506HR *		BH150	BR150	1,8
HT1510HR *		BH150	BR150	3,0
HT1520HR *		BH150	BR150	6,1
HT15100HR *		BH150	BR150	30,0
HT1503RR *		BR150	BR150	1,0
HT1506RR *		BR150	BR150	1,8
HT1510RR *		BR150	BR150	3,0
HT1520RR *		BR150	BR150	6,1

* Inkluderer støvhetter.

H = Hannippel (BH150); R = Hunnkupling (BR150)

1500 BAR KUPLINGER

Beskrivelse (inkluderer støvhetter)	Helt sett	Hunn-del	Hann-del
Kupling for rask frakobling	B150	BR150	BH150
Kupling for rask frakobling og adaptersett	BW150AW	–	–
Rask frakobling og blindpluggsett	B150B	BR150B	BH150B

1500 BAR T-DELER

Modell-nummer	vist HT15TPMMF	Ende 1	Ende 2	Ende 3
HT15TPMMF		1x BH150	1x BH150	1x BR150
HT15TPMMM		1x BH150	1x BH150	1x BH150

1500 BAR Y-RØRSAMMENSETNINGER

Modell-nummer	vist HT1506YTPMMF	Ende 1 Slange	Ende 2 Slange	Ende 3 T-del
HT1506YTPMMF		HT1506HR	HT1506HR	HT15TPMMF
HT1510YTPMMF		HT1510HR	HT1510HR	HT15TPMMF
HT1506YPPMMF		HT1506RR	HT1506RR	HT15TPMMM
HT1510YPPMMF		HT1510RR	HT1510RR	HT15TPMMM

Y-rørsammensetning: 1+2 = adapter; 3 = T i rustfritt stål med 1/4" BSPM
4 = Hannippel (BH150); 5 = Hunnkupling (BR150); 6 = Slange

▼ ZUTP1500SE-H



- Solenoiddrevet ventil med 6 m kabel for fjernstyring av ventil og enmanns betjening
- Lett tilgjengelig manuell overstyringsventil for frigjøring av trykk ved strømbrydd
- Sikkerhetsventil for begrensnng av utgangstrykk
- To-trinns pumpekonstruksjon for kraftig strøm ved lavt trykk for raske systemfylling, og kontrollert strøm ved høyt trykk for større nøyaktighet
- 1,25 kW kraftig universalmotor for optimalt forhold mellom ytelse og vekt
- Utskiftelig 10 mikron tanklufting og linjemontert høytrykksfilter bidrar til å holde oljen ren for optimal ytelse
- Panelmontert 153 mm manometer med polykarbonatglass plassert i det beskyttende metalldekslet for bedre synlighet

ZUTP serien

Tankvolum:

4,0 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:

0,33 l/min

Motorstørrelse:

1,25 kW

Maksimalt driftstrykk:

1500 bar



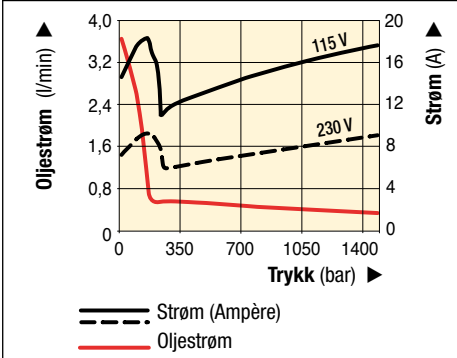
ZUTP strammepumper

ZUTP-pumpene leverer høyt trykk uten behov for forsterker. Dette muliggjør mindre vedlikehold, som igjen gir lavere kostnader for sluttbrukeren.

Magnetventil

ZUTP1500S-serien med kabelfjernkontrollstyrt magnetventil er ideell for stramming av flere bolter, da den tillater enmanns betjening. Brukeren kan øke eller redusere strammetrykket direkte fra fjernkontrollen.

OLJESTRØM VERSUS TRYKK



1500 bar HØYTRYKKSPUMPE

Funksjonell oljekapasitet (liter)	Ventil-type	Modellnummer ¹⁾	Klassifisert trykk (bar)	Oljeleveranse (l/min)		1,25 kW Motor ⁵⁾ (VAC, 1 fase 50 Hz)	Vekt (kg)
				0 bar	1500 bar		
4,0	Magnet	ZUTP1500SB	1500	3,80	0,33	115	29,5
		ZUTP1500SE ²⁾				230 ²⁾	
		ZUTP1500SI ³⁾				230 ³⁾	
4,0	Magnet	ZUTP1500SB-H ⁴⁾	1500	3,80	0,33	115	34,0
		ZUTP1500SE-H ^{2) 4)}				230 ²⁾	
		ZUTP1500SI-H ^{3) 4)}				230 ³⁾	
4,0	Motor-fjern-kontroll	ZUTP1500B	1500	3,80	0,33	115	29,5
		ZUTP1500E ²⁾				230 ²⁾	
		ZUTP1500I ³⁾				230 ³⁾	

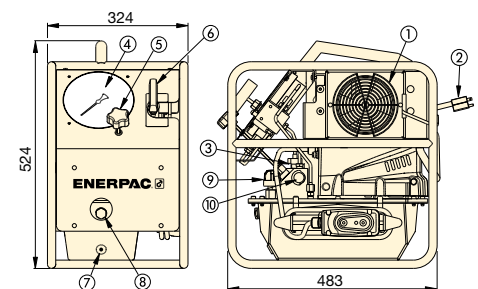
¹⁾ Alle modeller overholder alle CE-sikkerhetskrav og TÜV-krav.

²⁾ Europeisk støpsel og i samsvar med CE EMC-direktivet

³⁾ Med NEMA 6-15 støpsel.

⁴⁾ H = med oljekjøler

⁵⁾ Lydnivå 89 dBA.



- 1) Oljekjøler (valgfritt)
- 2) Strømkabel
- 3) Avlastningsventil
- 4) Manometer
- 5) Brukerjusterbar avlastningsventil

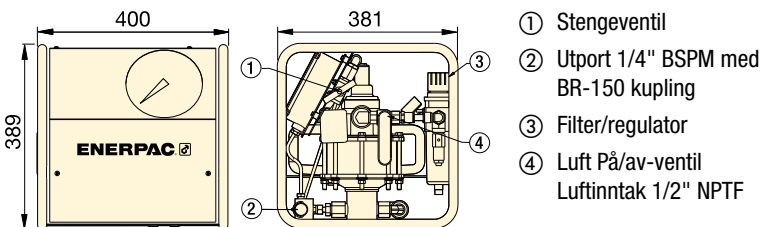
- 6) Manuell frigjøringsventil
- 7) Oljeutløp
- 8) Siktglass for oljenivå
- 9) Lufting
- 10) Utløpsport med CEJN-kobling (116-serien)

Ultra høytrykks luftdrevne pumpe

▼ ATP1500



- Universell, høytrykks luftdrevet pumpeenhet med to hastigheter. Til produkter som krever opptil 1500 bar hydraulisk trykk
- Kompakt, lett, robust stålramme for beskyttelse og enkel håndtering
- Forhåndssmurt pumpeelement. Trenger ikke smøremiddel for luftledning
- Enkel justerbar innstilling av utløpstrykk
- Integrert og beskyttet, lett avlesbar glyserinfylt måler
- Sikkerhetsventil begrenser utløpstrykk.



- ① Stengeventil
- ② Utport 1/4" BSPM med BR-150 kupling
- ③ Filter/regulator
- ④ Luft På/av-ventil
Luftinntak 1/2" NPTF

ATP Serien

Tankkapasitet:
3,8 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:
0,07 l/min

Maksimalt driftstrykk:
1500 bar



Ultrahøyt trykk

Pumpen fungerer med ultrahøyt trykk. Bruk kun spesifiserte rørdeler og slanger som er konstruert for slike trykk.

Side: **301**



Bruksområder

ATP-pumpen er ideell til bruk med hydrauliske boltstrammingsverktøy og hydrauliske muttere.



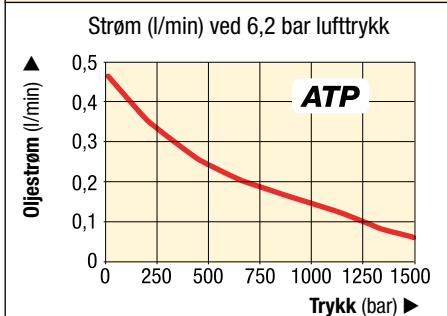
ATEX-godkjent

ATP-pumpen er testet og godkjent i henhold til ATEX.


Ex II 2 GD ck T4

Side: **395**

OLJESTRØM VERSUS TRYKK



1500 bar HØYTRYKKS LUFTPUMPE

Pumpe Type	Anvendbar oljekapasitet (liter)	Trykk-Rangering (bar)	Modell-nummer	Utdata Flythastighet ved 0 bar (l/min)	Utdata Flythastighet ved 1500 bar (l/min)	lufttrykk Spekter (bar)	Luft Forbruk (l/min)	Støy-nivå (dBA)	 (kg)
To hastigheter	3,8	1500	ATP1500	0,43	0,07	5,5 - 6,2	594	70	32

Strekking av hver eneste bolt i en skjõt samtidig



▲ Opplegg for multiboltstrekking.

MULTIBOLTSTREKKERE

Enerpac MST-system (multiboltstrekking) er i stand til å strekke hver eneste bolt i en forbindelse samtidig. Ved å anvende en forutsigbar og nøyaktig forhåndsbelastning på alle boltene, unngås problemer forbundet med konvensjonelle boltstrekkingsteknikker. Typiske anvendelser med Enerpacs multiboltstrekker er blant annet:

Mannhull-, håndhull- og inspeksjonslokk

MST-systemer er den raskeste og mest nøyaktige måten å løsne og stramme bolter på primære og sekundære mannhulllokk, håndhull og inspeksjonsporter i kjernekraftanlegg. Ved bruk av spesielle effektive stempelflater i trykksylindere og sterke lettvektsmaterialer, reduserer MST-er boltetiden med så mye som 75 %.

Kjølevæskesepumpe

Et minimalistisk strekkesystem for en atomreaktor-kjølevæskesepumpe, som bruker seks avstandsmessig likt plasserte strekkere og strammebolter i fire rundganger har redusert boltetidene med 25 % og betydelig økt strekkenøyaktigheten.

Montering av vindturbinskovl

Bruk av Enerpac MST har gjort at vindturbinskovlers monteringstid er redusert med ca. 65 % samtidig som bolters lastnøyaktighet og fasthet er forbedret, noe som har ført til bedre holdbarhet av forbindelser og reduserte vedlikeholds krav. MST-en, som består av fire verktøysegmenter, er i stand til simultan strekking av opptil 88 bolter som kobler en 38 m (125 fot) lang skovl til en roterende støttering.

MST – Multiboltstrekker

Dette verktøyet kan lages på bestilling, og bygges, for praktisk talt ethvert kjernekraftanlegg. Vi spesialiserer oss på å ta fatt på vanskelige prosjekter som krever nøyaktige laster innenfor trange rom, samtidig som vi etterstreber letthet i drift og ytelse.

- Konstruert i segmenter slik at operatøren lett og raskt kan koble segmentet til forbindelsen og lenke sammen for å gi simultan belastning.
- Svært nøyaktig og raskt lukkesystem for store strekkanvendelser på pumper, ventiler og dampgeneratorer, for eksempel.
- For lett håndtering på stedet, kan Enerpac MST-systemer leveres med en integrert løfteramme og vogn.



▲ Multiboltstrekker.



▲ Anvendelse av multiboltstrekking.

En enkel og effektiv metode for strekking av store bolter i vanskelig tilgjengelige områder



▲ *Strekking med hydrauliske muttere.*

HYDRAULISKE MUTTERE

Enerpacs hydrauliske muttere brukes i mange prosesskritiske bolteanvendelser hvor installasjonsletthet og sparing av arbeidskrafttid er betraktelige og pågående. Dessuten eliminerer de mye momentusikkerhet som oppstår av friksjon, punktlasting og lastspredning.

Enerpacs hydrauliske muttere er en enkel og effektiv metode for strekking av store bolter i vanskelig tilgjengelige områder med utilstrekkelig plass til standardstrekkerer. Hydrauliske muttere, som typisk brukes ved installasjon og vedlikehold av boltesystemer, kan erstatte både konvensjonelle sekskantmuttere og standard runde muttere og gir en høy og forutsigelig strammepresisjon.

Enerpacs hydrauliske muttere vrir direkte på bolten og gir en direkte aksiell forlengelse ved hjelp av den hydrauliske kraften som skapes via mutterens fullstendige sylinder. Mutteren holdes på plass enten ved hjelp av en lastholdemuffe øverst eller nederst på mutteren utvendig eller ved innsetting av mekaniske mellomlegg. Enerpacs hydrauliske muttere kan ettermonteres på eksisterende anlegg og gi en presis løsning på mekaniske forbindelsesproblemer.

Fordeler ved Enerpacs hydrauliske muttere

- Høyst presise og repeterbare boltlaster
- Ideelle der hvor rombegrensninger hindrer bruk av standard avtakbare strekkere
- Direkte aksiell lastning – ingen mutterdreining kreves
- Flere muttere kan forbindes og strekkes/løsnes samtidig
- Eliminerer problemer med friksjon
- Vesentlig tidsbesparelse grunnet raskt opplegg og at de hydrauliske mutterne forblir på plass
- Ingen bolt- eller flensskade (slitasje, fastbrenning)
- Ikke nødvendig å bytte forbindelsesjernvarer – systemet fungerer med eksisterende bolter
- Ideelle der strekking i bolter må kontrolleres regelmessig for slikt som vibrasjonsløsning.

Enerpacs hydrauliske mutteranvendelser har omfattet:

Den hydrauliske mutteren er en permanent festeanordning som erstatter den konvensjonelle mutteren og opprettholder den høye boltelasten i små rom hvor det kan være for liten plass til å bruke strekkere.

- Flensklemmer: Rørledning, konstruksjonsmessig
- Turbiner: Gass, vind, damp
- Trykk- og reaktorbeholdere
- Dieselmotorer
- Kjernekraftanvendelser: Dampgeneratorer
- Hydrauliske og mekaniske presser
- Oljekjølere
- Rørledningflenser, ventiler og kontrollsystemer
- Ventiler og pumper
- Kraner – dreieringbolter, tårnkraner
- Akselkplinger
- Gruvedrift: Utstyr til knusing, kutting og masseflytting.



▲ *Hydrauliske muttere på en dieselmotor.*

▼ Vist fra venstre mot høyre: ATM4, ATM9, ATM2 (ATM9 vist uten pumpe og slange)



- Enerpacs verktøy i ATM-serien retter vridninger og rotasjonsmessige ujevnheter raskt, trygt og uten behov for en ekstern strømkilde
- Passer til de fleste ANSI-, API-, BS- og DIN-flenser
- Reduserer oppsettstiden: ikke behov for kjettinger, avtrekkere eller rigger
- Sikkerhetsstropp bidrar til sikker bruk
- Kan installeres og brukes i alle stillinger
- Forblir i stabil stilling med full last
- Bærbart og lett design gir enkel transport og bruk, selv på avsidesliggende steder
- Alle ATM-modellene har en verktøy- og utstyrsboks.

▼ Den kompakte ATM2 aktiveres ved ganske enkelt å dreie på sveiven for hånd.



Raskere, enklere og tryggere flensinnretting



Justerbar rekkevidde

Den svært justerbare rekkevidden på vingen og foten på ATM4 og ATM9 gir presis innretting.



Manometer og adapter

ATM9 omfatter P142 håndpumpe og HC7206C 1,8 m lang slange. Enerpac anbefaler bruk av manometeret GP10S og manometer adapteren GA4 eller GA45GC for enkel montering av manometeret på systemet.

Side: 127



TFA-serien, flensinnrettingsverktøy for vindturbintårn

Flensinnrettingsverktøy for vindturbintårn er utviklet for å forenkle innrettingen av store flenser på innsiden av vindturbintårn under montering eller installasjon.

Side: 332

▼ ATM9 er vist her med manometer og manometeradapter som ekstrautstyr.





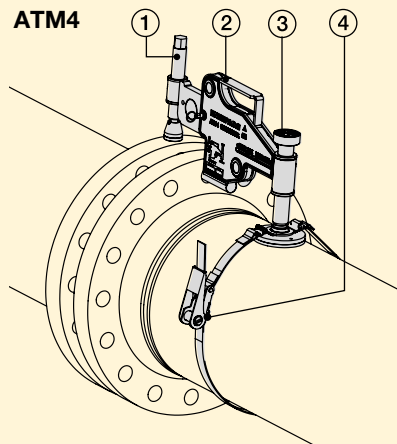
Bruksområder

Enerpacs verktøy i ATM-serien hjelper deg med å rette flensforskyvning og lar deg sette bolter i skjøter.

Denne justeringen foregår under konstruksjon eller vedlikehold av rør.

Disse verktøyene gir rørmontører og vedlikeholdspersonell noen av de enkleste, tryggeste og mest produktive løsningene som finnes for flensinnretting på markedet i dag.

- ① Uttrekkbar vinge legger til rette for bruk på et bredt spekter av flenser.
- ② Bærbart og lett design gir enkel transport og bruk.
- ③ Håndjusterbar base for enkel posisjonering av én enkelt operatør.
- ④ Sikkerhetsstropp bidrar til sikker bruk i horisontal eller vertikal stilling.



ATM serien



Minimum boltstørrelse:

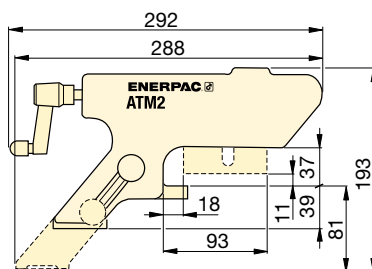
16 - 35,5 mm

Veggtkjelse på flens:

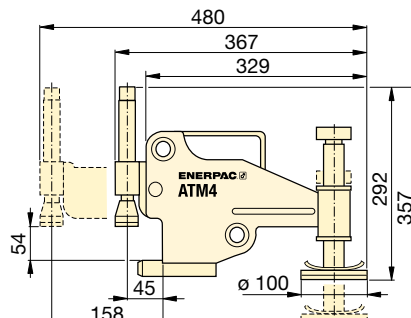
14 - 228 mm

Maksimal løftekraft:

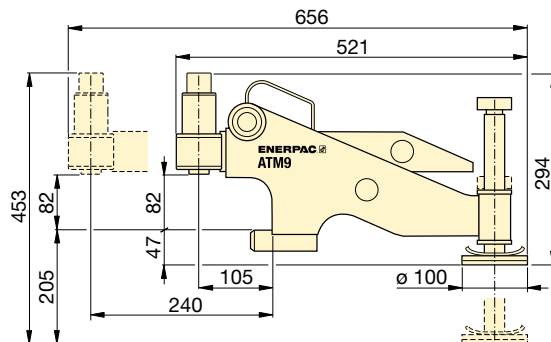
1 - 9 tonn (10 - 90 kN)



ATM2



ATM4



ATM9

Maksimal løftekraft		Modellnummer	Minimum boltstørrelse		Flensveggtykkelse		(kg)
(tonn)	(kN)		(mm)	(tommer)	(mm)	(tommer)	
1	10	ATM2	16	.63	14 - 82	.55 - 3.29	1,6
4	40	ATM4	24	.95	30 - 133	1.18 - 5.23	8,6
9	90	ATM9 *	35,5	1.40	93 - 228	3.66 - 9.00	14,5

* ATM9 omfatter en Enerpac-håndpumpe og hydraulisk slange (manometer og adapter selges separat). ATM9-vekten omfatter bare verktøyet.



Pumpe og sylindersett

Hydrauliske sylindere, jekker og løfteklær kan også brukes for å hjelpe til med posisjoneringen og justeringen av rørene.

Side: 62



Overflateverktøy for rørfrens

Det bærbare, hånddrevne verktøyet FF120 gjør selv rørfrensene som er aller vanskeligst å nå, tilgjengelige på en sikker og enkel måte.

Side: 316

▼ ATM-serien – raskere, enklere og tryggere flensinnretting.



▼ FSC14, FSH14 og FSM8 med sikkerhetsblokker SB1



- Unik sperredesign for kile – ingen bøyning av første trinn eller fare for å glid ut av kopling
- Krever en svært liten tilgangsåpning på kun 6 mm
- Få bevegelige deler innebærer holdbarhet og lite vedlikehold
- Sikkerhetsblokk SB1 leveres med FSC14, FSH14 og FSM8
- Skralle SW22 leveres med FSM8 mekanisk sprengkile
- Sylinder inkludert med FSH14
- Lett, bærbar og enkel å bruk for én person.

▼ To FSH14 sprengkiler brukt samtidig med Enerpac håndpumpe, slanger og AM21 manifold med delt strømning.



FSC14 med integrert håndpumpe

FSC14 drives av en innebygd hydraulikkpumpe, og er umiddelbart klar til bruk – uten oppsett av hydraulikk eller lekkasjer. Det kompakte verktøyet leverer en kraft på 14 US tonn og trenger kun 6 mm klaring.



Trinnblokker FSB1

Bruk trinnblokker for å øke kileåpningen opptil 81 mm. Passer til både FSC14, FSH14 og FSM8.



AM21 og AM41 stømdeler manifold

For samtidig og jevn åpning av flensforbindelser med to FSH14 plassert med 180° avstand.

Side: 132



Vedlikeholdsverktøyer for flenser

Secure-Grip og Zero-Gap flensspredere for bruk på flenser uten eller kun en lite tilgangsåpning.

Side: 319

Hydrauliske og mekaniske sprengkiler



Spredekiler for flenser

Flenssprederne er utviklet for å gjøre vedlikehold av flensforbindelser enklere. Åpning av flenser krever ikke lenger bruk av tau og taljer, spaker, vinsjer eller hammere. Det finnes et sikkert, raskt og effektivt alternativ – Enerpac spredeverktøyer.

Spredeverktøyene bruker mekaniske og hydrauliske prinsipper for å atskille flenser, og kan åpne små, mellomstore og store flensforbindelser. Valget av verktøy skjer på basis av tilgangsåpningen mellom flensflatene, flensstørrelsen og tilgjengelig plass.

FSC FSH FSM Serien



Spalteklaring/maksimal spredning ¹⁾:

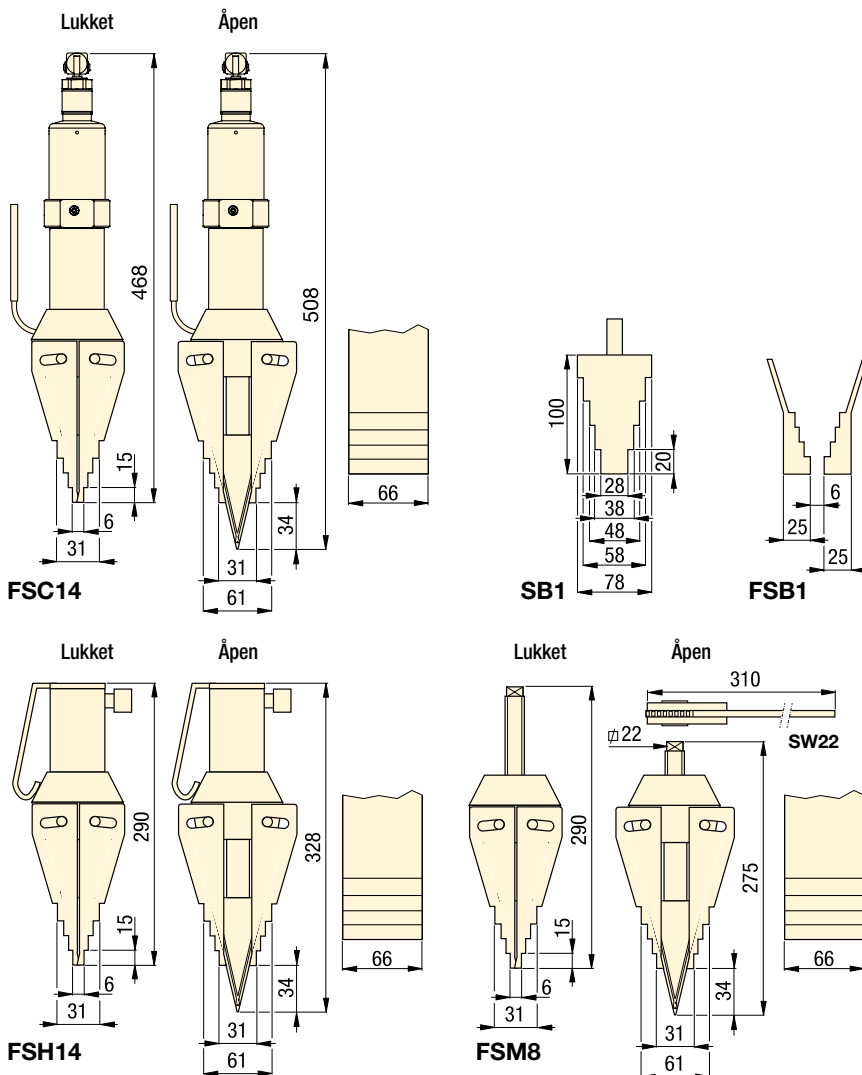
6 mm / 80 mm

Maksimal spredekraft:

8 - 14 tonn

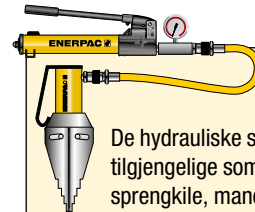
Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar (FSH14)



Sikkerhetssnor FSC1

Anbefalt sikkerhetstilbehør for sikker håndfri bolting. Inkluderer stålkabel med karabinkroker.



Verktøysett med pumpe

De hydrauliske sprengkilene er tilgjengelige som sett (pumpe, sprengkile, manometer, manometerfeste, kplinger og slange) for enklere bestilling.

Sprengkiler Modell nr.	Pumpe Modell nr.	Sett Modell nr.
FSH14	P392	STF14H

▼ Vedlikehold av flens og deling av skjot med FSH14 hydraulisk kilespreder.



Maks. spredekraft tonn (kN)	Modell nummer	Spalteklaring (mm)	Maks. spredning ¹⁾ (mm)	Sprengkiler Type	Oljekapasitet (cm ³)	⚖️ (kg)
14 (118)	FSC14	6	80	integrrert hydraulikk	–	9,0
14 (125)	FSH14 *	6	80	ekstern hydraulikk	78	7,1
8 (72)	FSM8	6	80	mekanisk	–	6,5

¹⁾ Bruk av trinnblokker FSB1

* Tilgjengelig som sett, se anmerkning på denne siden.

▼ Avbildet fra venstre mot høyre: NC3241, NC1019, NC1924

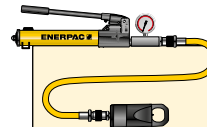


- **Kompakt og ergonomisk utførelse. Lett å bruke.**
- **Unik konstruksjon med vinkelhode**
- **Enkeltvirkende, med returfjær**
- **Kraftige kniver som kan slipes**
- **Muttersplittere leveres med reservekniv, ekstra settskrue og nøkkel for montering av kniven**
- **Leveres standard med en CR400-kupling**
- **To blads design (NC-D-modeller) for å spare tid – mutter splittes fra to sider i en operasjon.**

▼ *Enerpacs hydrauliske muttersplittere – den sikreste og enkleste måten å fjerne rustne og frosne muttere.*



Den sikreste og enkleste måten å fjerne korroderte og fastrustedede muttere



Pumpe og verktøysett

Hydrauliske muttersplittere er tilgjengelige som sett (pumpe, verktøy, manometer, manometerfeste, kuplinger og slanger) for å gjøre det letter å bestille.

Muttersplittere Modellnr.	Handpumpe Modellnr.	Sett Modellnr.
NC1924	P392	STN1924H
NC2432	P392	STN2432H
NC3241	P392	STN3241H



Høytrykkslanger

Enerpac tilbyr en komplett serie hydrauliske slanger av høy kvalitet. Bruk kun originale Enerpac-slanger for å garantere systemets integritet.

Side: 128



GA45GC manometer-adapter

Beskytt deg mot overbelastning av systemet ved ganske enkelt å bestille et delenummer for en forhåndsmontert enhet bestående av manometer, adapter og kupling.

Side: 142

Enkeltvirkende, hydrauliske muttersplittere



Frosne eller rustne muttere

Ofte er muttere vanskelig å fjerne, og selv om det er mulig å fjerne dem med strammeverktøyer, krever det generelt større utstyr og er tidkrevende.

Bruk av skjærevrktøyer eller hammer og meisel kan skade forbindelsens deler, de krever betydelig mer tid til oppsett og bruk, og de kan utgjøre en potensiell sikkerhetsrisiko.

Hydrauliske muttersplittere

Muttersplitting med Enerpac hydrauliske muttersplittere er den sikreste metoden. Det er mindre tidkrevende, og man unngår kostbare skader på forbindelsens komponenter.

Hodets utforming med kraftige meisler tillater splitting av muttere innenfor mange ulike områder. Modellene med to skjær splitter mutteren fra to sider samtidig.

NC STN Serien



Boltstørrelse:

M6 - M48

Sekskantmutterområde:

10 - 75 mm

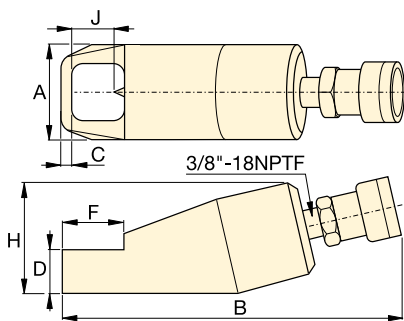
Kapasitet:

49 - 882 kN (5-90 tonn)

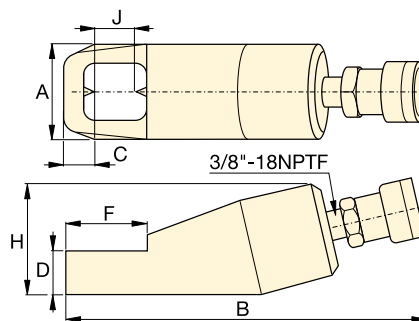
Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar

For muttersplitter modellnr.	Bestillingsnr. for reservelag	
	Bevegelig	Statisk
NC1019	NCB1019	-
NC1924	NCB1924	-
NC2432	NCB2432	-
NC3241	NCB3241	-
NC4150	NCB4150	-
NC5060	NCB5060	-
NC6075	NCB6075	-
NC1924D	NCB1924	NCB1924D
NC2432D	NCB2432	NCB2432D
NC3241D	NCB3241	NCB3241D






Modell med enkeltskjær (NC)



Modell med dobbeltskjær (NC-D)



Boltstørrelse (mm)	Sekskantmutterområde (mm)	Kapasitet tonn (kN)	Oljekapasitet (cm ³)	Modellnummer	Dimensjoner (mm)							 (kg)	
					A	B	C	D	F	H	J		
	M6 - M12	10 - 19	5 (49)	15	NC1019	40	170	7	19	28	48	21	1,2
	M12 - M16	19 - 24	10 (98)	20	NC1924 *	54	191	10	26	40	62	25	2,0
	M16 - M22	24 - 32	15 (147)	60	NC2432 *	64	222	13	29	51	72	33	3,0
	M22 - M27	32 - 41	20 (196)	80	NC3241 *	75	244	17	36	66	88	43	4,4
	M27 - M33	41 - 50	35 (343)	155	NC4150	94	288	21	45	74	105	54	8,2
	M33 - M39	50 - 60	50 (490)	240	NC5060	106	318	23	54	90	128	60	11,8
	M39 - M48	60 - 75	90 (882)	492	NC6075	156	393	26	72	110	181	80	34,1
	M12 - M16	19 - 24	10 (98)	20	NC1924D	54	168	22	25	50	66	26	3,8
	M16 - M22	24 - 32	15 (147)	60	NC2432D	64	275	25	31	65	78	33	5,4
	M22 - M27	32 - 41	20 (196)	80	NC3241D	77	305	31	37	80	90	43	7,2

Bestilling: Maksimal tillatt hardhet som kan splittes er 44HRC. Må ikke brukes på firkantede muttere.

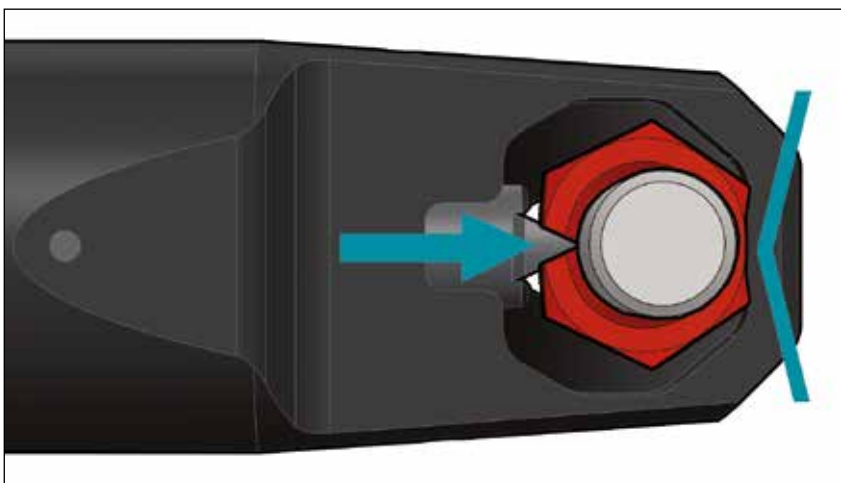
* Tilgjengelig som sett, se anmerking på denne siden 310.

▼ Viser fra venstre til høyre: NSH1927, NSC1927



- NSC-serien med liten innebygget håndpumpe – praktisk for undersjøisk bruk samt arbeid i høyden
- Rask og enkel utskifting av kuttespiss
- Falltestet roterende ankerpunkt og sikkerhetssnor
- Roterende kompositthåndtak for isolasjon av vibrasjoner og slag
- Muttersplitterskjær inkluderer et sett av unbrakonøkler samt følgende reservedeler:
 - reservekniv,
 - festeskruer for reservekniv,
 - reserveinnrettingskrue
- CR400-hundel som standard (NSH).

▼ Den skarpe kuttespissen og det motstående konvekse reaksjonspunktet støtter med effektiv splitting ved å spre mutteren i stedet for å klemme den mot bolten. Dette gjør det lettere å vri på mutteren for det andre kuttet.



Utformet for å imøtekomme utfordringene rundt påboltete flensforbindelser på ledningsrør



NSC-serien med integrert håndpumpe

Drevet av en innebygget hydraulisk håndpumpe, består NSC-serien av brukklare verktøy – du trenger ikke slange, separat håndpumpe eller kuplinger.



Bærekoffert

Muttersplitterskjær (opptil NSH6575) leveres i en bærekoffert som gjør det lett å bære med seg og oppbevare.



Sikkerhetssnor FSC1

Standard sikkerhetssnor medfølger hvert muttersplitterskjær. Inkluderer stålkabel med karabinkroker.



Enkeltvirkende integrerte og hydrauliske muttersplittere



Frosne eller rustne muttere

Ofte er muttere vanskelige å fjerne, og selv om det er mulig å fjerne dem med strammeverktøy, krever det generelt større utstyr og er tidkrevende.

Bruk av skjærevrktøy eller hammer og meisel kan skade forbindelsens deler, de krever betydelig mer tid til oppsett og bruk, og de kan utgjøre en potensiell sikkerhetsrisiko.

Hydrauliske muttersplittere

Muttersplitting med Enerpac sine hydrauliske muttersplittere er den sikreste metoden. Det er mindre tidkrevende, og man unngår kostbare skader på forbindelsens komponenter. Hodets utforming med kraftige meisler tillater splitting av muttere innenfor mange ulike områder.

NSC NSH-serien



Boltstørrelse:

M12 - M48

Sekskantmutterstørrelse:

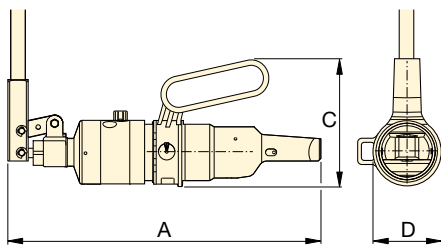
19 – 75 mm

Kapasitet:

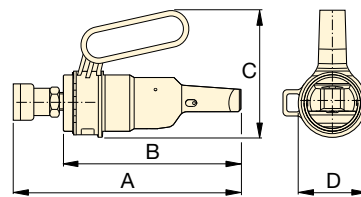
120 – 500 kN

Maksimalt arbeidstrykk:

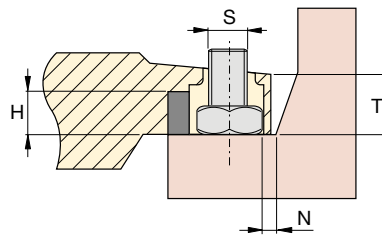
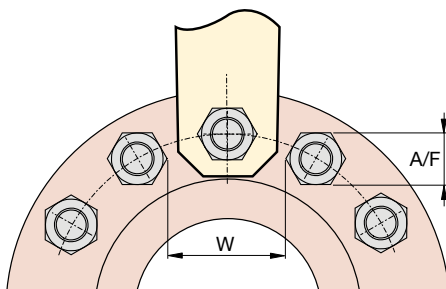
700 bar (NSH-serie)



NSC



NSH



Høytrykkslanger

Enerpac har et komplett utvalg av hydrauliske slanger av høy kvalitet. For å sikre systemets integritet, bør du bare bruke originale Enerpac-slanger.

Side: 128



Verktøy for åpning av skjøter

Flensspredekiler (FS-, FSH- og FSM-serie) sørger for rask og enkel åpning av koblinger ved hjelp av hydraulisk eller mekanisk kraft.

Side: 308

▼ SPESIFIKASJONER FOR MUTTERSPLITTERSKJÆR

Boltstørrelse (mm)	Sekskantmutterstørrelse A/F (mm)	Maksimal kuttekraft tonn (kN)	Oljekapasitet (cm ³)	Modellnummer	Mutter-splittertype	Mål (mm)							Servicesett for reservekniv modellnr. (kg)			
						A	B	C	D	H max.	N min.	S max.		T	W min.	
M12 - M18	19 - 27	12 (120)	–	NSC1927	Integrert pumpe	353	–	152	81	18	11,5	24,5	26,5	53,5	5,8	NSH1927CTK
M16 - M22	24 - 32	15 (150)	–	NSC2432	Integrert pumpe	370	–	152	81	25	9,0	26,6	32,0	57,5	6,3	NSH2432CTK
M12 - M18	19 - 27	12 (120)	46	NSH1927	Hydraulisk	258	213	152	81	18	11,5	24,5	26,5	53,5	3,5	NSH1927CTK
M16 - M22	24 - 32	15 (150)	46	NSH2432		265	220	152	81	25	9,0	26,5	32,0	57,5	4,0	NSH2432CTK
M24 - M30	36 - 46	20 (200)	80	NSH3646		290	239	169	93	34	16,0	39,0	44,0	83,5	6,9	NSH3646CTK
M33 - M42	50 - 65	36 (360)	230	NSH5065		377	322	210	185	45	23,0	49,5	52,0	108,0	10,9	NSH5065CTK
M42 - M48	65 - 75	50 (500)	328	NSH6575		396	345	220	202	54	27,0	61,0	65,0	135,0	24,5	NSH6575CTK

Bestillingsmerknader: Maksimal tillatt hardhet for splitting er ASTM A194 Gr 2H. Skal ikke brukes på firkantede mutre eller rustfritt stål.

▼ Vist: NSH31 med NSPH3, NSH41 med NSPH4



- Designet for å passe til standard BS/ANS-flenser
- Målestokk for bladplassering for å eliminere boltskade
- Justerbar kuttedybde
- Ergonomisk designet og plassert håndtak
- Krafthoder med kutteblad kan brukes om hverandre
- Enkeltvirkende krafthode med fjærretur (NSPH)
- Dobbeltvirkende krafthode (NSPH- D) for undersjøisk bruk
- Muttersplittere leveres med reservekniv, ekstra settskrue og nøkkel for montering av kniven
- CR400-hunndel som standard på NSPH
- CR400- + CH604-kuplinger som standard på NSPH-D.

ATEX-sertifisert

- Alle NSH-verktøy er CE – ATEX-sertifisert.

Allsidig, pålitelig og problemfri drift



Målestokk for Bladplassering

Krafthodet kan justeres for å forhåndsinnstille bladets kutteavstand, slik at du unngår skade på boltgjengene når

mutteren kuttes.

Målestokken for bladplassering kan brukes med følgende bolt- og mutter typer:

- Unifiserte (UN) boltgjenger med kraftige sekskantede mutre
- Metriske (M) boltgjenger med standard sekskantede mutre.



Håndpumper i stål

Tohastighets håndpumpene P80- og P84 er ideelle til drift av muttersplitterskjær. P84 kan brukes med dobbeltvirkende verktøy.

Side: 78



Høytrykkslanger

Enerpac tilbyr en komplett serie hydrauliske slanger av høy kvalitet. Bruk kun originale Enerpac-slanger for å garantere systemets integritet.

Side: 128

Enkelt- og dobbeltvirkende hydrauliske muttersplittere



Hydrauliske muttersplittere

Disse hydrauliske muttersplittere er det ideelle verktøyet for å fjerne fastsittende eller korroderte mutre, og slik eliminere behovet for utrygg sliping eller flammeskjæring.

De er utformet med en enkeltvirkende fjærretursylinder og har et låsbart håndtak som kan roteres 360 grader. Dermed forbedres operatørens sikkerhet.

De kraftige bladene er også enkle å fjerne ved behov for et nytt kutteblad.

Operatørsikkerhet

For å forbedre operatørsikkerheten er et ergonomisk, justerbart håndtak tilgjengelig for enkel montering på muttersplitterskjæret. Dette lettvekts og pålitelige tilbehøret kan forhindre personskader, som en inneklemt finger, ved å eliminere behovet for å holde fast i selve verktøyet.

ATEX-sertifisert: Ex II 2 G c T6

Disse muttersplitterskjærene er testet og sertifisert å samsvare med ATEX-forordningen 94/9/EU. Eksplosjonsbeskyttelsen gjelder utstyrgruppe II, utstyrskategori 2 (farlig soneområde 1), i omgivelser hvor luften inneholder gass og/eller støv.

NSH-serien



Boltstørrelse:

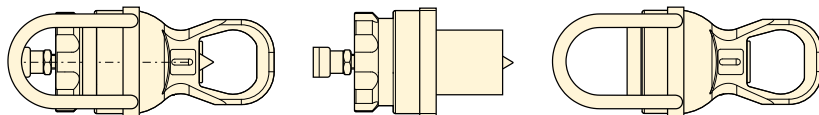
M45 - M90

Sekskantmutterstørrelse:

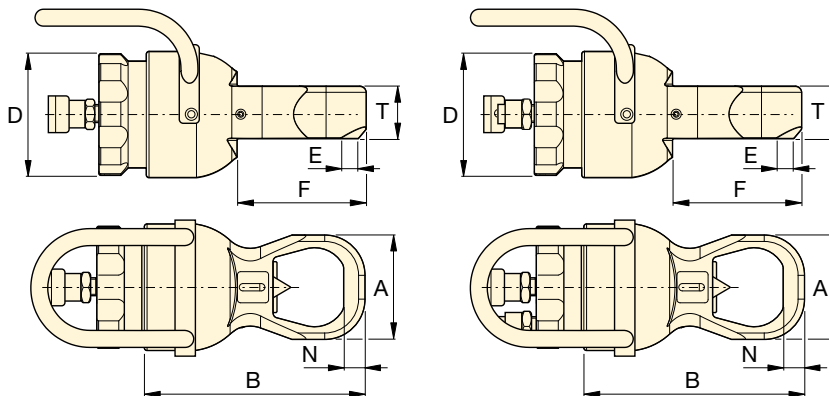
70 - 130 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Komplett muttersplitterskjær = Krafthode (NSPH) + Kuttehode (NSH)



NSPH + NSH

NSPH-D + NSH



Verktøy for åpning av skjøter

Flensspredekiler (FS-, FSH- og FSM-serie) sørger for rask og enkel åpning av koblinger ved hjelp av hydraulisk eller mekanisk kraft.

Side: 308

For krafthode med modellnr.		Servicesett for reservekniv modellnr.
NSPH3	NSPH3D	NSPH3CTK
NSPH4	NSPH4D	NSPH4CTK

▼ SPESIFIKASJONER FOR MUTTERSPLITTERSKJÆR

Boltstørrelse (mm)	Sekskantmutterstørrelse (mm)	Maksimal kuttekraft tonn (kN)	Oljekapasitet (cm ³)	Modellnumre for muttersplitterskomponenter				Mål (mm)							Kutte- + krafthode (kg)	
				Kuttehode	Krafthode	Enkeltvirkende	Dobbeltvirkende	A	B	D	E	F	N	T		
M45 - M52	70 - 80	105 (1025)	550	NSH31	20	NSPH3	NSPH3D	22	132	308	190	7	189	28	81	42
M45 - M56	70 - 85	105 (1025)	550	NSH32	21	NSPH3	NSPH3D	22	145	323	190	15	200	30	81	43
M45 - M64	70 - 95	105 (1025)	550	NSH33	22	NSPH3	NSPH3D	22	160	331	190	11	200	32	81	44
M45 - M70	70 - 100	105 (1025)	550	NSH34	22	NSPH3	NSPH3D	22	174	342	190	11	204	35	81	44
M76 - M80	110 - 115	178 (1733)	1100	NSH41	32	NSPH4	NSPH4D	38	189	365	235	4,5	230	36	111	70
M76 - M90	110 - 130	178 (1733)	1100	NSH42	44	NSPH4	NSPH4D	38	219	393	235	3	246	36	111	82

Bestillingsmerknader: Maksimal tillatt hardhet for splitting er ASTM A194 Gr 2H.

Skal ikke brukes på firkantede mutre eller rustfritt stål.

▼ Vist: FF120



- Gjør overflatebehandlingen enkel – hånddrevet maskinverktøy som kan settes opp hvor som helst, uten at det behøves luft, elektrisitet eller hydraulisk kraft
- Lett og bærbar (15 kg i oppbevaringsboks)
- Justerbart skjærehode for behandling av flate rørflensoverflater for rør med flensoverflater med utvendig diameter på 25,4 - 304,8 mm [1 - 12 tommer]
- Flenser som kan byttes, for beslag med innvendig diameter på 25,4 - 152,4 mm [1-6 tommer] gjør at brukeren kan jobbe på mange ulike flenser med minimal oppsettstid mellom hver
- Ledeskruer som kan byttes, egnet til behandling av skadet forhøyet overflate eller flat overflate (FF) flenser
- Verktøyenhet med egne utvidbare flenssentre gir virkelig konsentrisk drift.



Sikker, effektiv og presis behandling av flate rørflensoverflater



Kommer i bæreeske med hjul

Modellen FF120 kommer som bærbar sett, kun 15 kg. Kan transporteres, settes opp og betjenes av én enkelt tekniker.

Inkludert i settet:

FFL-sett med plasseringsstykker, O-ringer og forlengelser.

FSS-sett med mateskrue og mutter 1/2"-20 UN for ujevne overflater Ra 1,6 - 2,4 µ.

FSF-sett med mateskrue og mutter 1/2"-11 UNF for ujevne overflater Ra 3,2 - 6,3 µ.



Verktøy for åpning av skjøter

FSC-, **FSH** og **FSM**-seriene –

Parallele sprengkiler for rask og enkel åpning av skjøter ved hjelp av hydraulisk eller mekanisk kraft.

Side: 308



Verktøy for festing av skjøter

Rett opp vridninger og skjjevheter uten ekstra belastning på rørledningene med flensjusteringsverktøyene i **ATM**-serien.

Side: 306



Kontrollert tiltrekking

Bruk Enerpacs bolteverktøy for tetting av skjøter ved ønsket moment eller spenning:

E-Serien manuelle

momentforstærkere, **S**-, **W**, **RSL**, **DSX** og **HMT**-serien hydrauliske momenttrekkere eller **GT**, **HM** og **EAJ**-serien hydrauliske boltestrekkere.

Side: 211

◀ Enerpacs FF120 brukt til å behandle en rørflens.

QuickFace – Mekanisk overflateverktøy for rørfrens



Enerpac QuickFace, mekanisk overflateverktøy for flens

Bærbart, hånddrevet verktøy som gjør selv rørfrensene som er aller vanskeligst å nå tilgjengelige på en sikker og enkel måte.

Enklere overflatebehandling

En enkel og kostnadseffektiv løsning FF120 gjør det som normalt er en tomannsjobb med tungt utstyr, kompressorer og flyttbare generatorer, til en enmannsjobb. FF120 har ledeskruer som kan byttes, som gjør den egnet til behandling av skadede flate flensoverflater eller forhøyde flensoverflater – i henhold til de høyeste sikkerhetsstandarder. FF120 er ikke egnet for lensflensflenser eller RTJ-flenser.

Etter at du har valgt riktig ledeskruer for arbeidet, settes verktøyet hoveddel inn i enden av røret og sentrerer seg selv med justerbare plasseringsstykker, slik at driften blir virkelig konsentrisk.

Verktøymarmen roteres så for hånd ved hjelp av en skruedrev-mekanisme, slik at overflaten blir spiralformet, som en gramfonplate. Verktøyet kan justeres med en kalibrert sleide, for innstilling av skjæredybde og riktig overflateresultat.

Overflatekvalitet og nøyaktighet

En sagtakket overflate med 30-55 sporper tomme og, som resultat, en grovhet på mellom Ra 3,2-12,5 μ (125-500 mikrotommer). FF120 har samme presisjon og gir samme overflatekvalitet som kraftforsynte maskiner gjør.

Kostnadseffektiv løsning

Liten og såpass lett å flytte på at den kan bli en permanent del av arbeidsutstyret ditt. Enerpacs FF120 er den perfekte løsningen på alle dine problemer knyttet til overflatebehandling ved små diametere.

For flere Mekanisk overflateverktøy for rørfrens se side 375.

