

▼ Typisk oversikt over et 4-punkts synkront løftesystem.



- 4 til 64 punkt, last og slaglengde er overvåket og kontrollert
- Kapasitet fra 10 til 1000 tonn per løftepunkt
- Opptil 1 mm nøyaktighet på fullt stempelslag
- PLC-kontrollbord med brukervennlig berøringsskjerm
- Automatisk datalagring og avlesning til rapporter og grafiske presentasjoner
- Systemet er sikret med varsel- og stoppfunksjoner for å oppnå optimal sikkerhet.

### Systemalternativer:

- Last- og kraftmåling
- Lastceller gir nøyaktige kraftmålinger på opptil 0,1 % av full skala
- Digitale slagsensorer for:
  - opptil 0,1 mm nøyaktighet på full slaglengde
  - opptil 1 km avstand mellom kontrollenheten og løftepunktene
- Tiltkontroll med to akser til utjevning av strukturer
- Oljevarmer eller varmekjøler for ekstreme forhold.

## Kontrollert hydraulisk bevegelse



### Vanlige oppgaver for synkrone løftesystemer

- Løfting og justering av broer
- Brolansering
- Løfting og senking av tungt utstyr
- Justering av eksisterende konstruksjoner og bygninger
- Konstruksjonstesting
- Løfting og veiing av oljeplattformer
- Oppjekking og skyving av tunneler.

Se [www.enerpac.com](http://www.enerpac.com) dersom du ønsker mer informasjon om arbeidsoppgaver.



### Sylindere for tunge løft

Se Enerpacs sylindroversikt for å se vår komplette serie med dobbeltvirkende sylindere.

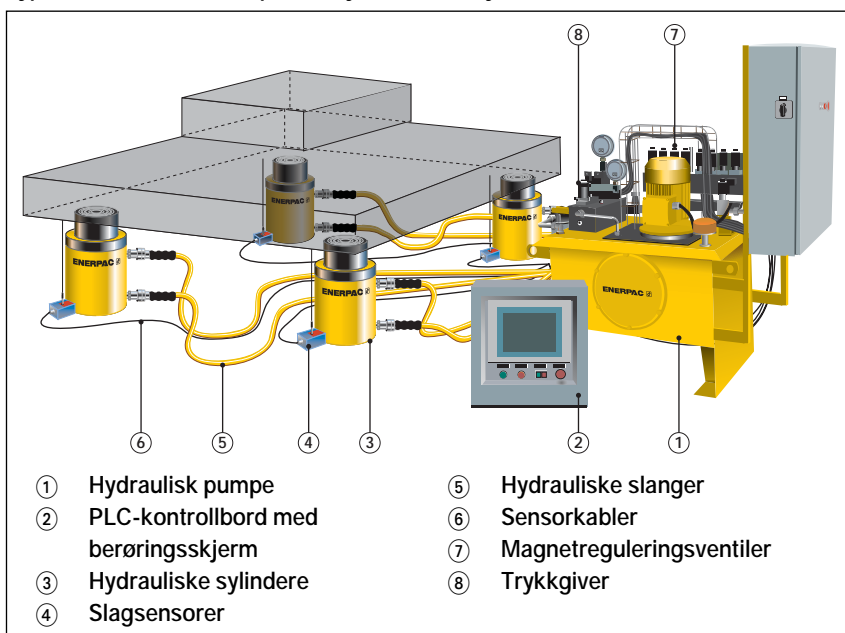
Side: 7

▼ En av verdens første og største løftejobber i forbindelse med overhaling kabelgravemaskin for gruvedrift på 3500 tonn, ble vellykket utført med Enerpacs synkrone løftesystem. Nøyaktig justering av lagrene på skinnene kabeltrekket roterer på.



# Synkront løftesystem med flere løftepunkt

Typisk oversikt over et 4-punkts synkront løftesystem.



◀ *Broløftings- og brolanseringssystem. Lasten fordeles gruppevis på låsemuttersylindere fra CLL-serien. De hydrauliske løfte-, lanserings- og balanseringsbevegelserne synkroniseres fra PLC-kontrollbordet.*

## SLS Serien



Kapasitet per løftepunkt:  
**10 - 1000 tonn**

Maksimal slaglengde:  
**5000 mm**

Nøyaktighet på full slaglengden:  
**Opptil 0,1 mm**

Maksimalt driftstrykk:  
**700 bar**



### Kontakte Enerpac

Ta kontakt med distributøren eller ditt nærmeste Enerpac-kontor dersom du ønsker råd eller assistanse i forbindelse med å utarbeide et idéelt løftesystem. Du kan også kontakte Enerpac per e-post til [info@enerpac.com](mailto:info@enerpac.com).

