

Enerpac Heavy Lifting Technology bietet seinen Kunden maßgeschneiderte Lösungen mit Hydraulik, Stahlfertigung und elektronischer Steuerungs-technologie. Globaler Marktführer mit den besten Lösungen für die sichere und präzise Positionierung von Schwerlasten in seiner Klasse.

Mit mehr als 50 Jahren Erfahrung in industriellen Märkten verfügt Enerpac über einzigartiges und umfassendes von Experten aus der Industriebranche auf der ganzen Welt anerkanntes Fachwissen. Enerpac verfügt auf jedem Kontinent über ein Netzwerk von Anwendungstechnikern, Vertragshändlern und Servicezentren, über das Ihnen an jedem beliebigen Standort innovative Lösungen, technische Unterstützung und Qualitätsprodukte zur Verfügung stehen.

Die umfassende Produktpalette an Standard- und kundenspezifischen Produkten sowie der einzigartige Systemansatz bietet große Sicherheits- und Effizienzvorteile bei Anwendungen, die den Einsatz großer Kräfte erfordern.

Ob beim Bau einer hervorstechenden Brücke über ein tiefes Tal, dem Anheben eines nationalen Wahrzeichens zwecks seismischer Nachrüstung oder der gleichzeitigen Prüfung von Hunderten von Gründungspfählen eines Neubaus, Enerpac liefert die Hydraulik-Lösungen, um jedes Projekt erfolgreich zu erledigen.



Präzises Anheben und Positionieren von schweren Lasten



Synchroner Schwerlasthub und Vorschub



Brückenhub und -vorschub



Anheben mit Hochpräzisionssteuerung



Synchrone Hub- und Lastpositionierung



Stufenweiser Brückenhub

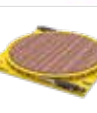


Transport



Maschinentransport

Schwerlast-Hebezeuge - Übersicht

Kapazität t (kN)	Systemlösung	Serie		Seite
Fördervol: 0,27-2,10 L/min Leistung: 0,75 - 15 kW	Pumpen mit geteilten Förderströmen Mehrere Ausgänge mit gleichem Fördervolumen	SFP		342 ▶
Fördervol: 0,75-4,80 L/min Leistung: 3,0 - 7,5 kW	Synchronhubsysteme, Standardmodelle Das multifunktionale synchrone Hubsystem	EVO		346 ▶
Fördervol: 2,1 - 8,0 L/min Leistung: 3,0 - 15 kW	Synchronhubsystem, Eine Pumpe-pro-Hebepunkt bietet branchenführende Geschwindigkeit und Genauigkeit	EVOP		348 ▶
50 - 100 (500 - 1000)	Selbstsichernder Cube Jacks Stufenhubsystem mit automatisierter mechanischer Verriegelung	SCJ		350 ▶
50 - 200 (498 - 1995)	Stufenhubsysteme Die einfache Lösung für stufenweises Anheben	BLS		354 ▶
250 - 500 (2500 - 5000)	Jack-Up Stufenhubsysteme Synchrones Anheben, mechanisches Halten	JS		356 ▶
15 - 850 (150 - 8500)	Schwerlast-Litzenheber Hochpräzisionssteuerung	HSL		358 ▶
55 - 110 (539 - 1078)	Synchron-Lastpositionierungssysteme - SyncHoist Zylinder & Pumpen zum präzisen Positionieren	SHC SHP		360 ▶
40 - 1100 (400 - 10.484)	Teleskopische hydraulische Portalkräne Präzises Anheben und Positionieren von schweren Lasten	ML SL, SBL		362 ▶ 364 ▶
360 (3560)	Kompaktes Vershubsystem Die ideale Hub- und Schublösung	LH		366 ▶
50 - 100 (500 - 1000) 25 - 50 m/Stunde	Elektrische Rollwagensysteme Sicherer & synchronisierter Fahrvorgang	ETR		370 ▶
200 - 400 (2000 - 4000)	Hydraulische Drehteller Sicheres und kontrolliertes Drehen von schweren Lasten	ETT		372 ▶
—	Maßgeschneiderte Lösungen & Beratungen, Design & Fertigung, Testverfahren & Schulung, On-Demand Support	—		373 ▶

SFP-Serie, Pumpen mit geteiltem Fördervolumen **ENERPAC**

▼ SFP414SW und SFP403SW (Manometer und Einfahrventile nicht abgebildet)



- 2, 4, 6 oder 8 Ausgänge mit geteiltem Fördervolumen
- Einzeln oder gleichzeitig bediente Ventile für die Funktionen Ausfahren/Halt/Einfahren
- Joystick (manuell) oder per Fernbedienung (elektromagnetisch) gesteuerte Ventile
- Fördervolumen je Ausgang von 0,27 bis 2,10 L/min. bei 700 bar
- Für doppelt- und einfachwirkende Zylinder
- Einstellbares Druckbegrenzungsventil je Kreislauf
- Tank: 10, 40 oder 150 Liter
- Alle Modelle verfügen über ein Druckmanometer.