FF serien



Diameterspenn for flensrørskjæring:

Ø 25 - 305 mm / 1 - 12"

Spennområde for indre rørbeslag:

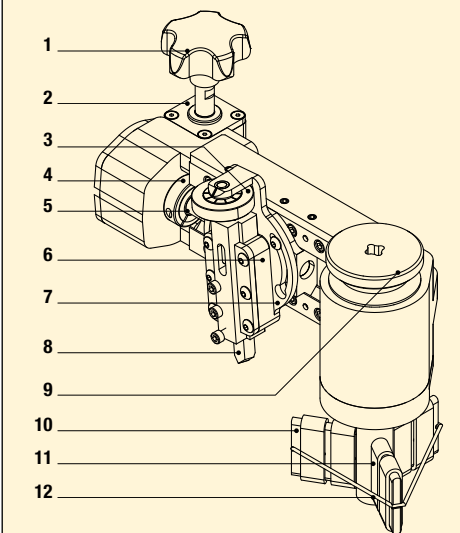
Ø 25 - 152 mm / 1 - 6"

Ujevnhet for skjæreresultat:

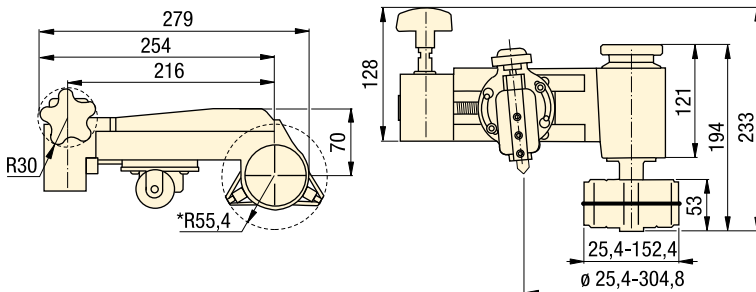
Ra 3,2 - 12,5 μ



- Hånddrevet verktøy for kaldt arbeid – ingen krav om ekstern kraft eller tillatelse for varmarbeid.
- Kalibrert tverrsleide for nøyaktig kontroll med skjæringen.
- Justerbart skjærehode for behandling av flate rørfrens overflater for rør med flensoverflater med utvendig diameter på 25,4 - 304,8 mm
- Ledeskruer som kan byttes gjør det mulig å velge overflatebehandling mellom Ra 3,2-12,5 μ .
- Bruker standard 3/8" eller 10 mm verktøystål.
- Utvalg av flenser som kan byttes, gjør at verktøyet kan behandle rør med indre diameter på mellom 25,4 - 152,4 mm (1 - 6 tommer).
- Verktøyet hoveddel har flenssentre som utvider seg i borehullet, noe som gir konsentrisk og nøyaktig oppsett.



- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 Matebryter | 7 Svivelsleide |
| 2 Utstyrsboks | 8 HSS 3/8" hardmetallskjær |
| 3 Justeringsbryter for skjæredybde med indikator: 0,127 mm (.005 tom.) per merke | 9 Spindellåsebryter |
| 4 Låsering | 10 Plasseringsforlengelser |
| 5 Lede-/mateskruer | 11 Justerbare plasseringsstykker |
| 6 Verktøyblokk | 12 O-Ring |



▼ UTVALGSSKJEMA

* uten plasseringsforlengelser

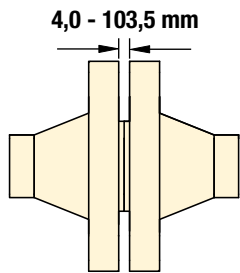
Spennområde for skjære-diameter		Spennområde for diameter på indre rørbeslag		Grovhet i skjæreresultat	Modellnummer	
(mm)	(tommer)	(mm)	(tommer)	(Ra μ)		
25,4 - 304,8	1,0 - 12,0	25,4 - 152,4	1,0 - 6,0	3,2 - 12,5	FF120	6,8

▼ Enerpacs FF120 QuickFace har samme presisjon og kvalitet som kraftforsynte maskiner.



Equalizer™ seriens patenterte flensspredere er utviklet for å forenkle vedlikeholdet av flensforbindelser. Det er ikke lenger nødvendig å bruke tau og taljer, spaker, taljer, vinsjer eller hammere ved åpning av flenser. Det finnes et sikkert, raskt og effektivt alternativ – Equalizer™ spredere.

SWi spredekiler for flens:



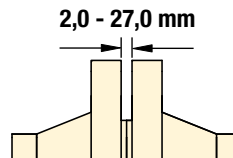
En innovativ spredekile for bruk på små, mellomstore eller store flensforbindelser med en minste tilgangsåpning på 4 mm. SWi-serien har ATEX-godkjente løsninger.

SWi-serien har satt nye standarder for åpning av flensforbindelser på en kraftfull, effektiv og sikker måte. Verktøyet har følgende funksjoner og fordeler:

- Bredere åpning - bruk av standard trappeblokktilbehør gir SWi-serien gir over 30% større flensåpning enn et tradisjonelt SW-verktøy.
- Enestående kraft - verktøyene har inntil 240 kN åpningskraft når de brukes i par, hvilket gir ekstra tillit under åpningsoperasjoner.
- Smalere kjever - SWi5T verktøyene er kun 50 mm brede for å få bedre plass mellom flensboltene.
- Fullt roterbart håndtak - håndtaket dreier 360 grader rundt kilehodet, slik at SWi-verktøyet kan brukes komfortabelt i alle retninger.
- Enklere vedlikehold - sluttbrukeren vil like det enkle vedlikeholdet av disse verktøyene. Den medfølgende sekskantnøkkelen og en totrinns prosess er alt som kreves for å demontere og montere verktøyene.
- Ingen klempunkter - SWi-serien er utformet for å eliminere klempunkter for fingre.

Spredeverktøyene bruker mekaniske og hydrauliske prinsipper for å atskille flenser, og kan åpne små, mellomstore og store flensforbindelser. Valget av verktøy skjer på basis av tilgangsåpningen mellom flensflatene, flensstørrelsen og tilgjengelig plass.

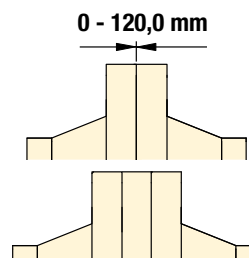
MG flensspredere:



Et mekanisk verktøy for lavtryksflenser med små diametere og en minste tilgangsåpning på 2 mm.

Det bærbare og fleksible verktøyet til bruk for mindre lavtryksflensforbindelser, kan monteres i to ulike konfigurasjoner, slik at det får dobbelt så stort bruksområde som et tradisjonelt verktøy. Verktøyet låses på flensforbindelsen av en stang som sikrer at sprederen ikke faller av.

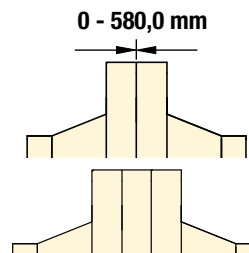
SG flensspredere:



En unik flensspreder som er ideell der hvor det ikke finnes noen tilgangsåpning, eller hvor det finnes et avstandsstykke, en wafer eller en butterflyventil mellom flensene.

Equalizer-seriens unike Secure-Grip verktøyer sprer ved å låse seg fast i flensbolthullene og dra flensflatene fra hverandre. Secure Grip flensspredere er låst fast på flensen når den er under belastning, og kan derfor sies å være verdens sikreste flensspredere.











VC ventilbytteverktøyer:



VC-serien bruker samme teknologi som SG flensspredere, og er utviklet for å fjerne ventiler.

Ventilbytteverktøyene i Equalizer™ VC-serien er laget for gjøre det lettere å ta av ventiler, spades/spacers eller pakninger fra store flensforbindelser. Spennet på dette verktøyet er større enn på en standard Secure-Grip flensspreder, og kan justeres for å gi verktøyet flere bruksområder.

Verktøy for vedlikehold av flenser – Oversikt

Kapasitet (kN)	Åpningsavstand (mm)	Verktøytype og funksjon	Serie	Side
77 - 240	4 - 103	Flensåpningsverktøy og sett Spredekiler for flenser	SWi	 320 ▶
140 - 240	6 - 103	Flensåpningsverktøy og sett Spredekiler for flens, ATEX-sertifisert	SWi	 322 ▶
37 - 150	0 - 115	Flensåpningsverktøy og sett Hydrauliske og mekaniske	SG	 324 ▶
180 - 250	0 - 120	Flensåpningsverktøy og sett Hydraulisk	SG	 326 ▶
100	0 - 580	Flensåpningsverktøy og sett Secure Grip ventilbytteverktøy, hydraulisk	VC	 328 ▶
68	2 - 27	Flensåpningsverktøy og sett Mekanisk	MG	 330 ▶
100	570 - 0	Flensdrager Hydraulisk	FC	 331 ▶
40 - 270	42 - 65	Flensinnrettingsverktøy og sett Flensinnrettingsverktøy for vindturbintårn Hydraulisk og mekanisk	TFA	 332 ▶
0,3 - 1,0 ltr 2-hastigheter	–	Lukket hydraulisk håndpumpe Standard og ATEX-sertifiserte	HP	 333 ▶
2 - 6 m	–	Hydraulikkslanger Standard og ATEX-sertifiserte	144 302	 333 ▶

▼ SWi5TI-S



SWi Serien

SPREDEKILER

Utvidelseskraft:

77,0 - 240,0 kN

Åpningsavstand:

4,0 - 103,5 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar *

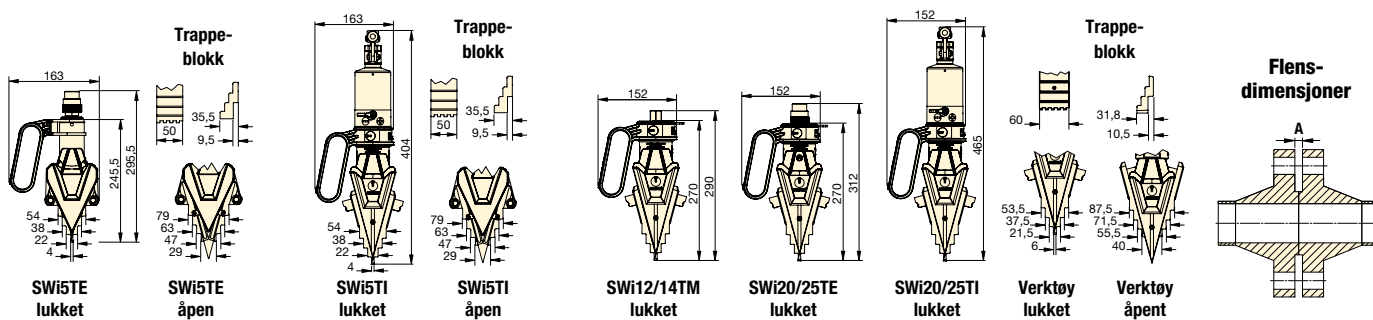
* Kun relevant for hydrauliske verktøy

- Praktisk, bærbar og lett
- Dreibart håndtak for å gjøre horisontal eller vertikal åpning lettere
- Avtakbart håndtak for bedre tilgang
- Ingen klempunkter for fingre
- Større trinndybde på øvre trinn
- Sikkerhetssnor – 1,0 m lang
- For å oppnå større styrke og pålitelighet er viktige komponenter smidd
- Rask demontering og montering
- Smale tenner i kjeften - bedre verktøylitasje.



Forsiktig

Minst to flensspredere må brukes ved åpning av flensforbindelser. Da kan åpningen holdes lik over hele flensflaten.



Modellnummer Verktøysett	Type	Maksimal åpnings- kraft per verktøy (kN)	Maksimal åpning * (mm)	Flens- dimensjoner Minste tilgangs- åpning A (mm)	Kjeft- bredde (mm)	Verktøy vekt (kg)	Sett, vekt (kg)	Koffert mål (mm)	Verktøy- nummer
SWi5TE-S	Ekstern hydraulikk	77,0	101,0	4,0	50,0	5,2	8,7	580 x 340 x 180	SWi5TE
SWi5TE-T	Ekstern hydraulikk	77,0	101,0	4,0	50,0	5,2	14,4	580 x 340 x 180	SWi5TE
SWi5TI-S	Integrert hydraulikk	77,0	101,0	4,0	50,0	7,0	10,5	580 x 330 x 180	SWi5TI
SWi1214TMSTDSPB	Mekanisk	140,0	103,5	6,0	60,0	6,2	13,0	580 x 330 x 165	SWi12/14TM
SWi2025TEMINSPB	Ekstern hydraulikk	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	11,6	580 x 330 x 165	SWi20/25TE
SWi2025TESTDSPB	Ekstern hydraulikk	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	20,7	920 x 500 x 205	SWi20/25TE
SWi2025EMAXSPB	Ekstern hydraulikk	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	33,0	920 x 500 x 205	SWi20/25TE
SWi2025TISTDSPB	Integrert hydraulikk	240,0	103,5	6,0	60,0	8,5	13,8	580 x 330 x 165	SWi20/25TI

* Ved bruk av trappeblokker.

SWi5TE - Hydraulisk spredekile for flens

SWi5TE-S - SWi5TE S sett



- 1 x SWi5TE flensspreder
- 1 x standard sikkerhetsblokk
- 1 x snor
- 1 x formstøpt bærekoffert av plast med beskyttende skuminnsett

SWi5TE-T - SWi5TE T sett



- 2 x SWi5TE flensspredere
- 2 x standard sikkerhetsblokker
- 2 x snorer
- 1 x formstøpt bærekoffert av plast med beskyttende skuminnsett

1640016-01 - SWi5TE trappeblokksett



- 1 x par SWi5TE trappeblokker
- 2 x M6 CSK sekskantskruer
- 2 x holdeskiver
- 1 x SWi5TE stor sikkerhetsblokk
- 2 x unbrakonøkkel

SWi12/14TM - Mekanisk spredekile til flens

SWi1214TMSTDSPB - SWi12/14TM STD sett



- 1 x SWi12/14TM flensspreder
- 1 x momenttrekker med 22 mm pipe
- 1 x sett sikkerhetsblokker
- 1 x par trappeblokker
- 1 x snor
- 1 x unbrakonøkkel
- 1 x formstøpt bærekoffert av plast

SWi20/25TE - Hydraulisk spredekile til flens

SWi2025TEMINSPB - SWi20/25TE MIN sett



- 1 x SWi20/25TE flensspreder
- 1 x sett sikkerhetsblokker
- 1 x par trappeblokker
- 1 x snor
- 1 x unbrakonøkkel
- 1 x formstøpt bærekoffert av plast

SWi2025TESTDSPB - SWi20/25TE STD sett



- 1 x SWi20/25TE flensspreder
- 1 x 700 bar hydraulikkslange, 2 m med 90° kne
- 1 x 700 bar HP350S enkeltport lukket håndpumpe med manometer
- 1 x sett sikkerhetsblokker
- 1 x par trappeblokker
- 1 x snor
- 1 x unbrakonøkkel
- 1 x formstøpt bærekoffert av plast

SWi2025TEMAXSPB - SWi20/25TE MAX sett



- 2 x SWi20/25TE flensspredere
- 2 x 700 bar hydraulikkslanger, 2 m med 90° kne
- 1 x 700 bar HP350D lukket håndpumpe med dobbelt port og manometer
- 2 x sett sikkerhetsblokker
- 2 x par trappeblokker
- 2 x snorer
- 2 x unbrakonøkler
- 1 x formstøpt bærekoffert av plast

SWi5TI - Integrrert hydraulisk spredekile for flens

SWi5TI-S - SWi5TI S sett



- 1 x SWi5TI flensspreder
- 1 x standard sikkerhetsblokk
- 1 x snor
- 1 x formstøpt bærekoffert av plast med beskyttende skuminnsett

1640016-01 - SWi5TE trappeblokksett



- 1 x par SWi5TE trappeblokker
- 2 x M6 CSK sekskantskruer
- 2 x holdeskiver
- 1 x SWi5TE stor sikkerhetsblokk
- 2 x unbrakonøkkel

SWi20/25TI - Integrrert hydraulisk spredekile til flens

SWi2025TISTDSPB - SWi20/25TI STD sett



- 1 x SWi20/25TI flensspreder
- 1 x sett sikkerhetsblokker
- 1 x par trappeblokker
- 1 x snor
- 1 x unbrakonøkkel
- 1 x bærestropp
- 1 x formstøpt bærekoffert av plast

▼ SWi20/25TEEX



SWi Serien



ATEX-SERTIFISERTE
FLENSSPREDERE

Utvidelseskraft:

140,0 - 240 kN

Åpningsavstand:

6,0 - 103,5 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar *

* Kun relevant for hydrauliske verktøy

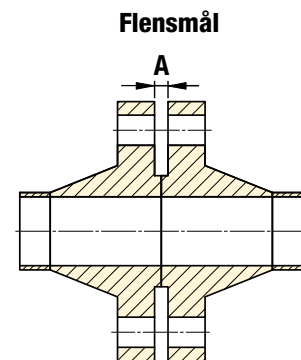
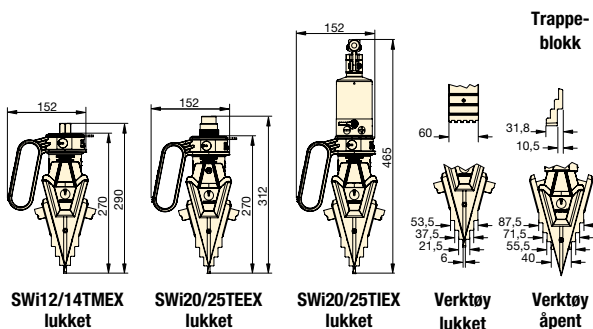
- ATEX-sertifisert
- Praktisk, bærbar og lett
- Dreibart håndtak for å gjøre horisontal eller vertikal åpning lettere
- Avtakbart håndtak for bedre tilgang
- Ingen klempunkter for fingre
- Større trinndybde på øvre trinn
- Sikkerhetssnor – 1,0 m lang
- For å oppnå større styrke og pålitelighet er viktige komponenter smidd
- Rask demontering og montering
- Smale tenner i kjeften - bedre verktøylitasje.



Forsiktig

Minst to flensspredere må brukes ved åpning av flensforbindelser. Da kan åpningen holdes lik over hele

flensflaten.



Modellnummer Verktøysett	Type	Maksimal åpnings- kraft per verktøy (kN)	Maksimal åpning * (mm)	Flens- dimensjoner Minste tilgangs- åpning A (mm)	Kjeft- bredde (mm)	Verktøy vekt (kg)	Sett, vekt (kg)	Koffert mål (mm)	Verktøy- nummer
SWi1214TMSTDEX	Mekanisk	140,0	103,5	6,0	60,0	6,2	17,0	580 x 400 x 180	SWi12/14TMEX
SWi2025TEMINEX	Ekstern hydraulikk	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	15,0	580 x 400 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TESTDEX	Ekstern hydraulikk	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	27,5	680 x 560 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TEMAXEX	Ekstern hydraulikk	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	38,8	930 x 600 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TISTDEX	Integrert hydraulikk	240,0	103,5	6,0	60,0	8,5	17,5	580 x 400 x 180	SWi20/25TIEX

* Ved bruk av trappeblokker.

SWi12/14TMEX - ATEX-sertifisert mekanisk spredkile for flens



II 2G Ex h IIB T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T85°C Db

SWi1214TMSTDEX - SWi12/14TMEX STD sett



1 x SWi12/14TMEX flensspreder
1 x ATEX momenttrekker med 22 mm pipe
1 x sett sikkerhetsblokker
1 x par trappeblokker
1 x snor
1 x unbrakonøkkel
1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

SWi20/25TEEX - ATEX-sertifisert hydraulisk spredkile for flens



II 2G Ex h IIB T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db

SWi2025TEMINEX - SWi20/25TEEX MIN sett



1 x SWi20/25TEEX flensspreder
1 x sett sikkerhetsblokker
1 x par trappeblokker
1 x snor
1 x unbrakonøkkel
1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

SWi20/25TIEX - ATEX-sertifisert integrert hydraulisk spredkile for flens



II 2G Ex h IIB T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db

SWi2025TISTDEX - SWi20/25TIEX STD sett



1 x SWi20/25TIEX flensspreder
1 x sett sikkerhetsblokker
1 x par trappeblokker
1 x snor
1 x unbrakonøkkel
1 x bærestropp
1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

SWi2025TESTDEX - SWi20/25TEEX STD sett



1 x SWi20/25TEEX flensspreder
1 x 700 bar ATEX hydraulikkslange, 2 m med 90° kne
1 x 700 bar HP350S ATEX enkeltport lukket håndpumpe med manometer
1 x sett sikkerhetsblokker
1 x par trappeblokker
1 x snor
1 x unbrakonøkkel
1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

SWi2025TEMAXEX - SWi20/25TEEX MAX sett



2 x SWi20/25TEEX flensspredere
2 x 700 bar ATEX hydraulikkslange, 2 m med 90° kne
1 x 700 bar HP550D ATEX lukket håndpumpe med dobbelt port og manometer
2 x sett sikkerhetsblokker
2 x par trappeblokker
2 x snorer
2 x unbrakonøkler
1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts



Disse verktøyene er utformet for bruk i potensielt eksplosjonsfarlige omgivelser, som er:

- Gruppe II (utstyr ikke beregnet på gruedrift)
- Utstyr **kategori 2** hvor eksplosjonsfare trolig vil oppstå under normal drift
- Kan brukes i **sone 1 og 2** i omgivelser med eksplosiv gass og i **sone 21 og 22** i omgivelser med eksplosiv støv
- **Gass G** eller **Støv D** med beskyttelsestypen **Ex h** for ikke-elektrisk utstyr
- Egnet for bruk med **Gruppe IIB** gasser og damper (etylengruppen) og **Gruppe IIIC** støv (ledende støv)
- For hydrauliske verktøyer betyr **T5** at minste antenningstemperatur for gass eller damp **>100°C**; **T100°C** betyr at minste antenningstemperatur for en støvsøy **≥150°C** og minste antenningstemperatur for et 5 mm støvlag **≥ 175°C**
- For mekaniske verktøyer betyr **T6** at minste antenningstemperatur for gass eller damp **>85°C**; **T85°C** betyr at minste antenningstemperatur for en støvsøy **≥127,5°C** og minste antenningstemperatur for et 5 mm støvlag **≥ 160°C**.

Disse verktøyene er utformet og produsert i henhold til følgende innførte og harmoniserte europeiske standarder:

- **EN ISO 80079-36:2016** Eksplosjonsfarlige omgivelser - Del 36: Ikke-elektrisk utstyr for eksplosjonsfarlige omgivelser - Grunnleggende metoder og krav;
- **EN ISO 80079-37:2016** Eksplosjonsfarlige omgivelser - Del 37: Ikke-elektrisk utstyr for eksplosjonsfarlige omgivelser - ikke-elektrisk beskyttelsestype for konstruksjonsmessig sikkerhet "c", kontroll med antennelseskilder "b", nedsenkning i væsker "k":

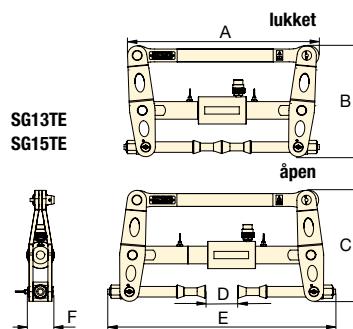
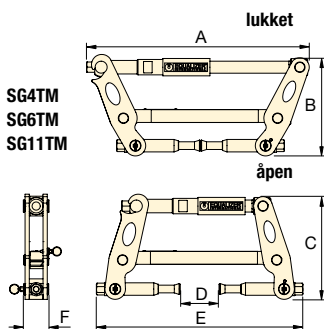
▼ SG11TM



- Til bruk på alle flensstyper med boltehull fra 17,5 mm til 62,0 mm
- Unik teknologi med ekspanderende krage
- Det kreves liten eller ingen tilgangsåpning
- Sikker låsemekanisme via boltehull.

FORDELER VED BRUK

- Tidsbesparende og brukervennlig
- Målbar og kontrollert flensåpningskraft
- Praktisk talt universell, da Secure-Grip flenssprederen dekker ANSI-, DIN-, SPO-, ASME-, API- og BS-flenser.



Bruksområder

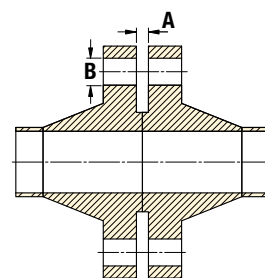
For en detaljert beskrivelse av bruksområder henviser vi til Secure-Grip brukerinstruksjonsark for mekaniske og hydrauliske verktøyer.



Forsiktig

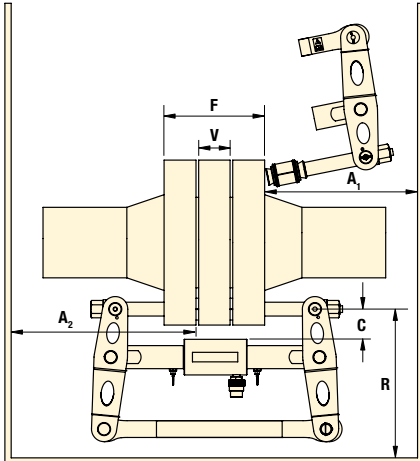
Minst to flensspredere må brukes ved åpning av flensforbindelser. Da kan åpningen holdes lik over hele flensflaten.

Flensmål



Modellnummer Verktøysett	Type*	Maksimal åpnings- kraft per verktøy (kN)	Maksimal åpning (mm)	Flensmål (mm)		Verktøymål (mm)						Verktøy vekt (kg)	Sett, vekt (kg)	Koffert mål (mm)	Verktøy- nummer
				Minste tilgangs- åpning A	Bolte- hull- diameter B	A	B	C	D	E	F				
SG4TMSTD	M	37,0	75	0	17,5 - 23	398	190	182	75	385	48	4,5	12,8	520x375x165	SG4TM
SG6TMSTD	M	60,0	80	0	24 - 30	468	245	252	80	444	52	7,5	16,0	640x540x165	SG6TM
SG11TMSTD	M	110,0	90	0	30 - 39	516	250	263	90	462	60	10,5	20,0	640x540x165	SG11TM
SG13TESTD	H	130,0	115	0	38 - 49	516	303	314	115	630	72	21,5	40,5	890x570x165	SG13TE
SG15TESTD	H	150,0	100	0	47,5 - 62	600	346	380	100	720	80	26,0	45,0	890x570x165	SG15TE

* M = Mekanisk
H = Hydraulisk



Utveldelseskraft:
37,0 - 150,0 kN

Åpningsavstand:
0 - 115 mm

Maksimalt driftstrykk:
700 bar *

* Kun relevant for hydrauliske verktøy

SG
Serien



Modellnummer	Flensforbindelsens tykkelse F			Tykkelse ventil / avstandsstykke V			Flensklaring C		Radial avstand R		Aksial avstand (for installasjon) A ₁		Aksial avstand (for installasjon) A ₂		Verktøynummer
	Min. (mm)	Maks. (mm)	Målt: Fra / til	Min. (mm)	Maks. (mm)	Målt: Fra / til	Maks. (mm)	Målt: Fra / til	Min. (mm)	Målt: Fra / til	Min. (mm)	Målt: Fra / til	Min. (mm)	Målt: Fra / til	
SG4TMSTD	60	185		0*	45*		50		170		170		200		SG4TM
SG6TMSTD	60	210	Utvendig flensflate/ Utvendig flensflate	0*	50*	Innvendig flensflate/ Innvendig flensflate	55	Bolthull-sirkel / Største OD av ventil/ avstandsstykke	230	Boltehull-sirkel/ nærmeste hindring	200	Utvendig flensflate/ Nærmeste hindring	234	Flensens indre flate/ nærmeste hindring	SG6TM
SG11TMSTD	96	240		60	240		223		258		SG11TM				
SG13TESTD	120	310		70	280		310		260		SG13TE				
SG15TESTD	140	400		80	370		380		315		SG15TE				

* Sett med kort kragholder (SCH) finnes, som kan øke bruksområdene.

SG4TM MEKANISK VERKTØYSETT



- 1 x SG4TM verktøy
- 1 x 150 mm Vernier-kaliper
- 1 x 3/8" momenttrekker og 16 mm pipe
- 1 x sikkerhetsblokk
- 2 x M16 (5/8") krager
- 2 x M20 (3/4") krager
- 1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

SG6TM MEKANISK VERKTØYSETT



- 1 x SG6TM verktøy
- 1 x 150 mm Vernier-kaliper
- 1 x 3/8" momenttrekker og 21 mm pipe
- 1 x sikkerhetsblokk
- 2 x M24 (7/8") krager
- 2 x M27 (1") krager
- 1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

SG11TM MEKANISK VERKTØYSETT



- 1 x SG11TM verktøy
- 1 x 150 mm Vernier-kaliper
- 1 x 1/2" momenttrekker og 24 mm pipe
- 1 x sikkerhetsblokk
- 2 x M30 (1-1/8") krager
- 2 x M33 (1-1/4") krager
- 2 x M36 (1-3/8") krager
- 1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

SG13TE HYDRAULISK VERKTØYSETT



- 1 x SG13TE verktøy
- 1 x 700 bar HP550S enkeltport lukket håndpumpe med manometer
- 1 x 700 bar hydraulikkslange, 2 m
- 1 x 150 mm Vernier-kaliper
- 1 x 1/2" fleksibelt håndtak firkant-drivtapp
- 1 x 30 mm pipe
- 1 x sikkerhetsblokk
- 2 x M39 (1-1/2") krager
- 2 x M42 (1-5/8") krager
- 2 x M45 (1-3/4") krager
- 1 x Aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

SG15TE HYDRAULISK VERKTØYSETT



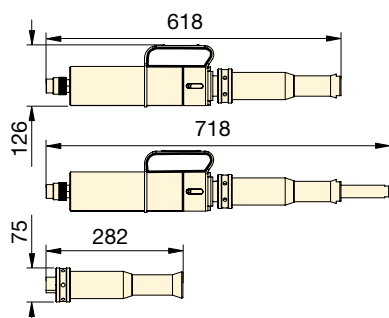
- 1 x SG15TE verktøy
- 1 x 700 bar HP550S enkeltport lukket håndpumpe med manometer
- 1 x 700 bar hydraulikkslange, 2 m
- 1 x 300 mm Vernier-kaliper
- 1 x 1/2" fleksibelt håndtak firkant-drivtapp
- 1 x 36 mm pipe
- 1 x sikkerhetsblokk
- 2 x M48 (1-7/8") krager
- 2 x M52 (2") krager
- 2 x M56 (2-1/4") krager
- 1 x Aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

▼ SG18TE & SG25TE

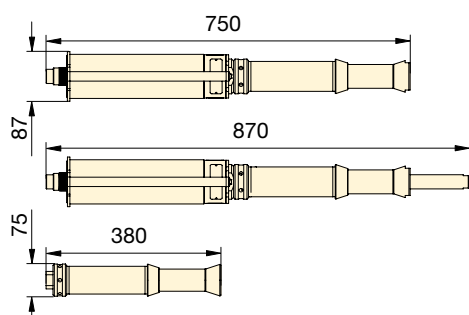


- Kan brukes til større flenser
- Drives av ekstern håndpumpe
- Passer boltehull fra 59,5 mm til 108 mm.

SG18TE



SG25TE



Bruksområder

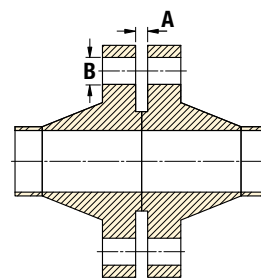
For en detaljert beskrivelse av bruksområder henviser vi til Secure-Grip brukerinstruksjonsark for linjemonterte hydrauliske verktøyer.



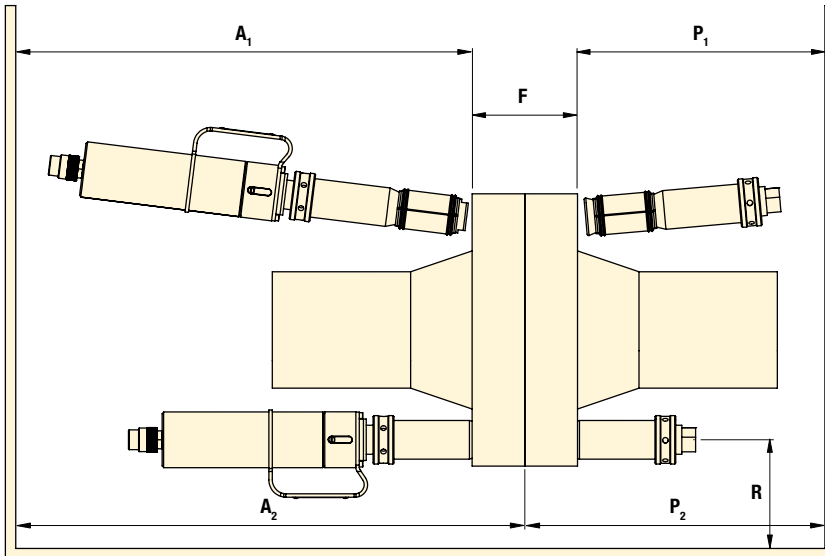
Forsiktig

Minst to flensspredere må brukes ved åpning av flensforbindelser. Da kan åpningen holdes lik over hele flensflaten.

Flensmål



Modellnummer Verktøysett	Type	Maksimal åpnings- kraft per verktøy (kN)	Maksimal åpning (mm)	Flensmål (mm)		Verktøy vekt (kg)	Sett, vekt (kg)	Koffert mål (mm)	Verktøy- nummer
				Minste tilgangs- åpning A	Boltehull- diameter B				
SG18TESTD	Hydraulisk	180,0	100	0	59,5 - 75	14	45	890 x 570 x 165	SG18TE
SG25TESTD	Hydraulisk	250,0	120	0	75 - 108	24	50	890 x 570 x 165	SG25TE



SG Serien



Utvidelseskraft:

180,0 - 250,0 kN

Åpningsavstand:

0 - 120 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

Modellnummer Verktøysett	Flensforbindelsens tykkelse F			Radial avstand R		Aksial avstand (for installasjon) A1		Aksial avstand (for installasjon) A2		Aksial pluggavstand (for installasjon) P1		Aksial pluggavstand (installert) P2		Verktøy- nummer
	Min. (mm)	Maks. (mm)	Målt: Fra / til	Min. (mm)	Målt: Fra / til	Min. (mm)	Målt: Fra / til	Min. (mm)	Målt: Fra / til	Min. (mm)	Målt: Fra / til	Min. (mm)	Målt: Fra / til	
SG18TESTD	190	450	Utvendig flensflate/ utvendig flensflate	55	Boltehus sirkel/ nærmeste hindring	620	Utvendig flensflate/ nærmeste hindring	900	Flensens innerflate/ nærmeste hindring	283	Utvendig flensflate/ nærmeste hindring	283	Flensens innerflate/ nærmeste hindring	SG18TE
SG25TESTD	210	570		55		750		1100		380		380		SG25TE

SG18TE HYDRAULISK VERKTØYSETT



- 1 x SG18TE verktøy
- 1 x Spredeplugg
- 1 x 700 bar HP550S enkeltport lukket håndpumpe med manometer
- 1 x 700 bar hydraulikkslange, 2 m
- 1 x 300 mm Vernier-kaliper
- 1 x 12,5 mm avstandsplate
- 1 x 5 mm unbrakonøkkel
- 1 x 50 mm avstandsstykke
- 1 x sikkerhetsblokk
- 2 x M60 (2-3/8") krager
- 2 x M64 (2-1/2") krager
- 2 x M70 (2-3/4") krager
- 1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

SG25TE HYDRAULISK VERKTØYSETT



- 1 x SG25TE verktøy
- 1 x Spredeplugg
- 1 x 700 bar HP550S enkeltport lukket håndpumpe med manometer
- 1 x 700 bar hydraulikkslange, 2 m
- 1 x 300 mm Vernier-kaliper
- 1 x 12,5 mm avstandsplate
- 1 x sikkerhetsblokk
- 1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

SG25TE KRAGER (SELGES SEPARAT)

Modellnummer	Beskrivelse
673601-01	2 x M76 (3") krager
674801-01	2 x M90 (3-1/2") krager
673901-01	2 x M80 (3-1/4") krager
675101-01	2 x M95 (3-3/4") krager
674501-01	2 x M84 (3-3/8") krager
675601-01	2 x M100 (4") krager

▼ VC10TE



Secure Grip ventilbytteverktøy



Forsiktig

Minst to flensspredere må brukes ved åpning av flensforbindelser. Da kan åpningen holdes lik over hele flensflaten.

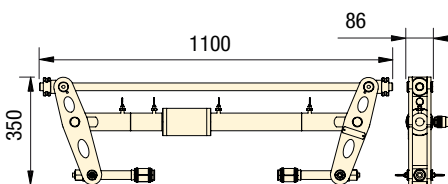


Aktuator og forlengelsesdelen kan monteres i 4 ulike konfigurasjoner for å passe til flere ulike bruksområder. For en detaljert beskrivelse av bruksområder, henviser vi til VC10 brukerinstruksjonsarket.

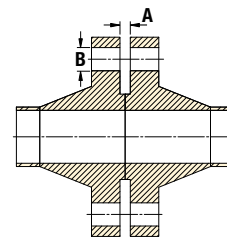
- Gjør det lettere å fjerne wafer/butterflyventiler, spades/spacers eller pakninger fra store flensforbindelser
- Verktøyets rekkevidde er lengre enn en standard Secure-Grip flensspreder
- Kan justeres slik at verktøyet fungerer i en rekke situasjoner.

PATENTERT SECURE-GRIP-SYSTEM:

- Unik teknologi med ekspanderende krage
- Sikker låsemekanisme via boltehull
- Den unike teknologien gjør at Secure-Grip kan sies å være verdens sikreste flensspreder
- Praktisk talt universell, da Secure-Grip flenssprederen dekker ANSI-, DIN-, Norsok L005-, ASME-, API- og BS-flenser
- Tidsbesparende og brukervennlig.

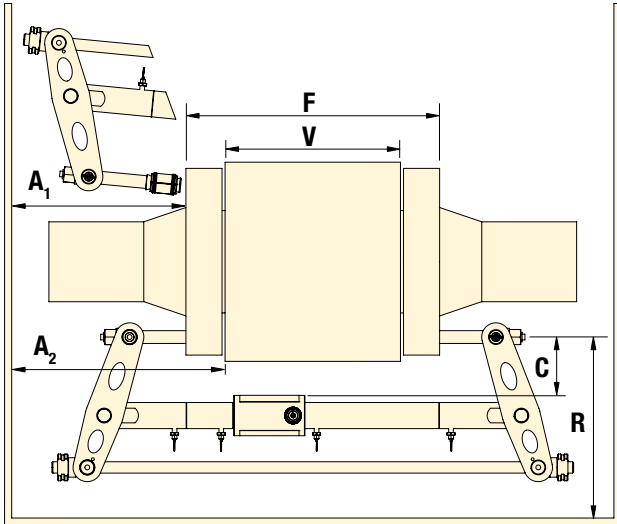


Flensmål



Modellnummer Verktøysett	Type*	Maksimal åpnings- kraft per verktøy (kN)	Maksimal åpning (mm)	Flensmål (mm)		Verktøy- sett, vekt (kg) (2 per maxi-sett)	Pumpe- sett, vekt (kg)	Brutto sett, vekt (kg)	Koffert- mål (mm)	Pumpehus mål (mm)	Verktøy- nummer
				Minste tilgangs- åpning A	Boltehull- diameter B						
VC10/13TESTD	H	100	580	0	38 - 49	50	27	77	550x1200x170	550x1200x170	VC10/13TE
VC10/13TEMAX	H	100	580	0	38 - 49	50	30	130	550x1200x170	550x1200x170	VC10/13TE
VC10/15TESTD	H	100	560	0	47,5 - 62	53	27	80	550x1200x170	550x1200x170	VC10/15TE
VC10/15TEMAX	H	100	560	0	47,5 - 62	53	30	136	550x1200x170	550x1200x170	VC10/15TE
VC10/18TESTD	H	100	514	0	59,5 - 75	58	27	85	550x1200x170	550x1200x170	VC10/18TE
VC10/18TEMAX	H	100	514	0	59,5 - 75	58	30	146	550x1200x170	550x1200x170	VC10/18TE
VC10/25TESTD	H	100	490	0	75 - 108	58	27	85	550x1200x170	550x1200x170	VC10/25TE
VC10/25TEMAX	H	100	490	0	75 - 108	58	30	146	550x1200x170	550x1200x170	VC10/25TE

* H = Hydraulisk



VC Serien



Utvidelseskraft:

100 kN

Åpningsavstand:

0 - 580 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

Modellnummer Verktøysett	Flensforbindelsens tykkelse F			Tykkelse ventil/ avstandsstykke V			Flens- klaring C	Radial avstand R	Aksial avstand (for installasjon) A ₁	Aksial avstand (for installasjon) A ₂	Verktøy- nummer
	Min. (mm)	Maks. (mm)	Målt: Fra / til	Min. (mm)	Maks. (mm)	Målt: Fra/til					
VC10/13TESTD	110	690	Utvendig flensflate/ Utvendig flensflate	0*	580*	Innvendig flensflate/ Innvendig flensflate	Bolthull- sirkel/ Største OD av ventil/ avstandsstykke- maks 130 mm	Boltehull- sirkel/ nærmeste hindring - min 360 mm	Utvendig flensflate/ Nærmeste hindring - min. 300 mm	Flensens indre flate/ nærmeste hindring - min 370 mm	VC10/13TE
VC10/13TEMAX	110	690		0*	580*						VC10/13TE
VC10/15TESTD	130	690		0*	560*						VC10/15TE
VC10/15TEMAX	130	690		0*	560*						VC10/15TE
VC10/18TESTD	176	690		0*	514*						VC10/18TE
VC10/18TEMAX	176	690		0*	514*						VC10/18TE
VC10/25TESTD	200	690		0*	490*						VC10/25TE
VC10/25TEMAX	200	690		0*	490*						VC10/25TE

* Sett med kort kragholder (SCH) finnes, som kan øke bruksområdene.

VERKTØYSETT

(1 PER STD. SETT, 2 PER MAX-SETT)



VC10/13TE

1 x VC10/13TE verktøy
2 x M39 (1-1/2") krager
2 x M42 (1-5/8") krager
2 x M45 (1-3/4") krager
1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

VC10/15TE

1 x VC10/15TE verktøy
2 x M48 (1-7/8") krager
2 x M52 (2") krager
2 x M56 (2-1/4") krager
1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

VC10/18TE

1 x VC10/18TE verktøy
2 x M60 (2-3/8") krager
2 x M64 (2-1/2") krager
2 x M70 (2-3/4") krager
1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

VC10/25TE

1 x VC10/25TE verktøy
1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

PUMPESETT



For STD verktøysett

1 x 700 bar HP550S enkeltport hydraulisk håndpumpe
1 x hydraulikkmanometer med manifold
1 x 700 bar hydraulikkslange, 2,0 m
1 x Secure Grip sikkerhetsblokk
1 x fleksibelt håndtak firkant-drivtapp
1 x Vernier-kaliper
1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

For MAX verktøysett

1 x 700 bar HP1000D toports hydraulisk håndpumpe
2 x hydraulikkmanometre med manifold
2 x 700 bar hydraulikkslanger, 2,0 m
2 x Secure Grip sikkerhetsblokker
1 x fleksibelt håndtak firkant-drivtapp
1 x Vernier-kaliper
1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts



Kragestørrelse

Det er viktig at det brukes korrekt kragestørrelse. Brukes det for liten krage, kan kragholderen bli dratt gjennom hullet. En for stor krage vil kunne kile seg fast i boltehullet.



Bruksområder

For en detaljert beskrivelse av bruksområder henviser vi til hydraulisk Secure-Grip brukerinstruksjonsark for ventilbytteverktøy.

VC10/25TE KRAGER (SELGES SEPARAT)

Modellnummer	Beskrivelse
673601-01	2 x M76 (3") krager
673901-01	2 x M80 (3-1/4") krager
674501-01	2 x M84 (3-3/8") krager
674801-01	2 x M90 (3-1/2") krager
675101-01	2 x M95 (3-3/4") krager
675601-01	2 x M100 (4") krager

▼ MG7TM



- Reversibel ben gir flere bruksområder
- Unik dobbeltvinklet kile for større åpningskraft uten å redusere åpningsavstanden
- Robust og lett verktøy
- Utvidelseskraft på 68,0 kN.

FORDELER VED BRUK

- Låses fast på flensforbindelsen
- Sikker, rask og enkel å bruke
- Sparer tid og penger.

MG Serien

FLENSSPREDERE

Utvidelseskraft:

68,0 kN

Åpningsavstand:

2,0 - 27,0 mm



Bruksområder

For en detaljert beskrivelse av bruksområder, henviser vi til MG7TM brukerinstruksjonsarket.



Forsiktig

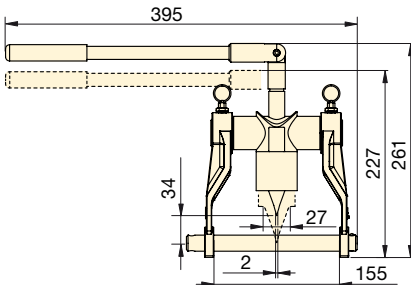
Minst to flensspredere må brukes ved åpning av flensforbindelser. Da kan åpningen holdes lik over hele flensflaten.

MG7TMSTD standardsett

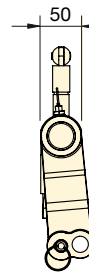
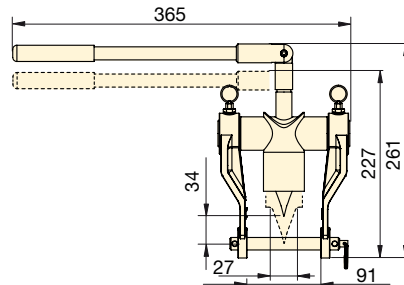


- 1 x MG7TM verktøy
- 2 x spredestang
- 1 x formstøpt bærekoffert av plast

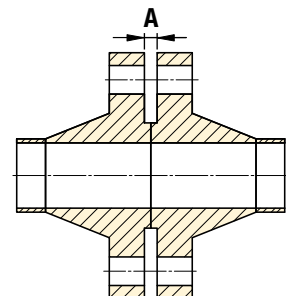
Verktøyet returneres og beveges frem via en stor (Ø 20 mm) spredestang



Verktøyet returneres og beveges frem via en liten (Ø 16 mm) spredestang



Flensmål



Modellnummer Verktøysett	Type	Maksimal åpnings- kraft per verktøy (kN)	Maksimal åpning (mm)	Flens- dimensjoner Minste tilgangs- åpning A (mm)	Kile- bredde (mm)	Verktøy vekt (kg)	Sett, vekt (kg)	Koffert mål (mm)	Verktøy- nummer
MG7TMSTD	Mekanisk	68,0	27,0	2,0	45,0	5,0	5,5	360 x 300 x 90	MG7TM

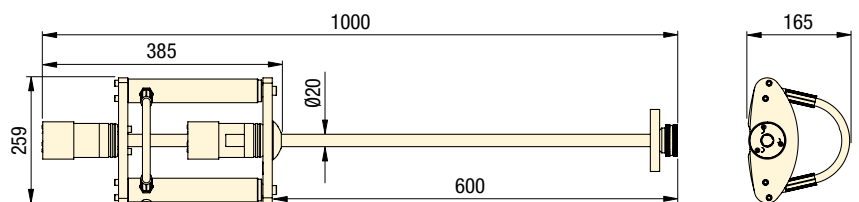
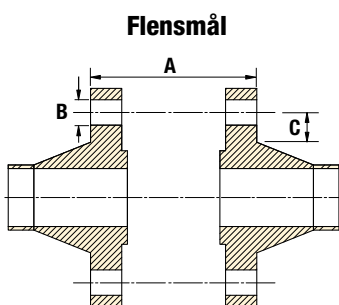
▼ FC10TE



- Kan brukes på alle flenser med boltehulldiameter på 1 tomme eller mer, inklusive ANSI-, DIN-, Norsok L005-, ASME- og BS-flenser
- System med glidning og låsing av krage
- Lavprofilverktøy
- Kan brukes på alle vertikale og horisontale flenser, inklusive ANSI, API, BS, DIN & Norsok L005
- Robust, men likevel lett
- Undervannskompatibel
- Resiprok hydraulikkvirkning.

FORDELER VED BRUK

- Mindre tretthet hos brukeren
- Færre klempunkter
- Rask og enkel å bruke.



FC Serien

FLENSLUKNINGSVERKTØYER

Lukkekraft:
100 kN

Lukkeavstand:
570 - 0 mm

Maksimalt driftstrykk:
700 bar



Forsiktig

Det må brukes minst to flenslukkere ved sammentrekking av flenser. Dette for å opprettholde lik avstand mellom flensflatene, slik at flens- og pakningsskader unngås.

FC10TESTD STD sett



- 1 x FC10TE verktøy
- 1 x 700 bar hydraulikkslange, 2 m lang
- 1 x 700 bar HP550S enkeltport lukket håndpumpe med manometer
- 1 x Aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

FC10TEMAX MAX sett



- 2 x FC10TE verktøy
- 2 x 700 bar hydraulikkslanger, 2 m
- 1 x 700 bar HP550D toports lukket håndpumpe med manometer
- 1 x Aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

Modellnummer Verktøysett	Type	Maksimal lukke- kraft per verktøy (kN)	Lukke- avstand (mm)	Flensmål (mm)			Verktøy vekt (kg)	Sett, vekt (kg)	Boks/kasse mål (mm)	Verktøy- nummer
				A	B min	C min				
FC10TESTD	Hydraulisk	100	570	16-570	25,4*	32	11	23,5	890 x 570 x 165	FC10TE
FC10TEMAX	Hydraulisk	100	570	16-570	25,4*	32	11	36,5	890 x 570 x 165	FC10TE

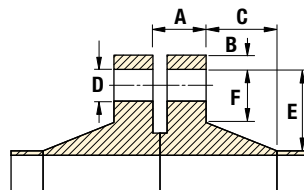
* Ta kontakt med Enerpac for hulldiameterer større enn 45 mm.

▼ TFA15TI

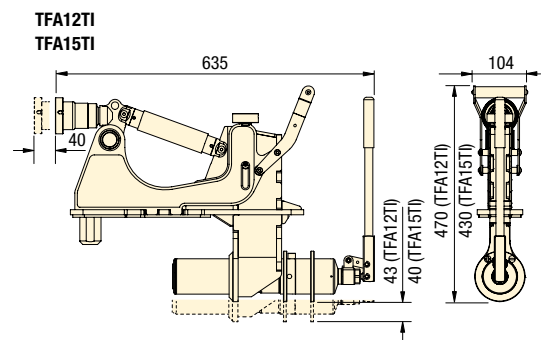
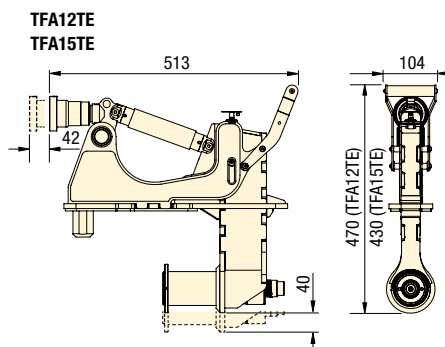
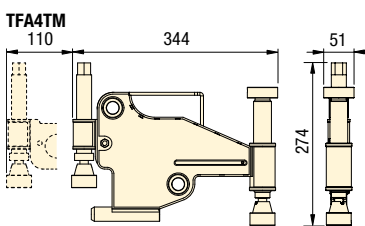


TFA flensinnrettingsverktøy for vindturbinårn er utviklet for å forenkle innrettingen av store flenser på innsiden av vindturbinårn under montering eller installasjon.