▼ *Enerpacs synkrone løftesystem med PLC-kontrollenhet ble benyttet til å løfte midlertidige støttetårn under lanseringen av Millau-viadukten i Frankrike.*



Basic eller Premium systemadministrasjon og kontrollfunksjoner  
X = standard, O = valgfritt

#### Funksjoner

	B = Basic	P = Premium
Analoge slagsensorer	X	X
Digitale slagsensorer	-	O
Slagkontrollert bevegelse	X	X
Lastkontrollert bevegelse	-	X
Maks. nøyaktighet (avhengig av komponentene)	± 1,0 mm	± 0,1 mm
Registreringsfunksjon	-	X
Grafisk presentasjon	-	O
Internsamband	-	O
Sensorkabler	X	X

#### Alarmer

	B = Basic	P = Premium
Slagbegrensning	X	X
Lastbegrensning	-	X
Lavt oljenivå	-	X
Oljefiltervarsel	-	X
Oljetemperaturvarsel	-	X

▼ 250 tonns dobbeltvirkende trinnløftsylinder i aluminium (med valgfri slagsensor)



- Kraftige løftemuligheter over lange avstander
- PLC-kontrollert synkronisert trinnvis løfting
- For dobbeltvirkende jekker med massiv stempeldesign, velges Enerpacs RAR-, RR- og CLRG-serier
- For dobbeltvirkende jekker med hulstempeldesign, velges Enerpacs RRH-serie
- Løftekapasitet fra 10 til 1000 tonn per løftepunkt.

▼ PLC-kontrollert hydraulisk bevegelse: Enerpacs trinnløft systemer løfter og senker arbeidsplattformen på verdens største betongblokkbygger med 1,0 mm nøyaktighet ved hjelp av 30 hydrauliske glideforskalingsenheter i et integrert hydraulisk system.



## Løsning for større avstander



### Trinnløft systemer

Trinnløft systemer forbigår vanlige løftehøydebegrensninger som inntreffer på grunn av stampelets slaglengde. Store objekter kan løftes, holdes og senkes for vedlikehold i tilfeller der andre løftemetoder er upraktiske.

Vanlige oppgaver for trinnløft systemer

- Tankoppjekking og -senking
- Løfting av bygninger og konstruksjoner
- Synkronisert oppjekking
- Skipsløfting

Se [www.enerpac.com](http://www.enerpac.com) dersom du ønsker mer informasjon om arbeidsoppgaver.



### Synkrone systemer

Enerpacs PLC-kontrollerte synkrone systemer med 4 til 64 løftepunkt kan være den rette løsningen ved løfting av ubalansert last.

Side: 54

▼ Hver glideforskalingsenhet består av to 70-tonns dobbeltvirkende sylindere og to 20-tonns låsesylindere.

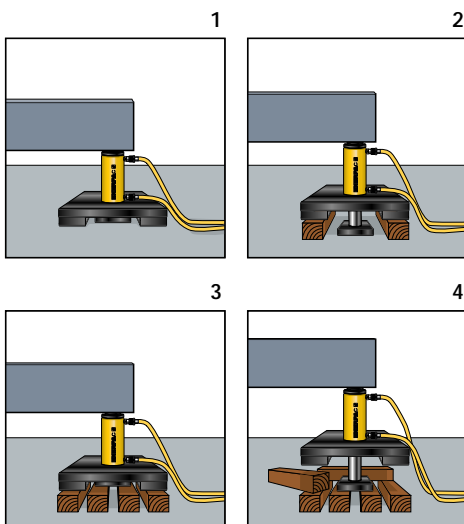


# Dobbeltvirkende Trinnløft systemer

▼ Denne 55 meter lange absorberer ble hydraulisk løftet og senket før den ble transportert med skip. Enerpacs PLC-kontrollerte Trinnløft system var en ideell løsning, da det ikke var mulig å bruke kraner.



▼ Horisontalt Trinnløft system: Disse sylindere med lang slaglengde fra RR-serien er festet i et glide- og skinnesystem som trekker buetaket til det olympiske stadion i Athen trinn for trinn opp til sin endelige posisjon.



## Løfteskvens

- 1 Sylindere for trinnvis løfting plasseres på et solid underlag under lasten (med tilbaketrukket stempel).
- 2 Stempelet kjøres ut, løfter lasten og gir klaring for innsetting av to ytre blokker under lastfordelingsplaten.
- 3 Stempelet trekkes tilbake og gir klaring for innsetting av sentralløkkene som vil støtte stempelstangplaten neste gang stempelet kjøres ut.
- 4 Stempelet kjøres ut, løfter lasten og gir klaring for innsetting av to nye blokker som plasseres på tvers under lastfordelingsplaten.

## BLS SL Serien



Kapasitet pr. løfte punkt:  
**10 - 1000 tonn**

Slag pr. trinn:  
**50-1219 mm**

Maksimalt arbeidstrykk:  
**700 bar**



### Kontakte Enerpac

Ta kontakt med distributøren eller ditt nærmeste Enerpac-kontor dersom du ønsker råd eller assistanse i forbindelse med å utarbeide et ideelt løftesystem. Du kan også kontakte Enerpac per e-post til [info@enerpac.com](mailto:info@enerpac.com).



Sylindere bør benyttes innenfor 80 % av sin maksimale kapasitet for å unngå overbelastning.



### Fjernstyrt løfting

Til tunge løft med fjernstyring bør du benytte Enerpacs ZE-series elektriske pumper.

Side: 90



### Pumper med delt kretsløp

Flersylinderløsninger kan drives og synkroniseres 100 % med ved hjelp av Enerpacs pumper

med delt kretsløp.

Side: 96



### 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: 124