▼ Schrittweiser Stufenhub an einer alten Windmühle mit doppeltwirkenden RR506 Zylindern, die von einer Pumpe mit geteiltem Fördervolumen angetrieben werden.



Mehrere Ausgänge mit gleichem Fördervolumen zum Anheben und Absenken



Typische Anwendungen für Pumpen mit geteiltem Fördervolumen

Für Hub- und Senkanwendungen mit mehreren Hebepunkten stellen Pumpen mit geteiltem Fördervolumen eine weit bessere Alternative dar als einzeln betriebene Pumpen. Ist eine Synchronisierung von maximal 4 % akzeptabel, sind Pumpen mit geteiltem Fördervolumen eine sichere und wirtschaftliche Lösung.

Die Pumpen der SFP-Serie bieten Steuerungen sowohl für einzelne (per Joystick) als auch für mehrere synchronisierte (per Fernbedienung) Ausgänge.

Anwendungsbeispiele:

- Anheben von Brückendecks zur Wartung von Lagerflächen
- Stufenweises Anheben im Bausektor und beim Schiffsbau
- Gleitbewegung von Konstruktionen und Gebäuden
- Horizontierung von Konstruktionen, wie z. B. Windturbinen.



Fernsteuerungskonsole

Pumpen mit geteiltem Fördervolumen mit elektromagnetischen Ventilen sind mit einer Fernbedienung mit

Wahlschaltern für jeden einzelnen Ausgang ausgestattet und ermöglichen so den Antrieb eines einzelnen oder mehrerer Zylinder.



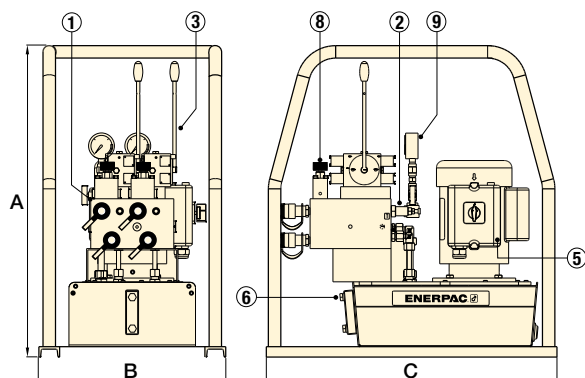
Syncho-Kits für SFP-Pumpen

Syncho-Kits für Pumpen mit geteiltem Fördervolumen vernetzen und synchronisieren elektronisch jeden Hebepunkt einer einzelnen

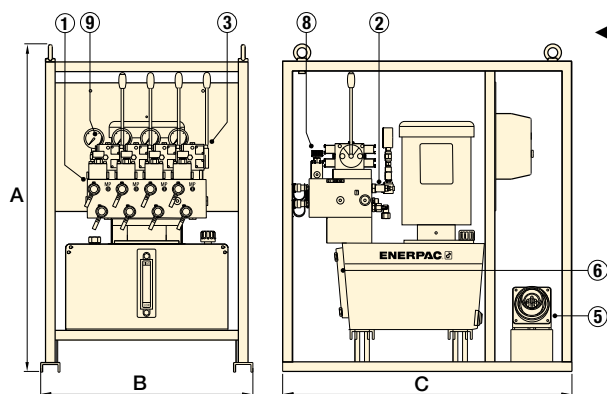
SFP-Pumpe mit geteiltem Fördervolumen oder mehrerer SFP-Pumpen unter einem Steuerungssystem.

Seite: 344

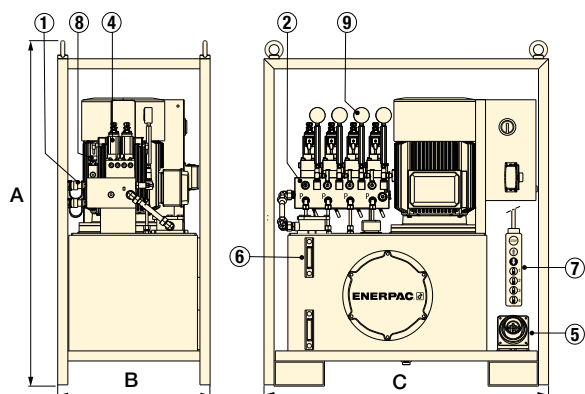
Hydraulikpumpen mit geteiltem Fördervolumen