- Til innretting og de-ovalisering av store innvendige rørfleser
- Bidrar til å fikse feil innretting av boltehull i tårnseksjoner av vindturbinårn
- Kan brukes både på land og til havs.



Flensmål



TFA Serien

FLENSINNRETTINGSVERKTØY FOR VINDTURBINTÅRN

Krokraft:

40 - 270 kN

Innrettingsavstand:

42 - 65 mm

TFA4TM Mekanisk verktøysett



- 1 x TFA4TM verktøy
- 1 x momenttrekker
- 1 x formstøpt bærekoffert av plast

TFA12TE / TFA15TE Eksternt hydraulisk verktøysett



- 1 x TFA12TE eller TFA15TE verktøy
- 1 x sikkerhetsnor
- 1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

TFA12TE / TFA15TE Internt hydraulisk verktøysett



- 1 x TFA12TI eller TFA15TI verktøy
- 1 x aluminium bærekoffert med beskyttende skuminnatts

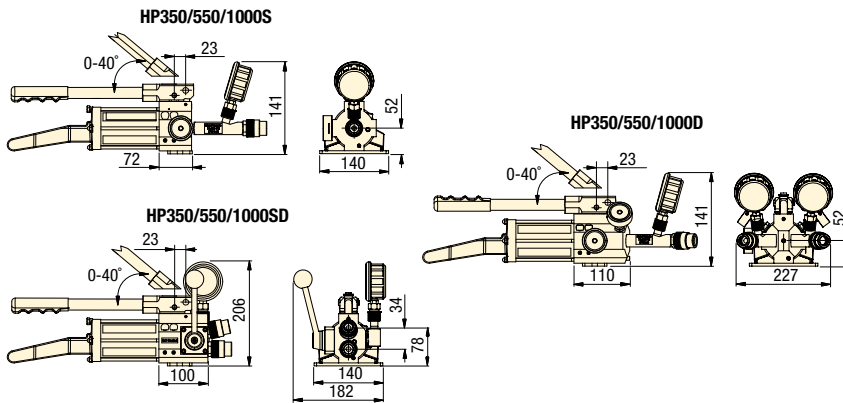
Modellnummer Verktøysett	Type*	Maksimal krokraft per verktøy (kN)	Maksimal innrettingsavstand (mm)	Maksimalt driftstrykk (bar)	Flensmål (mm)						Verktøyvekt (kg)	Settvekt (kg)	Boks/kasse mål (mm)	Verktøynummer
					A	B	C	D min	E	F min				
TFA4TMSTD	M	40	42	-	36-135	0-55	0-231	25	0-105	24	8,1	18,0	600x370x200	TFA4TM
TFA12TEMIN	H	240	65	510	129-178	110-241	0-167	45	87-125	62	19,3	28,4	640x540x165	TFA12TE
TFA15TEMIN	H	270	65	700	89-138	110-241	0-167	45	87-125	62	18,9	28,0	640x540x165	TFA15TE
TFA12TIMIN	H	240	65	-	129-178	113-241	0-167	45	87-125	62	21,9	31,0	585x900x160	TFA12TI
TFA15TIMIN	H	270	65	-	89-138	113-241	0-167	45	87-125	62	21,5	30,6	585x900x160	TFA15TI

* M = Mekanisk
H = Hydraulisk

▼ HP350DMIN



- HP-S , HP-D og HP-SD pumpeseriene kan brukes i alle vinkler, og er meget motstandsdyktige mot utilsiktet hydraulikkoljesøl (sertifisert).
- Håndpumpene med enkel og dobbelt port fås også med ATEX-klassifisering for bruk i fareområdene II 2G Ex h IIB T5 Gb, II 2D Ex h IIIC T100°C Db.



HP Serien



HYDRAULISKE FORSEGLEDE HÅNDPUMPER

Klassifisert makstrykk:

Første trinn: 13,8 bar
Andre trinn: 700 bar

Pumpetype:

2-trinns



Pumpeklassifiseringer

De hydrauliske enkeltports, dobbeltports og dobbeltvirkende håndpumpene (og slangene) er laget

for bruk sammen med hydraulisk utstyr. Alle pumpenes effekt er regulert til 700 bar, og leveres fra gjengede 3/8" NPT utgangsporter. Pumpene og slangene kan brukes sammen med alt hydraulikkutstyr som er klassifisert til 700 bar innenfor deres oljespesifikasjon. De hånddrevne hydraulikkpumpene i HP-serien er utformet med forseglede oljetank, slik at de kan brukes i enhver retning uten risiko for oljesøl eller kontaminering med luft

700 BAR SLANGER SELGES SEPARAT

Modellnummer	Beskrivelse
302701-01	HYDRAULIKKSLANGE 2M
302702-01	HYDRAULIKKSLANGE 4M
302705-01	HYDRAULIKKSLANGE 3M
302706-01	HYDRAULIKKSLANGE 5M
302707-01	HYDRAULIKKSLANGE 6M
1440008-01	ATEX HYDRAULIKKSLANGE 2M
1440013-01	ATEX HYDRAULIKKSLANGE 4M
1440014-01	ATEX HYDRAULIKKSLANGE 6M

Modellnummer håndpumpesett		Type*	Klassifisert oljekapasitet (cc)	Nyttbar oljekapasitet (cc)	Oljevolum pr. slag (cc)		Maks. håndtakskraft (kgf)	Slaglengde stempel (mm)	Total lengde (mm)	Bokdimensjon (mm)	Pumpens vekt (kg)	Settets vekt (kg)	Verktøynummer
Standard	ATEX				Første trinn	Andre trinn							
HP350SMIN	HP350SMINEX	SA, SP	350	300	3,62	0,77	33	18	554	250 x 180 x 600	4,4	4,9	HP350S
HP550SMIN	HP550SMINEX	SA, SP	550	580	3,62	0,77	25	18	643	250 x 180 x 700	5,1	5,9	HP550S
HP1000SMIN	HP1000SMINEX	SA, SP	1000	1110	3,62	0,77	21	18	867	250 x 180 x 900	6,1	7,1	HP1000S
HP350DMIN	HP350DMINEX	SA, TP	350	300	3,62	0,77	33	18	580	250 x 180 x 600	6,5	7,2	HP350D
HP550DMIN	HP550DMINEX	SA, TP	550	580	3,62	0,77	25	18	669	250 x 180 x 700	7,2	8,1	HP550D
HP1000DMIN	HP1000DMINEX	SA, TP	1000	1110	3,62	0,77	21	18	893	250 x 180 x 900	7,1	9,3	HP1000D
HP350SDMIN	-	DA	350	300	3,62	0,77	33	18	456	250 x 180 x 600	5,3	5,7	HP350SD
HP550SDMIN	-	DA	550	580	3,62	0,77	25	18	579	250 x 180 x 700	5,7	6,0	HP550SD
HP1000SDMIN	-	DA	1000	1110	3,62	0,77	31	18	769	250 x 180 x 900	5,9	6,3	HP1000SD

* SA = enkeltvirkende DA = dobbeltvirkende
SP = enkel port TP = dobbelt port

Enerpac Heavy Lifting Technology gir kundene tilpassede løsninger som kombinerer hydraulikk, stålproduksjon og elektronisk styringsteknologi. En global markedsleder som har klassens beste løsninger for sikker og nøyaktig posisjonering av tunge laster.

I mer enn 50 år har Enerpac bistått de industrielle markedene, hvilket har gitt selskapet en unik og dyptgående ekspertise som respekteres av industrielle fagfolk verden rundt. Enerpacs nett av applikasjonsingeniører, autoriserte forhandlere og tekniske servicesentre på alle kontinenter kan nå frem hvor som helst med innovative løsninger, teknisk assistanse og produkter av høy kvalitet.

Selskapets omfattende serier med standardiserte og spesialtilpassede produkter og dets unike systemtankegang tilfører sikkerhet og effektivitet til bruksområder som krever store krefter.

Enten det handler om at det skal bygges en ikonisk bro over en dyp dal, om at et nasjonalt landemerke skal løftes for jordskjelvsikring eller om at hundrevis av pæler til støtte for et nytt bygg skal testes simultant, så har Enerpac hydraulikk-løsningene som kreves for å få jobben gjort.



Løfting og posisjonering av tung last med høy presisjon



Synkrone superløft og fremføring



Løfting og fremføring av broer



Jekking med høy kapasitet og presis kontroll



Synkronisert heising og posisjonering av last



Inkrementell løfting av bro
















Transport



Tungløftsylindere til Pioneering Spirits løftebommer

Tungløftutstyr - oversikt

Kapasitet tonn (kN)	Utrustning	Serie	Side
Oljestrøm: 0,27 - 4,20 l/min Motor: 0,75 - 15 kW	Hydrauliske pumper med flerstrømsuttak Flere uttak med lik pumpeytelse	SFP	 336 ▶
Oljestrøm: 0,75 - 4,80 l/min Motor: 3,5 - 7,5 kW	Synkronløftesystemer, standardmodeller Det multifunksjonelle, synkrone løftesystemet	EVO	 340 ▶
50 - 100 (500 - 1000)	Selvlåsende Cube Jack Inkrementelt løftesystem med automatisk mekanisk låsing	SCJ	 342 ▶
50 - 200 (498 - 1995)	Trinnløftesystemer En enkel løsning til inkrementelle løft	BLS	 346 ▶
125 - 750 (1250 - 7500)	Jack-Up Jekksystemer Synkrone løft, mekanisk holding	JS	 348 ▶
15 - 1250 (147 - 12.250)	Spenntaujecker for tunge løft Høykapasitets presisjonskontroll	HSL	 350 ▶
55 - 225 (539 - 2204)	Synkrone heisesystemer - SyncHoist Jekker for presisjonsposisjonering	SHS SHAS	 352 ▶
40 - 1100 (400 - 10.484)	Teleskopiske hydrauliske traverser Løfting og posisjonering av tung last med høy presisjon	ML SL, SBL	 354 ▶ 356 ▶
100 - 250 (860- 2500)	Glidesystemer En ideell jekke- og glideløsning	LH HSK	 358 ▶ 362 ▶
127 (1250) Hastighet: 0,8 - 1,2 m/min	Trallesystemer Sikker & synkronisert flytting	ETR	 364 ▶
200 - 400 (2000- 4000)	Dreiebord Sikker og kontrollert rotasjon av tung last	ETT	 366 ▶
60 (600) Hastighet: 3 - 1,5 km/t	Selvdrevne modulære transportører Kraftig hydraulikk i et lineærdrevet transportsystem	SPMT	 367 ▶
–	Tungløftløsninger & konsultasjoner, design og produksjon, testing og opplæring, assistanse ved behov	–	 368 ▶ 370 ▶

▼ SFP421SJ og SFP404SJ (manometere og tilbaketrekkingsventiler vises ikke)



- 2-, 4-, 6- eller 8-delt strømning
- Individuell eller simultan ventilstyring, med funksjon for fremkjøring/hold/tilbaketrekking
- Ventilstyring via joystick (manuelle) eller fjernkontrolltablå (magnet)
- Oljestrøm per uttak fra 0,27 til 4,2 l/min ved 700 bar
- For dobbelt- og enkeltvirkende sylindere
- Justerbar trykkavlastningsventil på hver krets
- Tank: 20, 40 og 150 liter
- Alle modeller har trykkmanometer.

▼ Trinnvis løfting av en gammel vindturbin ved hjelp av dobbeltvirkende RR506-sylindere drevet av en pumpe med delt strømning.



Flere uttak med lik strømning for løfte- og senkearbeid



Typiske bruksområder for pumper med delt strømning

For løfting og nedsenkning på flere punkter er pumper med delt strømning et mye bedre alternativ enn pumper som betjenes individuelt. Pumper med delt strømning er en sikker og rimelig løsning når synkronisering på maksimalt 4 % er akseptabelt.

Pumpene i SFP-serien har både individuell og synkronisert uttakskontroll som betjenes enten med joystick eller fjernkontroll.

Brukseksempler:

- Løfting av brobane for vedlikehold av lagere
- Trinnvise løft i byggebransjen og verftsindustrien
- Glideforflytning av konstruksjoner og bygninger.
- Nivellering av konstruksjoner som f.eks. vindturbiner.



Fjernkontrolltablå

Pumper med delt strømning og magnetventiler har fjernkontrolltablå med brytere for hvert enkelt uttak, slik at sylindrene kan betjenes individuelt eller flere samtidig.

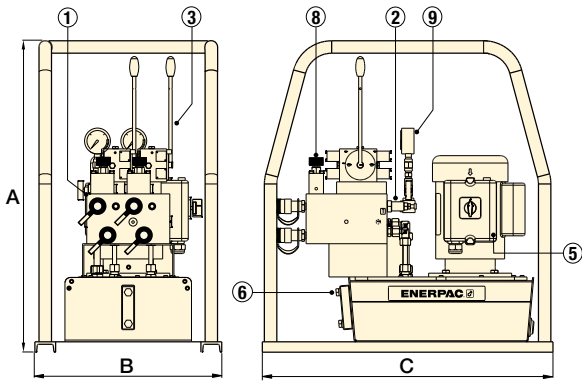


Høytrykksslanger

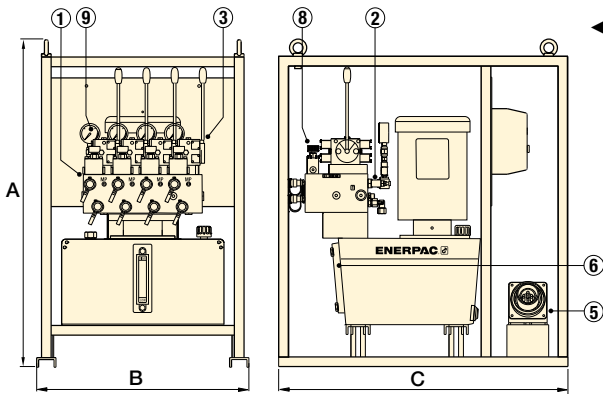
Enerpac tilbyr en komplett serie hydrauliske slanger av høy kvalitet. Bruk kun originale Enerpac-slanger for å garantere systemets integritet.

Side: 128

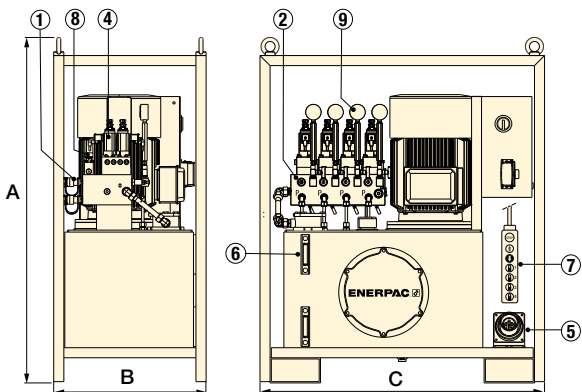
Hydrauliske pumper med delt strømning



◀ SFP-serien med 20 liters tank (vist med 2 uttak med delt strømning)



◀ SFP-serien med 40 liters tank (vist med 4 uttak med delt strømning)



◀ SFP-serien med 150 liters tank (vist med 4 uttak med delt strømning)

SFP-serien



Tankvolum:

20 – 40 – 150 liter

Uttak med delt strømning:

2, 4, 6 og 8 uttak

Oljestrøm ved nominelt trykk:

0,27 – 4,20 l/min

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Løftesyndere

For hele serien av Enerpac-sylindere, se avsnittet om sylindere og løfteprodukter i katalogen vår.

Side: 5

- ① Manifold CR-400 kuplinger
- ② Justerbar trykkreguleringsventil på hver krets
- ③ Manuelle 4/3 styreventiler med joystick
- ④ Magnetventil 4/3 styreventiler (24 VDC)
- ⑤ Kraftpipe
- ⑥ Seglass
- ⑦ Fjernkontrolltablå med 5 meter kabel
- ⑧ Tilbakestrømsventil i hver krets
- ⑨ Måler for hydraulisk trykk i hver krets

Antall uttak med delt strømning	Nyttbar oljekapasitet (liter)	Oljestrøm per uttak ved 700 bar (l/min)	Pumpemodellnummer		Motor 400 V, 3-faset 50 Hz (kW)	Mål (mm)			Måler (kg)
			4/3 ventil drift Fremkjøring/hold/tilbaketrekking	Manuell (Joystick) / 24 V magnetventil (Fjernkontroll)		A	B	C	
2	9	0,27	SFP 202ME *	–	0,75 *	750	450	700	86
	9	0,27	SFP 202MW	–	0,75	750	450	700	86
	20	1,30	SFP 213MW	SFP 213SW	5,5	1016	640	970	220
	135	2,80	SFP 228MW	SFP 228SW	7,5	1356	605	1160	594
4	135	4,20	SFP 242MW	SFP 242SW	11	1356	605	1160	532
	20	0,45	SFP 404MW	SFP 404SW	5,5	1016	640	970	257
	135	0,90	SFP 409MW	SFP 409SW	5,5	1356	605	1160	483
	135	1,40	SFP 414MW	SFP 414SW	7,5	1356	605	1160	596
6	135	2,10	SFP 421MW	SFP 421SW	11	1356	605	1160	534
	20	0,45	–	SFP 604SW	5,5	1016	640	970	289
8	135	1,30	–	SFP 613SW	11	1356	805	1200	562
	135	1,30	–	SFP 813SW	15	1356	805	1200	602

* SFP...ME: 230 V, 1-faset, 50 Hz

SFP...MW: 400V, 3-faset, 50 Hz.



Motorspenning

Motorspenningen angis av den siste bokstaven i modellnummeret.

Enerpac har også andre motorspenninger tilgjengelig. Endre «W»-en i modellnummeret som følger for andre alternativer:

J = 460–480 V, 3-faset, 50–60 Hz

G = 208–240 V, 3-faset, 50–60 Hz

W = 380–415 V, 3-faset, 50–60 Hz

▼ Nettverks- & Synkroniseringssett for SFP-pumper



Koble sammen pumper med delt strømning for flere løftepunkter og forbedret nøyaktighet.

- Kontroller flere pumper med delt strømning
- Pumper kan være nærmere løftepunktene, slik at de krever kortere slanger og gir bedre nøyaktighet
- Synkroniser alle løftepunktene til innenfor 1,0 mm (0,04 tomme)
- Nettverkskontrollbokser utvider antallet løftepunkter ved å kombinere opptil fire pumper med delt strømning, noe som forenkler løftearbeidet ved at det kan brukes én enkelt operatørstasjon
- Oppgraderingssett for plug-and-play-synkronløfting begrenser den innledende investeringen og gir daglig fleksibilitet til å tilpasse betjeningsmåten etter bruksområdet.



Setts for SFP-pumper

Sett i SFP-serien tilpasses fra standard komponenter for å imøtekomme dine unike anvendelser. På neste side finner du en veiledning som hjelper deg med å velge de riktige komponentene for å oppgradere eller utvide utstyret ditt basert på dine bruksområder. Ta kontakt med din regionale Enerpac-representant for å få hjelp med ditt spesifikke prosjekt.

Nettverkssett for SFP-pumper

Nettverkssett for pumper med delt strømning kobler sammen flere pumper med delt strømning under ett kontrollsystem.

Synkroniseringssett for SFP-pumper

Synkroniseringssett for pumper med delt strømning kobler sammen og skaper elektronisk synkronisering av hvert løftepunkt på én enkelt pumpe med delt strømning eller på flere pumper med delt strømning under ett kontrollsystem.



Koblingsboks

Koblingsboksene SFPKSS4 og SFPKSS8 samler signalene fra trykk- og bevegelsessensorene, slik at hovedkontrollboksen kan synkronisere løftearbeidet.



SFPKMN, hovedkontrollboks

Alle synkroniseringssett i SFP-serien omfatter en hovedkontrollboks som lar operatøren enkelt overvåke og styre synkronisert løftearbeid over flere punkter, samt justere de individuelle punktene som nødvendig. Alle hovedkontrollbokser har en berøringsskjerm av industristandard og et brukervennlig grensesnitt.



EVO-SC-25, kabel for slagsensor, 25 meter

Kan kobles sammen for ekstra lengde. Bestilles separat, det kreves én for hver enkelt

bevegelsessensor.



EVO-WSS, slagsensor

Gir tilbakemelding om bevegelse til styreenheten. Med magneter for montering. Bestilles separat, det kreves én for hvert løftepunkt.

Tilgjengelig i måleområde fra 100 til 1250 mm.

Modell-nummer	Område (mm)	Modell-nummer	Område (mm)
EVO-WSS-100	100	EVO-WSS-750	750
EVO-WSS-125	125	EVO-WSS-1000	1000
EVO-WSS-375	375	EVO-WSS-1250	1250
EVO-WSS-500	500	-	-



Kommunikasjonskabler

EVO-COMM-serien av kommunikasjonskabler overfører informasjon om det synkroniserte løftearbeidet fra hovedkontrollpanelet til hver av de tilkoblede pumpene med delt strømning.

Modell-nummer	Lengde (m)	Modell-nummer	Lengde (m)
EVO-COMM-25	25	EVO-COMM-75	75
EVO-COMM-50	50	EVO-COMM-100	100

Nettverks- & synkroniseringssett for SFP-pumper



Oppgradere SFP-pumper

For å koble flere SFP-pumper sammen i et nettverk med standard funksjoner, se tegning og tabell ①.

For å oppgradere én enkelt SFP-pumpe til synkron løftekapasitet, se tegning og tabell ②.

For å oppgradere og koble flere SFP-pumper sammen i et nettverk med synkron løftekapasitet, se tegning og tabell ③.

SFP-serien



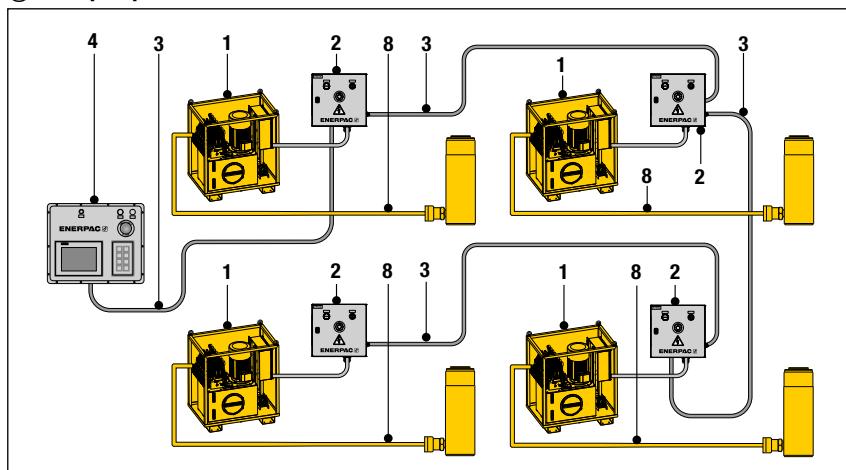
Flere pumper i nettverkssystem:

1 – 4 pumper

Maksimalt løftepunkter:

32x sylindere

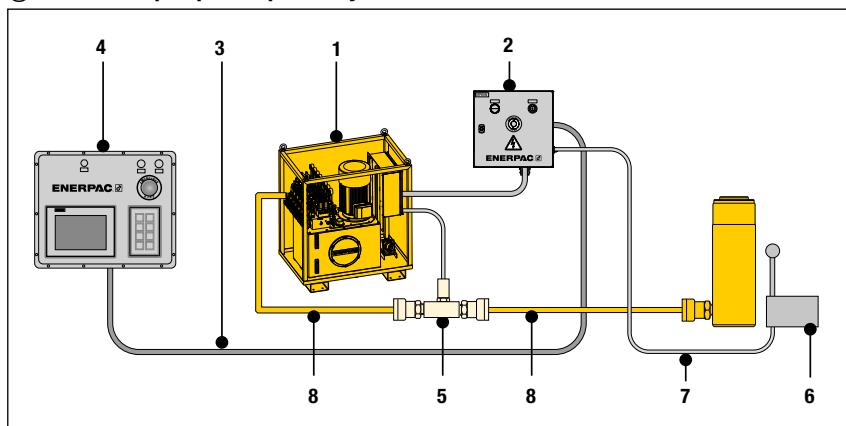
① SFP-pumper koblet i nettverk i standard drift



① SFP-pumper koblet i nettverk i standard drift

Nr.	Ant.	Modellnr. og beskrivelse
1	4x	SFP...SW pumper med magnetventiler
2	4x	SFPKSN koblingsboks, 1x per pumpe
3	4x	SFPCOMM-25-kommunikasjonskabel, 1x per pumpe
4	1x	SFPKMN hovedkontrollboks
8		HC-700-serie, hydrauliske slanger

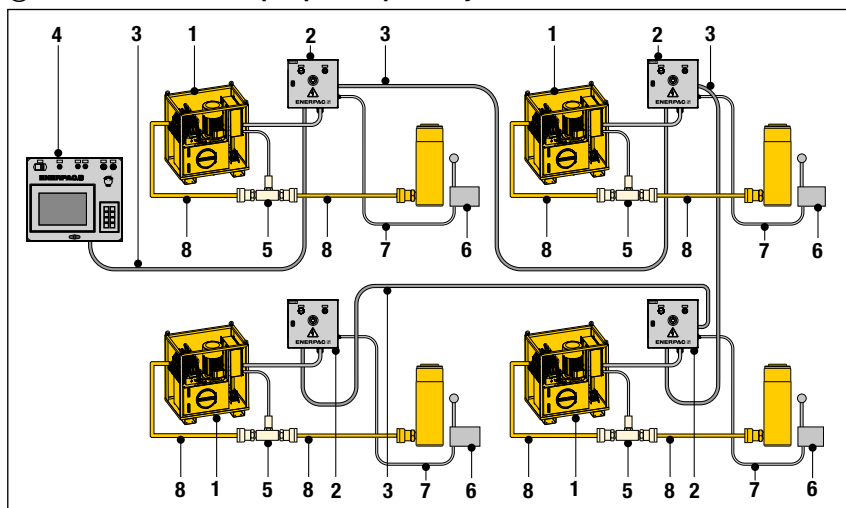
② Enkelt SFP-pumpe i flerpunkts synkront løftearbeid



② Enkelt SFP-pumpe i flerpunkts synkront løftearbeid

Nr.	Ant.	Modellnr. og beskrivelse
1	1x	SFP...SW pumpe med magnetventiler
2	1x	SFPKSS4 koblingsboks for 2-4 løftepunkter eller SFPKSS8 for 6-8 løftepunkter
3	1x	SFPCOMM-25-kommunikasjonskabler
4	1x	SFPSSC enkelt slavekontrollboks
5		SFPKPT trykktansdusersett (1x per sylinder A-port)
6		EVO-WSS-XXX-bevegelsessensor, 1x per sylinder
7		EVO-SC-25 bevegelsessylinderkabel, 1x per sylinder
8		HC-700-serie, hydrauliske slanger

③ Nettverkskoblede SFP-pumper i flerpunkts synkront løftearbeid



③ Nettverkskoblede SFP-pumper i flerpunkts synkront løftearbeid

Nr.	Ant.	Modellnr. og beskrivelse
1	4x	SFP...SW pumpe med magnetventiler
2	4x	SFPKSS4 koblingsboks, 1x per pumpe, for 2-4 løftepunkter eller SFPKSS8 koblingsboks for 6-8 løftepunkter)
3	4x	EVO-COMM-XXX-kommunikasjonskabel, 1x per pumpe
4	1x	EVOMASTER-hovedkontrollboks
5		SFPKPT trykktansdusersett, 1x per sylinder A-port)
6		EVO-WSS-XXX-bevegelsessensor, 1x per sylinder
7		EVO-SC-25 bevegelsessylinderkabel, 1x per sylinder
8		HC-700-serie, hydrauliske slanger

▼ EVO 841460W



- **Modulære løftepumper for styring av 4, 8 eller 12 løftepunkter**
- **Kan kobles til enkelt- eller dobbeltvirkende sylindere med samme eller ulik løftekapasitet**
- **PLS-styrt system med integrert 700 bar hydraulisk kraftenhet og 250 liters tank**
- **Nettverksmulighet for oppkobling av opptil 4x EVO-modulære løftepumper (HPU-er) til en separat kontrollboks via trådløs kontroll**
- **Intuitivt brukergrensesnitt med enkelt oppsett, styring og navigering**
- **Mulighet for datalagring og -registrering**
- **Drev med variabel frekvens (VDFM) og PLS for nøyaktig synkronisering og styring av oljestrøm.**



Det multifunksjonelle synkrone løftesystemet



EVO-systemets arbeidsmoduser

Bruksmulighetene er uendelige med EVO-systemet, som kan drive sammenkoblede hydrauliske sylindere – enkelt- eller dobbeltvirkende, skyve eller trekke, trinnløft, hulstempel eller låsemuttersylindere.

EVO-systemet har 9 arbeidsmoduser. Operatøren kan navigere til alle disse menyene:

1. Manuell
2. Pre-Load
3. Automatisk
4. Rask tilbaketrekking
5. Trykkavlastning
6. Vippe
7. Trinnløft
8. Veiling *
9. Bestemmelse av tyngdepunkt *

* Tilgjengelig i EVO-W-modellene.



Typiske synkrone løfteoppgaver

- Reposisjonering og løfting av broer
- Fremføring av broer
- Vedlikehold av broer
- Inkrementell fremføring og boks-jekking
- Løfting og senkning av tungt utstyr
- Løfting, senkning, nivellering og veiling av tunge konstruksjoner og bygninger
- Testing av konstruksjoner og pæler
- Løfting og veiling av oljeplattformer
- Nivellering av fundament for vindturbiner på land og offshore
- Fjerning av støtter/flytting av last fra midlertidige stålkonstruksjoner
- Understøtting ved fundamentering.

◀ *Overløftingen og sjøsettingen av et 43 000 tonn flytende oljeproduksjonssystem i Malaysia til offshore-feltet Gumusut-Kakap, har satt høye standarder for sikkerhet gjennom bruken av den avanserte EVO-seriens synkrone hydraulikk til å løfte, balansere, veie og sjøsette den massive konstruksjonen.*



Fordeler med EVO-systemet

Nøyaktig kontroll av flere løftepunkter

- Omfattende forståelse og håndtering av løfteoperasjoner fra et sentralt kontrollsystem bedrer sikkerheten og produktiviteten for operasjonen.
- Programmerbar synkronisert løfting.
- Automatisk stopp ved forhåndsinnstilt slaglengde for sylinder, eller belastningsgrense.

Sikker og effektiv flytting av laster

- Systemet er sikret med advarsel- og stoppfunksjoner for å realisere optimal sikkerhet.

Høy nøyaktighet

- Drev med variabel frekvens (VDFM) og PLS for nøyaktig synkronisering og styring av oljestrøm, slaglengde og hastighet.
- Det oppnås en nøyaktighet på 1,0 mm mellom løftepunktene avhengig av sylinderkapasiteten som brukes.

Enkel betjening

- Brukervennlig grensesnitt: Visuelle skjermer, ikoner, symboler og fargekoding.
- Én operatør styrer hele operasjonen.

Overvåking og dataregistrering

- Viser data for operasjonen.
- Dataregistrering ved intervaller definert av brukeren.
- Datalagring og avlesning for rapportering.

Nettverksmulighet

- Ethernet IP-protokoll for kommunikasjon mellom de hydrauliske enhetene, med enkel «plug and play».

EVO-W veiesystem

Veieapplikasjoner med 1 % nøyaktighet

- Omfatter kalibrerte sensorer og automatisk kalibrering av eksterne lastceller.
- Funksjonalitet for bestemmelse av tyngdepunkt.
- Parametere for «ventetid for stabilisering» og «antall sykluser».

Globalt standardisert system

- Enerpacs globale dekning sikrer lokal support.

EVO-serien



Antall løftepunkter:

4 - 8 - 12 (inntil 48)

Tankvolum:

250 liter

Oljestrøm ved nominelt trykk:

0,75 - 4,80 l/min

Motorstørrelse:

3,50 - 7,50 kW

Maksimalt driftstrykk:

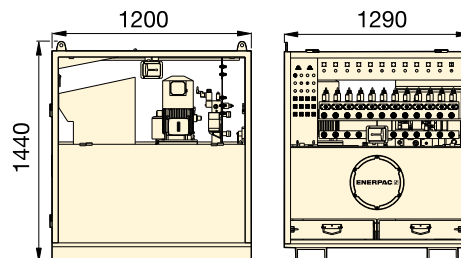
700 bar



Slaglengdesensorer og kabler

Nødvendig tilbehør for hvert løftepunkt og slaglengdesensor.

Side: **338**



CLNC12 kontrollboks

Nødvendig for sammenkobling av inntil 4 standard EVO-pumper for å oppnå maksimalt 48 løftepunkter. Ta kontakt med Enerpac for mer informasjon.

EVO-serien (Standard)

Løftepunkter	Variable pumpeytelse ved 50 Hz ¹⁾ (l/min)		Modellnummer ²⁾ 380-415 V, 3 fase, 50-60 Hz	Nyttbar oljekapasitet (liter)	Motorstørrelse (kW)	Motorhastighet ⁴⁾	🏋️ (kg)
	(< 125 bar)	(> 125 bar)					
4	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO421380	250	3,5	VFDM	910
4	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO421380 W ³⁾	250	3,5	VFDM	910
4	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO440380	250	7,5	VFDM	1005
4	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO440380 W ³⁾	250	7,5	VFDM	1005
8	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO821380	250	3,5	VFDM	910
8	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO821380 W ³⁾	250	3,5	VFDM	910
8	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO840380	250	7,5	VFDM	910
8	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO840380 W ³⁾	250	7,5	VFDM	910
12	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO1221380	250	3,5	VFDM	920
12	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO1221380 W ³⁾	250	3,5	VFDM	920
12	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO1240380	250	7,5	VFDM	1025
12	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO1240380 W ³⁾	250	7,5	VFDM	1025

¹⁾ Pumpeytelsen vil være rundt 6/5 av disse verdiene ved 60 Hz.

²⁾ For 460-480 VAC, 3-fase, 50-60 Hz endre 380 i modellnummeret til 460. Eksempel: **EVO421460**.

³⁾ Modellnummer med suffiks **W** er pumper for veiesystemer.

⁴⁾ VFDM = Variable Frequency Drive 15-50 Hz.

▼ Presisjonsnivellering av senkekasse: 3 EVO-systemer koblet sammen med 32 jekker senket den 1100 tonn tunge senkekassen.



▼ SCJ50, Enerpac selvlåsende Cube Jack



- Systemet låses automatisk etter løfte- eller senkeslaget
- Stableblokker av stål som selv faller på plass, sparer tid, motvirker sidelast og eliminerer behovet for støttematerialer av tre
- Pga. den enklere driftssekvensen med 50% færre sykluser enn trinnløftesystemer, utføres jobben mer effektivt
- Sluttblokken med justerbart trykkhode tillater finjustering under oppsett: 50 mm skrueforlengelse
- Kan brukes sammen med Enerpac 700 bar hydrauliske kraftenheter
- Lloyd's bevitnet test til 125% av maks. arbeidslast.

▼ Typisk oppsett med fire selvlåsende Cube Jacks og stableblokker for å løfte en transformator (hydraulikkenheter og slanger vises ikke).



Inkrementelt løftesystem med automatisk mekanisk låsing



Hvorfor bruke selvlåsende Cube Jack?

SCJ-serien selvlåsende Cube Jack er et sikrere, mer effektivt alternativ til jekking med etappevis understøttelse med treblokker.

SCJ-Cube Jacks er utviklet ut fra Enerpacs gjennomprøvde jekksystemer. Cube Jacks er små og funksjonelle der plassen er trang, men kan likevel levere tunge løft stabilt inntil 3 meter. Stableblokkene er lette, og kan håndteres manuelt.



Markeder & bruksområder

Områder med minste starthøyde på 494 eller 558 mm og løftekrav opp til 2067 eller 3006 mm.

- Kraftsektoren - transformatorløft
- Gruvedrift - vedlikehold av utstyr
- Tungtransport - vedlikehold av kjøretøyer
- Olje & gass - modulløft
- Bygg & anlegg - broløft
- Industri - løfting, nedsenkning og nivellering av tungt utstyr.



Selvlåsende Cube Jacks

Praktisk, kompakt og mobilt jekksystem med en jekkebase nederst, og selvinnrettende, lette stableblokker av stål i stedet for støttematerialer av tre.

Enkel i bruk:

1. Tilknyt kubejekkene til en Enerpac flerstrømspumpe, og velg løftemodus på hver av jekkebasene.
2. Sett inn en stableblokk og aktiver kubejekken til blokken utløser låsemekanismen.
3. Før jekken tilbake og gjenta prosessen inntil ønsket løftehøyde er nådd. For å senke lasten velges senkemode på hver jekkebase, før prosessen utføres i motsatt rekkefølge.

Cube Jacks siste blokk har justerbart trykkhode for oppretting av lasten. Alle kontrollene utenom retningsventilen, som er plassert på hydraulikkenheten, finnes på kubejekken.

Manuelt innstikk av stableblokker

Stableblokkene håndteres enkelt for hånd, og kubejekken har integrerte gaffellommer og løfteringer for enkel plassering.

Synkron løfting og nedsenkning

Ved behov for synkronisering, kan kubejekkene tilsluttes slagsensorer, og brukes sammen med alle Enerpacs computerstyrte synkronløftesystemer.

SCJ-serien



Kapasitet per Cube Jack:

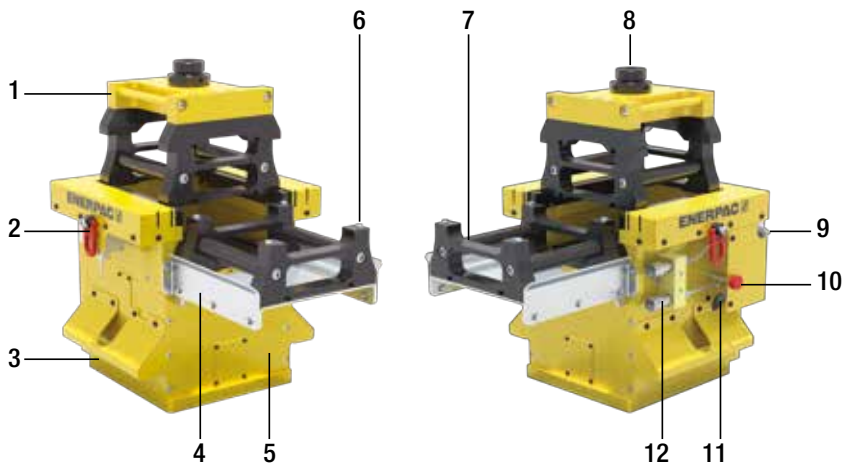
500 - 1000 kN

Maksimal løftehøyde:

2067 - 3006 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



SCJ-serien Selvlåsende Cube Jacks

- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Sluttblokk med justerbart trykkhode | 7 | Stableblokker av stål |
| 2 | Øyebolter for heising | 8 | Justerbart trykkhode |
| 3 | Ører for gaffeltruck | 9 | Strømningskontroll |
| 4 | Avtakbart innstikksbord | 10 | Låsepinne for modus |
| 5 | Jekkebase | 11 | Modusvelger |
| 6 | Lokaliseringspinner | 12 | Hydraulikktilkoblinger (Frem / retur) |



▲ Nærbilde av kubejekkens løfte- og senkemodeventil og låsepinne.

▼ En wiresensor (tilvalgsmulighet) kan gi tilbakemeldinger til pumpekontrollen.



▼ SCJ100, Enerpac selvåsende Cube Jack



Med SCJ-selvåsende Cube Jack følger:

- Cube Jack baseenhet
- Sluttblokk med justerbart trykkhode
- Flere stableblokk 11x med SCJ50
 18x med SCJ100
- Transportramme.
- Stableblokker kan settes inn manuelt the Cube Jack av en person.

Inkrementelt løftesystem med automatisk mekanisk låsing



Transportramme

Forutsatt kjøp av hver Cube Jack. Tilbyr lagring og transport for baseenhet, sluttblokk og alt inkludert stableblokker



Lettvekts stableblokker

Forutsatt kjøp av hver Cube Jack. Stableblokker kan settes inn manuelt i Cube Jack av en person. Reserveringstenger kan bestilles separat.

Beskrivelse	Modellnr
1x stableblokk, 50 tonn	SCJ5B
1x stableblokk, 100 tonn	SCJ10B



Pumper med flerstrømsuttak

Enerpac anbefaler å bruke pumpene i SFP-serien med flere uttak med lik oljestrøm.

For løfting og nedsenkning på flere punkter er flerstrømspumper et mye bedre alternativ enn separat betjente pumper.

Side: 336

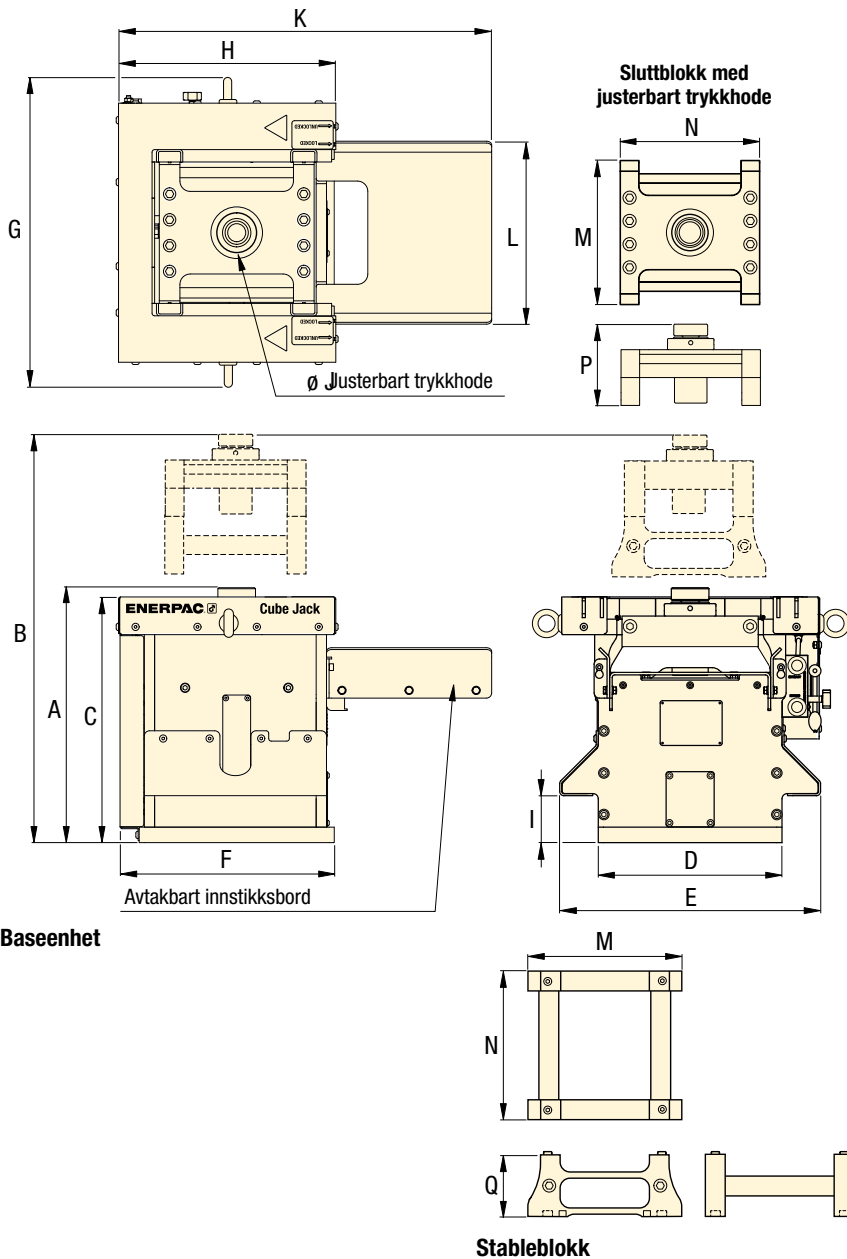
▼ Gaffeltruck-ører for enkel transport og plassering med palletruck. Se dimensjoner D og I for å velge riktig pallelaststørrelse.



Selvåsende Cube Jack

Løftekapasitet per baseenhet	Slaglengde	Modell nummer	Maksimal sidelinje ved full utvidelse	Oljekapasitet per grunnenhet (cm ³)	
				Frem	Retur
tonn (kN)	(mm)				
50 (500)	156	SCJ50	1,5%	1229	623
100 (1000)	156	SCJ100	1,5%	2500	1400

Selvlåsende Cube Jacks og tilbehør



Baseenhet

Stableblokk

SCJ-serien



Kapasitet per Cube Jack:

500 -1000 kN

Maksimal løftehøyde:





2067 - 3006 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar

▼ SCJ100 selvlåsende Cube Jack ved maksimal høyde på 3006 mm med 18 innstikksblokker.



Baseenhet		Sluttblokk		Stableblokk		Transportramme *	
Modell nummer	 (kg)	Modell nummer	 (kg)	Modell nummer	 (kg)	Modell nummer	 (kg)
SCJ50	360	SCJ5EB	40	SCJ5B	16	SCJ5F	110
SCJ100	820	SCJ10EB	100	SCJ10B	23,5	SCJ10F	250

Dimensjoner (mm)																	Modell nummer
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Min. P	Max. P	Q	
494	2067	476	356	505	443	556	428	91	125	726	351	300	310	175	225	125	SCJ50
558	3006	526	506	655	636	772	598	101	170	1046	504	450	460	189	239	125	SCJ100

* Mål transportramme L x B x H: SCJ5F: 920 x 850 x 860 mm
SCJ10F: 1600 x 1200 x 1500 mm

▼ BLS1006



- Trinnløftesystemer med integrerte selvjusterende trykkhoder med maksimale justeringsvinkler på inntil 5°
- Stor anleggsflate med antirotasjonsstav for stabilitet og sikkerhet
- Innebygd sikkerhetsventil hindrer utilsiktet overtrykk
- Ideell i kombinasjon med trinnløftemodus hos EVO-seriens synkronløftesystem
- Brennlakkert overflate for økt korrosjonsbeskyttelse
- Alle modeller har CR400-kuplinger.

▼ Synkron, trinnvis løfting: 48 dobbeltvirkende jekker (25 og 50 tonn) er sammenkoblet til et 16-punktets synkronløftesystem for å løfte denne 50 meter lange 1000 tonn tunge bygningen opp til en høyde av 2,5 meter for å bygge en ny etasje.



En enkel løsning for inkrementelle løft



Løftehøyde

Trinnløftesystemer overvinner vanlige løftehøydebegrensninger som oppstår på grunn av stampelets slaglengde. Store objekter, som for eksempel oljetanker, kan løftes, holdes og senkes for vedlikehold uten bruk av kran.



SFP-serien Pumper med flerstrømsuttak

SFP-serien flerstrømspumper med flere uttak med lik oljestrøm. For løfting og senking på flere punkter er flerstrømspumper et mye bedre alternativ enn separat betjente pumper. Smart ventilteknologi tillater både løfting og senking av tung last på en kontrollert måte.

Side: 336



EVO-serien Synkronløftesystem

EVO-serien er ideell for trinnvis løft, med krafttilførsel til sammenkoblede hydraulikksylindere.

EVO-systemet har 9 arbeidsmoduser inklusive modus for trinnvis løft.

Side: 340



Jack-Up Jekksystemer

For inkrementell løfting med høyere løftekapasitet og inntil 20 m løftehøyde, se jekkesystemene våre i JS-serien.

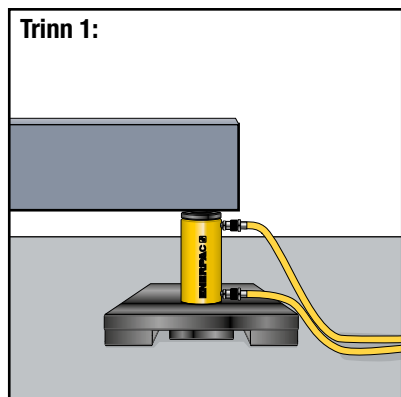
Side: 348

Sylinderkapasitet	Slaglengde	Modellnummer	Maks. sylinderkapasitet (kN)	
			Skyv	Trekk
tonn	(mm)			
50	150	BLS506	498	103
95	161	BLS1006	933	435
140	151	BLS1506	1386	668
200	151	BLS2006	1995	1017

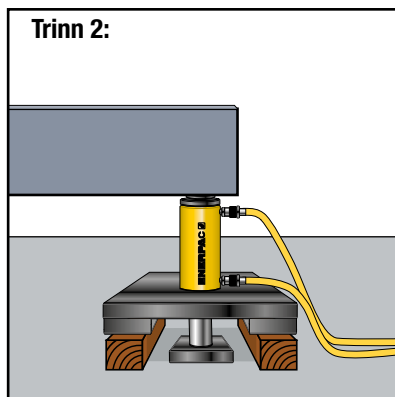
Dobbeltvirkende trinnløfts-systemer



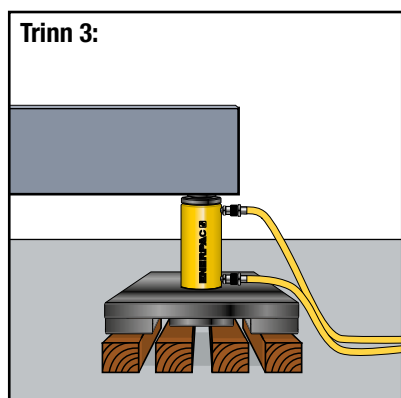
◀ Typisk bruk av trinnløfting. Her brukes et spesialtilpasset Enerpac-system til å løfte den 360 tonn tunge trebroen i Akkerwinde i Nederland.



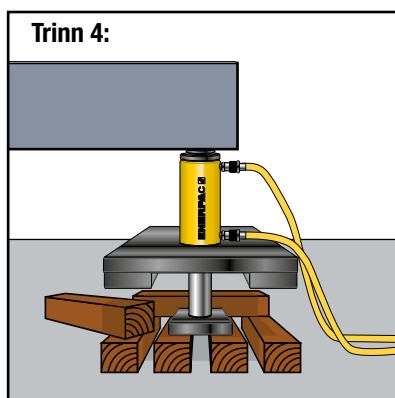
Trinn 1:



Trinn 2:



Trinn 3:



Trinn 4:

▲ Løftesekvens

Trinn 1: Trinnløfts-systemet plasseres på et solidt underlag under lasten (med tilbaketrukket stempel).

Trinn 2: Stempelet kjøres ut, løfter lasten og gir klaring for innsetting av to ytre blokker under lastfordelings-platen.

Trinn 3: Stempelet trekkes tilbake og gir klaring for innsetting av sentralblokkene som vil støtte stempelstang-platen til neste gang stempelet kjøres ut.

Trinn 4: Stempelet kjøres ut, løfter lasten og gir klaring for innsetting av to nye blokker som plasseres på tvers under lastfordelings-platen.

BLS-serien



Kapasitet pr. løftepunkt:

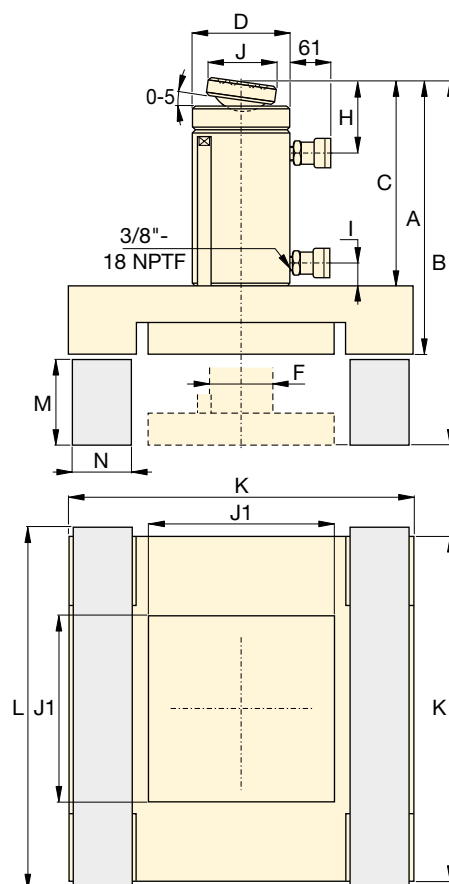
50 - 200 tonn

Slag pr. trinn:

150 - 161 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Effektivt sylindereareal (cm ²)		Olje-kapasitet (cm ³)		Dimensjoner (mm)										Blokker * og dimensjoner (mm)			Modell-nummer		
Skyv	Trekk	Skyv	Trekk	A	B	C	D	F	H	I	J	J1	K	Materiale	L	M		N	(kg)
71,2	21,5	1111	335	406	556	318	127	79	56	36	50	240	515	Azobe Tre	565	140	120	170	BLS506
133,3	62,2	2238	1045	445	606	343	177	95	76	24	71	330	670		720	150	160	315	BLS1006
198,1	95,4	3090	1488	472	624	370	203	114	94	39	130	230	475	Massivt aluminium eller stål	500	140	115	322	BLS1506
285,6	145,6	4332	2209	510	661	387	248	133	102	37	130	270	550		575	140	135	373	BLS2006

* Blokker leveres ikke av Enerpac

▼ JS125, JS250, JS500, JS750 Enerpac Jack-Up jekksystem (ett løftetårn vises)



- Egen hydraulikk i hver jekkenhet for et ryddig arbeidsområde
- Synkron løft med flere jekkenheter Det vanligste systemoppsettet inneholder 4 jekkenheter
- Løfte-blokkene stables slik at de holder lasten mekanisk
- Inntil 5 % sideløftekapasitet avhengig av løftehøyde
- Computerstyrte kontroller for jekksystemet med automatisk og manuelle løfteinnstillinger.

System for inkrementell løfting – Synkroniserte løft og mekanisk holding



Typiske bruksområder

- Vedlikehold av broer
- Løfting og senkning av tungt utstyr
- Løfting, senkning og nivellering av tunge konstruksjoner og bygninger
- Fjerning av støtter/flytting av last fra midlertidige stålkonstruksjoner.



Computerstyrte kontroller

- Enerpacs jekksystemer byr på presisjonskontroller som egner seg for mange krevende løfte- eller senkeoppgaver. Den omfattende integrerte designen inneholder også brukervennlig programvare.
- Automatisk synkronisering av flere løftepunkt som er koblet sammen i et nettverk
 - Overbelastnings- og slagalarmer
 - Nødstop-bryter på jekkenheter og kontroller.

▼ Enerpac har fått en kontrakt av Burkhalter for å øke høyden på Enerpacs 2000 tonnns (500 tonn per tårn) jekkesystemer fra 20 m til 36 m for fremtidige prosjekter.



▼ Enerpac jekksystem heiser et spenn på 1500 tonn på Fore River Bridge.



▼ Fjernelse av en 1500 tonn elektrisk tauspade i en kobbergruve med et JS500 jack-up-system for inspeksjon og vedlikehold av lager.





Jack-Up Jekksystemer

Jekksystemet er et spesialtilpasset flerpunkts løftesystem. Et typisk system inneholder fire jekkenheter som plasseres under hvert sitt hjørne av lasten.

Eksempel: Et fireenheters oppsett med JS250 har en løftekapasitet på 1000 tonn (250 tonn per enhet). Jekkenhetens løfteramme består av fire hydrauliske jekkesylindere, en i hvert hjørne, som løfter lasten ved å bruke stablede stålblokker.

Lasten løftes trinnvis i takt med at blokkene skyves inn i systemet, løftes og stables, slik at de utgjør «løftetår». Jekksystemet betjenes og styres via computerstyrte kontroller.

Hver enkelt enhets senke- og løfteoperasjoner skjer simultant. Computerstyringens synkroniseringsteknologi holder lasten i balanse.

JS serien

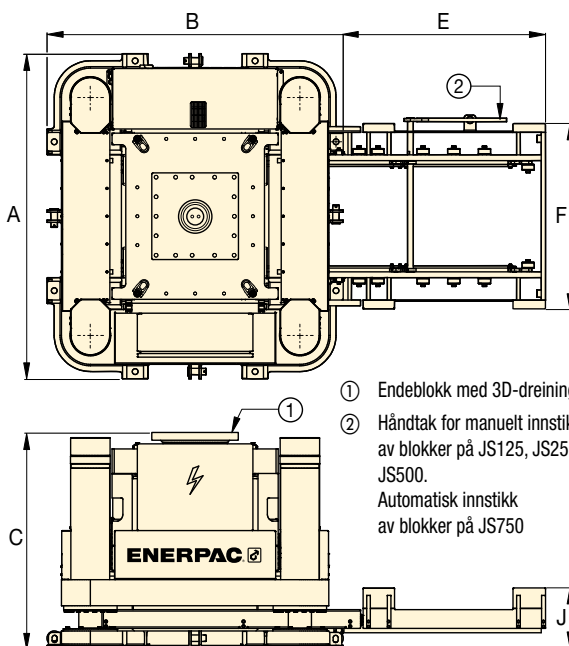


Kapasitet pr. løftetår:

125 - 750 tonn

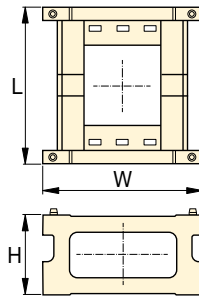
Løftehøyde:

6 - 20 meter



Jekksystem (JS)

- ① Endeblokk med 3D-dreining
- ② Håndtak for manuelt innstikk av blokker på JS125, JS250 og JS500. Automatisk innstikk av blokker på JS750



Stålblokk (BLJS)

Stålblokker

Til bruk med jekksystem	Bloksett-modellnummer	Antall blokker per sett	Blokkdimensjoner (mm)			Vekt per blokk (kg)
			L	W	H	
JS125	BLJS125	4	600	600	300	105
JS250	BLJS250	4	1150	1150	500	360
JS500	BLJS500	4	1700	1700	700	950
JS750	BLJS750	4	2300	2300	1000	2350

Jekksystemer

Kapasitet per tårn		Modellnummer	Maksimal sidelast	Maksimal løftehastighet (m/t)	Underlagsrammens mål (mm)			Blokklastesystem (mm)			Elektrisk kraftenhet (kW)	Vekt per jekkenhet* (kg)	Vekt endeblokk (3D-dreining) (kg)
tonn	kN				A	B	C	E	F	J			
125	1250	JS125	3 % ved 6 m	5	1200	1100	955	750	700	205	8,8	2400	570
250	2500	JS250	3 % ved 10m	4	2250	2050	1475	1400	1341	418	15	7500	2400
500	5000	JS500	4% ved 15m	4	2800	2300	1700	1980	1771	458	30	13.750	3850
750	7500	JS750	5% ved 20m	4	3670	3250	2375	2850	2495	744	30	24.000	9000

* Vekt per jekkenhet, bortsett fra endeblokk eller blokksett.



Smart boks for jekksystem

Smart Box SBJS-V4 er Enerpacs egen kontrollplattform. Den lar en operatør kontrollere 8 jekktårn samtidig med én **SBLT1** standard bærbar datamaskin.

- Kontroll av én operatør fra et sentralt sted gir sikker og pålitelig posisjonering
- Synkronisert løft/senk og lastkontroll mellom løfteposisjoner
- Automatiske løfte- og senkesykluser
- Viser individuell og akkumulert bevegelse/last
- Enkelt grafisk brukergrensesnitt.



Justerbar toppblokk

Inkluderer dobbeltvirkende låsmuttersylinder med dreibar sadel. Sylinder forlenges for å kontakte lasten. Gir mulighet til å justere starthøyden på hvert ben, noe som sikrer sikker og stabil løfting. Må drives med separat pumpe.



Traller og glidespor

Tillater horisontal bevegelse av jekksystemer.

▼ Vist: HSL50006 spenntaujekk



- Presisjonsstyrte synkrone løfte- og senkeoperasjoner
- Kan kontrolleres av en enkelt operatør fra en sentral plassering for større sikkerhet
- Automatisk låse- og frigjøringsfunksjon
- To jekkstørrelser: 15,7 mm and 18 mm (0,62 og 0,71 tommer)
- Teleskop spenntaustyringsrør motvirker fuglereir
- De innvendige komponentene er behandlet med Lunac, som er et antikorrosjonsbelegg, slik at enhetene passer for maritime miljøer
- Løfteanker medfølger alle spenntaujeker
- Lloyd's bevitner test til 125 % av maks. arbeidslast.

▼ HSL85007 spenntaujekkssystem brukt på spesialtilpasset Enerpac selvreisende tårn.



Høy kapasitet Presisjonskontroll



Spenntaujeker for tunge løft

Enerpacs spenntaujeker er de foretrukne spenntaujekkene til våre kunder som søker nøyaktig og synkron kontroll med tung løftekapasitet i en rimelig, kompakt og pålitelig utførelse.

Enerpacs spenntaujeker drives av elektriske eller dieseldrevne hydrauliske kraftenheter, og som styres av Enerpacs eget SCC-Smart Cylinder Control System for å sikre full kontroll over løfte- og senkeoperasjonene.

Enerpac forbedrer kontinuerlig påliteligheten, slitestyrken og sikkerheten relatert til sine spenntaujeker, og det er derfor de har blitt bransjestandarden for tunge løft.

▼ Enerpacs SCC-Smart sylinderkontrollsystem forenkler synkronisert operasjon med intuitive kontroller og et brukervennlig grafisk grensesnitt.



Spenntaujekk for tunge løft



Spenntaujekk

En spenntaujekk kan sies å være en lineær vinsj. I en spenntaujekk styres en bunt med ståltau gjennom en stor løftejekk.

Over og under sylindere er det forankringssystemer med kiler som griper spenntauets samtidig.

Lasten løftes og senkes via hydraulisk styring av hovedsynderen og begge minisynderne vekselvis.

Hvis systemet skulle miste trykk, låses kilene automatisk mekanisk, slik at den hengende lasten holdes på plass.

I dag er spenntaujekk generelt ansett som den mest sofistikerte løsningen for tungløft.

De brukes over hele verden til å reise broer, laste av offshore-strukturer, og løfte/senke tunge laster der hvor konvensjonelle kraner enten ikke er økonomiske eller praktiske.

HSL-serien



Kapasitet:

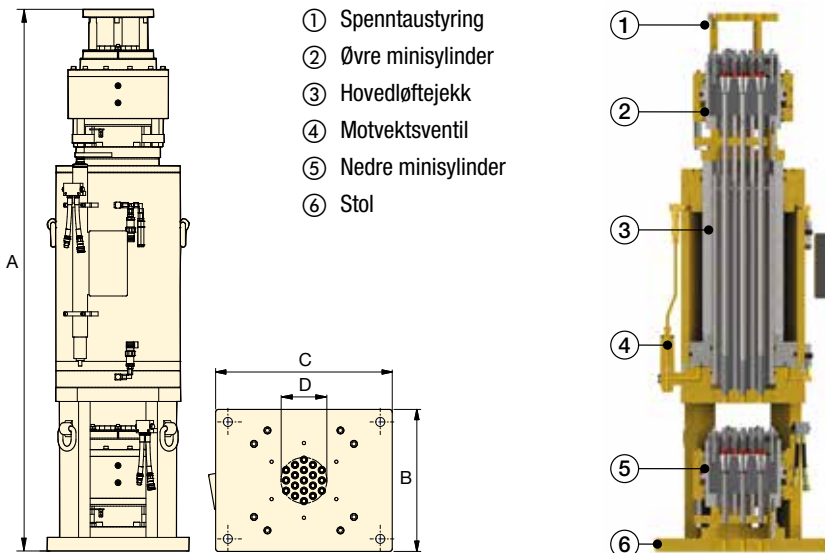
15 - 1250 tonn

Slaglengde:

250 - 600 mm

Maksimalt driftstrykk:

350 bar



- ① Spennstaustyring
- ② Øvre minisynder
- ③ Hovedløftejekk
- ④ Motveiktsventil
- ⑤ Nedre minisynder
- ⑥ Stol

▼ Tilbehør til spenntaujekk

Ta kontakt med Enerpac for assistanse på enerpac.com/contact-us



SLLP-serien Hydrauliske kraftenheter

Enerpac tilbyr et omfattende spekter av hydrauliske kraftenheter som er optimaliserte for bruk med selskapets bransjeledende spenntau jekker for løfting av tung last.



SG-serien Spennstaustyring

Styrer spenntauets i det spenntau jekken løfter lasten.



SR-serien Spenntauoppspoling

Gir passivt ut eller tar inn spenntau under jekking eller senkning



SD1 Spenntauholder

Nødvendig for sikker utkveiling av ny spenntau bunt.



Løfteanker

Med hver spenntau jekk følger et løfteanker for feste av spenntauets til lasten.

Spenntau-diameter mm (tommer)	Kapasitet *		Modell-nummer	Antall spenn-tau	Slag-lengde (mm)	Dimensjoner (mm)				(kg)
	tonn	(kN)				A	B	C	D	
15,7 (.62)	30	(300)	HSL3006	3	480	1851	350	500	59	500
	70	(700)	HSL7006	7	480	1915	360	575	93	640
	200	(2000)	HSL20006	19	480	1992	522	650	169	1300
	300	(3000)	HSL30006	31	480	2046	673	673	216	2180
	500	(5000)	HSL50006	48	480	2136	733	733	273	3150
18 (.71)	15	(150)	HSL1507	1	250	1242	220	220	20	100
	45	(450)	HSL4507	3	480	1728	350	500	73	500
	60	(600)	HSL6007	4	480	1752	400	625	88	650
	100	(1000)	HSL10007	7	480	1926	408	625	116	850
	200	(2000)	HSL20007	12	480	2001	522	650	165	1400
	300	(3000)	HSL30007	19	480	2055	673	673	210	2180
	450	(4500)	HSL45007	31	480	2223	733	733	272	3050
	650	(6500)	HSL65007	43	480	2237	850	850	351	3950
	850	(8500)	HSL85007	55	480	2402	900	900	364	5000
	1000	(10.000)	HSL100007	66	480	2558	1092	1092	436	7650
	1250	(12.500)	HSL125007	84	600	2658	1100	1100	458	8300

* Kapasiteten er basert på en minste sikkerhetsfaktor på 2,5 i forhold til spenntauets bruddlast.

▼ SHS-Series 4-punkts SyncHoist-system



- Lastmanøvrering vertikalt og horisontalt med høy presisjon - og kun én kran
- Minsker faren for fare skade som følge av vaiersvingninger etter brå start/ stopp av kranen
- Enorme forbedringer av arbeidssikkerhet, driftshastighet og kontroll
- Værforholdene blir mindre kritiske
- PLS-styrt hydraulikk gjør løfting til et nøyaktig heise- og lastplasseringssystem
- Dobbeltvirkende skyve-/trekkesylindere med ventiler for holding av lasten gir ekstra sikkerhet ved slangebrudd eller skade på kupling
- Kostnadsbesparende i forhold til tradisjonelle lastplasseringsmetoder.

Alternativer for systemadministrasjon og kontroll:

- **Manuell kontroll:** systemvarselfunksjoner
- **Automatisk kontroll:** Fullstendig PLS-overvåket system med programmerbare funksjoner via berøringsskjerm og systemvarselfunksjoner
- **SHAS-serien, Trådløs SyncHoist.** Integrert PLS-styrt hydraulikk i hver løfteenhet – ikke behov for ekstern kraftenhet og hydraulikkslanger.

▼ Brosegmenter ble heist fra bakken, og satt på plass med et 4-punkts SyncHoist-system med fullt overvåkede sylindere.



▼ Riggeringeniører som brukte SyncHoist-systemer til nøyaktig monitorering og justering av hvert løftepunkt uavhengig, eller sammen på synkronisert måte, for å plassere en 1140-tonns kjernekraftmodul.



Nøyaktig heise- og lastplasseringssystem øker krankapasiteten



Synkron heising

Enerpac SyncHoist er et unikt kranprodukt for posisjonering under kroken av tung last som krever presisjonsplassering. SyncHoist-systemet kan redusere antall kraner som kreves og redusere kostnadene ved flere opp-plukkinger.

Funksjoner

- Horisontal og vertikal lastplassering med høy presisjon
- Forhåndsprogrammert plassering, vipping og justering.

Bruksområder

- Plassering av rotor, stator og propellblader på vindturbiner
- Plassering av taksegmenter, betongelementer, stålkonstruksjoner
- Plassering av turbiner, transformatorer, brenselstaver
- Nøyaktig lastning av maskiner, bytte av turbinakslar og lagre
- Nøyaktig plassering av rørledninger, utblåsningsventiler
- Plassering og justering av skipselementer før montering.

▼ Offshore vindmøllefundament installert med et trådløst SHAS-SyncHoist-system for å sikre at fundamentet forblir vertikalt under nedsenkning og posisjonering.



SyncHoist - lastplassering med høy presisjon



Hva er SyncHoist?

SyncHoist-system fra Enerpac er et hydraulisk styrt hjelpetilbehør for lastplassering med høy presisjon for kraner.

Den automatiske versjonen med PLS-styrte hydraulikkpumper overvåker og styrer de kraftige dobbeltvirkende skyve-trekk sylindrene som er integrert i løftepunktene over lasten.

SyncHoist-systemet kan brukes til forprogrammert posisjonering, vipping og justering av last.

- Patentert system
- Komplet system som er testet iht. europeiske løftedirektiver og sikkerhetskrav

SyncHoist øker sikkerheten, operasjonshastigheten og kontrollen med lastens bevegelse.

Geometrisk plassering av tung last i det vertikale og horisontale planet gjøres ofte ved å bruke mer enn en enkelt kran. Synkroniseringen av kranenes bevegelser er vanskelig og risikabel. Unøyaktige løft kan skade lasten og støttestrukturene, i tillegg til at medarbeidernes liv bringes i fare. SyncHoist-systemet kan brukes til kontrollert hydraulisk horisontal og vertikal materialhåndtering.

Systemstyring og kontroll

Ta kontakt med Enerpac dersom du er interessert i følgende ekstrautstyr eller andre tilpassede konfigurasjoner for slag, kapasitet eller betjening.

1. Manuell kontroll

- Ventiler med manuelle håndtak
- Advarsler for termisk motorvern
- Visuell sjekk: oljenivå, filterindikator

2. Automatisk kontroll

- Overvåking av last og slaglengde, og slaglengdekontroll
- PLS-styring og berøringsskjerm
- Magnetventiler med fjernkontroll
- Mulighet for forhåndsprogrammering av bevegelse og dataoptak
- Systemvarsler for:
 - innstilling av maksimal sylinderbelastning
 - slaglengde- og posisjoneringskontroll
 - termisk motorvern
 - indikator for oljenivå og filter.

Autonomt system, SHAS-serie

- Trådløs fjernkontroll
- Bare én elektrisk strømtilkobling per løftepunkt
- Integrert hydraulikk, PLS og kontroller
- Ikke behov for hydraulikkslanger og kabler
- Ikke behov for frakopling av slanger og flytting av pumpen midt i heiseoperasjonen.

SHS, SHAS serien



Kapasitet pr. løftepunkt:

55 - 225 tonn

Maksimal slaglengde:

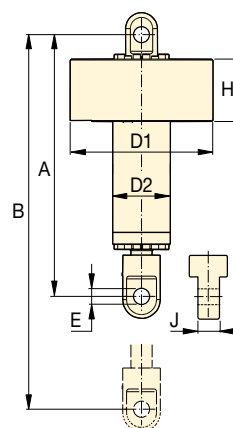
500 - 1000 - 1500 mm

Nøyaktighet for helt slag:

± 1,0 mm

Maksimalt driftstrykk:

700 bar



Kapasitet tonn (kN)	Total last tonn (kN)	Sylinder- slaglengde (mm)	Modellnummer SHS = 400 VAC-3 ph, 50 Hz SHAS = 400-500 VAC, 3 ph, 50-60 Hz	Styre- system	Motor- størrelse (kW)	Antall pumpeuttak og pumpe- ytelse ³⁾ (l/min)	Sylinderdimensjoner (mm)							(kg) ⁴⁾		
							A	B	D1	D2	E	H	J			
4 x 55 (4 x 539)	220 (2156)	500	SHS45520MW ¹⁾	Manuell	7,5	4 x 1,4	1300	1800	690	245	59	385	80	450		
		1000	SHS45540MW ¹⁾				1800	2800						625		
		1500	SHS45560MW ¹⁾				2300	3800						800		
		4 x 85 (4 x 833)	340 (3332)	500	SHS45520AW ¹⁾	Automatisk	15	4 x 2,1	1300	1800	690	265	72	385	100	450
				1000	SHS45540AW ¹⁾				1800	2800						625
				1500	SHS45560AW ¹⁾				2300	3800						800
4 x 110 (4 x 1078)	440 (4312)	500	SHS48520MW ¹⁾	Manuell	11	4 x 2,1	1330	1830	690	265	72	385	100	500		
		1000	SHS48540MW ¹⁾				1830	2830						700		
		1500	SHS48560MW ¹⁾				2330	3830						900		
		4 x 110 (4 x 1078)	440 (4312)	500	SHS48520AW ¹⁾	Automatisk	15	4 x 2,1	1330	1830	690	265	72	385	100	500
				1000	SHS48540AW ¹⁾				1830	2830						700
				1500	SHS48560AW ¹⁾				2330	3830						900
4 x 110 (4 x 1078)	440 (4312)	1000	SHS411040MW ¹⁾	Manuell	11	4 x 2,1	1855	2855	780	315	85	395	124	970		
		1500	SHS411060MW ¹⁾				2355	3855						1235		
		4 x 225 (4 x 2204)	900 (8816)	1000	SHS411040AW ¹⁾	Automatisk	15	4 x 2,1	1855	2855	780	315	85	395	124	970
				1500	SHS411060AW ¹⁾				2355	3855						1235
4 x 110 (4 x 1078)	440 (4312)	1000	SHAS411040WE ²⁾	Trådløs	4 x 4,0	-	1855	2855	1063	315	85	540	124	1183		
		1500	SHAS411060WE ²⁾				2355	3855						1448		
4 x 225 (4 x 2204)	900 (8816)	1000	SHAS422540WE ²⁾	Trådløs	4 x 8,0	-	2140	3140	1235	420	142	580	190	3219		
		1500	SHAS422560WE ²⁾				2640	3640						3414		

¹⁾ SHS: Med 4 sylindere og en 400 VAC-3 fase-50 Hz pumpe (suffiks W). For 460-480 VAC-3 fase-60 Hz pumpe byttes suffikset W til J. Eksempel: SHS45560MJ.

²⁾ SHAS: WE = 400-500 VAC, 3ph, 50-60 Hz med europeisk elektriske opplegg. Endre til suffikset «WU» for markedet i USA. Eksempel: SHAS411060WU.

³⁾ SHS: Pumpe og sylindere inkluderer 4x 25 meters hydraulikkslanger med kuplinger.

⁴⁾ Vekt per sylinder

▼ Ett ben på ML40 Mini-Lift hydrauliske traverser



- Kompakt design for bruk i områder med liten plass
- Selvstendig hydraulikk med synkronisert løft for bedre sikkerhet
- Strømdrevet bevegelse med belastning er standard på alle modeller for beste brukervennlighet
- 3-trinns, dobbeltvirkende sylinder gir utvidet løftekapasitet
- Likefrem håndholdt fjernkontroll kan betjene fire ben samtidig
- Kompatibel med standard Enerpac-traverstilbehør
- Bruker 115–230 V AC 1-faset eller 380–415 V AC 3-faset strøm (1 krets per ben)
- ASME B30.1-samsvar og belastningstestet under tilsyn av Lloyd's Register.

▼ SL400 teleskopiske hydrauliske traverser brukes til å losse og installere en ny stanse.



▼ SBL1100 teleskopiske hydrauliske traverser løser en stor generator for installasjon i et kraftanlegg.



Løft tunge maskiner på en sikker måte

Bevegelig konstruksjon med presisjonskontroll



Toppbjelker

Selges i par og inkluderer løftepunkter og gaffellommer for enkel plassering på traverstårn.

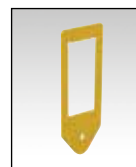
Beskrivelse	Modellnummer
6 meters lengde	HBH6
8 meters lengde	HBH8



Glidespor

Glidesporene brukes til nivåregulering og lastfordeling for å redusere bakketrykket. Tilgjengelig i to standardlengder.

Beskrivelse	Modellnummer
3 meters lengde	GST100-3
6 meters lengde	GST100-6



Løfteankere

Konstruert for overføring av last til toppen av toppbjelken. Har plass til en 250-tonns sjakkel eller festes direkte til lasten som løftes.



SL- og SBL-serie hydrauliske traverser med høyere kapasitet

Når miniportalkranen i ML-serien ikke har høy nok kapasitet eller løftehøyde for bruksområdet ditt,

byr Enerpac på et bredt utvalg av betjeningstrygge, teleskopiske hydrauliske traverser med en mengde funksjoner, med kapasitet på opptil 10.484 kN og en løftehøyde på opptil 12 meter. Kontakt Enerpac for mer informasjon.

Side: **356**

Mini-Lift hydrauliske traverser



ML-serien av Mini-Lift hydrauliske traverser

Den kostnadseffektive, kompakte ML40 Mini-Lift-portalkranen med fjernkontroll byr på flere viktige funksjoner:

Sikkerhet: Bevegelsessynkronisering sikrer et jevnt løft, uavhengig av lastfordelingen. PLC-kontrollerte løftesystemer som bruker tilbakemeldinger fra en bevegelsesomkoder opprettholder jevn høyde på alle ben og vil ved behov stanse løftet for å unngå problemer.

Kapasitet: 400 kN løftekapasitet ved full løftehøyde. Selv med sin kompakte størrelse kan ML40 løfte sin fulle kapasitet til den fulle løftehøyden på 5,5 meter, noe som gjør den til en av markedets mest allsidige bevegelige portalkraner.

Kompakt: Passer gjennom standard døråpninger, og flyttes og monteres lett. ML40-portalkranen kan forflyttes gjennom selv de trangeste tenkbare plassene i alle industrimiljøer. Lett å dytte, trekke i og manøvrere – ML40 kommer seg inn i områder hvor andre portalkraner må gi tapt.

ML-serien



Kapasitet med 4 tårn:

400 kN

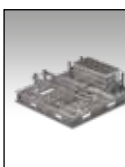
Maksimal løftehøyde:

5,5 meter



Trådløs fjernkontroll

- Bevegelsesmåling og lukket krets-synkronisering sikrer jevn løfting og senking
- Integret 1,8 tommers fargeskjerm viser informasjon om last og bevegelse for alle fire løftepunkter.



Transportramme til Mini-Lift-traverser

Transportrammer i galvanisert stål muliggjør frakt av ben til minibrokan via standard vognlinjer. To ben monteres på hver ramme, som inkluderer oppbevaringsplass for betjenings-elementer og tilbehør.

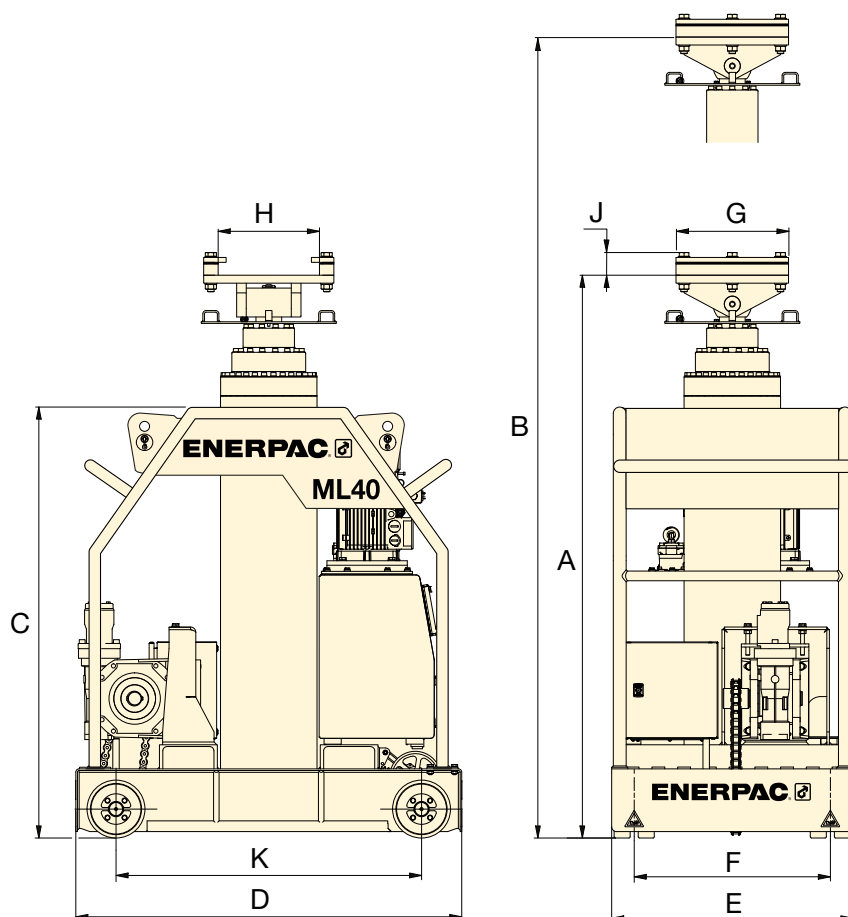
Beskrivelse	Modellnummer
Sett av to rammer	ML40TF



Driftsspennig

ML40 er tilgjengelig med tre spenninger. 1 krets per ben.

Spennig	Modellnummer
115 V, 1-faset, 16 A	ML40B
208–240 V, 1-faset, 8 A	ML40E
380–415 V, 3-faset, 2 A	ML40W



Maks. kapasitet *	Modellnummer (med 4 tårn)	Inntrukket høyde A (mm)	Trinn 1		Trinn 2		Trinn 3		Bunn høyde C (mm)	Bunn Lengde D (mm)	Bunn Bredde E (mm)	Spor Manometer F (mm)	Bjelkearm			Hjul Bunn K (mm)	Hjul Bunn ** (kg)
			Maks. høyde B (mm)	Maks. kapasitet *	Maks. høyde B (mm)	Maks. kapasitet *	Maks. høyde B (mm)	Maks. kapasitet *					Lengde G (mm)	Bredde H (mm)	høyde J (mm)		
400	ML40	1900	3000	400	4200	400	5500	400	1390	1200	750	610	350	315	71	950	1350

* Kapasitet med 4 tårn.

** Vekt per tårn inkludert olje.

▼ SBL1100 med ekstra glidespor, toppbjelker, motorisert sidebevegelse og løfteankere.



- Egen hydraulikk og elektronikk
- Intelli-Lift trådløs fjernkontrollsystem
- Selvgående hjul eller ruller
- Sammenleggbar bom for å muliggjøre transport og montering på SBL600, SBL900 og SBL1100
- Komplette serie av supplerende utstyr: Glidespor, toppbjelker, motorisert sidebevegelse og løfteankere
- Alle portalkranene samsvarer med ASME B30.1, CE, UKCA og andre sikkerhetsstandarder
- Lloyd's bevitner test til 125 % av maks. arbeidslast.

Nøyaktig posisjonering og løfting av tung last

Det aller beste innen sikkerhet og kontroll



Intelli-Lift trådløs kontroll

Det trådløse Intelli-Lift kontrollsystemet følger med alle Enerpac hydrauliske traverskraner.

Intelli-Lift kontrollene gir overlegen sikkerhet og kontroll, og har følgende funksjoner:

- Kryptert toveis kommunikasjon som eliminerer forstyrrelser fra andre enheter
- Fjernbetjening ved hjelp av flerkanals trådløs (2,4 GHz) eller kablet (RS-485) kontroll
- Høye og lave hastigheter
- Automatisk synkronisering av løft med en nøyaktighet på 24 mm (0,95 tommer)
- Automatisk synkronisering av bevegelse med en nøyaktighet på 15 mm (0,60 tommer)
- Overbelastnings- og slagalarmer
- Fjernbetjening av sideveis bevegelse
- Nødstop-bryter.



ML40, Mini-Lift hydrauliske traverser

400 kN løftekapasitet ved full løftehøyde. Selv med sin kompakte størrelse kan ML40 løfte sin fulle kapasitet til den fulle løftehøyden på 5,5 meter, noe som gjør den til en av markedets mest allsidige bevegelige portalkraner.

Side: 354

▼ Enerpac SBL-seriens hydrauliske portalkraner har mange forskjellige anvendelsesområder til å installere turbiner, transformatorer og annet kraftproduksjonsutstyr over hele verden.



Maksimal kapasitet (med 4 tårn)	Modellnummer (4 tårn)	Inntrukket høyde
(kN)		A (mm)
1000	SL100	2050
2000	SL200	2731
3000	SL300	2715
4000	SL400N	2725
4000	SL400	3166
5200	SBL500	3028
6000	SBL600	4300
8976	SBL900	5004
10.484	SBL1100	4370

Teleskopiske hydrauliske traverser



Hydrauliske traverser

Hydrauliske traverskraner er en trygg og effektiv måte å løfte og posisjonere tung last der hvor vanlige kraner ikke passer og faste overliggende krankonstruksjoner er ikke et alternativ.

Hydrauliske traverskraner plasseres på et glidespor for å flytte og plassere tung last, mange ganger med bare en oppsamling.

Enerpac har 3 serier traverssystemer:

• ML-Serien Super Mini-Lift

Kompakt: Passer gjennom standard døråpninger, og flyttes og monteres lett. ML40-portalkranen kan forflyttes gjennom selv de trangeste tenkbare plassene i alle industrimiljøer.

• SL-Serien Super Lift

SL-seriens kostnadseffektive Super Lift tilfører kontroll og stabilitet til de daglige løftene på under 4000 kN og inntil 9 m.

• SBL-Serien Super Boom Lift

SBL-Series Super Boom Lift er et større traverssystem med løftekapasitet på over 4000 kN og inntil 12 m.

Alle Enerpac traverssystemer leveres med spesifikke egenskaper og kontrollsystemer som sikrer optimal stabilitet og sikkerhet.

SL, SBL serien



Kapasitet med 4 tårn:

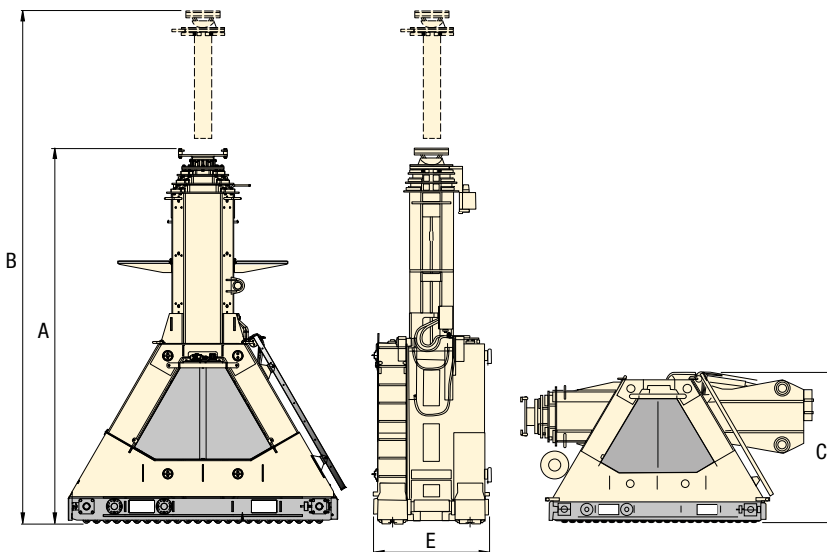
1000 - 10.484 kN

Løftehøyde:

3,5 - 12 meter

▼ Tilvalgsmuligheter for traverssystemer

Ta kontakt med Enerpac for assistanse på e-postadressen enerpac.com/contact-us



Glidespor

Tillater enkel nivellering av traversstårn og reduserer bæretrykket mot underlaget. Leveres i to standardlengder på 3 og 6 meter.



Toppbjelke

Selges i par og inkluderer løftepunkter og gaffellommer for enkel plassering på traversstårnene. Leveres i standardlengder på 8, 10 og 12 meter. Spesiallengder er tilgjengelig på forespørsel.



Motorisert sidebevegelse

Elektrisk fremdrift som styres av standard traverskontroll. Hvert sett består av 4 enheter.



Løfteører

Utformet for overføring av belastning til toppen av toppbjelken. Har plass til en 250 tonns sjakkel eller feste direkte til lasten som løftes.

Trinn 1		Trinn 2		Trinn 3		Transport høyde	Glide spor-bredde	Modell-nummer (4 tårn)	
Maks. høyde	Maks. kapasitet *	Maks. høyde	Maks. kapasitet *	Maks. høyde	Maks. kapasitet *				
B (mm)	(kN)	B (mm)	(kN)	B (mm)	(kN)	C (mm)	E (mm)	(kg) ¹⁾	
3400	1000	4750	600	–	–	1930	812	1735	SL100
4716	2000	6700	1360	–	–	2611	812	2200	SL200
4615	3000	6710	2000	–	–	2900	812	3250	SL300
4365	4000	6025	3000	7700	2000	2725	812	3600	SL400N
5224	4000	7232	4000	9140	1840	3170	1218	4600	SL400
4998	5200	6908	5200	8618	3000	3028	1218	6300	SBL500
6500	6000	8600	5000	10.600	3700	2250	1218	9000	SBL600
8304	8976	11.304	5924	–	–	2243	1218	13.350	SBL900
7004	10.484	9668	6756	12.002	3780	2244	1218	11.950	SBL1100

* Maksimal kapasitet med 4 tårn.

¹⁾ Vekt per tårn.

▼ LH-serien, lavt glidesystem



- Lav starthøyde sparer tid og øker allsidigheten
- Bærbar design gir enkel transport og montering
- Systemet kan dytte eller trekke lasten uten å flytte på glidesylinderen
- Glidespordelene boltes sammen for å la hvert opplegg tilpasses etter behov
- Utbyttbare PTFE-glideputer gir lavere eiekostnad.

▼ LH400, lavt glidesystem gir vedlikeholdsteamet mulighet til å manøvrere og transportere en pressramme.



Lavt glidesystem for tunge laster

Den ideelle lave jekk-og-gli-løsningen



Glidesystemer

Glidesystemet består av en rekke glidebjelker som beveges av hydrauliske skyve-trekkesylindere, og beveger seg over en ferdigkonstruert glidesporet.

En rekke puter med et spesielt Teflon® PTFE-belegg plasseres på glidesporet for å redusere friksjon. Skyve-trekkesylindrene kobles så med hydrauliske slanger til vår flerstrømspumpe. Flerstrømspumpen kan monteres på en valgfri pumpetralle for lett transport.

En valgfri oppbevarings- og transportramme holder enkelt utstyret når det ikke er i bruk.

▼ LH400-gliding brukes til å fjerne en gammel presse fra et anlegg for å gjøre plass til nytt utstyr.





Lav glidejekk startsett – LH400SK

Et komplett startsett er tilgjengelig for å tilpasse behov for enhver jekk- og glianvendelse. Dette systemet kommer med to glideenheter som bære opptil 3560 kN totalt. Dette settet får jobben gjort, men det er tilvalgsutstyr tilgjengelig i tillegg (se side 360 – 361).

Hver glideenhet vil ha en skyve-trekke-enhet, 2 glidebjelker og 5 glidespor.

Flerstrømspumpen (bestilles separat) har 2 utløp og kan enkelt dras på pumpetralen. Etter at jobben er fullført, kan deler stues bort på den medfølgende oppbevaringsrammen.

LH400SK startsett inkluderer:	Modell-numre	Mengde
Skyve-trekke-enhet (1780 kN)	LHPP25	2x
Glidebjelke A (1 meter)	LHSB1A	2x
Glidebjelke A (1 meter)	LHSB1B	2x
Glidespor (1 meter)	LHST1	10x
Oppbevarings-/transportramme	LHSF	1x

LH-serien



Glidekapasitet med to skyve-trekke-enheter:

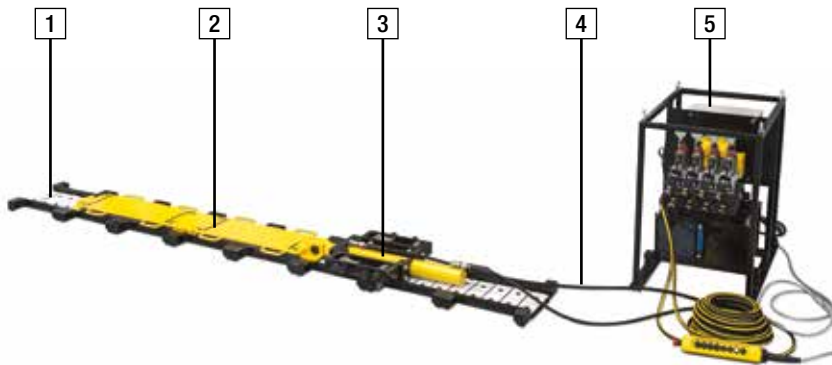
3560 kN

Trekke-skyve-bevegelse:

600 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar

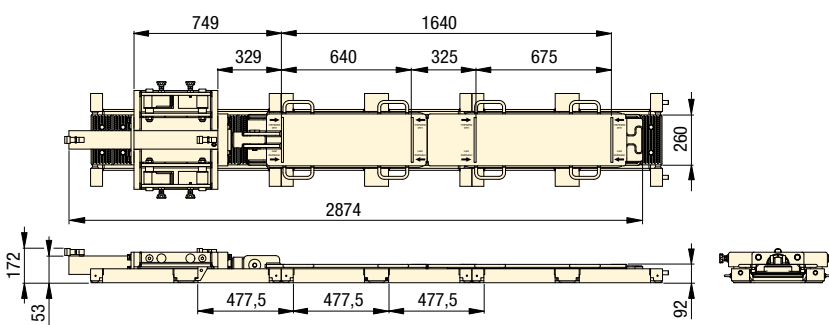


LH-serien, krav til lavt glidesystem

1	Glidespor LHST1	Nødvendig
2	Glidebjelke LHSB1A + LHSB1B	Nødvendig
3	Skyve-trekke-sylinderenhet LHPP25	Nødvendig
4	Hydraulikkslanger	Nødvendig
5	Elektrisk flerstrømspumpe SFP	Nødvendig
6 *	Sporstøtte	Anvendelsesavhengig
7 *	Oppbevarings-/transportramme LHSF	Valgfri
8 *	Pumpetralle LHPC	Valgfri

* Ikke vist

LH400, lavt glidesystem (mål i mm)



SFP-serien, pumpe med flerstrømsuttak

Flerstrømspumper fordeler en lik mengde hydraulikkolje til inntil 8 uttak. Smart ventilt teknologi tillater både løfting og nedsenkning av tung last på en kontrollert måte.

Side: 336



LHPC-pumpetralle

LHPC-pumpetralen kan enkelt dra pumper rundt på arbeidsplassen og kan brukes med alle flerstrømspumpe modeller i SFP-serien.



Hydrauliske kraftenheter

Enerpac tilbyr et omfattende spekter av hydrauliske kraftenheter som er optimaliserte for bruk med glidesystemer.

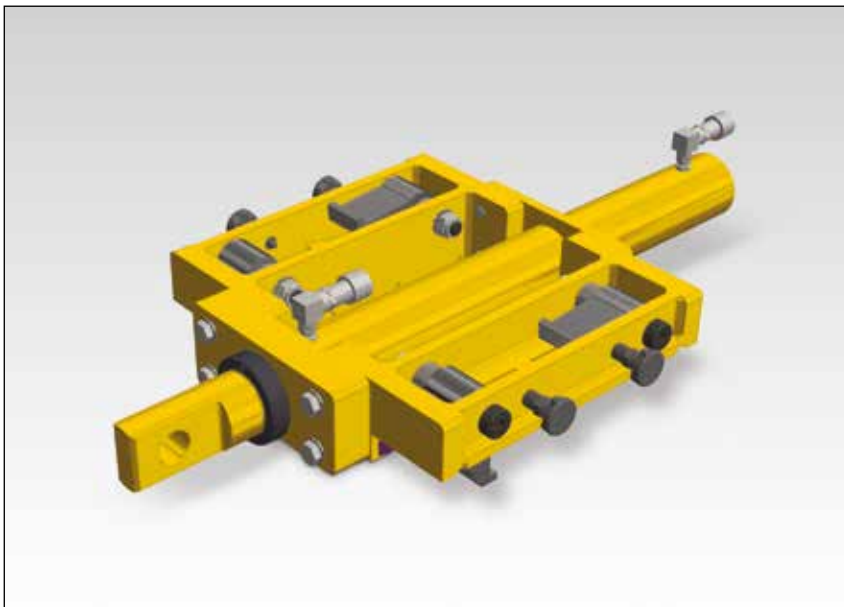


Slanger

Enerpac tilbyr et komplett utvalg av hydrauliske slanger av høy kvalitet. For å sikre systemets integritet, bør du bare bruke originale Enerpac-slanger.

Side: 128

▼ LHPP25 lav skyve-trekke-enhet



Skyve-trekke-enhet

- Forbindes til første glidebjelke for å skyve eller trekke lasten langs glidesporet
- Endrer enkelt retning ved å veksle reaksjonstapper
- Samsvarer med ASME B30.1 og andre sikkerhetsstandarder.

▼ Lav skyve-trekke-enhet

Maksimal kapasitet (kN)		Modellnummer	Bevegelse (mm)	Vekt (kg)
Skyve	Trekke			
222	97,8	LHPP25	600	111

▼ LHSB1A og LHSB1B glidebjelker



Glidebjelker

- Sammenkobles uten noen festeordninger for å gli lasten over glidesporet; glidebjelke A (LHSB1A) festes til skyve-trekke-enheten; glidebjelke B (LHSB1B) festes til glidebjelke A
- Glideoverflate i polert rustfritt stål
- Bærehåndtak for lett transport.

▼ Glidebjelker

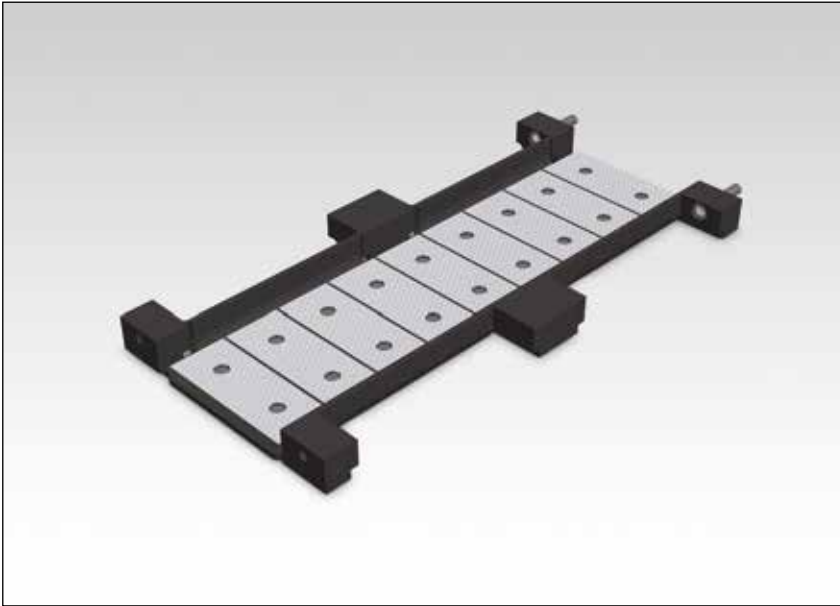
Kapasitet (kN)	Modellnummer	Vekt (kg)
890	LHSB1A	66
890	LHSB1B	63



◀ Detaljer om skyve-trekke-enheten til LH400.

LH-serien, deler til lavt glidesystem

▼ LHST1 glidespor



Glidespor

- Støtter lasten for glideoperasjoner
- Sporseksjoner boltes sammen
- Inkluderer 9 stykker med lett utbyttbare PTFE-glideputer.

▼ Glidespor

Maksimal kapasitet (per glidespor) (kN)	Modell-nummer	Glidespor-lengde (mm)	Vekt (inkl. puter) (kg)
890	LHST1	955	67

- ▼ Et LH400 glidesystem lar vedlikeholdsteamet transportere transformatorer med tilgangsbegrensninger.



- ▼ Lav glidesystemenhet (LH400).



LH-serien



Glidekapasitet med to skyve-trekke-enheter:

3560 kN

Trekke-skyve-bevegelse:

600 mm

Maksimalt arbeidstrykk:

700 bar



Teflon® -puter

En rekke puter med et spesielt Teflon® PTFE-belegg plasseres på glidesporene. PTFE-overflaten passer sammen med glidebjelken og er utformet med lavest mulig friksjonskoeffisient.

Teflon® reserveputer kommer i pakker med 12 stykker. Bestill modellnummer **HSKSPS1**.



Oppbevarings- og transportramme

For enkel oppbevaring og transport av alle lave glidekomponenter.

Passer til følgende komponenter:

2x LLPP25 skyve-trekke-enhet

2x LHBS1A glidebjelke A

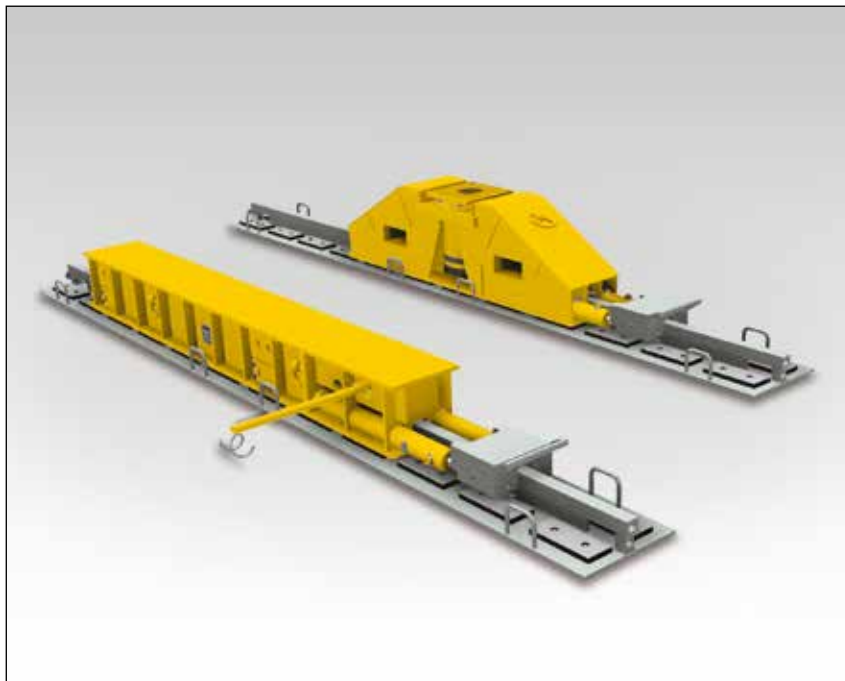
2x LHBS1B glidebjelke B

10x LHST1 glidespor

Modell-nummer	Mål L x B x H (mm)	(kg)
LHSF	1080 x 935 x 895	200

Med alle komponenter er oppbevaringsmålene: 1080 x 935 x 1003 mm, og totalvekt 1350 kg.

▼ Vist: HSK1250 glidesystem



HSK-serien, glidesystem

- PTFE glideputer med mønster for lav friksjon og lang levetid
- Glideputene skiftes enkelt uten bruk av verktøy
- Toveis funksjon med trekke-skyvesylindere, slik at man ikke må flytte sylindere for å bytte retning
- Stor laststøttende overflate på glidebjelkene fordeler belastningen
- Bunnen av glideskoene har glideplater av rustfritt stål.

LH-serien, lavt glidesystem

- 2-i-1 sporutforming for ekstra støtte
- Intuitive pumpekontroller (SFP-serien pumper med flerstrømsuttak)
- Reverseres enkelt for å skifte glideretning
- Bærbar utforming for raskt oppsett.

▼ Et spesialtilpasset lavt hydraulisk glidesystem gir vedlikeholdsteamet mulighet til å manøvrere og transportere transformatorer med fysiske adgangsbegrensninger.



Den ideelle jekke- og glideløsningen



Glidesystemer

Glidesystemet består av en rekke glidebjelker som beveges av hydrauliske skyve-trekkesylindere, og beveger seg over en prefabrikkert skinnegang.

En rekke puter med et spesielt PTFE-belegg plasseres på glidesporet. Teflon® PTFE overflaten matcher glideplaten under Enerpac glidebjelkene, og er laget med lavest mulig friksjonskoeffisient. Bjelkene er koblet med slanger til en hydraulisk, elektrisk eller dieseldrevet kraftenhet.

I tillegg til våre standardiserte glidesystemer, kan vi lage tilpassede glidesystemer i henhold til dine spesifikke behov.



Kontroller

Enerpac tilbyr flere muligheter for styring av våre glidesystemer. Trådløse kontroller gir operatøren mulighet til å se glideoperasjonen fra flere steder, og samtidig ha

full kontroll over alle systemets funksjoner. Manuelle kontroller er en kostnadseffektiv løsning som benytter manuelle hydrauliske ventiler montert direkte på glidesystemets kraftenhet.

▼ HSKJ2500 jekk med glidesko.



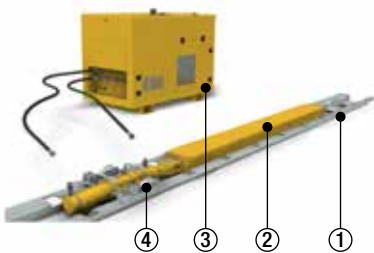


Glidesystemer

Enerpac glidesystemer finnes i flere versjoner:

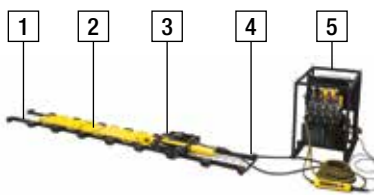
- **B-serien (glidebjelke)** har en høy glidebjelke med innebygde skyve/trekkesylindere. Glideretningen byttes enkelt ved å trekke i et håndtak på gripeboksen.
- **J-serien (glidejekk)** har samme funksjonalitet som B-serien, men har også en innebygd sylinder for å løfte eller nivellere lasten.

- **LH-serien (lav høyde)** inkluderer lave glidebjelker som får plass på trange steder, selv om de har høy kapasitet. Vi tilbyr også skinnestøtte for økt stivhet når overflaten ikke har full støtte.



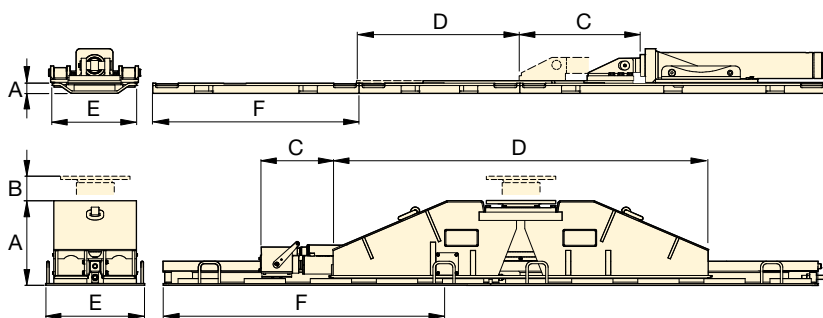
HSK-serien, glidesystem krav

- ① Glidespor
- ② Glidebjelke
- ③ Hydraulisk kraftenhet
- ④ Hydraulisk skyve-trekkesylinder



LH-serien, glidesystem krav

- 1 Glidespor (nødvendig)
- 2 Glidebjelke (nødvendig)
- 3 Skyve-trekke sylinderenhet (nødvendig)
- 4 Hydraulikkslanger (nødvendig)
- 5 Elektrisk flerstrømspumpe (nødvendig)
- 6 Sporstøtte (tilvalgsmulighet, ikke vist)
- 7 Lagrings/transportramme (tilvalgsmulighet, ikke vist)
- 8 Pumpevogn (tilvalgsmulighet, ikke vist)



Glidesystemer

Maksimal kapasitet (per bjelke)	Maksimal skyve-trekke-kapasitet tonn (kN)		Modell-nummer	Glidebjelke-høyde (med spor)	Løfte-bevegelse	skyve-trekke-bevegelse	Glidebjelke lengde	Glidebjelke vekt	Glide-spor bredde	Glide-spor lengde	Glide-spor vekt
	tonn (kN)	Skyve									
125 (1250)	22 (220)	16 (160)	HSKB1250	A 309	B -	C 600	D 2500	740	E 400	F 1983	120
125 (1250)	22 (220)	16 (160)	HSKJ1250	A 502	B 175	C 600	D 1690	790	E 400	F 1983	120
200 (2000)	25 (255)	14 (141)	HSKLH2000	A 204	B -	C 600	D 2902	340	E 540	F 1998	120
250 (2500)	40 (400)	26 (260)	HSKB2500	A 374	B -	C 600	D 3000	1020	E 600	F 1946	290
250 (2500)	40 (400)	26 (260)	HSKJ2500	A 600	B 175	C 600	D 1784	1450	E 600	F 1946	290
180 (1780)	25 (255)	11 (98)	LH400 *	A 92	B -	C 600	D 1080	63	E 250	F 955	67

* Lavt glidesystem, se side 358 - 361 for detaljert og teknisk informasjon.

HSK-, LH-serien



Kapasitet:

125 - 250 tonn

Trekke/skyvebevegelse:

600 mm

Løftebevegelse:

175 mm



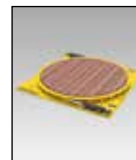
Glidespor

Inkluder spesialkonstruerte og lett utskiftbare Teflon® PTFE-belagte puter. Glidespor selges separat.



Hydrauliske kraftenheter

Enerpac tilbyr et omfattende spekter av hydrauliske kraftenheter som er optimaliserte for bruk med glidesystemer.



ETT-serien, dreiebord: Sikker og kontrollert rotasjon

ETT-serien er din løsning for rotering av tung last under, før eller etter et løfte- og glidesystem.

Side: **366**

▼ ETR50H, Enerpac trallesystem (vist med valgfritt trallespor)



- Høy transportfart:
25 – 50 m/time med last,
100 m/time uten last
- Velegnet for flyttinger som gjentar seg
- Kjører på enkel flat stålplate
- Enkelt vedlikehold:
– lange vedlikeholdsintervaller
– Ikke noe forbruksmaterieil
- Ren bruk – elektrisk drift
- Innebygd synkronisering – ikke behov for ekstern mekanisk forbindelse for å synkronisere bevegelser
- Lett transport – kompakt design
- Hydraulisk løftesyliner tilgjengelig som alternativ
- Sett for å tilpasse andre løftealternativer også tilgjengelig.

▼ Trallesystemet øker hastigheten på utlastingen av tårnhetene offshore: overføringsdelene plasseres i klemmer og flyttes langs sporet.



▼ ETR-seriens elektriske tralle gjennomgår fabrikkens godkjennelsestest før transport.



Sikker & synkronisert flytting



Produktoversikt

ETR-serien trallesystem består av elektrisk drevne traller som kan bære tung last langs et fast sporsystem.

Hele systemet styres av et håndholdt trådløst kontrollsystem.

Et typisk system består av 4 traller, 2 spor og én kontrollenhet. Trallesporene og den trådløse kontrollen må bestilles separat.



Kontrollpanel og kabler

Betjen opptil 8 traller (hver med samme kapasitet) ved bruk av kontrollpanel med inkludert trådløs kontrollenhet:

- Automatisk synkronisering av bevegelse med en nøyaktighet på 10 mm (0,39 tommer)
- Dobbeltbåndradio med automatisk frekvensøking
- Trådløs fjernbetjening
- Høye og lave hastighetsinnstillinger
- Nødstop-bryter
- Kontrollkabler driver trallen og gir tilbakemelding til kontrollenheten

Kontrollpanel

Modellnummer (380 – 415 VAC, 32A)	Mål (mm)			 (kg)
	L	B	H	
ETR-CPW8	1290	600	1100	250

Kontrollkabler

Modellnummer	Beskrivelse
ETR-CBL-15	15 meter kontrollkabel
ETR-CBL-25	25 meter kontrollkabel

Enerpac elektriske trallesystemer



ETR-trallesystem

Enerpacs trallesystem er en alternativ metode med økte fordeler i forhold til tradisjonelle glidemetoder.

Lastens bevegelser er mer stabile grunnet den kontinuerlige bevegelsen og evnen til presis styring av fremdriftshastigheten, inklusive akselerasjon og deselerasjon.

Nøkkelfunksjoner:

Lav hastighet (lastet):	25 m/time
Høy hastighet (lastet):	50 m/time
Transporthastighet ulastet:	100 m/time
Nøyaktighet:	10 mm
Sidelast (nominell last):	1,5 %
Lydnivå:	<80 dBA

ETR-serien



Kapasitet per tralle:

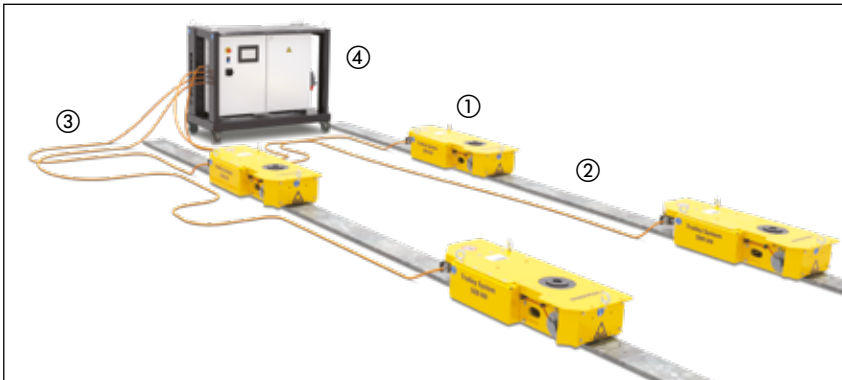
500 - 1000 kN

Transporthastighet (lastet):

25 - 50 m/time

Motoreffekt:

0,38 - 0,75 kW



- ① Elektrisk tralle i ETR-serien
- ② Sporplate ETR-TP-015 eller ETR-TP-030
- ③ Kontrollkabel ETR-CBL-15 eller ETR-CBL-25
- ④ Kontrollpanel ETR-CPW8 (inkl. trådløs fjernkontroll)
- ⑤ Elektrisk pumpe med delt strømning – SFP-serien. Ikke vist. Alternativ for enheter med hydraulisk sylinder.

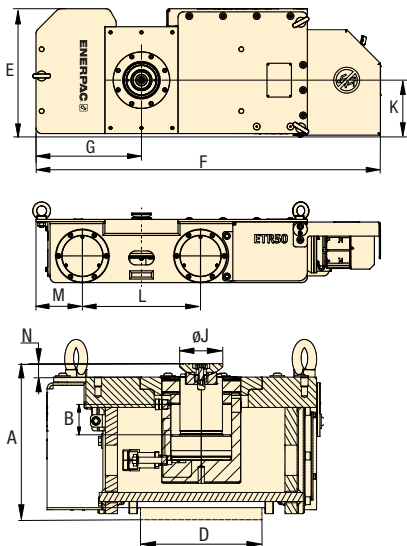
Trallesporplater

Sporplater gir vannrett styring og støtte av trallen. To plater plassert ved siden av hverandre brukes til drift av ETR100-seriens traller.

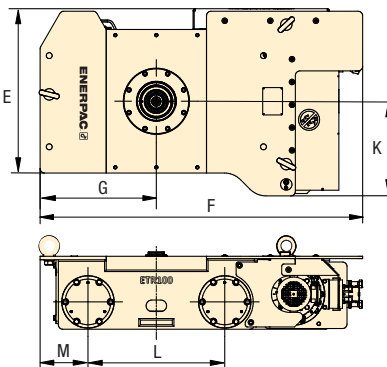
Maksimal helning på sporene er 0,2 grader.

Modellnummer	Beskrivelse
ETR-TP-015	1,5 m trallesporplate
ETR-TP-030	3,0 m trallesporplate

ETR50



ETR100



Ekstra monteringsalternativer

Monteringssett er tilgjengelig for å tilpasse andre løfte- og riggeløsninger.

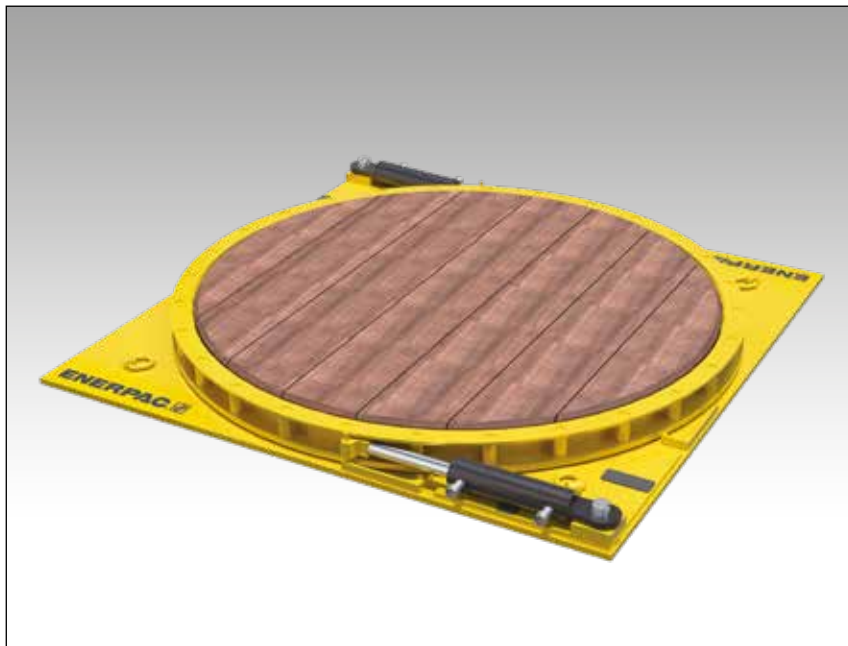
Modellnummer	Beskrivelse
ETR50-SMK	Enerpac SCJ50 på ETR50
ETR100-SMK	Enerpac SCJ100 på ETR100
ETR50-BMK	Svingarm montert på ETR50
ETR100-BMK	Svingarm montert på ETR100

Kapasitet per tralleenhet tonn (kN)	Modellnummer (én enhet)	Motor-effekt (kW)	Mål (mm)											(kg)
			A	Hydraulisk bevegelse ¹⁾	Spor- bredde ²⁾	E	F	G	J	K	L	M	N	
50 (500)	ETR50	0,38	245	–	200	456	1225	375	125	202	420	165	10	310
	ETR50H		257	50					71				22	
100 (1000)	ETR100	0,75	346	–	400	821	1415	510	170	415	600	210	15	850
	ETR100H		349	100					71				19	

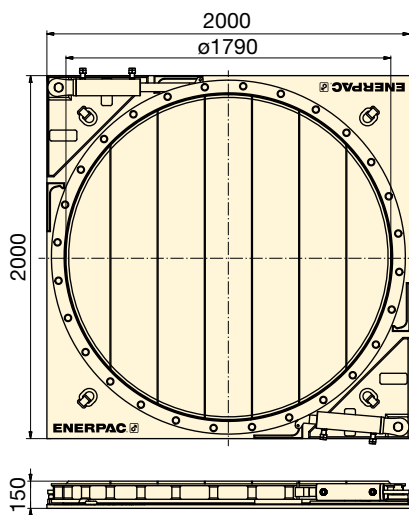
¹⁾ ETR50H inkluderer HCG502-sylinder med CATS50 svingfeste. ETR100H inkluderer HCG1004-sylinder med CATS101 svingfeste.

²⁾ ETR100-serien bruker to sporplater ved siden av hverandre.

▼ ETT400 dreiebord



- Sikker og kontrollert rotasjon av tung last
- Enkel endring av rotasjonsretning
- Dobbel kapasitet: 200 tonn med én sylinder, 400 tonn med to sylindre
- Kompakt størrelse for bruk der plassen er liten
- Kompatibel med standard Enerpac pumper
- Overflate av hardt tre.



▼ VALGSSKJEMA

Maks. last-kapasitet (kN)	Modell-nummer	Sylinder-kapasitet * (kN)	Sylinder oljekapasitet (cm ³)		Antall sylindere	Rotasjon per slag (grader)	Plattform-diameter (mm)	(kg)
			frem	retur				
2000	ETT200	222	792	344	1	12,5	1790	1700
4000	ETT400	222	792	344	2	12,5	1790	1725

* Per sylinder. Sylinder modellnummer: **BRD259-ETT**

ETT-serien

Maksimal kapasitet:
200 - 400 tonn

Sylinderkapasitet:
25 tonn (222 kN)

Maksimalt driftstrykk:
700 bar



Sikker og kontrollert rotasjon

ETT-serien er din løsning for rotering av tung last under, før eller etter et løfte- og glidesystem.



SFP-serien, pumpe med flerstrømsuttak

Flerstrømspumper fordeler en lik mengde hydraulikkolje til inntil 8 uttak. Smart ventilteknologi tillater både løfting og nedsenkning av tung last på en kontrollert måte.

Side: **336**



LH-serien, gliding med lav høyde

ETT-serien er ideell i kombinasjon med våre glidesystemer, særlig LH-serien. Gliding og rotasjon på begrenset plass blir enklere.

Side: **358**



Hydrauliske teleskopkraner

ETT-serien i kombinasjon med SL-seriens hydrauliske traverskraner gjøre det lettere å håndtere last selv under krevende omstendigheter.

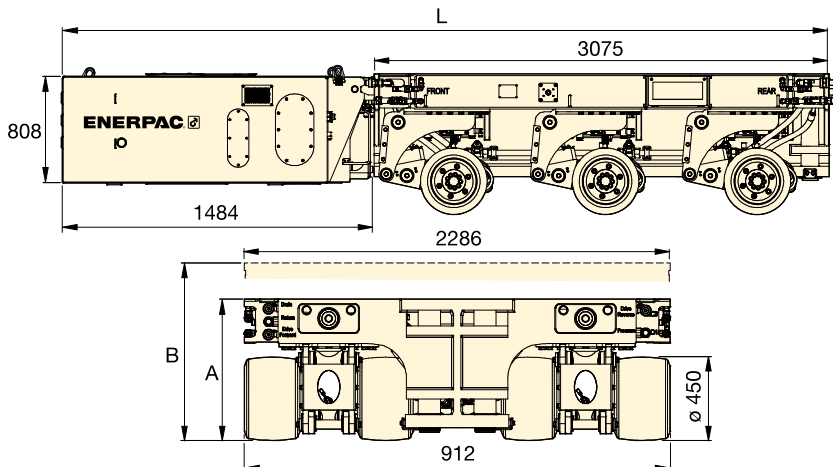
Side: **356**

SPMT - Selvdrevet transportmodul

▼ SPMT600-360 med MTPP360 hydraulisk kraftenhet (HPU)



- Modulbasert design for flere konfigurasjoner.
- Lav høyde og slank design er ideelt for funksjon innendørs
- Intelli-Drive trådløst kontrollsystem som er intuitivt og lett å bruke
- En kraftenhet kan betjene maksimalt 2-3 vogner avhengig av modell
- To vogner og kraftenhet kan skipes i en 20-fots container
- Den hydrauliske kraftenheten har en tier-4 dieselmotor for reduserte utslipp.



SPMT-serien

Kapasitet:

60 tonn (600 kN)

Transporthastighet (uten last - med last):

3 - 1,5 km / t

Motorstørrelse:

54 kW



Selvdrevet modulbasert vogn

Enerpacs selvdrevne transportmodul (SPMT) har minimal høyde og slank design, slik at den er meget lett å bruke der plassen er trang. Hver hjulenheter har styrefunksjon og løftesyndler. To akslinger med drift, midtakselen har ikke drift. Hjulene fremdrift drives av hjuldrev.

SPMT betjenes med Intelli-Drive fjernkontroll. Denne fjernkontrollen kan brukes både kablet og trådløst (basert på radiofrekvens).

SPMT er et modulsystem, og kan bygges opp til en konfigurasjon på maksimalt seks transportenheter på rad og to i bredden. Dette er det maksimale oppsettet av enheter som kan fungere sammen med en enkelt Intelli-Drive fjernkontroll.

SPMT er et modulært system av vogner med 3 akslingslinjer hver og dieseldrevet hydraulikkraftenhet (HPU). Avhengig av modellnummer, kan hengere og HPUene konfigureres til maksimalt 4 hengere i 2 rekker (4x2) eller 6 hengere i 2 rekker (6x2).



Løpekatt



Karusell

Kapasitet (per transporter) tonn (kN)	Transporterens modellnummer	Maksimal konfigurasjon (transportere på rad)	Styre-område (grader)	Styremodus		Inntrukket høyde A (mm)	Gjennomsnittlig kjørehøyde B (mm)	Total lengde L (mm)	Løfte-bevegelse (mm)	SPMT (kg)	HPU * Modell-nummer	HPU * (kg)
				løpekatt	karusell							
60 (600)	SPMT600-100	4 x 2	+/- 50	●	—	767	959	4560	384	8000	MTPP-100	2500
	SPMT600-360	6 x 2	+/- 179	●	●	764	956	5188	384	8300	MTPP-360	2800

* HPU = 54 kW dieseldrevet kraftenhet selges separat.



OFFSHORE TRAVERSKRAN

Enerpac Over Head Travel Crane (OHTC) består av to par løftebjelker, med en total bredde på 30 m, og en løftekapasitet på 4800 tonn for løfting, flytting og senkning av betongblokker for veier over vann.



WIREJEKK MED TRAVERS

Wirejekken med travers er en stålkonstruksjon for å lette reisning og gliding av tunge laster, frem og tilbake og sidelengs. Enerpacs wirejekk med travers kan brukes enten sammen med glidesystemer eller med hydrauliske traverser på toppen.



SELVGÅENDE TRAVERSKRAN

En selvgående traverskran kombinerer sikkerheten og effektiviteten til en hydraulisk traverskran med brukervennligheten til en selvdrevet modulærtransportør. Med en løftekapasitet på 67 tonn, setter den selvgående traverskranen en ny standard innen utstyr og containerhåndtering.



SYSTEMER FOR BROFORSKYVNING

Spindelstangsystem: gruppe av linjestilte hullsylindere. De hule stemplene gjør at stålstengene kan føres gjennom sylindrene, som brukes til å skyve, trekke eller bremse. **Enerpac Enerlauncher** er et automatisk og synkront inkrementelt hydraulisk tandem fremføringssystem med en 800 tonn løfteseksjon og en 300 tonn skyve/dra-del.



JEKKSYSTEMER

Jekksystemet er et skreddersydd flerpunkts løftesystem – synkroniserte løft og mekanisk holding av last. Et typisk systemopplegg inkluderer fire jekkenheter som plasseres under hvert sitt hjørne av lasten.



SYSTEM FOR DEMONTERING OG MONTERING AV ROTORER

Systemet for montering- og demontering av generatorrotor er et spesialutviklet produkt for demontering og montering av rotoren (felt) i generatoren i et kraftverk. Systemet er utviklet for å håndtere de ulike dimensjonene og den vanskelige tilgjengeligheten til generatoren i et anlegg.



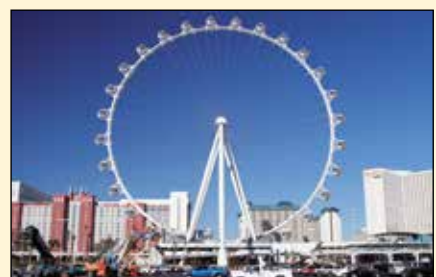
SPESIALLAGEDE HYDRAULISKE PRESSER

Våre hydrauliske presser kan konfigureres til å passe til et bredt spekter av bruksområder. Hver presse er designet og produsert iht. kundens spesifikasjoner og i samarbeid med ingeniørene våre.



SELVREISENDE TÅRN

Enerpac Self Erecting Tower (ESET) er et selvreisende tårnløftesystem som lar deg bygge en frittstående travers fra bakkenivå. ESET kan leveres med ulike spesifikasjoner og løftehøyder, og er bygd opp av standardiserte moduler for å gi en fleksibel løsning i forhold til fremtidige prosjekter.



LAS VEGAS-HJULET

Ekspertisen vår anerkjennes av ledende fagfolk over hele verden, og har bidratt til en vellykket flytting av noen av jordens mest kjente konstruksjoner. På byggetidspunktet for Las Vegas High Roller var dette det største parisrhjulet i verden. Et tilpasset hydraulisk drivsystem ble utviklet for å drive hjulet under daglig bruk, og ble også brukt til å konstruere hjulet i seksjoner.

FRA ENKEL TIL KOMPLISERT – LØFTELØSNINGER TIL DITT BRUKSOMRÅDE

For de som utfører tunge løft i dag, står mye på spill og utfordringene er kompliserte. Vi vet at våre kunder risikerer sitt omdømme og fysiske velvære for å få en jobb gjort riktig. Vi tar dette alvorlig.

Med en global arv av ultrapålitelig kvalitet og overlegen presisjon i ryggen, fører Enerpacs tungløftteknologi industrien fremover med et bredt utvalg av avanserte løsninger som først og fremst sikrer at våre kunder driver trygt og produktivt hver dag. Det dreier seg ikke om å være føyeelig, eller «like god» som enhver annen; vi går forbi konkurrentene ved å levere teknisk overlegne løsninger som er lette å konstruere, trygge å bruke og bygget for å vare.

KONSULTATIV TILNÆRMING TIL TUNG LØFTING

Fra den aller første diskusjonen for å få en forståelse for ditt bruksområde til løsningsdesign, oppføring og pågående feltstøtte til operatørene dine, vil du finne en strukturert prosess og et team med bruksekspertise som vil gi deg råd mot en vellykket løsning.



LØSNINGS- KONSULTASJON

- Kravspesifikasjoner
- Velge den riktige løsningen for ditt bruksområde

DESIGN OG PRODUKSJON

- Design og konstruksjon
- Produksjons-ypperlighet

TESTING OG OPPLÆRING

- Kvalitetssikring
- Drifts- og sikkerhetsopplæring

ASSISTANSE VED BEHOV

- Ingeniørstøtte mens jobben pågår
- Rutinevedlikehold og reparasjonstjenester

LØSNINGS- KONSULTASJON

- Krav-
spesifikasjoner
- Velge den riktige løsningen
for ditt bruksområde

Siden slutten av 1950-årene har Enerpac vært trofaste i sitt engasjement i å arbeide tett med kundene for å forstå deres løftebehov og arbeidsplassmiljø. Alle løft er ikke like. Det er flere faktorer som det må tas hensyn til før anbefaling av den beste løsningen.

HENSYN TIL BRUKSOMRÅDE

LASTKAPASITET

Hvor mye vekt behøves å løftes, flyttes og/eller plasseres?

LØFTEHØYDE

Hvor høyt trenger lasten å løftes? Finnes det begrensninger over eller under lasten?

TYPE LØFT

Kommer du til å løfte ovenfra eller nedenfra?

PLASS

Hvor mye plass er tilgjengelig for å gjennomføre oppgaven?

TID

Hvordan jobben trenger å gjennomføres innenfor den bestemte tidsrammen grunnet operasjonelle eller miljømessige faktorer.

TRANSPORT

Trenger lasten å transporteres i tillegg til å løftes? Hvor langt og hvor ofte?

TOTALE EIERKOSTNADER

Hvilke kostnader for produktivitet, arbeidskraft eller opplæring som må tas høyde for i løsningen for å gjøre den til den beste langsiktige investeringen.

Fordi Enerpacs ingeniører har designet løsninger for en rekke bruksområder gjennom årenes løp, er de velutrustet til å minimere risikoer og anbefale en enklere løsning som andre kan overse. Bygget på et verdensklasserenommé for å utvikle produkter som møter de mest vanlige løftanvendelser,

kan du være sikker på at når spesifikasjonene dine er i Enerpac-ekspertenes hender vil du motta en omfattende anbefaling som vil spare tid og penger samtidig som tryggheten sikres fremfor alt annet.



Enerpac har markedets mest komplette tilbud av standard verktøy for tunge løft og posisjonering. Disse produktene er konstruert etter de høyeste standarder for ytelse og tilbyr stor fleksibilitet for å møte behovene til selv de mest utfordrende bruksområdene. Vårt produksjonsanlegg holder fast ved produksjonsplanlegging og lagerstyring i verdensklasse for å sikre at produktet ditt ankommer anlegget ditt i tide, slik som spesifisert.

DESIGN OG PRODUKSJON

- Design og konstruksjon
- Produksjons-ypperlighet



Design og konstruksjon

Enerpacs ingeniører er erfarne innen den nyeste programvaren, hurtigprototyper, sviktanalysemetoder og teknikkstandarder. Dette gir oss mulighet til å kontinuerlig forbedre og utvide vårt produkttilbud for å møte markedets utfordrende behov.

- CE, maskindirektiv 2006/42/E
- ASME: B30.1



Montering og kvalitetssikring

- Alle Enerpacs produkter monteres av ytterst faglærte personer, som arbeider trygt og effektivt fra start til mål.
- Anlegget i Hengelo, NL som produserer Enerpacs tungløftutstyr har flere kvalitetssertifiseringer.
- ISO 9001: 2015
- ISO 3834-2: 2005
- ISO 14001: 2015
- ISO 45001: 2018



Fremstilling og maskinering

- Et dedikert anlegg for stålfremstilling og sertifisert sveising produserer produktdele og støttekonstruksjoner for de mest krevende tungløftanvendelser.
- Fullstendig intern produksjon leveres ved bruk av den seneste CNC- og konvensjonelle dreiemaskiner samt et fullt utvalg av frese- og boreutstyr.



TESTING OG OPPLÆRING

- Kvalitetssikring
- Drifts- og sikkerhetsopplæring

Enerpac-anlegget, som lager og bygger ditt tungløftutstyr, har flere sertifiseringer for kvalitetssystemer, noe som gir ekstra tillit til tryggheten og påliteligheten til tungløftutstyret. Enten ditt første løft eller flytting er planlagt ved levering av det nye utstyret eller måneder senere, har du tilgang til det dedikerte tungløftsteamet for å støtte dine behov for opplæring og retting av feil.



Fabrikkakseptansetest (FAT)

Kunder inviteres til å bevitne FAT, ofte kombinert med operatøropplæring. Med Lloyd's Register som vitne, testes alt funksjonelt utstyr til maksimal kapasitet, og i mange tilfeller opp til 125 % av nominell last. Tilleggstesting for å møte standardsamsvar, statsreguleringer eller spesifikke kundekrav utføres og dokumenteres samtidig.



Dokumentasjon

Ved levering av ditt nye tungløftutstyr, medfølger en operatørhåndbok som oppsummerer konfigurasjonen av systemet, detaljert bruksanvisning med sikkerhetsretningslinjer, samt vedlikeholdsanbefalinger.



Opplæring

Kunder som går på fabrikkakseptopplæring på Enerpacs anlegg kan også få en dag med opplæring i utstyret for tunge løft. Ekstra kurs eller tilpasset opplæring på stedet kan også arrangeres.



Når du tar ditt nye tungløft-utstyr i besittelse, har du tilgang til vårt feltstøtteam når du trenger det. Og støtten fortsetter med kontinuerlig vedlikehold og systemoppgradering av utstyret gjennom hele dets levetid.

ASSISTANSE VED BEHOV

- Ingeniørstøtte mens jobben pågår
- Rutinevedlikehold og reparasjonstjenester



Assistanse mens jobben pågår

Hvis du noen gang skulle trenge ekstra assistanse mens du bruker Enerpac's tungløftsystem på en jobb, vil våre dedikerte ingeniører innen anvendelse arbeide nær dine operatører for å veilede i korrekt bruk av utstyret vårt. For å sikre jobbtrygghet, vil de reise til arbeidsplassen din ved behov for å sikre at prosjektet ditt blir fullført i rett tid og uten uønskede hendelser.



Produktgaranti

Allt Enerpac tungløftutstyr er bygget etter strenge spesifikasjoner, de bygges for å holde. Hvis du noen gang skulle støte på en defekt i materialer eller utførelse ved normal bruk vil det bli rettet på gjennom vår standard ett-års garantiprogram.



Vedlikehold og reparasjoner

Driftstans minimeres med rask levering av reparasjonsdeler og forbruksvarer som lagres på flere steder over hele verden. For de som ønsker den ekstra tryggheten som spesialiserte teknikere gir, er Enerpac's vedlikeholds- og reparasjonsteam klare til å utføre vedlikeholds- og reparasjonstjenester for deg.



Siden de ble en del av Enerpac-porteføljen, har designinnovasjonen til Mirage-maskinene fortsatt å levere nye produkter som bidrar til å få jobben gjort raskere, tryggere og smartere. Utforsk hele produktlinjen fra Mirage, fra flensinnrettingmaskiner, fresemaskiner, anborings-, bore- og gjengebormaskiner til griperørkuttere og mer på Enerpac.com. Alt støttes av Enerpacs opplæring, bruksstøtte og service.

Design og innovasjon

On-site maskinverktøy er resultatet av over 25 år med ekspertise og innovasjon. Pionerånden fortsetter under Enerpacs eierskap gjennom vårt engasjement for utviklingen av nye produkter. Hold utkikk etter flere verktøy som lanseres i nær fremtid!

Kontinuerlig forbedring

Vår drift innen spesialproduksjon er ISO9001-sertifisert. Dette betyr at vi driver en kultur med kontinuerlig forbedring. Våre lagmedlemmer oppmuntres til å finne måter å forbedre i dag, i morgen og langt inn i fremtiden.

Spesialiststøtte, erfaring og ekspertise

Hvert maskineringsprosjekt presenterer vanskelige og unike utfordringer. Å gjøre det rette valget for dine neste og alle fremtidige prosjekter kan være komplisert. Det er derfor teamet vårt er ivrige etter å støtte deg gjennom hvert trinn på reisen din. Enten det gjelder å velge den riktige spesifikasjonen, idriftsettelse eller vedlikehold – vi er med deg hele veien.



Spesialiststøtte, erfaring og ekspertise



Forsyningsverk



Kjernekraft



Olje og gass



Petrokjemikalier



Kraftproduksjon



Skipsbygging






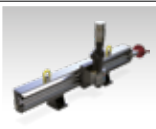







Vindkraft



Konstruksjon og gruvedrift

On-site maskineringsverktøy – oversikt

Maskinerings-kapasiteter	On-site maskineringsverktøy	Serier	Side
ø 1 – 161 tommer ø 25,4 – 4100 mm	Flensinnrettingmaskiner for innvendig montering Skap den riktige flenstetningsoverflaten	FF MM-I	 376 ▶
ø 0 – 80 tommer ø 0 – 2032 mm	Flensinnrettingmaskiner for utvendig montering Skap den riktige flenstetningsoverflaten	MM-E	 377 ▶
ø 2 – 177 tommer ø 51 – 4495 mm	Griperørkutte- og rørfasemaskiner Smalt hovedstykke, mellomstore og til tung belastning	DLR	 378 ▶
ø 98 – 315 tommer ø 2500 – 8000 mm	Generelle orbitale fresemaskiner Maskiner store flenser nøyaktig og effektivt	OM	 380 ▶
ø 70 – 181 tommer ø 1800 – 4600 mm	Orbitale fresemaskiner for vindkraft Maskiner store flenser nøyaktig og effektivt	WP	 381 ▶
40 – 120 tommer 100 – 3000 mm	Lineære fresemaskiner Fresing på plassen med verkstedspresisjon 2- og 3-akse-konfigurasjon	LMR MR, MRY GMRF	 382 ▶
ø 1/2 – 60 tommer ø 12,7 – 1524 mm	Anboringmaskiner og betjeningsorganer for linjestans Hot Tapping Bygget for å levere kraft hvor det betyr mest	HTM, LPH MHT, CHT LSA	 384 ▶
ø 6 – 60 tommer ø 152 – 1524 mm	Diamanttråd- og båndsaager for avvikling Kutter de hardeste materialene	MDWS BS	 386 ▶
ø 2 – 12 tommer ø 51 – 305 mm	Bore- og gjengebormaskiner Gjør de hardeste anvendelsesområdene til lett arbeid	HT T DDU	 388 ▶
ø 7/8 – 11 tommer ø 22 – 279 mm	GeniSYS™ IV 3-akse-CNC-freser Fjerning av sprukkede eller ødelagte bolter og renovering av skadde gjenger	GeniSYS™	 390 ▶
ø 3/4 – 40 tommer ø 19 – 1016 mm	In-line rørisolasjon- og testverktøy Rørisolasjon og trykktesting	MITT	 392 ▶

Flensinnrettingmaskiner for innvendig montering



FF120

- Mekanisk verktøy betjent manuelt
- Enkelt å betjene
- Lettvekt – kun 6,8 kg (15 lbs)
- Flere ledeskruealternativer tillater manuelt drevet kontinuerlig faste matinger for overflatebehandlinger med ASME-standard
- Kalibrert skyver for å definere kuttdybde og riktig finish.



MM305I og MM610I

- Svivel-stålholder for rilledetaljer, reduserer behovet for separate deler
- Leveres med et utvalg av 2 hurtigmonterte basestørrelser for forbedret drift ut på plassen
- Innspenningsbase muliggjør effektiv maskinmontering og sentrering.



MM860I og MM1000I

- 360-svivel stålholder for rilledetaljer, reduserer behovet for separate deler (kraftmating på MM1000I)
- Leveres med et utvalg av 3 hurtigmonterte basestørrelser for forbedret drift ut på plassen
- Spennkloer med justerbar høyde for effektiv maskininnsetning.



MM1500I

- Kraftmatet 360-svivel-stålholder for rilledetaljer, reduserer behovet for separate deler
- Leveres med et utvalg av 3 hurtigmonterte basestørrelser for forbedret drift ut på plassen
- Spennkloer med justerbar høyde for effektiv maskininnsetning.



MM2000I

- Kraftmatet 360-svivel-stålholder for rilledetaljer, reduserer behovet for separate deler
- Leveres med et utvalg av 2 hurtigmonterte basestørrelser for forbedret drift ut på plassen.
- Spennkloer med justerbar høyde for effektiv maskininnsetning.



MM3000I og MM4500I

- Kraftmatet 360-svivel-stålholder for rilledetaljer, reduserer behovet for separate deler
- Leveres med et utvalg av 3 hurtigmonterte basestørrelser for forbedret drift ut på plassen
- Spennkloer med justerbar høyde for effektiv maskininnsetning
- Fresedeler tilgjengelig for versjonen med hydraulisk drivverk.



Flensinnrettingsmaskiner

Flensinnrettere er kjent for presisjonkonstruksjon, resultatene de leverer og hvor lette de er å montere på plassen. Disse høyttytende maskinene produserer overflatematinger med kontinuerlig rille iht. ASME-standarder for olje- og gassindustrien, kraftproduksjons- og petrokjemisk industri.

MM-I-serien tilbyr

- Herdede gliveier for å opprettholde langsiktig nøyaktighet
- drivverk med høyt moment, lav støy
- maskineringstilbehør for varmeveksler tilgjengelig på de fleste modeller.

Bruksområder

- Varmevexlerflenser
- Navprofiler
- Linseringforbindelser og flenser med utstående overflate
- Forsenkede pakninger og plugger
- Forbindelsesriller av ringtype (RTJ)
- SPO kompakte flenser
- Svivelring og TECHLOK-flenser
- Sveiseforberedelser.

▼ MM860I-maskin for å sikre flensforbindelseintegritet.



Flensinnrettingmaskiner for innvendig montering

Flensinnretting Diameterområde		Maskinens modellnummer	Driveffekt -alternativer	
(tommer)	(mm)		Pneum.	Hydr.
1 – 12	25 – 305	FF120 *		
2 – 12	51 – 305	MM305I	•	
2 – 24	51 – 610	MM610I	•	
6 – 34	152 – 864	MM860I	•	
6 – 40	152 – 1016	MM1000I	•	•
12 – 60	305 – 1524	MM1500I	•	•
24 – 80	610 – 2032	MM2000I	•	•
5 – 120	127 – 3048	MM3000I	•	•
83 – 161	2100 – 4100	MM4500I		•

* FF120 er ikke egnet for linseringforbindelsesflenser eller flensforbindelser av ringtype (RTJ).

Flensinnrettingmaskiner for utvendig montering



MM200E

- Forspent kryssrullelager-drivverk, som sikrer robust, nøyaktig, repeterbar maskinering
- Herdede gliveier for å opprettholde langsiktig nøyaktighet
- Svivel-stålholder for rilledetaljer, reduserer behovet for separate deler
- Kontinuerlig fast mating for overflate-finish med ASME-standard
- Raskinnstilte integrerte spennkloer.



MM300E

- Forspent kryssrullelager-drivverk, som sikrer robust, nøyaktig, repeterbar maskinering
- Herdede gliveier for å opprettholde langsiktig nøyaktighet
- Svivel-stålholder for rilledetaljer, reduserer behovet for separate deler
- Flere kontinuerlige faste matinger for overflate-finish med ASME-standard
- Raskinnstilte integrerte spennkloer.



MM600E

- Forspent kryssrullelager-drivverk, som sikrer robust, nøyaktig, repeterbar maskinering
- Herdede gliveier for å opprettholde langsiktig nøyaktighet
- Kraftmatet 360-svivel-stålholder for rilledetaljer, reduserer behovet for separate deler
- Flere kontinuerlige faste matinger for overflate-finish med ASME-standard
- Raskinnstilte integrerte spennkloer.



MM760E, MM1000E, MM1250E, MM1500E, MM1775E, MM2000E

- Kontinuerlig variabel automatisk mating for finisher av ASME-standard.
- Utvalg av motorer med pneumatisk og hydraulisk drivverk
- Raskinnstilt radiell klosspenningsjustering
- Raskinnstilte aksiale justeringsklør
- Bærekonstruksjon for tung belastning, for høy metallfjerning og nøyaktighet
- Varmvekslersett for plandreining på baksiden og slissemaskinering i én operasjon.

Flensinnrettingmaskiner for utvendig montering

Flensinnretting Diameterområde		Maskinens modell- nummer	Driveffekt -alternativer	
(tommer)	(mm)		Pneum.	Hydr.
0 – 8	0 – 203	MM200E	•	
0 – 12	0 – 305	MM300E	•	
0 – 24	0 – 610	MM600E	•	
0 – 30	0 – 762	MM760E	•	•
0 – 40	0 – 1016	MM1000E	•	•
0 – 50	0 – 1270	MM1250E	•	•
0 – 60	0 – 1524	MM1500E	•	•
0 – 70	0 – 1778	MM1775E	•	•
0 – 80	0 – 2032	MM2000E	•	•

FF MM- serien



Innrettingsdiameter for innvendig montering:
1 – 161" / 25,4 – 4100 mm

Innrettingsdiameter for utvendig montering:
0 – 80" / 0 – 2032 mm

Ruhet for skjæresultat:
Ra 125-492 µin / 3,2-12,5 µ



Overflatekvalitet og nøyaktighet

Alle flensinnrettingmaskiner gir en tagget finish med 30 – 55 rille per tomme og en resulterende ruhet på Ra 3,2 – 12,5µ (125 – 492 mikrotommer). Giret kontinuerlig rilleinnrettingsmating for en glatt («grammofon») finish (ASME-standard).

▼ MM600E flensinnrettingmaskin for utvendig montering for å sikre flensforbindelsesintegritet.



Mellomstore og smale gripekutteverktøy



DLR-NB12, MELLOMSTORT GRIPEKUTTEVERKTØY

- NB eller «smalt hovedstykke», bærbare gripekuttere er ideelle når plass står høyt i kurs
- Standard NB-serien dekker et område fra 51 til 914 mm utvendig diameter (2 til 36")
- Smalt hovedstykke: ideelt når plass står høyt i kurs eller der det finnes hindringer
- Alternativer med pneumatisk, hydraulisk og elektrisk drivverk
- Flere ulike drivverksalternativer er tilgjengelig for beste posisjonering av motoren til en spesifikk maskineringsanvendelse
- Aksepterer et bredt utvalg av ekstrastyr for å øke ytelse og utvide kapasitet
- Fullt utvalg av avfasnings- og kutteverktøy tilgjengelig.



DRL-MS30, MELLOMSTORT GRIPEKUTTEVERKTØY

- Mellomstore maskiner veier mindre enn HD-serien for tung belastning, men gir større stivhet enn NB-serien med smalt hovedstykke
- Standard MS-serien dekker et område fra 105 til 1226 mm utvendig diameter (4 1/8 til 48 1/4")
- Økt manøvreringsrom og større klaring enn HD-serien
- Flere ulike drivverksalternativer er tilgjengelig for beste posisjonering av motoren til en spesifikk maskineringsanvendelse
- Aksepterer et bredt utvalg av ekstrastyr for å øke ytelse og utvide kapasitet
- Fullt utvalg av avfasnings- og kutteverktøy tilgjengelig.



◀ NB-modell gripekutteverktøy med smalt hovedstykke.

NB-serien, smalt gripekutteverktøy

Utvendig monteringsdiameter (min.–maks.)		Maskinens modellnummer	Driveffektalternativer		
(tommer)	(mm)		Pneumatisk	Hydraulisk	Elektrisk
2 – 4 1/2	51 – 114	DLR-NB4	•	•	
2 3/8 – 6 5/8	60 – 168	DLR-NB6	•	•	
3 1/2 – 8 5/8	89 – 219	DLR-NB8	•	•	•
4 1/2 – 10 3/4	114 – 273	DLR-NB10	•	•	•
6 5/8 – 12 3/4	168 – 324	DLR-NB12	•	•	•
8 5/8 – 14	219 – 356	DLR-NB14	•	•	•
10 5/8 – 16	219 – 406	DLR-NB16	•	•	•
12 3/4 – 18	324 – 457	DLR-NB18	•	•	•
14 – 20	356 – 508	DLR-NB20	•	•	•
18 – 24	457 – 609	DLR-NB24	•	•	•
20 – 26	508 – 660	DLR-NB26	•	•	•
22 – 28	559 – 711	DLR-NB28	•	•	•
24 – 30	610 – 762	DLR-NB30	•	•	•
26 – 32	661 – 813	DLR-NB32	•	•	•
30 – 36	762 – 914	DLR-NB36	•	•	•

MS-serien, mellomstort gripekutteverktøy

Utvendig monteringsdiameter (min.–maks.)		Maskinens modellnummer	Driveffektalternativer	
(tommer)	(mm)		Pneumatisk	Hydraulisk
4 1/8 – 13	105 – 330	DLR-MS12	•	•
7 3/8 – 16 1/4	187 – 413	DLR-MS16	•	•
9 3/8 – 18 1/4	238 – 464	DLR-MS18	•	•
11 3/8 – 20 1/4	289 – 514	DLR-MS20	•	•
15 3/8 – 24 1/4	391 – 616	DLR-MS24	•	•
19 3/8 – 28 1/4	492 – 718	DLR-MS28	•	•
21 3/8 – 30 1/4	543 – 769	DLR-MS30	•	•
23 3/8 – 32 1/4	594 – 819	DLR-MS32	•	•
27 3/8 – 36 1/4	695 – 921	DLR-MS36	•	•
27 3/8 – 36 3/4	708 – 934	DLR-MS365	•	•
33 3/8 – 42 1/4	848 – 1073	DLR-MS42	•	•
39 3/8 – 48 1/4	1000 – 1226	DLR-MS48	•	•



Gripekutteverktøy

Gripekutteverktøy i Enerpacs utvalg forblir tro mot sine banebrytende konstruksjoner som gjorde DL Ricci til det trofaste merket for maskinister over hele verden. Enestående ytelse og et omfattende utvalg har sett til at de er blitt omfattende brukt til ny konstruksjon, avvikling, komponenterstatning, produksjon og vedlikehold.

Robust og effektiv rørkutting og fasing

Konstruert for enhver industri som trenger lednings- eller rørkutting, eller enhver rørendes forberedende sveisereparasjon. Dette kan være i olje- og gassektoren, kraftproduksjon, skipsbygging/skipsverft, eller behandlingsanlegg under vedlikehold og nedstenginger.

Bruksområder

- Rørkutting
- Sveiseforberedelse
- Kutte materialer, inkludert duplex-stål, karbonstål, rustfritt stål, Hastelloy og Incolloy
- For rørdiameterer opptil 4495 mm (177 tommer)
- Ideelle for prosjekter utover den vanlige gripekonnektionskonfigurasjonen – ved bruk av et bredt utvalg av spesialkonstruert tilbehør.

Medfølger som Standard for hver maskin

- Gripehovedstykke
- Lokaliserere og forlengelser som dekker hele serien
- Glidere
- Motor og montering
- Stativ med luftbeholder
- Verktøysett
- Manuell
- Transportkasse.

Griperørkutte- og rørfasemaskiner

HD gripekutteverktøy for tung belastning



DRL-MS54, GRIPEKUTTEVERKTØY FOR HØY BELASTNING

- Robust hovedstykkekonstruksjon – ideelt for tunge veggrøransettelser med stor diameter
- 18 HD-modeller dekker et område på 508-4495 mm utvendig diameter (20-177")
- Alternativer med pneumatisk og hydraulisk drivverk
- Fullt justerbar bærekonstruksjon for tung belastning gir større pålitelighet i drift
- Trinnvise og innstilte girklammer med en gjennomgående bolt gir en positiv tilpasning ved hver monteringsforbindelse
- Aksepterer et bredt utvalg av ekstrautstyr for å øke ytelse og utvide kapasitet
- Fullt utvalg av avfasnings- og kutteverktøy tilgjengelig.

HD gripekutteverktøy for tung belastning

Utvendig monteringsdiameter (min.–maks.)		Maskinens modellnummer	Driveeffektalternativer	
(tommer)	(mm)		Pneumatisk	Hydraulisk
20 – 32	508 – 813	DLR-HD32	•	•
24 – 36	610 – 914	DLR-HD36	•	•
27 – 39	686 – 990	DLR-HD39	•	•
31 – 43	787 – 1092	DLR-HD43	•	•
33 – 45	838 – 1143	DLR-HD45	•	•
36 – 48	915 – 1219	DLR-HD49	•	•
38 – 50	966 – 1270	DLR-HD50	•	•
41 – 53	1042 – 1346	DLR-HD53	•	•
42 – 54	1067 – 1360	DLR-HD54	•	•
43 – 55	1092 – 1397	DLR-HD55	•	•
45 – 57	1143 – 1448	DLR-HD57	•	•
48 – 60	1220 – 1524	DLR-HD60	•	•
54 – 66	1372 – 1676	DLR-HD66	•	•
60 – 72	1524 – 1828	DLR-HD72	•	•
68 – 80	1728 – 2032	DLR-HD80	•	•
74 – 86	1880 – 2184	DLR-HD86	•	•
86 – 121½	2182 – 3086	DLR-HD120	•	•
144 – 177	3658 – 4495	DLR-HD180	•	•

DLR-serien



Diameterområde for utvendig montering:

2 – 177 tommer

Diameterområde for utvendig montering:

51 – 4495 mm



Anbefalt ekstrautstyr for gripekutteverktøy

Annet gripe-ekstrautstyr tilgjengelig. Detaljer tilgjengelig på forespørsel.

Forsenkede svivelhodemoduler

- Størrelse 10 tommer tilgjengelig
- Matchboring-bruksområder
- Opptil 60 graders justerbarhet i hodet
- Avfasning indre diameter.

Beskrivelse	Delenummer
2 tommer distanse	F0108A1224AA-SK
6 tommer distanse	F0108A1224AB-SK

Verktøyskyver med lav profil

- Bring kuttelinjen nærmere bakre del av maskinen
- Muliggjør kutting og innretting på korte rørseksjoner
- Bruk til innretting, RTJ-riller og blandede vinkelsveiseforbereelser.

Beskrivelse	Delenummer
Skyver med lav profil	F0130A0016XX

Urund verktøyblokkskyver

- Dobbelt kompenserende fjærmontering
- Kjører på ytre diameter av rør og følger konturen
- For opptil 1 tomme urund.

Beskrivelse	Delenummer
Urund skyver	F0130A0022XX
Utløsningsmekanisme for NB	F0145A0019XX
Utløsningsmekanisme for MS	F0145A0020XX
Utløsningsmekanisme for HD	F0145A0028XX

▼ OM6000 orbital fresemaskin



Maskiner store flenser nøyaktig og effektivt

- Presisjonsflathetstoleranser over store diametere
- Hydraulisk mekanisme mot tilbakeslag med høymomentdrivenhet
- Forspent lineær dreibar presisjonsdrivenhet
- Justerbar hurtiginstillingsbar hydraulisk chuck
- Stiv og justerbar monteringsbase.

OM-Serier

Skjærediameterområde:

98 – 315 tommer

Skjærediameterområde:

2500 – 8000 mm



Generelle orbitale fresemaskiner

Orbitale fresemaskiner er konstruert for å levere rask materialfjerning og oppnå høy nøyaktighet over store flensdiametere.

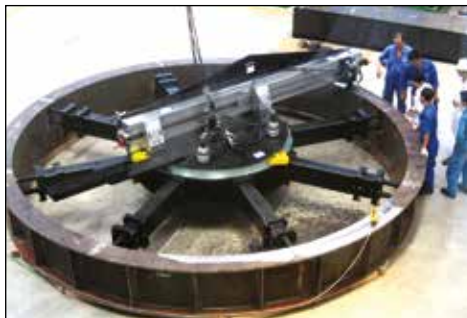
Bruksområder

- Maskinere kranlagerflater
- Reparere slepelinjer
- Maskinere store flenser
- Maskinere skipstrusterflenser.

▼ Maskinere skipstrusterflenser.



▼ Maskinere kranlagerflater.

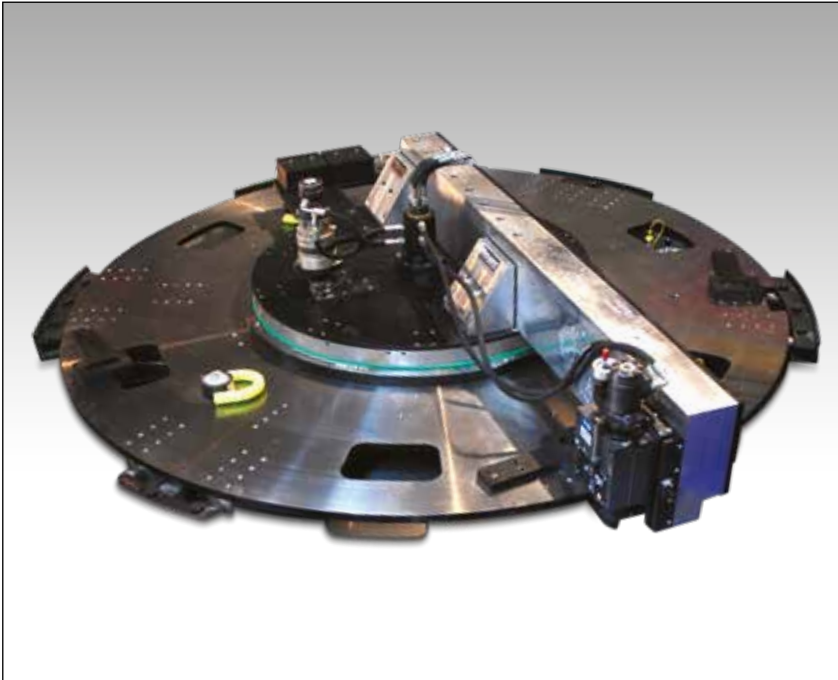


Generelle orbitale fresemaskiner

Skjærediameterområde (min.–maks.)		Maskinens modell- nummer	Drivverk med hydraulisk kraft
(tommer)	(mm)		
98 – 178	2500 - 4500	OM4500	•
98 – 237	2500 – 6000	OM6000	•
138 – 315	3500 – 8000	OM8000	•

Orbitale fresemaskiner for vindkraft

▼ WP3500 orbital fresemaskin for vindkraft



WP-serien

Skjærediameterområde:
70 – 181 tommer

Skjærediameterområde:
1800 – 4600 mm



Orbitale fresemaskiner for vindkraft

Utvalget av orbitale fresemaskiner for vindkraft er konstruert spesielt for selskaper som produserer rotorblader og tårn for vindturbiner.

Bruksområder

- Fresing av skovlfotende på vindturbin
- Maskinering av vindtårnflens.

Maskiner store flenser nøyaktig og effektivt

- System med full pakke: inkluderer vogn, kraftenhet og sokkel
- Nøyaktig og repeterbar prosessid
- Hurtigmonterbar hydraulisk sokkel med minimum forskyvning
- Justerbar arm for forskjellige diametere
- Patentert hydraulisk monteringsystem for blad- og tårnproduksjon
- Spindel med direktdrivverk
- Drivverk med høyt moment, mekanisme mot tilbakeslag.

▼ Vindtårnmaskinering med WP4600.



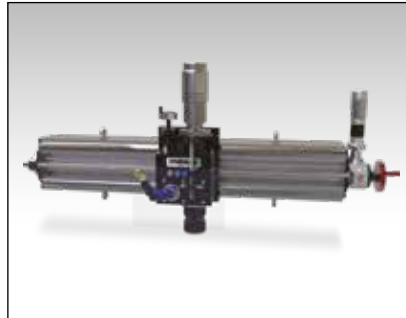
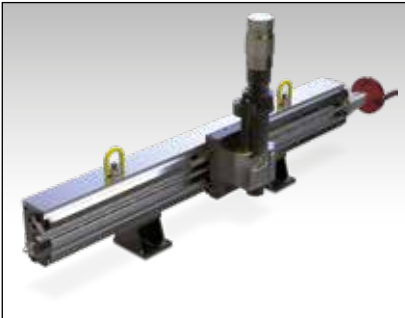
▼ WP3500 freser turbinskovlende.



Orbitale fresemaskiner for vindkraft

Skjærediameterområde (min.–maks.)		Maskinens modellnummer	Drivverk med hydraulisk kraft
(tommer)	(mm)		
70 – 96	1800 - 2450	WP2500	•
90 – 137	2300 – 3500	WP3500	•
110 – 181	2800 – 4600	WP4600	•

2-aksede fresemaskiner



LMR1000, 2-AKSET FRESEMASKIN

- Ideell for lettvektsanvendelser
- Håndmating til hovedakse; automatisk mating valgfritt
- Har alternativ med ER40-spennhylse med ISO30-spindel
- Utvalg av pneumatisk og hydraulisk drivverk.

MR1000, 2-AKSET FRESEMASKIN

- Induksjonsherdede «V»-skinner sikrer nøyaktighet og slitestyrke
- Kuleskruemating
- Hånd- og automatmating til hovedakse
- ISO-40-spindel med direkte drivverk
- Utvalg av pneumatisk og hydraulisk drivverk
- Variert utvalg av monteringsalternativer, inkludert bolting, vekslingsmagneter, rørkjettingsklemmer og portal.

LMR-, MR-, MRY-serie

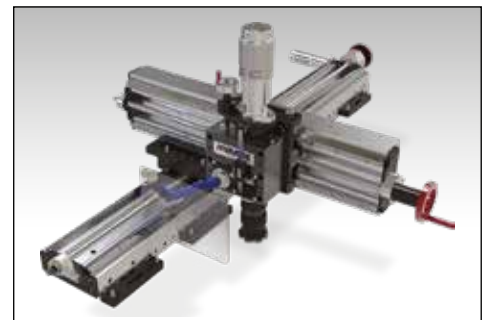
X-aksens maksimalbevegelse:

1,0 – 3,0 m / 40 – 120"

Y-aksens maksimalbevegelse (kun MRY-serien):

305 mm / 12"

3-aksede fresemaskiner



MRY1500, 3-AKSET FRESEMASKIN

- Induksjonsherdede «V»-skinner sikrer nøyaktighet og slitestyrke
- Kuleskruemating
- Hånd- og automatmating til hovedakse
- ISO-40-spindel med direkte drivverk
- Utvalg av pneumatisk og hydraulisk drivverk
- Variert utvalg av monteringsalternativer, inkludert bolting, vekslingsmagneter, kjettingsklemmer og portal.

▼ MRY fresemaskin på en oljekjøl.



2-aksede lineære fresemaskiner

X-aksens maksimalbevegelse		Maskinens modellnummer	Driveffektalternativer	
(tommer)	(mm)		Pneumatisk	Hydraulisk
40	1000	LMR1000	•	•
60	1500	LMR1500	•	•
80	2000	LMR2000	•	•
40	1000	MR1000	•	•
60	1500	MR1500	•	•
80	2000	MR2000	•	•
120	3000	MR3000	•	•

3-aksede lineære fresemaskiner

X-aksens maks. bevegelse		Y-aksens maks. bevegelse		Maskinens modellnummer	Driveffektalternativer	
(tommer)	(mm)	(tommer)	(mm)		Pneumatisk	Hydraulisk
60	1500	12	305	MRY1500	•	•
80	2000	12	305	MRY2000	•	•
120	3000	12	305	MRY3000	•	•

Portalfresemaskin



GMRF1000, PORTALSKINNESETT

- Modulært forbindelsessystem for lengder opp til 10 m
- Lineære skinne- og presisjonsvogner
- Rask montering med jekkesystem
- Automatisk og manuell mating
- Valgfrie raskinnstilte magneter for montering.

GMRF-serien

X-aksens maksimalbevegelse:

1,0 – 10,0 m / 40 – 394"

Y-aksens maksimalbevegelse:

1,0 – 3,0 m / 40 – 118"



Lineære fresemaskiner – ta verkstedspresisjonen med til ditt neste freseprosjekt på stedet.

Disse presise og robuste fresemaskinene er tilgjengelig i 2- og 3-akse-konfigurasjoner. Alle inkluderer den seneste verktøyteknologien for verksteder i et bærbart format. For en rask og effektiv montering kan du velge våre valgfrie vekslingsmagneter.

Bruksområder

- Motor- og pumpemonteringsputer
- Romfartsmaskinering
- Kransokler
- Varvevekslerreparasjon
- Skaftkilespor
- Stålfreshus
- Maskinering av turbin-splittlinje.



Fresing av I-bjelkes endeoverflate med GMRF1000. ▶

Portalfresemaskin

Matetype	X-aksens maks. bevegelse-alternativer ¹⁾		Y-aksens maks. bevegelse-alternativer ²⁾		Maskinens modell-nummer	Driveffekt-alternativer	
	(tommer)	(m)	(tommer)	(m)		Pneumatisk	Hydraulisk
Rack-mating	40 - 394	1,0 - 10,0	40 - 118	1,0 - 3,0	GMRF1000	•	•

¹⁾ Vanlig basemodul 1000 mm.

²⁾ MR fresekinne kreves. Forlengelsessett tilgjengelig.

▼ **HTM100**



HTM, MANUELL ANBORING

- Går til 1480 psi (102 bar)
- Allsidige anboringer, omføringsledninger og ferdigstillingsplugger
- Manuell rotasjon og mating
- Alternativ med pneumatisk mating
- 2" NPT-forbindelse
- Lettvektskonstruksjon.

▼ **LPHT312**



▼ **MHT312**



LPHT312, ANBORING UNDER LAVT TRYKK

- Kjører opp til 285 psi (20 bar)
- Pneumatisk og hydraulisk drivverk
- Dybdestopp for å sikre riktig anboringstavstand.

MHT, ANBORINGSMASKINER

- Trykkklasse opp til 1480 psi (102 bar)
- Drivverk med helisk gir sitter nær kutteren
- Alternativer med hydraulisk og pneumatisk drivverk
- Forbindelsesflenser av industristandard
- Kompatibel med ulike verktøy av industristandard
- Matemotorer med hurtiggang tilgjengelig
- Kutterholdere inkludert
- Utbyttbar tetningsinnsats.

HTM-, LPHT- MHT-serier



Antappingsdiametere:

1/2 – 60" / 12,7 – 1524 mm

Maksimal bevegelse:

457 – 4572 mm / 18 – 180"

Maksimalt arbeidstrykk:

285 – 1480 psi / 20 – 102 bar



Anboring – bygget for å levere kraft der det betyr mest.

Anboring er et høytrykksinngrep og vårt utvalg av anboringmaskiner

kan bidra til en trygg og effektiv løsning.

Bransjeledende innovasjoner som brukes inkluderer et helisk drivverk så nær skjærehodet som mulig for maksimal effektivitet, dreietrykketninger og fire faste matinger.

Bruksområder

- Konstruksjonssammenhenger
- Gassdistribusjon
- Petrokjemiske rørledninger
- Undersjøiske rørledninger
- Midlertidig installasjon
- Overføringsrørledninger
- Ventilinstallasjon og reparasjon
- Hovedvannledninger
- Vedlikehold av brønnhode.

▼ *Anboring på stedet med MHT312.*



Anboringmaskiner

Antappingsdiametere (min.–maks.)		Maksimal bevegelse		Maksimalt driftstrykk		Maskinens modellnummer	Driveeffektalternativer	
(tommer)	(mm)	(tommer)	(mm)	(psi)	(bar)		Pneumatisk	Hydraulisk
1/2 – 4	12,7 – 102	18	457	1480	102	HTM100	*	*
1/2 – 6	12,7 – 152	32	813	1480	102	HTM150XL	*	*
3 – 12	76,2 – 305	30	762	285	20	LPHT312	•	•
3 – 12	76,2 – 305	42	1067	1480	102	MHT312	•	
4 – 20	102 – 508	72	1829	1480	102	MHT420		•
8 – 24	203 – 609	80	2032	1480	102	MHT824		•
12 – 36	76,2 – 914	110	2794	1480	102	MHT1236		•
12 – 42	76,2 – 1066	132	3353	1480	102	MHT1242		•
24 – 60	203 – 1524	180	4572	1480	102	MHT2460		•

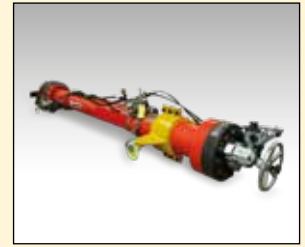
* HTM har manuell rotasjon og mating.

Anboringmaskiner og betjeningsorganer for linjestans

▼ CHT3000



CHT-, LSA- serier



Antappingsdiametere:

76 – 1524 mm / 3 – 60"

Maksimal bevægelse:

1092 – 4191 mm / 43 – 165"

Maksimalt arbejdsstrykk:

1480 – 5000 psi / 102 – 350 bar

▼ LSA1420-H



LSA-seriens betjeningsorganer for linjestopp

Betjeningsorganer for linjestopp (LSA) brukes sammen med nødvendig linjestophode og hus for å utføre linjestopp i miljøer på overflaten eller under sjøen. Utvalget er konstruert for enkel bruk på rørledninger i ulike materialer og forskjellig tykkelse. Bruken av disse gir midlertidig rørledningsisolasjon, midlertidig eller permanent omføringsledning og ingen kostbar forstyrrelse av tjenesten.

CHT, ANBORINGSMASKINER

- Arbeidstrykkapasitet opptil 5000 psi (350 bar)
- Drivverk så nær kuttet forbedrer kutteeffektiviteten
- Automating – betydelig variert for forskjellige kutteforhold
- Måleporter for konstant trykketning
- Innvendig trykk balansert for høyere trykkanvendelser
- Forbindelsesflenser av industristandard
- Kompatibel med standard industriverktøy.

LSA, BETJENINGSORGAN FOR LINJESTANS

- Serie med fire hydrauliske linjestoppbetjeningsorganer som passer til plugghodestørrelser fra 102 til 1219 mm (4 – 48 tommer)
- Maksimalt arbejdsstrykk på 1480 psi (102 bar) ved 83 °C (181 °F)
- Feilsikker mekanisk lås forhindrer at kontrollstangen beveger seg
- Anti-rotasjonsfunksjon for å sikre innrettet innsetting av plugghode
- Hydraulisk kontroll befinner seg på sylindrens arbeidsende for enkel bruk
- Synlig styring av kontrollstangdybde.

CHT-anboringmaskiner og LSA betjeningsorganer for linjestans

Antappingsdiametere: (min.–maks.)		Maksimal bevegelse		Maksimalt driftstrykk		Maskinens modell- nummer	Driveffekt Hydraulisk
(tommer)	(mm)	(tommer)	(mm)	(psi)	(bar)		
3 – 12	76 – 305	43	1092	5000	350	CHT1000	•
3 – 16	76 – 406	66	1676	5000	350	CHT1675	•
6 – 24	152 – 609	80	2032	5000	350	CHT2000	•
12 – 48	305 – 1219	150	3810	5000	350	CHT3000	•
4 – 12	102 – 305	72	1829	1480	102	LSA412-H	•
14 – 20	356 – 508	102	2591	1480	102	LSA1420-H	•
22 – 36	559 – 914	140	3556	1480	102	LSA2236-H	•
38 – 48	965 – 1219	140	3556	1480	102	LSA3848-H	•



▲ CHT3000 anboringbruk for installasjon av petrokjemisk rørledning.

▲ CHT2000 anborning offshore.



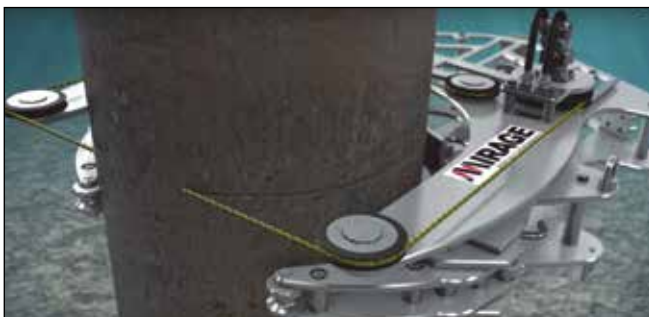
▼ MDWS1638-H



Kutter de hardeste materialene i de mest utfordrende miljøer

- Sterk aluminiumramme
- Overlast-clutch for hindring av bueskade
- Hydraulisk auto-klemme og auto-mating
- Dykker- og fjernstyringskompatibel
- Tilgjengelig med valgfrie flytemoduler til dypvannsbruk
- Brukerutskiftbare klemmekontaktputer, hjul og hjulføringer
- Bølgeprofilerte eller båndsløyfetråder tilgjengelig.

▼ Undersjøisk pælekutting.



MDWS-serien

Kutteditametre:

152 – 1524 mm / 6 – 60"



Sager for avvikling

Et utvalg av bærbare sager for et variert utvalg av rørformede delingsprosjekter. Båndsgutvalget leverer en kostnadseffektiv løsning for kaldskjæringskrav i enten overflate- eller undersjøiske situasjoner. Sager med diamantråd er ideelle for rask skjæring gjennom ulike materialer.

Bruksområder

- Avvikling av offshore-plattform
- Ledere, senkekasser, pæler
- Flere sementinjerte strenger
- Undersjøiske fjernstyringsanvendelser
- Undersjøiske konstruksjoner
- Rør, borehullsmantler og stigerør.

Utstyr som medfølger hver maskin:

- Diamondstrengtau
- Verktøysett
- Kasse til lager/transport
- CE-sertifikat
- Pakkeliste og håndbok.

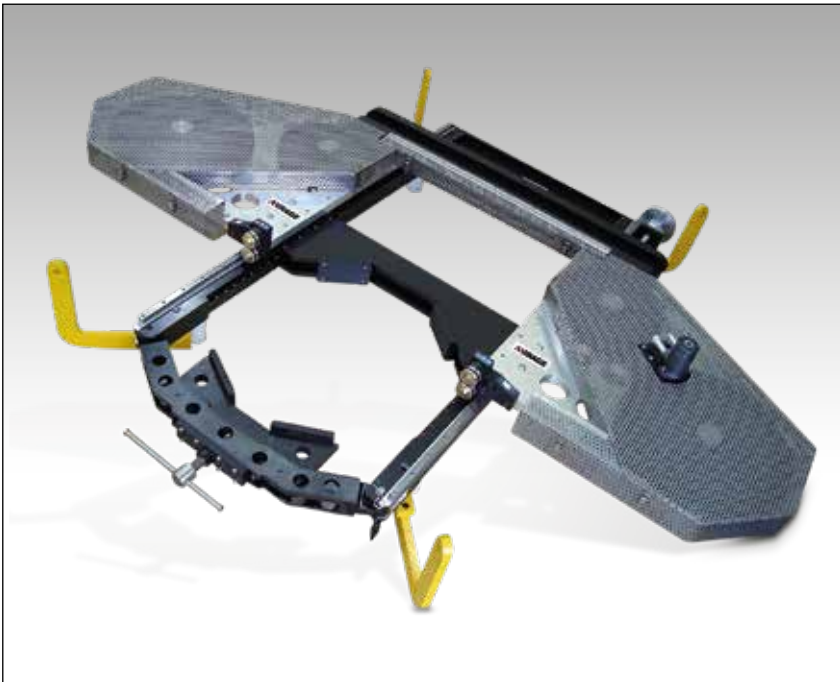


▲ MDWS diamantrådsag senkes ned i sjøen.

Diamantrådsager for avvikling

Skjærediametre (min.–maks.)		Maskinens modellnummer	Hovedanvendelse	Hydraulisk driveffekt
(tommer)	(mm)			
6 – 20	152 – 508	MDWS620-H	Undersjøisk	•
16 – 38	406 – 965	MDWS1638-H	Undersjøisk	•
36 – 60	914 – 1524	MDWS3660-H	Undersjøisk	•

▼ BS1636-H



Kutter de hardeste materialene i de mest utfordrende miljøer

- Rask, effektiv og kostnadseffektiv kaldkutting
- Kutter sementinjiserte mangfoldige mantler
- Raskt monteringsystem
- Vertikal eller parallell drift
- Rask fastklemming og montering
- Lavhøyde-konstruksjon for minimumklaringer
- Omfattende bladutvalg til alle materialer.

BS-serien

Kutteditiametere:

228 – 914 mm / 9 – 36"



Båndsager for avvikling

Hydraulisk drevne bærbare båndsager konstruert for rørformet skjæring. Konstruert primært for oversidebruk, men også egnet for undersjøiske anvendelser.

Bruksområder

- Avvikling av offshore-plattform
- Ledere, senkekasser, pæler
- Flere sementinjiserte strenger
- Undersjøiske fjernstyringsanvendelser
- Undersjøiske konstruksjoner
- Rør, borehullsmantler og stigerør.

Utstyr som medfølger hver maskin:

- Båndsagblad (2-3TP hardmetallskjær)
- Verktøysett
- Kasse til lager/transport
- CE-sertifikat
- Pakkeliste og håndbok.



▲ Rørkutting med BS bærbar båndsag.

▼ Avviklingsjobb med båndsag.



Båndsager for avvikling

Skjærediametere (min.–maks.)		Maskinens modellnummer	Hovedanvendelse	Hydraulisk driveffekt
(tommer)	(mm)			
9 – 24	228 – 610	BS924-H	Overside	•
16 – 36	406 – 914	BS1636-H	Overside	•

On-site boremaskiner



HT20

- 4MT-spindel aksepterer standardverktøy
- Lineære skinner og ledeanordninger gir nøyaktighet og høy lastbæringskapasitet
- Spindel med direktdrivverk
- Manuell og variert automatisk mating.



HT50

- ISO50 giret spindel
- Lineære skinner og ledeanordninger gir nøyaktighet og høy lastbæringskapasitet
- Spindel drivverk med giret reduksjon
- Manuell og variert automatisk mating.



HT40

- ISO40 giret spindel
- Lineære skinner og ledeanordninger gir nøyaktighet og høy lastbæringskapasitet
- Spindel drivverk med giret reduksjon
- Manuell og variert mating.

▼ HT40 bærbar boremaskin.



HT-serien

Borekapasitet:

Opptil 127 mm / 5"

Maksimal bevegelse:

279 – 432 mm / 11 – 17"



Boring og an boring

Gjør de vanskeligste bore- og gjengeboreningsanvendelser til lett arbeid.

Bore- og gjengeboreningsprosjekter på stedet krever kraftige og stabile maskiner som leverer nøyaktige resultater første gang. Våre maskiner er konstruert til å gjøre akkurat dette – noe som kan berolige deg med at jobben vil bli utført effektivt og til den riktige spesifikasjonen. De tilbyr høyt moment og lett drift gjennom sine spindler for tung belastning, med overgangsstykker av ISO-standard.

Valgfrie vekslingsmagnet-monteringer og kjettingsklemmer er også tilgjengelig for en rask og lett montering.

For offshore-avviklingsprosjekter i stor skala, gir mantelpinnebormaskiner en effektiv løsning for å lage løftehull i mantelen – spesielt i de mest krevende arbeidsmiljøer.

Bruksområder

- Boring gjennom panserplate
- Skotthulskjæring
- Flensboltboring
- Flensboltomgjenging
- Motorpumpebolt fjerning
- Horisontalboring med kort bevegelse
- Turbinhusbolt fjerning
- Turbinhuskeppilleboring
- Mantelpinneboring.

On-site boremaskiner

Maks. diameter med standard boremaskiner		Maksimal standard bevegelse		Maskinens modellnummer	Driveffektalternativer	
(tommer)	(mm)	(tommer)	(mm)		Pneumatisk	Hydraulisk
2	50,8	11	279	HT20	•	•
4	101,6	16	406	HT40	•	•
5	127,0	17	432	HT50	•	•

On-site gjengebormaskiner



T30

- Rigid 3-pælers konstruksjon
- Rask nøkkelhullmontering
- I stand til å anbore blindhull og gjennomgående hull
- Drivverk med høy momentreduksjon
- Hydraulisk drivverk
- Selvmatingssystem med trykkavlastning.



T725

- 4-pælers konstruksjon for tung belastning
- Rask nøkkelhullmonteringssystem
- I stand til å anbore blindhull og gjennomgående hull
- Drivverk med høy momentreduksjon
- Hydraulisk drivverk
- Selvmatingssystem med trykkavlastning.

T-, DDU-serie

Antappingskapasitet:

Opptil 184 mm / 7¼"

Mantelpinnebordiometer:

Opptil 305 mm / 12"

Maksimal bevegelse:

305 – 406 mm / 12 – 16"



GeniSYS IV bærbar CNC-freser

Ideell til fjerning av sprukkede eller ødelagte bolter og renovering av skadde gjenger. For hulldiametere opptil 11 tommer og maksimal dybde på 15,1 tommer.

Side: **390**

Mantelpinnebormaskin



DDU1636

- Effektiv kaldskjæringsmetode med pinneboring
- Hestekomoneringsalternativer
- Spindel med helisk drivverk
- Verktøysammensetning med 102 mm (4 tommer) kutter leveres som standard
- Alternative kutteverktøysett tilgjengelig opptil 305 mm (12 tommer).



Medfølger som Standard for hver maskin

- Verktøysett
- Alle nødvendige monteringsben og forbindelser
- Lager/transport-kasse
- CE-sertifikat
- Operatørhåndbok
- Pakkeliste.

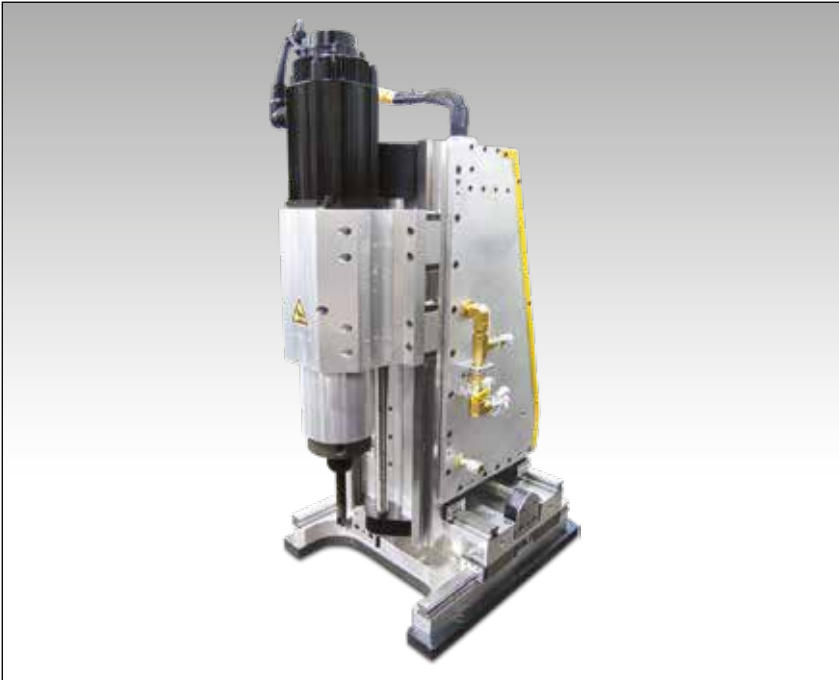
On-site anborings- og mantelpinnebormaskiner

Maks. diameter med standard boremaskiner		Maksimal standard bevegelse		Mantelpinnebormaskin klemmediameter		Maskinens modellnummer	Driveffektalternativer	
(tommer)	(mm)	(tommer)	(mm)	(tommer)	(mm)		Pneumatisk	Hydraulisk
3	76	12	305	–	–	T30	•	•
7¼	184	13	330	–	–	T725	•	•
12	305	16	406	9 – 24	228 – 609	DDU924		•
12	305	16	406	16 – 36	406 – 914	DDU1636		•

▼ DDU1636 mantelpinneboring.



▼ GeniSYS™ IV CNC-freser



Fjerning av sprukkede eller ødelagte bolter, renovering av skadde gjenger

- CNC-programvaren gjør det mulig for GeniSYS å programmeres til å yte flere oppgaver innenfor dens arbeidsområde
- Kan opprette bor- og gjengehulldiameterer som strekker seg fra 22,2 mm til 279,4 mm (0,875 – 11 tommer)
- Hulldybder opp til 384 mm (15,12 tommer)
- Profilskiner med høy toleranse produserer stabile resultater
- Alle tre akser anvender presisjonsslipte kuleskruer, noe som gir presis bevegelse av fresehodet
- Nøyaktig og repeterbar maskinering
- En kaldskjæringsoperasjon
- Avsetter fliser under drift
- Enkeltmaskin i stand til bore-, gjengeskjærings- og generelle freseanvendelser.

▼ Trådkutting.



GeniSYS IV CNC-freser

GeniSYS™ IV er en høyest on-site 3-kers CNC-fresemaskin.

Bevegelseskontrollens kontrollcenter gir den ultimate ytelse og teknikersikkerhet.

Konstruert for nøyaktig fjerning av sprukkede eller ødelagte bolter opp til 11 tommer diameter og den presise renoveringen av skadde gjenger. Dette oppnås uten behov for manuelt kontrollert boring eller metallopløsningsteknikker.

Kan brukes for automatiserte profilfresingsanvendelser.

Typiske eksempler

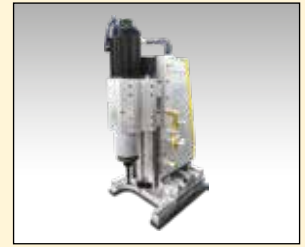
- Mannhulldeksler
- Reaktorbolter
- Bolteuttrekings- og gjengeskjæringsanvendelser
- Resirkulasjonspumper
- Turbinmantler
- Oljekjølere
- Motorsokler og mange flere høyeffektsaktiva.

▼ GeniSYS IV CNC fresemaskin.



GeniSYS™ IV on-site 3-aksers CNC-fresemaskin

GeniSYS



Hulldiameter:

22 – 279 mm / 7/8 – 11"

Hulldybder:

Opptil 384 mm / 15,12"



▲ En typisk gjenge før renovering.



▲ Ny maskinert gjenge.



▲ Forstørre et hull.



▲ Kjerne ut midten av en bolt (liten diameter).



Medfølger som standard

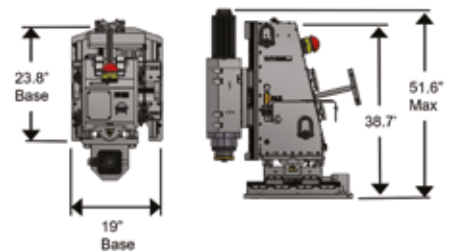
Maskinen leveres fullt utstyrt med følgende elementer:

- GeniSYS IV fresemaskin
- Styresystem
- Bærbar datamaskin
- Motor og kabler
- Kasser til lager/transport
- Operatørhåndbok.



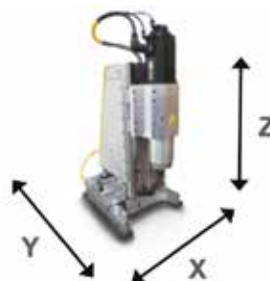
Verktøy

Standard verktøypakker tilgjengelig for å støtte generell fresing- og gjengefresingoperasjoner.



Mål GeniSYS IV

Sokkel-lengde		Sokkel-bredde		Total høyde		Vekt	
(tommer)	(mm)	(tommer)	(mm)	(tommer)	(mm)	(pund)	(kg)
23.8	605	19	483	51.6	1311	1100	499



Spesifikasjoner for GeniSYS IV 3-aksers CNC-fresemaskin

Hulldiameter (min.–maks.)		Maskinens modell-nummer	Maksimal hulldybde		Fresehodets maksimale bevegelse						Spindel-hastighet (RPM)	Spindel-motor		Motor-spenning (volt, 3-faset)
(tommer)	(mm)		(tommer)	(mm)	X-akse		Y-akse		Z-akse			(hp)	(kW)	
7/8 – 11	22,2 – 279,4	GeniSYS IV	15.12	384	8	203,2	8	203,2	17	431,8	3000	6.7	5,0	380 - 440

▼ Vist: MITT6A, MITT16A, MITT2A, MITT1A isolasjons- og testverktøy



Ultimat allsidighet i rørisolasjon og trykktesting



In-line isolasjons- og testverktøy

MITT-seriens verktøy avskaffer foreldede tradisjonelle rørrensing- og hydrotestmetoder som benyttes til vedlikehold- og konstruksjonsoperasjoner.

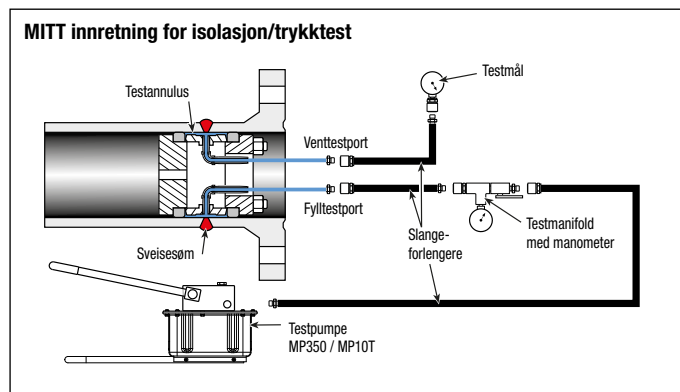
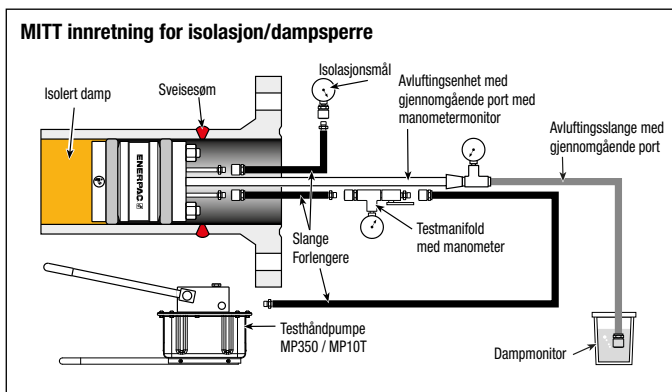
Forbedre operatørryggigheten og reduser systemets stillstandstid ved å eliminere renskrav og begrense testtrykkvolumet.

MITT-seriens verktøy forbedrer trykkgghet ved å begrense testtrykkvolumet og redusere stillstandstid ved å eliminere renskravene.


Viktige fordeler ved verktøyet inkluderer:

- Betydelig reduksjon av vedlikeholdsprosjekters tidslinjer
- Trygg utførelse av sveising på hydrokarbonlinjer med sinnsro over en positiv trykksatt hydrostatisk isolasjon
- Betydelig reduksjon av avløpsvann (<1,0 liter vann kreves for en 24-tommers test)
- Patentanmeldt.

- **Kombinasjon av isolasjons- og testverktøy som sikrer dampfri isolasjon for varmarbeid og høytrykkskapasitet mellom tetninger for å teste sveisesømmer med ett verktøy**
- **Kapasitet for flere kjøreplaner – opptil 6 kjøreplaner dekkes av verktøyet, 40 verktøy dekker 154 kombinasjoner av rørdiameter/kjøreplan**
- **Allsidig, slank design med lett vekt – ingen kran nødvendig, i stand til å montere i rørbøyer og T-rør, i stand til å teste feiltilpassede kjøreplaner**
- **Høytrykkskapasitet – tester sveisesømmer relativt enkelt opp til 310 bar**
- **Selv-sentrerende verktøy som er brukervennlig og krever minimal opplæring**
- **Hydrodynamisk kapasitet for varmebehandling.**



In-line isolasjons- og testverktøy

Nominell rørdiameter	Modellnummer	Rørkjøreplaner dekket	Maks. Verktøyets trykkklasse	Verktøy-hoveds-tykkets diameter	Total lengde	Bolt, mutter, pakning str.	Trykk portstr.	
(tommer)			(bar)	(mm)	(mm)	(tommer)	(ASME NPT)	(kg)
3/4	MITT075A	5, 10, STD/40	310	18	356	1/8"	Hunn 1/8"	0,7
	MITT075B	XS/80, 160	310	15	356	1/8"	Hunn 1/8"	0,7
1	MITT1A	5, 10, STD/40	310	23	356	1/8"	Hunn 1/8"	0,9
	MITT1B	XS/80, 160	310	18	356	1/8"	Hunn 1/8"	0,7
1 1/4	MITT125A	5, 10, STD/40 XS/80	310	29	356	1/4"	Hunn 1/4"	1,3
1 1/2	MITT150A	5,10, XS/80	310	35	356	1/4"	Hunn 1/4"	1,9
	MITT150B	160	310	28	356	1/4"	Hunn 1/4"	1,5
2	MITT2A	5,10, STD/40, XS/80	310	46	356	1/4"	Hunn 1/4"	2,4
	MITT2B	160, XXS	310	37	356	1/4"	Hunn 1/4"	2,0
3	MITT3A	5,10, STD/40, XS/80	310	71	178	3/8"	Hann 1/8"	2,3
	MITT3B	160, XXS	310	57	178	3/8"	Hann 1/8"	2,0
4	MITT4A	5,10, STD/40, 60, XS/80	310	94	178	5/16"	Hann 1/8"	2,5
	MITT4B	120, 160	310	81	178	5/16"	Hann 1/8"	2,2
	MITT4C	XXS	310	77	178	5/16"	Hann 1/8"	1,9
6	MITT6A	10, STD/40, 60	310	145	178	5/8"	Hann 1/4"	5,9
	MITT6B	XS / 80, 120	310	137	178	5/8"	Hann 1/4"	5,4
	MITT6C	160, XXS	310	122	178	5/8"	Hann 1/4"	4,5
8	MITT8A	10, 20, 30, STD/40, XS/80	310	189	178	5/8"	Hann 1/4"	8,6
	MITT8B	100, 120, 140, XXS, 160	310	168	178	5/8"	Hann 1/4"	7,3
10	MITT10A	20, 30, STD/40, XS/60, 80	310	238	178	5/8"	Hann 1/4"	13,2
	MITT10B	100, 120, XXS/140, 160	310	213	178	5/8"	Hann 1/4"	11,3
12	MITT12A	10, 20, 30, STD, 40, XS	310	294	178	5/8"	Hann 1/4"	19,5
	MITT12B	60, 80, 100, XXS/120	310	272	178	5/8"	Hann 1/4"	18,6
	MITT12C	140, 160	310	248	178	5/8"	Hann 1/4"	14,5
14	MITT14A	10, 20, STD/30, 40	310	324	178	5/8"	Hann 1/4"	20,4
	MITT14B	XS, 60, 80	310	324	178	5/8"	Hann 1/4"	19,1
	MITT14C	100, 120, 140, 160	310	283	178	5/8"	Hann 1/4"	17,2
16	MITT16A	10, 20, STD/30, XS/40, 60	310	372	178	5/8"	Hann 1/4"	24,5
	MITT16B	80, 100	310	344	178	5/8"	Hann 1/4"	21,8
	MITT16C	120, 140, 160	310	324	178	5/8"	Hann 1/4"	20,4
18	MITT18A	10, 20, STD, 30, XS, 40	310	419	178	5/8"	Hann 1/4"	29,0
	MITT18B	60, 80	310	400	178	5/8"	Hann 1/4"	27,2
	MITT18C	100, 120	310	378	178	5/8"	Hann 1/4"	24,9
	MITT18D	140, 160	310	357	178	5/8"	Hann 1/4"	23,6
20	MITT20A	10, STD/20, XS / 30	310	480	178	5/8"	Hann 1/4"	36,3
	MITT20B	40, 60	310	457	178	5/8"	Hann 1/4"	33,1
	MITT20C	80, 100	310	433	178	5/8"	Hann 1/4"	30,4
	MITT20D	120, 140	310	410	178	5/8"	Hann 1/4"	27,7
	MITT20E	160	310	399	178	5/8"	Hann 1/4"	27,2
22	MITT22A	STD, XS	310	524	178	5/8"	Hann 1/4"	40,4
	MITT22B	60, 80	310	492	178	5/8"	Hann 1/4"	36,7
	MITT22C	100, 120	310	467	178	5/8"	Hann 1/4"	34,0
	MITT22D	140, 160	310	441	178	5/8"	Hann 1/4"	31,3
24	MITT24A	10, STD/20, XS, 30	79	575	178	5/8"	Hann 1/4"	44,9
	MITT24B	40, 60	155	551	178	5/8"	Hann 1/4"	42,6
	MITT24C	80, 100	232	522	178	5/8"	Hann 1/4"	39,9
	MITT24D	120, 140	310	495	178	5/8"	Hann 1/4"	37,2
	MITT24E	160	310	480	178	5/8"	Hann 1/4"	36,3
26	MITT26A	10, STD, XS	79	626	178	5/8"	Hann 1/4"	52,2
30	MITT30A	10, STD, XS/20, 30	79	727	178	5/8"	Hann 1/4"	66,7
	MITT30B	40	79	714	178	5/8"	Hann 1/4"	63,5
32	MITT32A	10, STD, XS/20, 30	79	778	178	5/8"	Hann 1/4"	71,7
	MITT32B	40	79	768	178	5/8"	Hann 1/4"	70,3
34	MITT34A	10, STD, XS/20, 30	29	829	178	5/8"	Hann 1/4"	76,2
	MITT34B	40	29	819	178	5/8"	Hann 1/4"	74,8
36	MITT36A	10, STD, XS	29	879	178	5/8"	Hann 1/4"	84,8
38	MITT38A	STD, XS	29	930	178	5/8"	Hann 1/4"	94,3
40	MITT40A	STD, XS	29	981	178	5/8"	Hann 1/4"	104,3

MITT-serien



Rørdiameterer:

3/4 – 40 tommer

Vannkapasitet per test:

0,4 – 3,0 liter

Maksimalt testtrykk:

310 bar



Kostnadseffektive reservedeler

Buna 90 Shorehardhet-tetninger og tetningsstøtteringer gir ekstra trykkapasitet til lav kostnad.



Tilleggssett – MITTAK

Alle nødvendige tilleggskomponenter for å trygt isolere rør og teste nye sveiseskjøter (inkluderer manuelle ventiler, manometersett, slanger, håndverktøy, fittings).



Pumpe og beholder

For å matche hele kapasiteten til verktøyet, anbefales **MP350** håndpumpe og **MP10T** beholder.

▼ MITT2A verktøy strammes i en prøvestand for høytrykkstesting.





Enerpac 'Gule sider' betyr Hydraulisk Informasjon!

Hvis valg av hydraulisk utstyr er en av dine daglige oppgaver, vil du sette pris på disse sidene. 'Gule sider' er laget for å hjelpe deg når du bruker hydraulikk. De vil hjelpe deg til å forstå grunnprinsippene for hydraulikk, oppstilling av systemer og de mest brukte hydrauliske teknikker. Jo riktigere du velger utstyret, desto større nytte vil du ha av hydraulikk. Bruk litt tid på disse 'Gule sider' så vil du få enda større utbytte av Enerpac høytrykkshydraulikk.



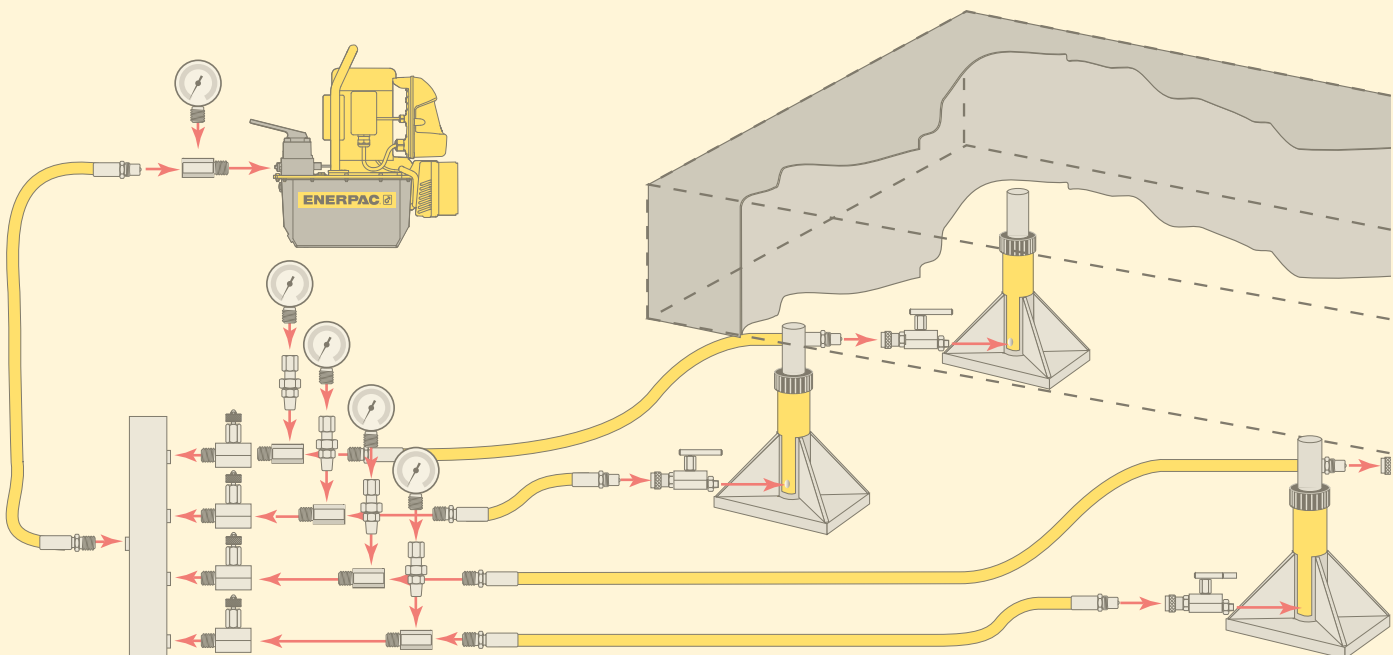
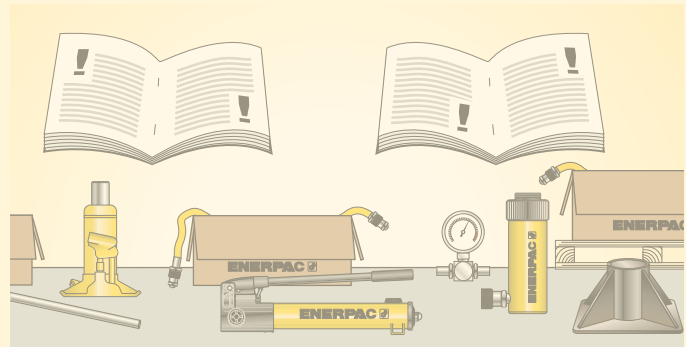
Global garantiordning

Besøk våre Internett sider for fullstendig beskrivelse av vår Globale Livstidsgaranti eller ring til ditt Autoriserte Service Senter.



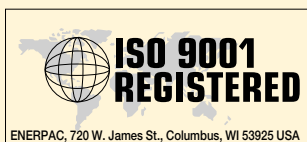
Lær mere om hydraulikk

Besøk for å lære mere om hydraulikk og systemoppsett.





Kapittel		Side
Sikkerhetsinstruksjoner		396 ▶
Valg av pumpe		398 ▶
Valg av hjelpeskjema		399 ▶
Grunnleggende oppstilling av systemer		400 ▶
Grunnleggende hydraulikk		402 ▶
Omregningstabeller		404 ▶
Sylindrehastighet		405 ▶
Informasjon om ventiler		406 ▶
Sekskant bolter og muttere		407 ▶
Tiltrekking av moment		408 ▶
Boltestrekkingsteori		410 ▶
INFORMATE Bolting Integrity Software		412 ▶
Programvare for bolteintegritet		412 ▶
Enerpac Academy		414 ▶
EMP – Enerpacs vedlikeholdsprogram		415 ▶



Enerpac er sertifisert for flere kvalitetsstandarder. Disse standardene stiller krav med hensyn til både lederskap, administrasjon, produktutvikling og produksjon. Enerpac har jobbet hardt for å kvalifisere seg for kvalitetsmerket ISO 9001 og prøver hele tiden å bli bedre.

DIN-ISO 1402

Enerpac termoplastiske slanger overholder disse standardenes krav.

ASME B30.1-2015

Våre oppfyller fullt ut kravene satt av American National Standards Institute (unntatt RD-, BRD, HCL-, LPL-, CUSP- og JHA-seriene).

Kriterier for produktdesign

Alle hydrauliske komponenter er designet og testet for å være sikre i drift ved maksimalt 700 bar (10.000 psi) med mindre annet er spesielt angitt.



Hvor angitt oppfyller Enerpacs elektriske pumpeenheter kravene til konstruksjon, produksjon og testing til Standards Council i Canada (CAN C22.2 No. 68-92), og UL73 i USA. Enhetene ble testet og godkjent for både USA og Canada av TÜV og CSA, USA-OSHA-NRTLs., (Nationally Recognised Testing Laboratories) som er nasjonalt anerkjente testlaboratorier.

EMC-direktivet

Hvor angitt oppfyller Enerpac elektriske pumper kravene til elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC direktivet 2014/30/EC.



CE merking og samsvar

Enerpac gir en samsvarserklæring og CE merking for produkter som overholder EU-direktivene..



ATEX 95-sertifisert

Serie S, W, DSX og HMT muttertrekkere, serie ZA, XA, LAT og ATP luftdrevne pumper, SWi-Ex flensspredere, HP-Ex håndpumper og 144-type slanger er testet og sertifisert for å samsvare med direktiv 2014/34/EU «ATEX-direktivet».

Eksplisjonsbeskyttelsen gjelder utstyrgruppe II, utstyrskategori 2 (farlig soneområde 1), i omgivelser hvor luften inneholder gass og/eller støv.

Muttertrekkere:

S, W: **Ex II 2 GD T4**

DSX, HMT: **Ex II 2 G c T6**

NSH-muttersplittere: **Ex II 2 G c T6**

Lufthydrauliske pumper:

ZA4, ZA4T: **Ex II 2 GD ck T4**

ZA4TX-QR0P: **Ex IIC T4 Gc**

Ex IIIC T135°C Dc

ATP, XA: **Ex II 2 GD ck T4**

LAT: **Ex IIC T4 Gc og**

Ex IIIC T135°C Dc

SWi-Ex spredere: **II 2G Ex h IIB T5 Gb og**

II 2D Ex h IIIC T85°C Db

HP-Ex håndpumper: **II 2G Ex h IIB T5 Gb og**

II 2D Ex h IIIC T100°C Db

144-slanger: **II 2G Ex h IIB T5 Gb og**

II 2D Ex h IIIC T100°C Db



Hydraulisk kraft er en av de sikreste metoder for kraftanvendelse i ditt arbeid - når den brukes korrekt. For å fremme sikrere bruk av hydraulisk kraft, nevner vi nedenfor noen enkle punkter om hva man kan gjøre, og hva man ikke må gjøre.

Dette er enkle regler som gjelder for praktisk talt alle Enerpac hydrauliske produkter.

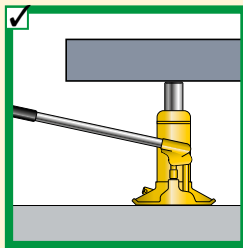
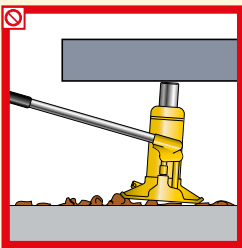
- Løft langsomt og kontroller ofte
- Unngå å stå foran kraftretningen
- Forutse problemer og ta tiltak for å unngå dem.

Tegningene og fotografiene om anvendelse av Enerpac produktene i denne katalogen brukes for å vise hvordan noen av våre kunder har brukt hydraulisk kraft.

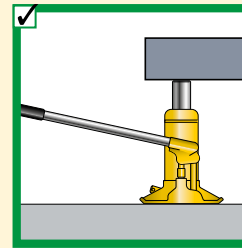
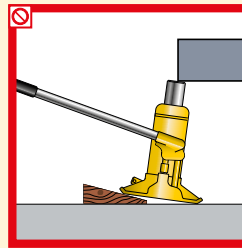
Ved konstruksjon av lignende systemer er det viktig at man velger de riktige komponentene, som gir sikker drift og passer til ditt behov. Kontroller at alle sikkerhetstiltak er fulgt for å unngå fare for legemsskade eller materielle skader på grunn av anvendelsen eller systemet.

Enerpac kan ikke stilles ansvarlig for materielle skader eller personskader som oppstår på grunn av utrygg bruk, vedlikehold eller anvendelse av Enerpac's produkter. Kontakt din Enerpac forhandler eller en representant hvis det oppstår tvil om sikkerhetstiltak i forbindelse med planlegging og konstruksjon av et spesifikt system. I tillegg til disse tipsene, leveres alle Enerpac produkter med bruksinstruksjoner som også omfatter informasjon om sikker bruk. Denne informasjonen bør leses omhyggelig.

Jekker



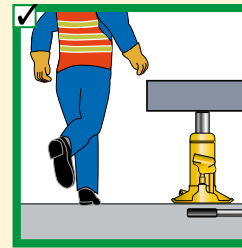
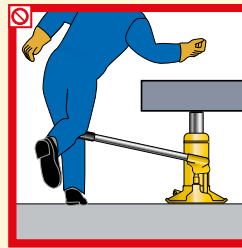
Sørg for et solid og stødig underlag som støtter hele jekkens bunn.



Hele jekkens trykkhode skal berøre lasten. Lasten skal bevege seg samme vei som jekkens stempel.

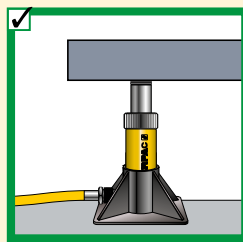
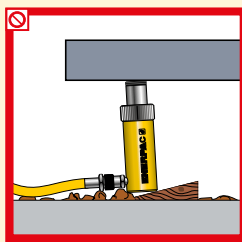


Ingen del av kroppen må finne seg under lasten. Sørg først for at lasten er forsvarlig støttet.

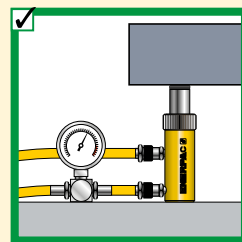
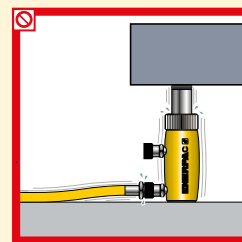


Fjern jekkens håndtak når det ikke brukes.

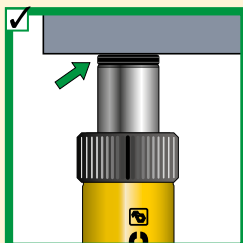
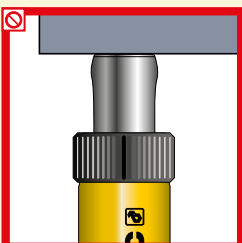
Sylindere



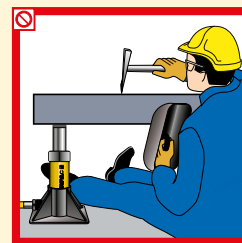
Sørg for et solid underlag for hele sylindrens bunn. Bruk en støtteplate for bedre stabilitet.



Begge kuplinger må tilkobles ved bruk av dobbeltvirkende sylindre. Pass på at returslangen er tilpasset.



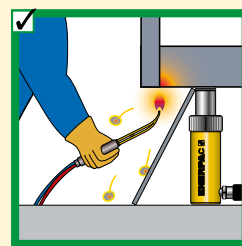
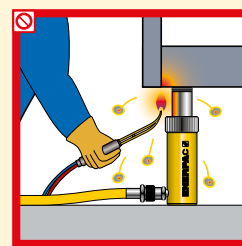
Bruk aldri sylindren uten trykkhode fordi stempelstangen kan bli deformert øverst. Et trykkhode sørger for jevn fordeling av lasten på stempelstangen.



Som for jekker må ingen del av kroppen finne seg under lasten. Sørg først for at lasten er forsvarlig støttet.



Beskytt alltid sylindrens monteringsgjenger for tilbehør.

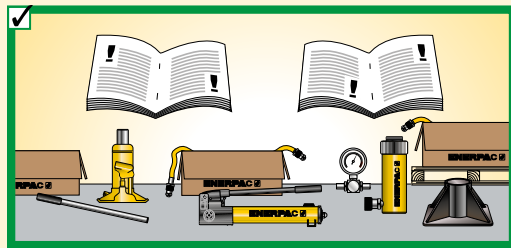


Hold hydraulisk utstyr unna åpen ild og høyere temperatur enn 65 °C (150 °F).

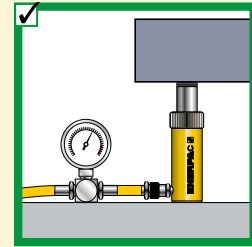
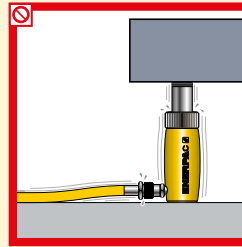


Generelt

Fabrikantens data vedrørende maksimal last og slaglengde er maksimale sikre grenser. Det er god praksis å bruke kun 80 % av disse maksimale verdiene.

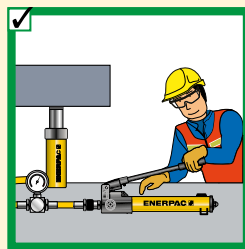
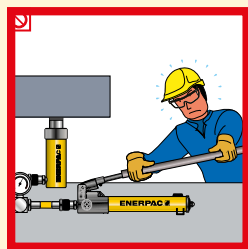


Les alltid instruksjonene og advarslene som leveres med Enerpac hydraulisk utstyr.

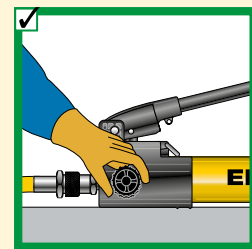
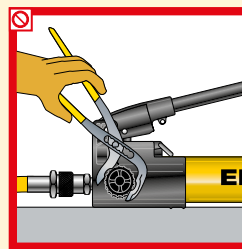


Ikke overskrid sikkerhetsventilens fabrikkinnstilling. Bruk alltid manometer for å kontrollere systemtrykket.

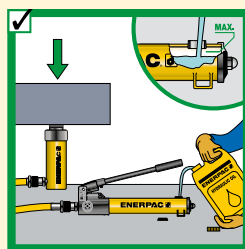
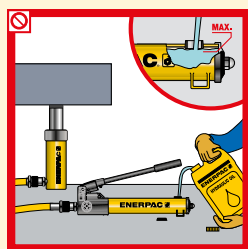
Pumper



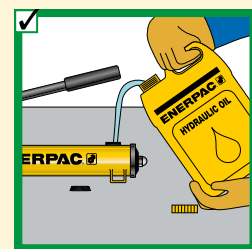
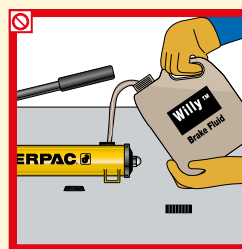
Håndtaket må aldri forlenges. Hånddrevne pumper er lette å bruke når de brukes på riktig måte.



Frigjøringsventilen må kun stenges for hånd. Hvis ventilen strammes for mye blir den ødelagt.

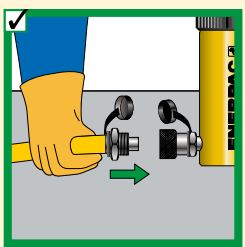


Pumpen må kun fylles til anbefalt nivå. Fyll kun mens en tilkoblet sylinder er helt inntrukket.

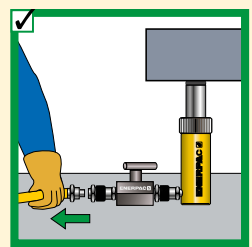
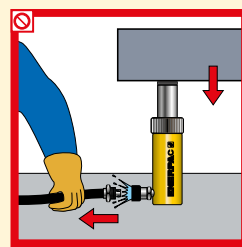


Bruk kun original Enerpac hydraulisk olje. Feil væske kan ødelegge tetningene og pumpen og garantien vil opphøre.

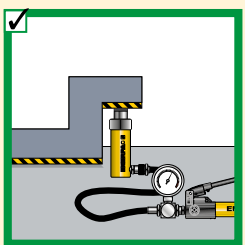
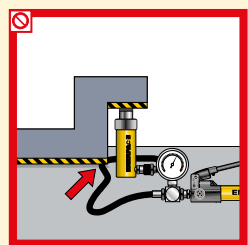
Slanger og kuplinger



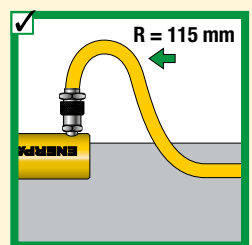
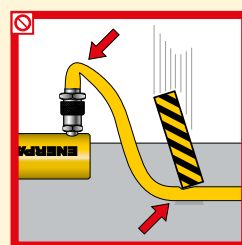
Rengjør begge deler av kuplingen før sammenkobling. Sett på støvhetter når delene ikke er sammenkoblet.



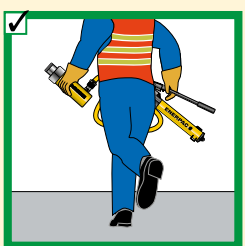
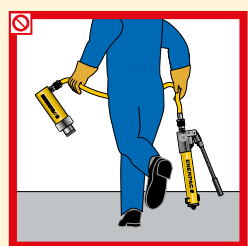
Sylindren må kun frakobles hvis den er helt inntrukket, eller hvis det brukes stengeventil, eller sikkerhetsventil for lastblokkering.



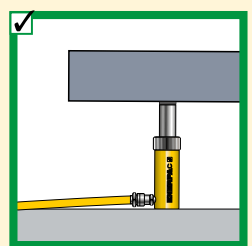
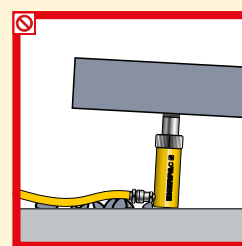
Hold slangene unna området under lasten.



Slangene må ikke ha knekker. Bøyeradiusen skal være minst 115 mm. Ikke kjør over slangene, eller slipp tunge gjenstander på slangene.







Hydraulisk utstyr må ikke bæres etter slangene.



Pass på at sylindren aldri løftes opp fra underlaget ved hjelp av kuplingene.





▼ TABELL FOR VALG AV HÅNDPUMPE TIL ENKELTVIRKENDE SYLINDER

Kapasitet (tonn) ▶	5 tonn	10 tonn	15 tonn	25 t	30 tonn	50 tonn	60 tonn	75 tonn	100 tonn	150 tonn
▼ Slaglengde										
< 25 mm										
25 mm										
50 mm										
75 mm										
100 mm										
125 mm										
150 mm										
175 mm										
200 mm										
225 mm										
250 mm										
300 mm										
325 mm										
350 mm										
		P392			P80		P462			
		<i>Side:</i> 76			<i>Side:</i> 78		<i>Side:</i> 78			

Merk: Valget baseres på sylindrenes krav til oljemengde.

▼ UTVALGSTABELL FOR MOTORPUMPER

Oljeleveranse *	Lav (0,1 - 0,3 l/min)		Middels (0,5 - 2,0 l/min)		Høy (2,0 - 4,2 l/min)	
Nyttbar oljekapasitet	1,9 - 3,8 liter	3,0 liter	4,6 - 39 liter	4,6 - 39 liter	9,8 - 39 liter	9, 20, 135 liter
Brukssyklus **	Periodisk	Kontinuerlig	Periodisk	Kontinuerlig	Kontinuerlig	Kontinuerlig
Bærbarhet ***	Bærbar	Bærbar	Bærbar	Stasjonær	Stasjonær	Stasjonær
Anbefalt serie	PU-serie, Kompakt	E-serie, E-Pulse®	ZU4-serie	ZE3, ZE4 ZE5-serien	ZE6-serie	SFP-serie Split-Flow
						
	<i>Side:</i> 90	<i>Side:</i> 94	<i>Side:</i> 98	<i>Side:</i> 104	<i>Side:</i> 104	<i>Side:</i> 336

* Oljeleveranse

- Bestemmes av motorstørrelse
- Påvirker direkt behov for elektrisk kraft
- Avgjørende for sylinder eller verktøy hastighet

** Arbeidssyklus

- Kontinuerlig bruk betyr minst én time periodisk pumpebruk.
- Periodisk bruk betyr mindre enn én times kontinuerlig pumpebruk, avhengig av magasinkapasiteten.

*** Bærbarhet

Bærbar

- Ergonomiske håndtak
- Fleksibelt strømbehov

Stasjonær

- Monteringsmuligheter
- Krever normalt stabil strømforsyning

Hjelpeskjema for valg av utstyr



▼ Fyll ut dette skjemaet for å velge riktige produkter:

Valg av sylinder	Spørsmål:	Tips/hjelp	Data	Modell nummer
	Total nødvendig kraft i tonn:	Total last	<input type="text"/>	
	Nødvendig antall sylindere:	Antall løftepunkter	<input type="text"/>	
	Kraft pr. sylinder i tonn:	Bør være 80 % av total sylinderkapasitet	<input type="text"/>	
	Nødvendig slaglengde:	Bevegelse stempelstang	<input type="text"/>	
	Enkelt- eller dobbeltvirkende (d.v.):	D.V. brukes når det kreves trekkraft, eller hvis returhastigheten er viktig	<input type="text"/>	
	Nødvendig type stempelstang:	Hul eller massiv	<input type="text"/>	
	Nødvendig minste høyde:		<input type="text"/>	
	Nødvendig ekstra trykkhode:	Selvjusterende, rillet, glatt	<input type="text"/>	
	Fotplate for sylinder:	Forbedrer stabiliteten	<input type="text"/>	
	Tilbehør til sylinder (RC-serien):	Ekstra funksjoner	<input type="text"/>	
	Valgt sylinder modell:		▶	<input type="text"/>
	Med kupling modell:		<input type="text"/>	

Valg av pumpe	Tilgjengelig kraftkilde: <input type="checkbox"/> Manuell <input type="checkbox"/> Batteri <input type="checkbox"/> Elektrisk <input type="checkbox"/> Trykkluft <input type="checkbox"/> Bensin			
De vanligste pumpene er håndpumper, elektriske pumper og luftdrevne pumper. Bensindrevne pumper kan imidlertid velges på samme måte.	Håndpumpe	Ikke for anvendelser med høy arbeidsfrekvens	<input type="text"/>	
	For enkelt- eller dobbeltv. sylinder	Bruk 4-veis ventil til d.v. sylindere	<input type="text"/>	
		Se hastighetstabell på side 405 for antall mm pr. slag		
	Valgt håndpumpe:		▶	<input type="text"/>
	Elektrisk- eller lufthydraulisk pumpe			
	Må den være bærbar:			
	Arbeidsfrekvens:	Periodisk eller kontinuerlig	<input type="text"/>	
	Nødvendig nyttbar oljekapasitet:	Periodisk = 1,2 x oljekapasitet Høy arbeidsfrekvens = 2 x oljekapasitet	<input type="text"/>	
	Tilgjengelig spenning:		<input type="text"/>	
	Løftehastighet (viktig/ikke viktig):	Bruk hastighetsskjemaet på side 405	<input type="text"/>	
Kontrolltype:	Manuell/fjernkontroll	<input type="text"/>		
Virkemåte/funksjon:	Fremkjøring/hold/retur	<input type="text"/>		
Tilbehør:	Beskyttelsesramme, ...	<input type="text"/>		
	Valgt pumpe:		▶	<input type="text"/>
	Inklusive kupling:	Oljetilkobling	<input type="text"/>	

System-komponenter	Nødvendig antall slanger og lengde:		
	Valgte slanger:		▶ <input type="text"/>
	Manifold eller T-stykker:		▶ <input type="text"/>
	Ekstra slange pr. manifold (2x):		▶ <input type="text"/>
	Manometer (skala med kN eller bar):	Glyserin for høy arbeidsfrekvens	▶ <input type="text"/>
	Manometerfeste:		▶ <input type="text"/>
	Fittings:		▶ <input type="text"/>
	Trykkreguleringsventil:		▶ <input type="text"/>
	Lastblokkeringsventil(er):		▶ <input type="text"/>
	Hydraulisk olje:		▶ <input type="text"/>



1 Sylinder

Utvikler hydraulisk kraft.
Side 5

2 Fotplate

For anvendelser som løfting hvor det kreves ekstra sylinderstabilitet.
Side 10

3 Pumpe

Sørger for hydraulisk oljestrøm.
Side 75

4 Slange

Transporterer hydraulisk væske.
Side 128-129

5 Hankupling

For hurtig kobling av slangen til systemets komponenter.
Side 130-131

6 Hankupling

For hurtig kobling av slangeenden til systemets komponenter.
Side 130-131

7 Manometer

For overvåkning av trykket til det hydrauliske systemet.
Side 136-142

8 Manometerfeste

For rask og enkel montering av manometer.
Side 142-143

9 Svivelkopling

For posisjonsjustering av manometre og/eller ventiler. Brukes når enhetene som er koblet sammen ikke kan roteres.
Side 143

10 Automatisk dempeventil V10

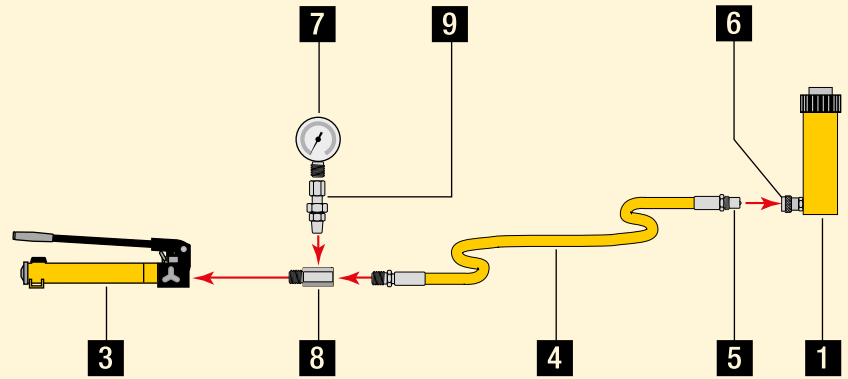
Brukes for beskyttelse av manometeret mot plutselige trykkendringer i systemet. Krever ingen justering og tillater riktig posisjonering av manometeret før det festes.
Side 144-145

11 4-veis styreventil

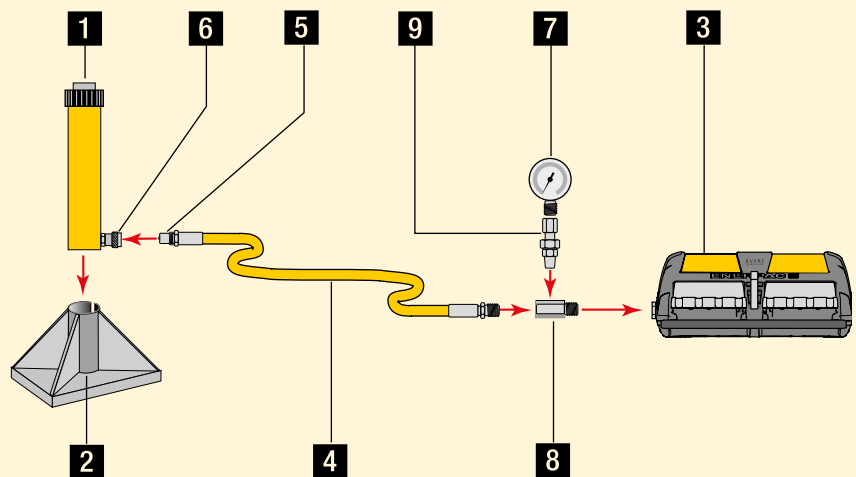
For kontroll av strømningsretningen til væsken i et dobbeltvirkende system.
Side 122-123

Enkeltvirkende skyveanvendelser, slik som i en presse. Håndpumpen muliggjør kontrollert fremkjøring av sylindren, med det kan kreves mange pumpebevegelser ved lengre slaglengder når sylinderkapasiteten er 25 tonn eller høyere.

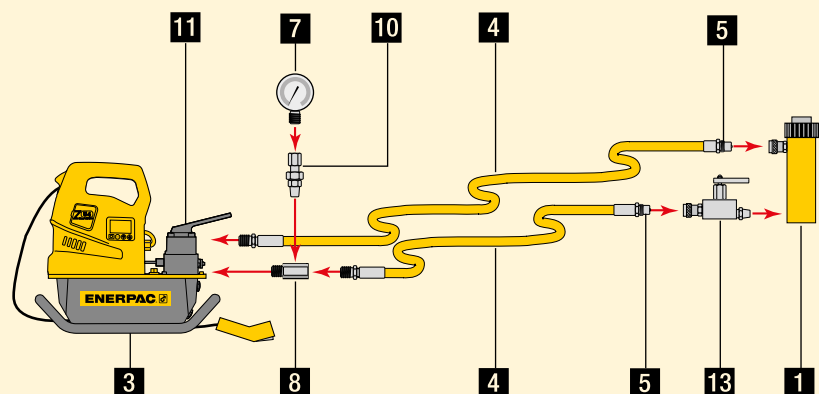
Eksempler på sett med pumpe, slange og sylinder vises på **side 62-65**.



Enkeltvirkende sylinder med større slaglengde for løftarbeider.

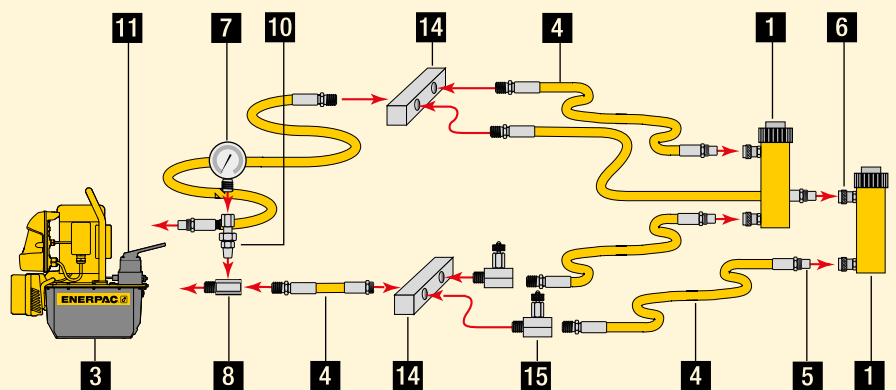


Oppstilling med dobbeltvirkende sylinder ved løfting hvor det kreves en langsom, kontrollert senking av lasten.





Oppstilling av system med dobbeltvirkende sylindere for bruk til skyving/trekking.



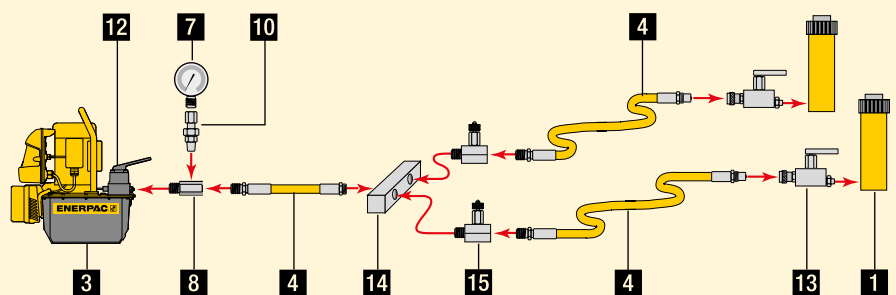
12 3-veis styreventil
For kontroll av strømnings-retningen til den hydrauliske væsken i et dobbeltvirkende system.
Side 122-123

13 Senkeventil V66
Kontrollerer senking av lasten ved løfteoperasjoner. Kan sikre mot slangebrudd.
Side 144-145

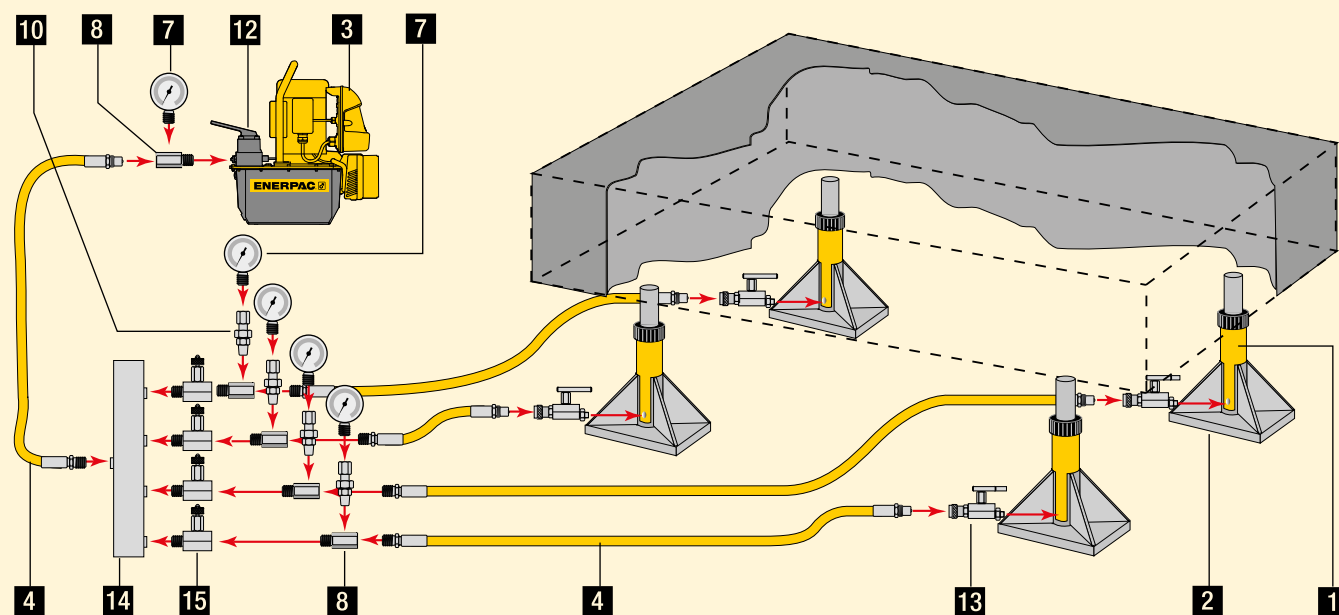
14 Manifold
For distribusjon av hydraulisk væske fra én pumpe til flere sylindere.
Side 132-135

15 Nåleventil V82 og V182
Regulerer strømmen av hydraulisk væske til eller fra sylindrene.
Side 144-145

Løfting av to punkter med enkeltvirkende sylindere.



Løfting av fire punkter med enkeltvirkende sylindere og styreventiler.

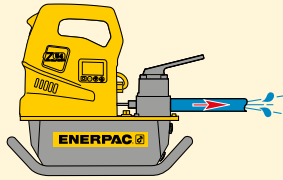


www.enerpac.com
Besøk våre internett sider for å lære mer om hydraulikk og systemoppsett.



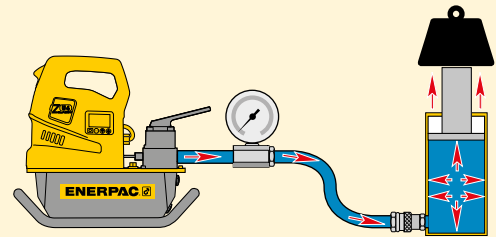
Strømning

En hydraulisk pumpe produserer en oljestrøm.



Trykk

Det oppstår trykk når strømmingen møter motstand.



Pascals prinsipp

Trykk som utøves på i et hvilket som helst punkt i en væske i en beholder forplanter seg med samme trykk i alle retninger (fig. 1).

Dette betyr at hvis det brukes mer enn én hydraulisk sylinder, vil hver sylinder løfte etter sitt eget forhold, avhengig av kraften som kreves for å flytte lasten på hvert punkt (fig. 2).

Sylindrene med den minste lasten beveger seg først og sylindrene med den største lasten beveger seg sist (last A), forutsatt at sylindrene har samme kapasitet.

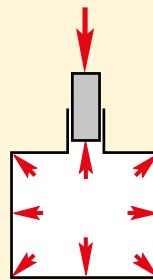
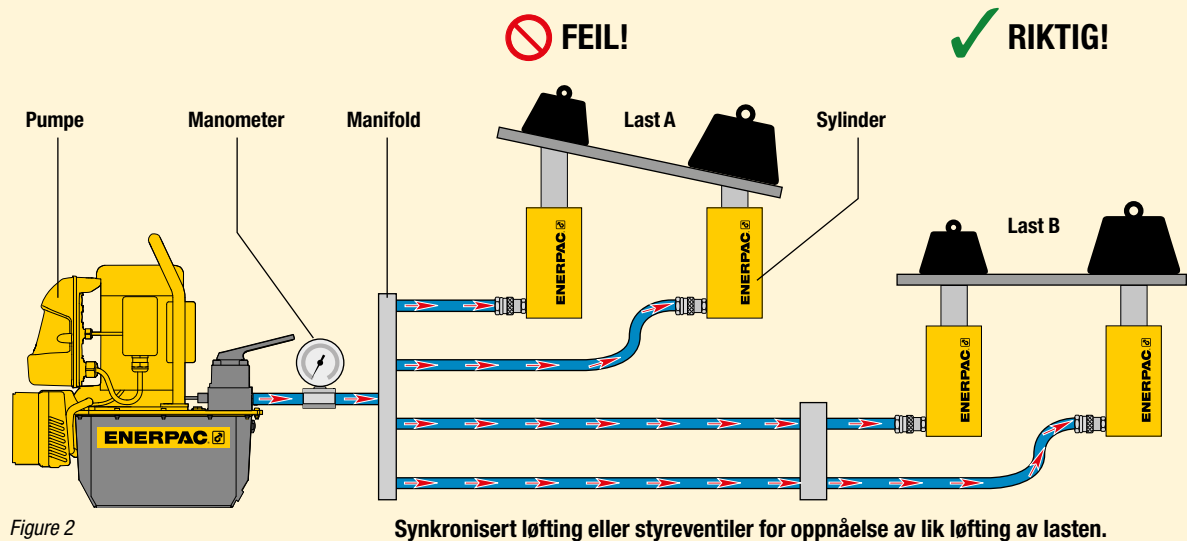


Figure 1

For å få sylindrene til å gå likt, slik at lasten løftes like mye på hvert punkt, må systemet enten utvides med styreventiler (se kapitlet om ventiler) eller komponenter for synkronisert løfting (se kapitlet om Tungløfteutstyr) (last B).



ADVARSEL!
Bruk alltid et manometer ved løfting eller pressing.

Et manometer er et "vindu" til systemet. Det viser deg hva som skjer. Man finner manometrene i kapitlet om systemkomponenter.

Side: 127

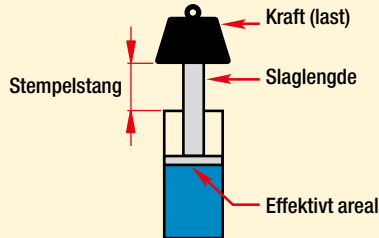


Lær mere om hydraulikk
Besøk for å lære mere om hydraulikk og systemoppsett.



Kraft

Kraften som en hydraulisk sylinder kan generere er lik det hydrauliske trykket ganger sylindrens "effektive areal" (se utvalgstabeller for sylindere)



Kraft	=	Hydraulisk arbeids-trykk	x	Effektivt sylinder-areal
F	=	P	x	A

Bruk denne formelen for å avgjøre enten kraften, trykket eller effektivt areal, dersom to av variablene er kjent.

Eksempel 1

Hvor stor kraft utvikler en RC106 sylinder med et effektivt areal på 14,5 cm² ved 700 bar?

$$\text{Kraft} = 7000 \text{ N/cm}^2 \times 14,5 \text{ cm}^2 = 101500 \text{ N} = 101,5 \text{ kN}$$

Eksempel 2

Hvor stort trykk krever en RC106 sylinder for å løfte 7000 kg?

$$\text{Trykk} = 7000 \times 9,8 \text{ N} \div 14,5 \text{ cm}^2 = 4731,0 \text{ N/cm}^2 = 473 \text{ bar.}$$

Eksempel 3

En RC256 skal utvikle en kraft på 190.000 N. Hvor høyt må trykket være?

$$\text{Trykk} = 190.000 \text{ N} \div 33,2 \text{ cm}^2 = 5722,9 \text{ N/cm}^2 = 572 \text{ bar.}$$

Eksempel 4

Det kreves at fire RC308 sylindere skal utvikle en kraft på 800.000 N.

Hvilket trykk kreves det?

$$\text{Trykk} = 800.000 \text{ N} \div (4 \times 42,1 \text{ cm}^2) = 4750,6 \text{ N/cm}^2 = 476 \text{ bar.}$$

Husk at siden det brukes fire sylindere samtidig så må man multiplisere arealet til én sylinder med antall sylindere.

Eksempel 5

En HCL2506 sylinder skal brukes sammen med en kraftkilde med en kapasitet på 500 bar. Hvilken kraft kan denne sylindren teoretisk utvikle?

$$\text{Kraft} = 5000 \text{ N/cm}^2 \times 363,1 \text{ cm}^2 = 1.815.500 \text{ N} = 1815 \text{ kN.}$$

Sylinderens oljekapasitet

Oljevolumet som kreves for en sylinder (sylinderens oljekapasitet) er lik sylinderens effektive areal ganger slaglengden*.

Sylinderens olje-kapasitet	=	Sylinderens effektive areal	x	Sylinderens slaglengde
-----------------------------------	---	------------------------------------	---	-------------------------------

* Merk: Dette er teoretiske eksempler hvor det ikke tas hensyn til oljens kompresjon under høyt trykk.

Eksempel 1:

Hvor stor oljekapasitet har en RC158 sylinder med et effektivt areal på 20,3 cm² og en slaglengde på 200 mm?

$$\text{Oljekapasitet} = 20,3 \text{ cm}^2 \times 20 \text{ cm} = 406 \text{ cm}^3$$

Eksempel 2:

En RC5013 sylinder har et effektivt areal på 71,2 cm² og en slaglengde på 320 mm. Hvor mye olje kreves det?

$$\text{Oljekapasitet} = 71,2 \text{ cm}^2 \times 32 \text{ cm} = 2278,4 \text{ cm}^3$$

Eksempel 3:

En RC10010 sylinder har et effektivt areal på 133,3 cm² og en slaglengde på 260 mm. Hvor mye olje kreves det?

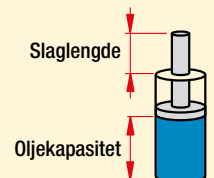
$$\text{Oljekapasitet} = 133,3 \text{ cm}^2 \times 26 \text{ cm} = 3466 \text{ cm}^3$$

Eksempel 4:

Det brukes fire RC308 sylindere, som hver har et effektivt areal på 42,1 cm² og en slaglengde på 210 mm. Hvor mye olje kreves det?

$$\text{Oljekapasitet} = 42,1 \text{ cm}^2 \times 21 \text{ cm} = 884 \text{ cm}^3 \text{ for én sylinder}$$

Multipliser med fire for å finne nødvendig kapasitet: 3536 cm³



ADVARSEL!

Enerpac olje komprimeres 2,28 % ved 350 bar og 4,1 % ved 700 bar.

Side: 132

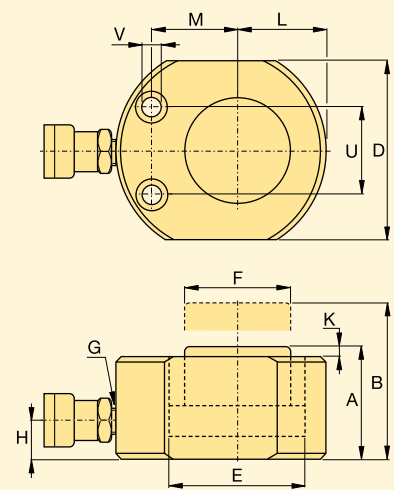
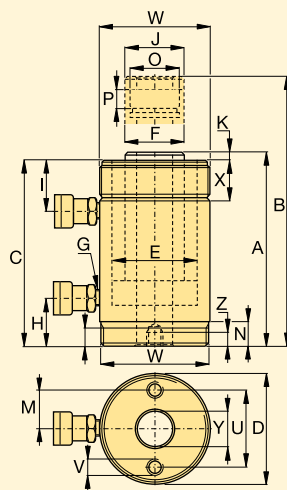


Nøkkel til sylinderdimensjoner

Dimensjoner vist i utvalgs-tabellene i katalogens sylindrer kapittel identifiseres lett på de tilhørende tegninger ved hjelp av nedenstående referanseliste med store bokstaver:

Fra A for minste høyde til Z1 for dybde for monteringsgjenger i sylinderbunn.

- A = Minste høyde
- B = Største høyde
- C = Lengde sylinderkropp
- D = Utvendig sylinderdiameter
- D1 = Sylindrebredde
- E = Innvendig sylinderdiameter
- F = Diameter stempelstang
- G = Gjenger i oljeinntak
- H = Sylinderbunn til løfteport
- I = Sylindertopp til returport
- J = Utvendig diameter trykkhode
- K = Fremskytende del av stempelstang ved minste høyde
- L = Senter av stempelstang til siden av sylinderkropp
- M = Monteringshull til senter av stempelstang
- N = Lengde sylinderkroppens minste diameter
- O = Stempelstanghull eller trykkhodets gjenger
- P = Lengde stempelstanggjenger
- Q = Utvendige gjenger stempelstang
- U = Sirkeldiameter for sylindrer monteringshull
- V = Gjenger monteringshull i sylinderbunn
- W = Flensgjenger
- X = Lengde flensgjenger
- Y = Diameter senterhull
- Z = Innvendige sylinderbunngjenger
- Z1 = Dybde monteringsgjenger i sylinderbunn



Nøkkel til måleenheter

Alle kapasiteter og mål i katalogen uttrykkes i ensartede verdier. Omregningstabellen gir nyttig informasjon for omregning til andre tilsvarende systemer.

Alle tonn verdier i denne katalogen er oppgitt kun for identifisering av sylindrerklasser.

Bruk kN data for alle beregninger.

Gratis omregningskalkulator

Besøk Enerpac.com og last ned gratis omregningskalkulator.

Trykk:

- 1 psi = 0,069 bar
- 1 bar = 14,50 psi
- = 9,8 N/cm²
- = 100.000 Pa
- 1 kPa = 0,145 psi

Volum:

- 1 in³ = 16,387 cm³
- 1 cm³ = 0,061 in³
- 1 liter = 61,02 in³
- = 0,264 gal
- 1 USgal = 3785 cm³
- = 3,785 l
- = 231 in³

Vekt:

- 1 pound (lb) = 0,4536 kg
- 1 kg = 2,205 lbs
- = 9,806 N
- 1 metrisk tonn = 2205 lbs
- = 1000 kg
- 1 tonn (short) = 2000 lbs
- 1 tonn (short) = 907,18 kg

Moment:

- 1 Nm = 0,738 Ft.lbs
- = 0,102 kgf.m
- 1 Ft.lbs = 1,356 Nm
- = 0,138 kgf.m

Andre måleenheter:

- 1 in = 25,4 mm
- 1 mm = 0,039 in
- 1 in² = 6,452 cm²
- 1 cm² = 0,155 in²
- 1 hk = 0,735 kW
- 1 kW = 1,359 hk
- 1 Nm = 0,73756 Ft.lbs
- 1 Ft.lbs = 1,355818 Nm

Tommer til metrisk

Tommer	Desimal	mm
1/16	.06	1,59
1/8	.13	3,18
3/16	.19	4,76
1/4	.25	6,35
5/16	.31	7,94
3/8	.38	9,53
7/16	.44	11,11
1/2	.50	12,70
9/16	.56	14,29
5/8	.63	15,88
11/16	.69	17,46
3/4	.75	19,05
13/16	.81	20,64
7/8	.88	22,23
15/16	.94	23,81
1	1.00	25,40

Hastighetstabell for sylindere



Sylinderhastighet

Denne tabellen vil hjelpe deg med å beregne tiden som en Enerpac sylinder bruker på å løfte en last når den drives av en Enerpac hydraulisk pumpe på 700 bar. Hastighetstabell for sylindere kan også brukes for å avgjøre hvilken type og pumpe modell som er best egnet til en anvendelse, når du vet den nødvendige stempelhastigheten.

For å finne: Sylinderens stempelhastighet

En RC256 sylinder (25 tonn) drives av en ZE3-serie to trinns pumpe. Mens lasten løftes beveger sylinderens stempelstang seg med en hastighet på 2,8 mm pr. sek. Mens sylinderen kjøres frem mot lasten beveger sylinderens stem-pelstang seg med en hastighet på 30,9 mm pr. sek.

For å finne: Hvilken pumpe som passer best

En 25 tonns sylinder må bevege en last med en hastighet på 3,0 mm pr. sekund. Da går man først til toppen av skjemaet, og finner deretter verdien på 2,8 mm pr. sekund. Deretter ser man på høyre side at ZE3 serien pumpen passer best i dette tilfellet.

Antall millimeter RC-serien sylinder stempelstang bevegelse pr. pumpetak med handpumpe

Syl. Kapasitet ▶	5 tonn		10 tonn		15 tonn		25 tonn		30 tonn		50 tonn		75 tonn		100 tonn		Pumpe type	Side:
	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last		
▼ Kraftkilde Manuell	1,4	1,4	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	P141	76
	3,9	3,9	1,7	1,7	1,2	1,2	0,7	0,7	0,6	0,6	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	P391	76
	17,6	3,9	7,8	1,7	5,5	1,2	3,4	0,7	2,6	0,6	1,6	0,3	1,0	0,2	0,8	0,2	P392	76
	25,3	3,8	11,2	1,7	7,9	1,2	4,9	0,7	3,7	0,6	2,3	0,3	1,5	0,2	1,1	0,2	P77/80/801/84	78
	61,4	3,9	27,1	1,7	19,3	1,2	11,8	0,7	9,0	0,6	5,5	0,3	3,5	0,2	2,8	0,2	P802/842	78
	197	7,4	87,1	3,3	61,8	2,3	37,9	1,4	29,0	1,1	17,7	0,7	11,4	0,4	8,8	0,3	P462/464	78

Antall millimeter RC-serien sylinder stempelstang bevegelse pr. sekund

Syl. Kapasitet ▶	5 tonn		10 tonn		15 tonn		25 tonn		30 tonn		50 tonn		75 tonn		100 tonn		Pump Type	Page:
	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last	Uten last	Med Last		
▼ Kraftkilde Elektrisk pumper (basert på 50 Hz).	51,3	6,4	23,0	2,9	16,4	2,1	10,0	1,3	7,9	1,0	4,7	0,6	3,2	0,4	2,5	0,3	XC Batteridrevet	86
	128,2	13,3	57,5	6,0	41,1	4,3	25,1	2,6	19,8	1,2	11,7	1,2	8,1	0,8	6,3	0,7	ZC3 Batteridrevet	88
	86	8,3	38	3,7	27	2,6	17	1,6	13	1,3	7,7	0,7	5,4	0,5	4,1	0,4	PU Kompakt	90
	92,3	12,8	41,4	5,7	29,6	4,1	18,1	2,5	14,3	2,0	8,4	1,2	5,8	0,8	4,5	0,6	E-Pulse	94
	295	25,6	132	11,5	94,4	8,2	57,7	5,0	45,5	4,0	26,9	2,3	18,7	1,6	14,4	1,3	ZU4-Serie	97-98
	15,1	14,1	6,8	6,3	4,8	4,5	3,0	2,8	2,3	2,2	1,4	1,3	1,0	0,9	0,7	0,7	ZE3 ett trinns	97, 104
	158	14,1	70,7	6,3	50,5	4,5	30,9	2,8	24,3	2,2	14,4	1,3	10,0	0,9	7,7	0,7	ZE3 to trinns	97, 104
	22,3	21,0	10,0	9,4	7,1	6,7	4,4	4,1	3,4	3,2	2,0	1,9	1,4	1,3	1,1	1,0	ZE4 ett trinns	97, 104
	228	21,0	102	9,4	72,9	6,7	44,6	4,1	35,2	3,2	20,8	1,9	14,4	1,3	11,1	1,0	ZE4 to trinns	97, 104
	44,9	42,1	20,1	18,9	14,4	13,5	8,8	8,2	6,9	6,5	4,1	3,8	2,8	2,7	2,2	2,1	ZE5 ett trinns	97, 104
	298	42,1	133	18,9	95,3	13,5	58,3	8,2	46,0	6,5	27,2	3,8	18,9	2,7	14,5	2,1	ZE5 to trinns	97, 104
	76,9	70,0	34,5	31,4	24,6	22,4	15,1	13,7	11,9	10,8	7,0	6,4	4,9	4,4	3,8	3,4	ZE6 ett trinns	97, 104
	315	70,0	141	31,4	101	22,4	61,7	13,7	48,7	10,8	28,8	6,4	20,0	4,4	15,4	3,4	ZE6 to trinns	97, 104
	53,8	53,8	24,1	24,1	17,2	17,2	10,5	10,5	8,3	8,3	4,9	4,9	3,4	3,4	2,6	2,6	SFP421 (11 kW)	336
	Luft (Hastighet basert på 6,9 bar lufftrykk)	51,3	6,4	23,0	2,9	16,4	2,1	10,0	1,3	7,9	1,0	4,7	0,6	3,2	0,4	2,5	0,3	XA-Serie
25,9		4,2	11,6	1,9	8,2	1,3	5,0	0,8	4,0	0,6	2,3	0,4	1,6	0,3	1,3	0,2	PA-Serie Turbo II	112
17		3,4	7,6	1,5	5,4	1,1	3,3	0,7	2,6	0,5	1,5	0,3	1,1	0,2	0,8	0,2	PA-Serie	110
277		3,8	123	1,7	88	1,2	53	0,7	42	0,6	25	0,3	17	0,2	13,0	0,2	PAM-Serie	111
357		33,6	160	15,1	114	10,8	69,9	6,6	55,1	5,2	32,6	3,1	22,6	2,1	17,4	1,6	ZA4-Serie	97, 116
Bensin	295	41	132	18,4	94,4	13,1	57,7	8,0	45,5	6,3	26,9	3,7	18,7	2,6	14,4	2,0	ZG5-serien 4,1 kW	97, 118
	166	41	74,7	18,4	53,4	13,1	32,6	8,0	25,7	6,3	15,2	3,7	10,6	2,6	8,1	2,0	ZG5-serien 4,8 kW	97, 118
	376	85	169	37,9	121	27,1	73,8	16,6	58,2	13,1	34,4	7,7	23,9	5,4	18,4	4,1	ZG6-serien 9,7 kW	97, 118

“Uten last” viser stempelstangens hastighet under fremkjøring mot lasten (1. trinns).

“Med last” viser stempel-stangens hastighet mens lasten løftes ved et systemtrykk på 700 bar (2. trinns).

Eksempel: Ved hvilken hastighet (V) vil RC256 (25 tonn) bevege seg når den drives av en ZE3 serien pumpe?

Effektivt areal RC256 sylinder = 33,2 cm²

Oljeløseffekt ZE3 serien pumpe (uten last) = 6150 cm³/min

$$\text{Hastighet sylinderens stempelstang (mm/sek)} = \frac{\text{pumpens oljeløseffekt (cm}^3\text{/min)} \times 10}{\text{effektivt areal sylinder (cm}^2\text{)} \times 60}$$

$$\text{Hastighet V} = \frac{6150 \text{ cm}^3\text{/min} \times 10}{33,2 \times 60} = 30,9 \text{ mm/sek.}$$



Strømningsveier

En styreventils (olje)porter.

En 3-veis ventil har 3 porter:

Trykk (P), tank (T) og sylinder (A).

En 4-veis ventil har 4 porter:

Trykk (P), tank (T) og fremkjøring (A) og retur (B).

Enkeltvirkende sylindere krever minst en 3-veis ventil, og kan under visse forhold opereres med en 4-veis ventil.

Dobbeltvirkende sylindere krever en 4-veis ventil, som kontrollerer strømmen til hver sylinderport.

Posisjoner

Antall kontrollpunkter til en ventil. En ventil med 2 posisjoner kan bare kontrollere fremkjøring, eller retur av sylinderen. For å kunne kontrollere sylinderen med en holdposisjon må ventilen ha 3 posisjoner.

Type ventilsenter

En ventils senterposisjon er den posisjonen hvor det ikke kreves at den hydrauliske komponenten, verktøy eller sylinder, beveger seg.



Det vanligste er **tandemsenter**.

Denne utførelsen gir lite, eller ingen bevegelse av sylinderen samt avlastning av pumpen. Dette sørger for minimal varmeutvikling.



Den nest vanligste utførelsen er

stengt senter som oftest brukes for individuell sylinderkontroll i anlegg med flere sylindere.

Denne utførelsen gir også lite, eller ingen bevegelse av sylinderen, men isolerer samtidig pumpen fra kretsløpet. Ved bruk av denne ventiltypen kan det være påkrevet med en anordning for å avlaste pumpen for å forebygge varmeutvikling.

Det finnes mange andre ventiltyper, slik som

Åpent senter og **Flytende senter**. Disse typene brukes som regel i komplekse hydrauliske kretser og krever ofte spesiell omtanke.



Åpent senter

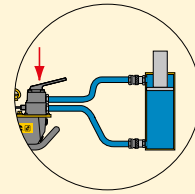
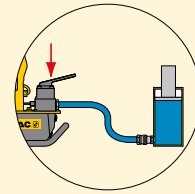


Flytende senter

Styreventiler

3-veis ventiler brukes sammen med enkeltvirkende sylindere

4-veis ventiler brukes sammen med dobbeltvirkende sylindere

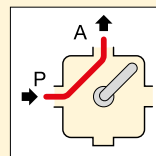


Ventilene kan være pumpe- monterte eller fjern- monterte.	Pumpe- montert	Fjernmontert
Ventilene er enten manuelle eller solenoid opererte	Manuelt	Elektrisk

Fremkjøring Hold Retur

Enkeltvirkende sylinder

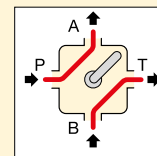
Styrt av en 3-veis ventil med 3 posisjoner.



stempelstang går ut.

Fremkjøring

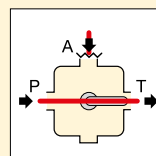
Oljen strømmer fra pumpe til trykkport P og til sylinderport A: Sylindrens stempelstang går ut.



sylingerport B til tank T.

Fremkjøring

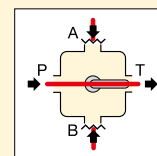
Oljen strømmer fra pumpen til trykkport P og ut i sylinderport A og fra sylinderport B til tank T.



lukket: Sylindrens stempelstang holdes i samme posisjon.

Hold

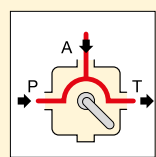
Oljen strømmer fra pumpens trykkport P til tanken T. Sylinderport A er



A og B er lukket: Sylindrens stempelstang holdes i samme posisjon.

Hold

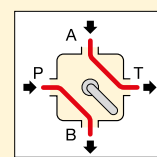
Oljen strømmer fra pumpen til trykkport P og videre til tanken T. Sylinderport



stempelstang går tilbake.

Retur

Oljen strømmer fra pumpen og sylinderport A til tank T: Sylindrens



B og fra sylinderport A til tank T: Sylindrens stempelstang går tilbake.

Retur

Oljen strømmer fra pumpen til trykkport P og videre til sylinderport



METRISKE STØRRELSER		
Gjengestørrelse D (mm)	Sekskantstørrelse S (mm)	Sekskantstørrelse J (mm)
M 10	17	8
M 12	19	10
M 14	22	12
M 16	24	14
M 18	27	14
M 20	30	17
M 22	32	17
M 24	36	19
M 27	41	19
M 30	46	22
M 33	50	24
M 36	55	27
M 39	60	27 (30)
M 42	65	32
M 45	70	-
M 48	75	36
M 52	80	36
M 56	85	41
M 60	90	46
M 64	95	46
M 68	100	50
M 72	105	55
M 76	110	60
M 80	115	65
M 85	120	70
M 90	130	70 (75)
M 95	135	-
M 100	145	85
M 105	150	-
M 110	155	-
M 115	165	-
M 120	170	-
M 125	180	-
M 130	185	-
M 140	200	-
M 150	210	-

TOMMESTØRRELSER		
Gjengestørrelse D (tommer)	Sekskantstørrelse S (tommer)	Sekskantstørrelse J (tommer)
5/8"	1 1/16"	1/2"
3/4"	1 1/4"	5/8"
7/8"	1 7/16"	3/4"
1"	1 5/8"	3/4"
1 1/8"	1 13/16"	7/8"
1 1/4"	2"	7/8"
1 3/8"	2 3/16"	1"
1 1/2"	2 3/8"	1"
1 5/8"	2 9/16"	-
1 3/4"	2 3/4"	1 1/4"
1 7/8"	2 15/16"	1 3/8"
2"	3 1/8"	1 5/8"
2 1/4"	3 1/2"	1 3/4"
2 1/2"	3 7/8"	1 7/8"
2 3/4"	4 1/4"	2"
3"	4 5/8"	2 1/4"
3 1/4"	5"	2 1/4"

* Kraftige sekskantmuttere.



VIKTIG

Fastslå maksimalt moment i henhold til bolt- (mutter-) størrelse og klasse. Se alltid produsentens instruksjoner eller tekniske anbefalinger når boltforbindelser opprettes.



VIKTIG

Sekskantstørrelsene som vises i tabellene er kun veiledende. Individuelle størrelser må kontrolleres før apparatur innstilles.



BSH-Serien, ekstra sterke kraftpiper

Bruk kun forsterkede kraftpiper (slagdrevet type) til motordrevet momentverktøy i henhold til ISO2725 og ISO1174; DIN3129 og DIN3121 eller ASME-B107.2/1995.

Side: 216



Tiltrekkingsmetoder

Tiltrekking kan skje på to hovedmåter: "Ukontrollert" og "kontrollert".

Ukontrollert tiltrekking

I dette tilfellet brukes utstyr og/eller prosedyrer som ikke kan måles. En bolt-mutter-forbindelse forspennes ved hjelp av en hammer og fastnøkkel eller annet slagverktøy.

Kontrollert tiltrekking

I dette tilfellet brukes kalibrert og målbart utstyr, foreskrevne prosedyrer følges og tiltrekkingen utføres av opplært personell.

Fordeler ved kontrollert tiltrekking

Kjent, kontrollerbar og nøyaktig boltbelastning/boltspenning

Bruk av verktøy med kontrollerbar effekt og utføring av beregninger for å fastslå riktig verktøyinnstillinger.

Lik boltbelastning/boltspenning

Dette er særlig viktig ved forbindelser med pakninger siden en jevn og konsistent kompresjon er en forutsetning for at pakningen skal være effektiv.

Sikker bruk i henhold til foreskrevne prosedyrer

Utelukker farlig praksis med manuell, ukontrollert tiltrekking og krever at operatørene er faglærte og følger prosedyrene.

Kortere driftstid og dermed økt produktivitet

Kortere tiltrekkingstid og mindre operatørtretthet ved at manuelt arbeid erstattes av kontrollerte aktiviteter med verktøy.

Pålitelige og repeterbare resultater

Ved anvendelse av kalibrert og testet utstyr, følgende av prosedyrer og bruk av faglærte operatører oppnås hver gang ønskede resultater.

Riktige resultater med én gang

Mye av den usikkerheten som opptrer ved feil på forbindelser som er i bruk, unngås hvis forbindelsen sammenføres og tiltrekkes riktig allerede første gang.



Boltløsninger

For mer informasjon om momenttiltrekking eller andre kontrollerte tiltrekkingsmetoder, se vårt nettsted eller be om å få tilsendt vår om boltløsninger **E415e Bolting Tools**.

En omfattende, gratis, online programvareløsning for pålitelige boltforbindelser.

Integrale databaser inneholder data for:

- ASME B16.5, ASME B16.47, API 6A og API 17D flensforbindelser
- Vanlig pakningsmateriale og -konfigurasjoner
- Omfattende utvalg av boltematerialer
- Omfattende utvalg av smøremidler
- Enerpacs utstyr til kontrollert bolting omfatter: Momentforstærkere, hydrauliske muttertrekkere og boltspenningsverktøy.

Informasjon om tilpassede forbindelser kan også innføres.

Programvaren omfatter valg av verktøy, boltsbelastnings-/boltspenningsberegninger og innstillinger for verktøytrykk, i tillegg til en kombinert rapport med opplysninger om bruksområder og forbindelser.

Side: **412**

Hva er moment?

Det er et mål for hvor stor kraft som utøves mot et objekt for at det skal dreie.

Hva er tiltrekking av moment?

Anvendelse av forspenning på et festeelement ved å dreie mutteren på festeelementet.

Tiltrekking av moment og forspenning

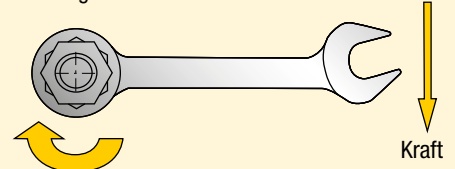
Hvor stor forspenning som oppstår ved tiltrekking med et momentverktøy, avhenger i stor grad av friksjonseffekten.

Det er i hovedsak tre ulike "moment-komponenter":

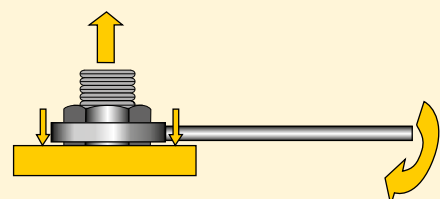
- Moment for å strekke boltene
- Moment for å overvinne friksjonen i bolter og muttergjenger
- Moment for å overvinne friksjonen i mutteroverflaten (den bærende kontaktoverflaten).

Tiltrekking av moment

Dreiebevegelse



Stramming/Strekking av festeelement (forspenning)





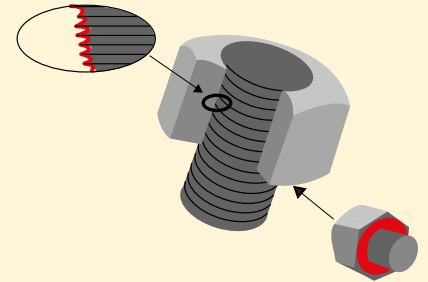
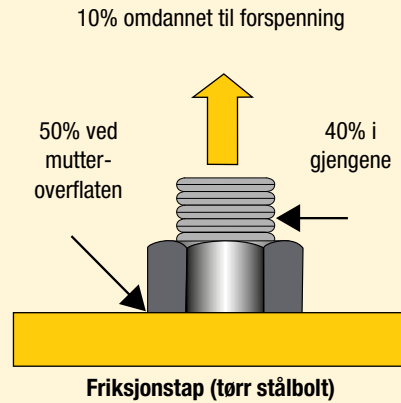
**Forspenning (restspenning) =
Anvendt moment *minus* friksjonstap**

Smøring reduserer friksjon

Smøring sørger for mindre friksjon ved tiltrekking, færre boltproblemer under installasjonen og forlenger boltens brukstid. Forskjeller i friksjonskoeffisienter har innflytelse på hvor sterk forspenning som oppnås ved et spesifikt moment. Høyere friksjon gir mindre omdanning av moment til forspenning. For å kunne innstille korrekt momentverdi, må man kjenne til friksjonskoeffisienten som oppgis av smøremiddelprodusenten.

Smøremidler eller anti-skjæremiddel må påføres både på mutterens lagerflate og på hann-gjengene.

Friksjonstap



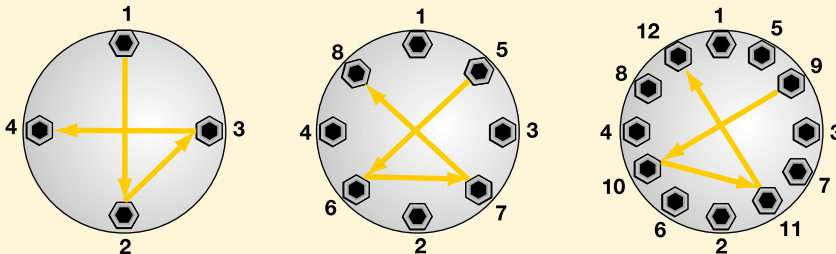
Friksjonspunktene må alltid smøres ved bruk av momentstiltrekkingmetoden.

Momenttiltrekings-prosedyre

Ved tiltrekking av moment trekkes vanligvis kun én bolt til samtidig. Dette kan resultere i punktspenning og ulik spenning.

For å unngå dette blir momentet anbrakt i faser og etter et foreskrevet mønster:

Rekkefølge momenttiltrekking



- Trinn 1** Stram og pass på at 2 – 3 gjenger stikker opp over mutteren.
- Trinn 2** Stram hver bolt til 1/3 av endelig, riktig moment og i samsvar med mønsteret vist ovenfor.
- Trinn 3** Øk momentet til 2/3 i henhold til mønsteret vist ovenfor.

- Trinn 4** Øk momentet til maksimalt moment i henhold til mønsteret vist ovenfor.
- Trinn 5** Stram alle boltene en siste gang til maksimalt, endelig moment. Start med bolt 1 og fortsett med urviseren.



Velg riktig muttertrekker

Velg Enerpac muttertrekker med hjelp av tommelfinger-regelen for løsning:

- Vanligvis trenger du et større moment ved løsning av en mutter eller bolt enn ved tiltrekking.
- Generelt kan det kreves opptil **2,5 ganger** så stort moment som det som kreves ved tiltrekking.
- Ikke anvend mer enn 75% av verktøyets maksimale moment ved løsning av muttere og bolter.

Boltforbindelsers tilstand

- Korrosjon som skyldes fuktighet (rust), krever opptil **2 ganger** større moment enn det som er nødvendig for tiltrekking.
- Korrosjon som skyldes fuktighet (rust), krever opptil **2,5 ganger** så stort moment som det som er nødvendig for tiltrekking.
- Varmekorrosjon krever opptil **3 ganger** så stort moment som det som kreves for tiltrekking.



Løsningsmoment

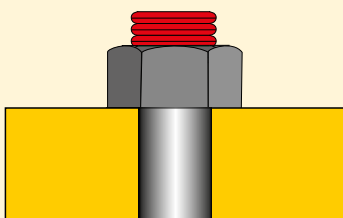
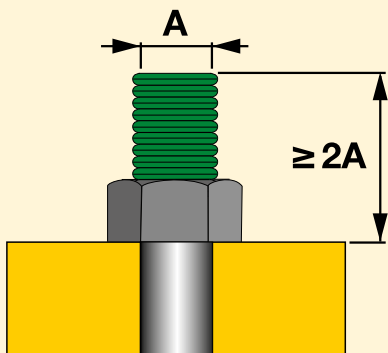
Ved løsning av bolter kreves det vanligvis en høyere momentverdi enn ved tiltrekking. Dette skyldes hovedsakelig korrosjon og deformering av bolt- og muttergjenger.

Løsningsmomentet kan ikke beregnes nøyaktig. Alt etter forholdene kan løsningsmomentet være opptil **2,5 ganger** høyere enn momentet som kreves ved tiltrekking.

Bruk av rustoppløsende olje eller anti-skjæremidler anbefales alltid ved løsning.



Strekking krever lengre bolter

**UKORREKT****KORREKT**

Hva er boltestrekking?

Strekking er den direkte aksiale strekkingen av boltene for å oppnå forspenning. Unøyaktigheter som oppstår under spenning elimineres. Massiv mekanisk kraft for å skape moment erstattes med enkelt hydraulisk trykk. En uniform last kan anvendes ved å stramme flere bolter samtidig.

Strekking krever lengre bolter, og en festeflate på monteringen rundt mutteren. Strekking kan gjøres ved å bruke avtagbare boltestrekkere eller hydrauliske muttere.

**Forspenning (restlast) = Anvendt belastning minus lasttap**

Hva er lasttap?

Lasttap er et tap av bolteforlengelse avhengig av faktorer som gjengenedbøyninger, radiell ekspansjon av mutteren, og innsetting av mutteren i kontaktområdet til forbindelsen. Lasttap gjøres rede for i beregningen og legges til forspenningsverdien for å bestemme innledende **anvendt belastning**.

Forspenningen avhenger av anvendt belastning og lasttap (lasttapsfaktor).



ORDLISTE

Anvendt belastning:

Lasten som anvendes på en bolt under strekking som inkluderer hensyn til lasttap.

Boltestrekking:

En metode for kontrollert stramming som anvender forspenning på en bolt ved å strekke den aksialt.

Løsnemoment:

Mengden moment som kreves for å løsne en strammet bolt. (Som regel kreves større moment for å løsne en bolt enn det som ble brukt til å stramme den.)

Elastisk område:

Området på en bolts spennings-/belastningskurve hvor spenning er retningsproporsjonal mot belastning.

Plastisk område:

Området på en spennings-/belastningskurve hvor strekklasten anvendt på en bolt forårsaker permanent deformasjon.

Lasttap:

Tapene i en bolt som inntreffer på overføring av last fra en strammeenhet til boltens monterings (disse kan oppstå fra fenomener som en gjengenedbøyning og innsetting av mutteren i kontaktområdet til forbindelsen, og beregnes som en faktor av boltens lengde-til-diameter-forhold).

Lastspredning:

Spredningen av forskjellige laster i en sekvens av bolter etter at de har blitt lastet. Det skyldes for det meste den elastiske vekselvirkningen mellom boltene og forbindelseseneheten; i det etterfølgende strammede bolter komprimerer forbindelsen ytterligere, blir de tidligere strammede boltene utsatt for noe avspenning.

Forspenning:

Lasten i en bolt med en gang etter at den er blitt strammet.

Prøvebelastning:

Prøvebelastning brukes ofte ombyttelig med strekkgrænse men måles som regel ved 0,2 % plastisk belastning.

Strekkpunkt:

Punktet hvor strekkbelastningen på en bolt fører til at boltene sprekker.

Momentstramming:

Bruk av forspenning på en bolt ved å vri på boltens mutter.

Bruddfasthet:

Maksimal spenning som kan skapes av strekkbelastningen på en bolt.

Strekkgrænse:

Punktet hvor en bolt begynner å deformere plastisk under strekkbelastning.

MERK: Bolt brukes som en allmenn betegnelse på en gjenget festeanordning.

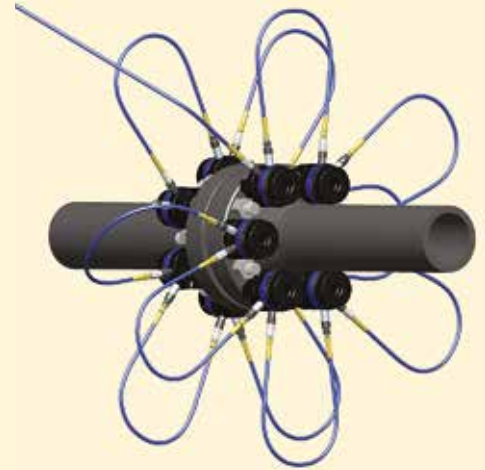


80 % Produsentens vurdering av trykk og belastning er maksimale sikre grenser. **80 %**
God praksis oppmuntrer bruk av kun 80 % av denne vurderingen!

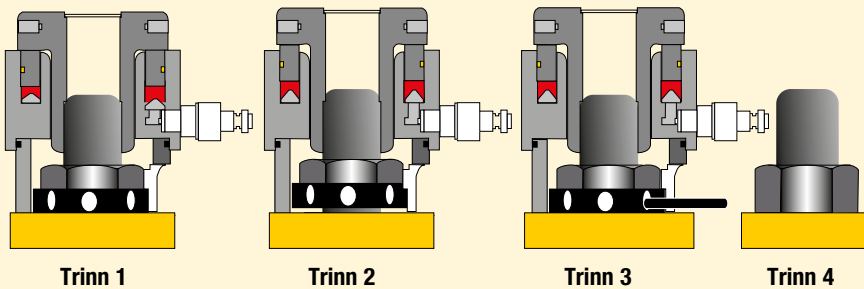
Strekkingshåndtering

Strekking tillater samtidig stramming av flere bolter; verktøyet er koblet i sekvens via en sammensetning av høytrykkslanger til en enkelt pumpeenhet. Dette sikrer at hvert verktøy utvikler nøyaktig den samme belastningen og

sørger for en uniform holdekraft på tvers av forbindelsen. Det er spesielt viktig for trykk som inneholder beholdere som krever pakningskompresjon for å påvirke en tetning.



Generell prosedyre

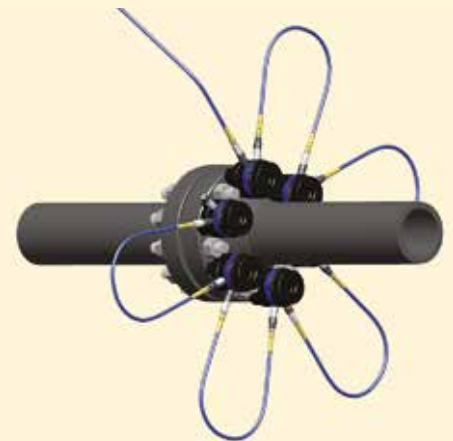


- Trinn 1:** Boltstrekkeren plasseres over bolten.
- Trinn 2:** Hydraulisk trykk anvendes på strekkeren som så strekker bolten.
- Trinn 3:** Boltens mutter snurres ned mot forbindelsesoverflaten

- Trinn 4:** Hydraulisk trykk slippes ut og boltstrekkeren fjernes.
- Bolten opptrer som en fjær, når det hydrauliske trykket slippes ut er boltene under spenning og forsøker å trekke seg sammen, noe som skaper den nødvendige holdekraften på tvers av forbindelsen.

Opplegg som bruker en strammeprosedyre på 100 %

Alle bolter strammes samtidig.



Mindre enn 100 % strekking

Ikke alle anvendelser tillater samtidig plassering av en strekkeenhet på hver bolt; i disse tilfellene brukes minst to strekktrykk. Dette er for å ta med i beregningen et lasttap i de boltene som allerede er strukket i det de neste settene strammes.

Lasttapene tas med i beregningen og en høyere last anvendes for å tillate de første settene til å avspennes tilbake til målforspenningen.

Opplegg som bruker en strammeprosedyre på 50 %

Halvparten av boltene strekkes samtidig, verktøyet omplusses på de gjenværende boltene som deretter strekkes.



Les bruksanvisningene

Se produktets bruksanvisning for retningslinjer om trygg bruk og detaljer om korrekt opplegg og drift av utstyret.



Enerpacs programvareløsninger for bolteintegritet spiller en viktig rolle i implementering og håndtering av et integritetsprogram for boltede sammenkoblinger. Programvaren brukes mye innenfor Enerpac og brukes i økende grad av kunder over hele verden, ofte samordnet med administrasjonssystemer for vedlikehold, konstruksjon og idriftsetting.

- Programvaren, som først ble utviklet for over 20 år siden, har vi kontinuerlig oppdatert og forbedret basert på tilbakemeldinger fra brukere, tekniske fremskritt og våre roller i komiteer for bransjestandard, for å produsere den mest omfattende rekken av programvarer for forbindelsesintegritet.
- Anbefalte boltelaster for standardforbindelser kommer fra uavhengige verifiserte beregningsmetoder og kan spores tilbake til standarder.

Integrerte databaser har data for:

- ASME B16.5, ASME B16.47, API 6A og API 17D flensforbindelser
- Vanlige pakningsmaterialer og konfigurasjoner
- Omfattende flens- og boltmaterialer
- Omfattende utvalg av smøremidler
- Enerpac-kontrollert bolteutstyr inkluderer, moment, momentforsterkere, hydrauliske muttertreggere og boltstreggere
- Informasjon om spesialforbindelser kan også angis.



▲ Standard flensberegningsskjema (INFORMATE)

Enerpacs bolteprogramvarepakke inkluderer:

- **Bolt-Up** – Online boltlastkalkulator. Gratis tilgang og bruk på www.enerpac.com.
- **INFORMATE** – Avansert programvare for kalkyle og prosedyre. Kontakt Enerpac for brukertilisenser og dedikert støtte.
- **IDMS Integrity Data Management System** – en komplett prosjektstyringspakke for integritetssikring av håndtering av bolteforbindelser fra vugge til grav. Kontakt Enerpac for brukertilisenser og dedikert støtte.

Bolt-Up

Bolt-Up er en brukervennlig online-kalkulator, bygget på Informate kalkylesøkemotor, som gir pålitelige, gjentagbare boltelaster for:

- Standard ANSI 16.5 karbonstålsveiseflens med hals, som bruker et begrenset utvalg av boltmaterialer; utvalgte pakningsalternativer og en fast smøreverdi.
- Innmating av grunninformasjon om forbindelseskonfigurasjon tillater Bolt-up for å bestemme: boltelast, boltebelastning og det nødvendige momentet. Disse utdataene vises ved siden av flens- og boltinformasjon, f.eks. tykkelse og boltens størrelse/mengde.



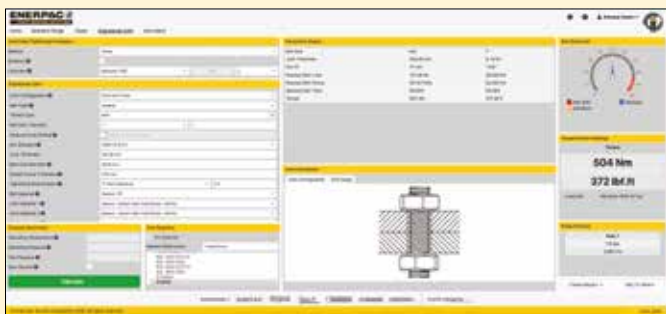
Programvare for bolteintegritet

Programvaren tilbyr innstillinger for verktøyvalg, boltlastberegninger og verktøytrykk så vel som et kombinert dataark med anvendelser og en rapport med forbindelsesfullføring.

Denne programvaren inkluderer følgende utvalg av hydraulisk verktøy:

- S, W, RSL, DSX og HMT-serie muttertreggere,
- HM-serie HydraMax® boltstreggere, GT-serie boltstreggere og EAJ-serie AquaJack undersjøiske boltstreggere.

Modellnr.	INFORMATE-abonnementer
Bolteprogram	Kontakt Enerpac for nærmere informasjon
BS01PP	Bolteprogramvare, kjøp for 1 person
BS01PAS	Bolteprogramvare, årlig brukerstøtte for 1 person
BS05PP	Bolteprogramvare, kjøp for 5 personer
BS05PAS	Bolteprogramvare, årlig brukerstøtte for 5 personer



▲ Meny for konstruert forbindelse (INFORMATE)

INFORMATE Programvare for boltelastkalkyle

INFORMATE kan brukes på et stort område av flensforbindelser og fastspenningsforbindelser i så godt som enhver situasjon fra prosessrør til spesialkonstruerte flensforbindelser.

- Beregn boltelaster og belastninger, bestem ulike innrettingers trykkrefter for Enerpac's moment- og strekkutstyr, analyser eksisterende forbindelser og test spesialkonstruerte forbindelser.
- Omfattende materialdatabase som dekker alle vanlige standarder:
 - Vanlige og bransjespesifikke smøremidler
 - 200+ boltematerialer
 - 500+ flensmaterialer
 - 60+ tetningsmaterialer
- Beregningsfunksjoner for konstruert forbindelse – gir rom for ulike typer av boltet anvendelse for ikke-sirkulær eller konstruksjonsmessig anvendelse.
- Installert direkte på skrivebordet eller med tilgang via internett er Informate tilgjengelig i en enkeltversjon som er konfigurert for kundens behov og inkluderer flere internasjonale standarder og siste og kommende reguleringsdata, ved anskaffelse med en vedlikeholdspakke.



▲ Fastspennings -meny (INFORMATE)

Integrity Data Management System (iDMS)

iDMS er et fleksibelt datastyrings- og aktivitetsplanleggingssystem spesielt til bruk på installasjoner med boltede forbindelser.

Systemet, som er beregnet til å lagre alle livssyklusdataene forbundet med alle kritiske boltede forbindelser på en installasjon, hjelper i planleggingen og sikrer forbindelsesintegritet, i tillegg til å redusere konstruksjons- og vedlikeholdsplaner og kostnader.

- Gir sjefer og teknikere vesentlig informasjon om forbindelseskomponenter som brukes i montering, i tillegg til å spesifisere verktøyet og moment- og belastningsverdiene for å levere en lekkasjefri forbindelse.
- Lar planlegger og vedlikeholdsteknikere raskt bygge pakker med arbeid som inneholder all dokumentasjon og så spore dem til fullføring.
- Når det utføres arbeid på en forbindelse, er all historikk og erfaring for den forbindelsen tilgjengelig, slik at ethvert spesielt krav forbindelsen har vil bli tatt med i beregningen proaktivt, forut for sammenmontering og stramming.

iDMS skreddersydde løsninger tilgjengelig for å etterkomme kundebehov, for eksempel:

- Innlemmet Informate kalkulator for bolteforbindelser
- Eksport og import av data til aktivaforvaltningssystemer
- Eksport av data for å inkluderes i kundedokumentasjon
- Fargekoding av forbindelsen gir en øyeblikkelig gjennomgang av statusen.

Kontakt Enerpac for brukerlisens



Enerpac Academy er vårt interne opplæringsprogram. Her tilbyr vi Enerpacs produktoperatører og vedlikeholdspersonale muligheten til å få opplæring i sikker bruk og vedlikehold av hydraulisk høytrykksverktøy.

Betjening av disse verktøyene krever god kunnskap om hvordan de virker og hvordan de skal vedlikeholdes. Riktig bruk av disse verktøyene øker sikkerheten og reduserer risikoene – både for operatøren og miljøet som verktøyene brukes i. Med riktig opplæring kan operatøren bruke verktøyene sikkert og på riktig måte.

- Sikkerhetsfokus for operatører, verktøy og miljø
- Dedikerte interne Enerpac-opplæringscentre
- Både standard opplæringskurs og spesialiserte opplærings tjenester
- Høyst erfaren opplæringsstab
- Utvikler alternative opplæringsalternativer slik som:
 - moduler i e-læring
 - moduler i v-læring
 - Instruksjonsvideoer

Lokalisering av opplæringscentre



Enerpac Academy tilbyr et omhyggelig utarbeidet treningsprogram som dekker verktøykunnskap, reparasjoner og vedlikehold, og sikker drift av Enerpac hydrauliske verktøy. Hvis du ønsker å planlegge et kurs, ta kontakt med Enerpac for en opplæringskalender, søknadsskjema og brosjyre på www.enerpac.com.

- Ede (Nederland)
- Bangalore (India)
- Columbus, Wisconsin (USA)
- Perth (Australia)
- Singapore

Egne opplæringscentre



Bruker du hydrauliske høytrykksverktøy regelmessig eller til og med hver dag? Opplæringskursene er utformet for å være svært interaktive, og med et sterkt praktisk element. Alle opplæringskursene ledes av en kvalifisert lærer, en Enerpac-spesialist som har evne til å gi opplæring av høy kvalitet. En skriftlig eller praktisk eksamen er del av visse opplæringskurs.

Personlig opplæring



- Høyst erfaren opplæringsstab
- Klassestørrelsene er fra 8 til 20, avhengig av klassen og stedet
- Kommersiell salgs-, service- og reparasjonsklassekapasiteter
- De fleste klassene består av teoretisk og praktisk opplæring

Kunnskapens kraft og Enerpacs vedlikeholdsprogram

Moduler i e-læring



- Enerpacs opplæring tilgjengelig så at det passer «deg»
- Kurs tilgjengelig for å støtte nye produktlanseringer, opplæring i produktbevissthet og kurs på Enerpac Academy
- Tilgjengelig for eksterne seere gjennom Enerpacs «LDMS»-system



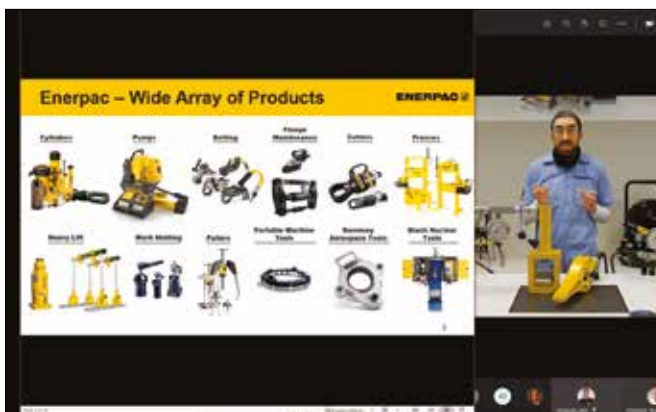
EMP – Enerpacs vedlikeholdsprogram

EMP er et forebyggende vedlikeholdsprogram.

Ditt Enerpac-autoriserte servicesenter vil kontrollere verktøyene på vesentlige punkter: lekkasje, oljenivå og -kvalitet, maksimal trykkinnstilling og skade. EMP reduserer den operasjonelle risikoen, øker sikkerheten og reduserer ekstremt dyre forsinkelser i driften. Du vil bli anbefalt jevnlig vedlikehold av Enerpac verktøy.

- Arbeid tryggere
- Minimer operasjonell risiko
- Sørg for at verktøyene alltid er tilgjengelige og i topp stand
- Så godt som nytt etter reparasjon
- Unngå driftsstans
- Råd om trygg og effektiv bruk
- Vedlikehold når verktøyene ikke er i bruk.

Moduler i v-læring



- Interaktiv opplæring tilgjengelig online
- Moduler inneholder tekniske presentasjoner, praktiske produktdemonstrasjoner og avsluttes med spørsmål og svar
- Klassene dekker mange temaer, slik som produktoperativ informasjon og service- og reparasjonsopplæring
- Se etter tidsplanleggings- og registreringsdetaljer på www.enerpac.com

Instruksjonsvideoer



- Informasjonsvideoer skapt med Enerpac Academys opplæringsprosesser i tankene
- Temaer strekker seg fra «hvordan»-produktvideoer til anvendelses- og betjeningsvideoer
- Videoer er tilgjengelig på Enerpacs «You-Tube»-kanal og andre steder hvis det er hensiktsmessig

www.enerpac.com/en-gb/contact/e/locations

Australia og New Zealand

Actuant Australia Pty Ltd.
3 Orion Rd, Jandakot, WA 6164, Australia
Tlf: +61 287 177 200
Faks: +61 297 438 648
Australias gratisnr.: +1800 225 084
New Zealands gratisnr.: +0800 363 772

Brasil

Power Packer do Brasil Ltda.
Rua Luiz Lawrie Reid, 548
09930-760 - Diadema (SP) - Brasil
Tlf: Tlf. +55 11 5687 2211
Gratisnr.: 0800 891 5770

Kina (Taicang)

Actuant (China) Industries Co.Ltd.
No. 6 Nanjing East Road,
Taicang Economic Dep Zone, Jiangsu, Kina
Tlf. +86 0512 5328 7500
Faks +86 0512 5335 9690
Gratisnr.:
Tlf. +86 400 885 0369

Enerpac Heavy Lifting Technology B.V.

Zuidelijke Havenweg 3, 7554 RR Hengelo
Postboks 421, 7550 AK Hengelo
Tlf. +31 74 242 20 45
Faks. +31 74 243 03 38

Frankrike og fransktalende Sveits

ENERPAC
Une division d'ACTUANT France S.A.S.
6 rue du 4 septembre,
Immeuble Le Poversy, Bâtiment B - 6ème étage,
92130 Issy-les-Moulineaux, Frankrike
Tlf: +33 1 60 13 68 68
Faks: +33 1 69 20 37 50

Tyskland, Østerrike og tysktalende Sveits

Actuant GmbH
Boelckestrasse 21-23
D-50171 Kerpen, Tyskland
Tlf: +49 (0)2237 92301-0
Faks: +49 (0)2237 92301-180

Sentral- og Øst-Europa, Baltiske stater og SJS-landene

Enerpac Eastern Europe Sp. z o.o.
Krakowska Street 280,
building: Eximius Park 200, floor 1,
32-080 Zabierzów, Polen

India

Enerpac India Private Limited
No. 10, Bellary Road, Sadashivanagar,
Bangalore, Karnataka – 560 080 India
Tlf. +91 80 3928 9000

Italia, Hellas og Tyrkia

ENERPAC S.p.A.
Via Leonardo da Vinci, 97
20090 Trezzano sul Naviglio (Milano)
Tlf. +39 02 4861 111
Faks +39 02 4860 1288

Japan

Enerpac Co., Ltd.
Besshocho 85-7
Kita-ku, Saitama-shi 331-0821, Japan
Tlf. +81 48 662 4911
Faks. +81 48 662 4955

Midtøsten, Nord-Afrika og Kaspiahav-landene

ENERPAC Middle East FZE
Swiss Tower, Office 902, Cluster Y,
Jumeirah Lake Towers, Dubai, De forente arabiske
emirater
Tlf: +971 4 527 0700

Norge

ENERPAC AS
Kirkegata 3, NO-2000, Lillestrøm
Postboks 3051, NO-2028, Lillestrøm, Norge
Tlf: +47 91 578 300

Russland

Rep. office Enerpac, Russian Federation
Admiral Makarova Street 8, 125212 Moscow, Russland
Tlf. +7 495 98090 91
Faks +7 495 98090 92

Sørøst-Asia, Hong Kong og Taiwan

Actuant Asia Pte Ltd.
25 Pandan Crescent, #05-11/12/13 Tic Tech Centre
Singapore 128477
Tlf. +65 68 63 0611
Faks +65 64 84 5669
Gratisnr.:
Tlf. +1800 363 7722

Sør-Korea

Actuant Korea Ltd.
3Ba 717, Shihwa Industrial Complex
Jungwang-Dong, Shihung-Shi
Kyunggi-Do, Republikken Korea 429-450
Tlf. +82 31 434 4506
Faks. +82 31 434 4507

Spania og Portugal

ENERPAC SPAIN, S.L.
Avenida Valdelaparra N° 27 3ª - L8
28108 Alcobendas (Madrid), Spania
Tlf. +34 91 884 86 06
Faks. +34 91 884 86 11

Sør-Afrika og andre engelsktalende afrikanske land

ENERPAC AFRICA (PTY) Ltd.
Cambridge Office Park, Block E
5 Bauhinia Avenue
Highveld Techno Park, Centurion 0157
Sør-Afrika
Tlf. 0027 (0) 12 940 0656

Sverige, Danmark, Finland og Island

Enerpac Scandinavia AB
Box 83, 82222 Alfa, Sverige
Tlf: +46 (0) 415 000

Nederland, Belgia, Luxemburg

ENERPAC B.V.
Galvanistraat 115, 6716 AE Ede
Postboks Box 8097, 6710 AB Ede, Nederland
Tlf. +31 318 535 911
Faks. +31 318 535 848

Storbritannia og Irland

ENERPAC UK LTD.
5 Coopies Field
Morpeth, Northumberland
NE61 6JR, England
Tlf. +44 800 1380500
Faks +44 1670 5016 51

USA, Latin-Amerika og Karibia

ENERPAC World Headquarters
Postboks Box 3241
Milwaukee, WI 53201-3241 USA
N86 W12500 Westbrook Crossing
Menomonee Falls, Wisconsin 53051
Tlf. +1 262 293 1600
Faks. +1 262 293 7036
Forespørsler fra brukere:
+1 800 433 2766
Forespørsler/bestillinger fra forhandler:
+1 800 558 0530
+1 800 628 0490

Selv om utarbeidelsen av denne katalogen er blitt gjort med all omhyggelighet og alle opplysninger i den anses å være nøyaktige ved trykkesidspunktet, forbeholder Enerpac seg retten til å gjøre endringer i produktspesifikasjonene eller slutte med et produkt som presenteres i denne katalogen, uten forhåndsvarsel.

Alle illustrasjoner, ytelsesspesifikasjoner, vektorer og mål spiller de nominelle verdiene og små variasjoner kan forekomme på grunn av produksjonstoleranser. Konsulter Enerpac hvis endelige mål er kritiske.

All informasjon i denne katalogen kan endres på grunn av produktforbedringer uten forhåndsvarsel. © Copyright 2021, Enerpac. Med enerett.

Enhver kopiering eller annen bruk av materialer i denne katalogen (tekst, illustrasjoner, tegninger, fotografier) uten uttrykkelig skriftlig samtykke er forbudt.

Verdensomfattende katalogdekning

Enerpacs kataloger trykkes på mange språk. Hvis dine krav gjelder produktbruk i et annet land kan du sende en forespørsel til landet det gjelder oppført på side 416 eller enerpac.com Enerpac-katalogen for landet som tjener ditt spesifikke markedsområde vil bli sendt umiddelbart.



Model nummer register

Side(r) ▼	Side(r) ▼	Side(r) ▼	Side(r) ▼	Side(r) ▼
A	E	I	RARH	V
A5-A10	E	IDMS	RARH	V
A12	EAJ	INFORMATE	RAT	VA2
A13-A28	EBC	IPL	RB	VB
A29-A53	EBE	IPM	RC	VC3, VC4
A64-A66	EBH		RCH	VC10
A92	ECCE		RCS	VC15, 20
A102	ECSE	J	RE	VE
A128-A192	ED	JBA	RFL	VE
A183	EDCH	JBI	RLP	VHJ
A185	EDCH	JH, JHA	RLT	VLP
A200R	EFBE	JS	RP	VM
A205-A220	ELP		RR	VMC
A218-A305	EMP	L	RRH	VU
A252	EP	LAT	RSM	
A310, A330	EPH	LGH	RSL	W
A530-A595	ER	LGM	RSQ	W
A604	ERA	LH	RT	WCB
A607, A650	ERT	LH	RTE	WCH
A630	ES	LHR	RWH	WHR
AH	ETR	LPH		WMC
AM	ETT	LPL	S	WP
AMGC	EVO	LSA	S	WR
AR	EWC	LW	SB	WRP
ATM			SBJS	WTE
ATP	F	M	SBL	
AW	F	MCS	SBLT	X
	F01	MDWS	SBZ	XA
B	FC	MG	SC	XC
B	FF	MHT	SCC	XC
BAD	FH	MITT	SCH	XLK
BC	FR	ML	SCJ	XLP
BFZ	FRL	MM	SCL	XSC
BH	FSB	MP	SCR	
BHP	FSC	MR	SDA	
Bolt-Up	FSH, FSM	MS	SFM	
BLS	FTE	MSP	SFP	Z
BLJS	FTR	MST	SG	Z
BLT	FZ	MTPP	SGH	ZA4
BPR		MZ	SGM	ZA4T
BR	G		SHS	ZC3
BRC	G	N	SHAS	ZCF
BRD	GA	NC	SL	ZE2
BRP	GBJ	NCB	SLR	ZE3-ZE6
BS	GeniSYS	NSC	SLS	
BSA	GF	NSH	SLW	ZE4T, ZE5T
BSH	GKHC	NSP	SOH	ZG
BSO	GMRF	NV	SP	ZHE
BSS	GP		SPD	ZLS
BUS	GPS	O	SPK	ZPF
BW	GST	OM	SPMT	ZPS
BZ	GT		SRA	ZPT
			SRS	ZRB
C	H	P	STB	ZRC
C	H	P	STC	ZU4
CATS	HA	P142AL, P392AL	STF	ZU4T
CD-CF-CH	HB	P392FP	STN	ZUTP
CH720	HBH	PA	STP	
CHM	HC	PAM	STTC	11
CHT	HCG	PAMG	STTL	11 - 45
CLN	HCL	PARG	SWH	67
CM	HCR	PATG	SWI	72 - 83
CMF	HCRL	PC	SWR	1440
CR-CT	HF	PF25		3027
CU	HLP	PGT	T	
CW	HM	PL	T	
	HMT	PR	TES	
D	HP	PTW	TFA	
DDA	HPT	PU	TH	
DDU	HRP		THQ	
DLR	HSK	R	TM	
DGR	HSL	RA	TQ	
DSA	HSQ	RAC	TR	
DSX	HT	RACH	TSP	
	HTE	RACL	TWM	
	HTM	RAR		

Sylindere og løfteprodukter



Pumper og retningsventiler



Systemkomponenter og kontrollventiler



Presser



Avtrekkere



Spesialverktøy



Kutteverktøy



Bolteverktøy



Vedlikeholdsverktøy til flenser



Tungløfteutstyr



On-site maskineringsverktøy



OMFATTENDE GLOBALT DISTRIBUSJONSNETTVERK

HVOR MAN KJØPER DET RETTE VERKTØYET

Med over 1500+ distributører og 3500+ salgssteder i over 100+ land, har Enerpac et omfattende distribusjonsnettverk for å nå alle dine behov for industriverktøy lokalt.

Finn tilgangstjenester til anvendelseksperter som kan gi praktiske demonstrasjoner, hjelp med produktvalg eller diskutere leiealternativer, sammen med løpende service.



STØTTE I VERDENSKLASSE

LEDER TIL DET RETTE VERKTØYET

Enten du er ute etter hjelp til å identifisere det rette produktet, motta teknisk støtte, opplæring eller trenger produktmaterialer, har vi eksperter som står klare til å svare på spørsmålene dine og gi veiledning i verktøyet eller ekstrautstyret som vil hjelpe deg med å få din tøffeste jobb gjort. Ta kontakt med oss på Enerpac.com/support.



FÅ DEN NYESTE VERSJONEN