◀ SFP-Serie mit 10-Liter-Tank
(mit 2 Ausgängen mit
geteiltem Fördervolumen
dargestellt)



◀ SFP-Serie mit 40-Liter-Tank
(mit 4 Ausgängen mit
geteiltem Fördervolumen
dargestellt)



◀ SFP-Serie mit 150-Liter-
Tank (mit 4 Ausgängen mit
geteiltem Fördervolumen
dargestellt)

SFP- Serie



Tankvolumen:

10 - 40 - 150 Liter

Ausgänge mit geteiltem Fördervolumen:

2, 4, 6 und 8 Ausgänge

Fördervolumen bei Nenndruck:

0,27 - 2,10 L/min

Motorleistung:

0,75 - 15 kW

Maximaler Betriebsdruck:

700 bar



Schwerlastzylinder

Für das komplette Liefer-programm
an Enerpac Zylindern verweisen
wir auf den Abschnitt Zylinder und
Hebeprodukte in unserem Katalog.

Seite: **5**

- ① Verteiler mit Ausgängen für geteilten Fördervolumen und CR400-Kupplungen
- ② Einstellbares Druckbegrenzungsventil je Kreislauf
- ③ Manuelle 4/3-Steuerventile mit Joysticks
- ④ Elektromagnetische 4/3-Steuerventile (24 VDC)
- ⑤ Netzanschluss
- ⑥ Ölstandglas
- ⑦ Fernbedienungskonsole mit 5 Meter langem Kabel
- ⑧ Rückstromregelventil in jedem Kreislauf
- ⑨ Druckmanometer in jedem Kreislauf



Motorspannung

Die Motorspannung wird durch
den letzten Buchstaben in der
Modellnummer angegeben.

Andere Motorspannungen sind bei Enerpac
erhältlich. Ändern Sie in der Modellnummer wie
folgt den Buchstaben „W“ für andere Optionen:

J = 460-480V, 3 Ph, 50-60 Hz

G = 208-240V, 3 ph, 50-60 Hz

Anzahl der Ausgänge geteiltem Förder- volumen	Nutzbare Öl- menge (Liter)	Förder- volumen je Ausgang bei 700 bar (L/min)	Modellnummer Pumpe 4/3 Ventilbetrieb		Motor- leistung 400 V, 3ph 50 Hz (kW)	Abmessungen (mm)			
			Ausfahren/Halt/Einfahren Manuell (Joystick)	24 V Elektro- magnet (Fernbedienung)		A	B	C	
2	10	0,27	SFP202MW	–	0,75	748	450	700	115
	40	0,30	SFP403MW	SFP403SW	2,2	1016	640	970	257
4	135	0,90	SFP409MW	SFP409SW	5,5	1356	605	1160	475
	135	1,40	SFP414MW	SFP414SW	7,5	1356	605	1160	490
	135	2,10	SFP421MW	SFP421SW	10,0	1356	605	1160	596
6	135	1,30	–	SFP613SW	10,0	1356	805	1200	562
8	40	0,30	–	SFP803SW	4,0	1163	830	1113	450
	135	1,30	–	SFP813SW	15,0	1356	805	1200	620

▼ Netzwerk-Kits für SFP-Serien Pumpen



Zur Vernetzung von Pumpen mit geteiltem Fördervolumen für mehr Hebepunkte und höhere Genauigkeit

- Steuerung mehrerer Pumpen mit geteiltem Fördervolumen mit einer einzelnen Steuereinheit
- Die Pumpen können sich näher an den Hebepunkten befinden, was kürzere Schläuche erfordert und die Präzision erhöht
- Synchronisation aller Hebepunkte auf 1,0 mm (0,04 Zoll) genau
- Netzwerksteuerungen erweitern die Anzahl der Hebepunkte durch Kombination von bis zu vier Pumpen mit geteiltem Fördervolumen, wodurch die Hubvorgänge durch die Verwendung einer einzigen Bedienstation vereinfacht werden
- Plug-and-Play-Upgrade-Kits für Synchronhubsysteme begrenzen die Anfangsinvestitionen und bieten tägliche Flexibilität, um die Steuerungen an die Anforderungen der Anwendungen anzupassen.



Vernetzung-Kits für SFP-Pumpen

Die Kits der SFP-Serie werden aus Standardkomponenten maßgeschneidert, um die Anforderungen Ihrer individuellen Anwendungen zu erfüllen. Auf der nächsten Seite finden Sie einen Leitfaden, der Sie bei der Auswahl der richtigen Komponenten unterstützt, um Ihre Ausrüstung Ihren Anwendungsanforderungen entsprechend aufzurüsten oder zu erweitern. Kontaktieren Sie Ihren regionalen Enerpac Vertriebsbeauftragten / Gebietsleiter, um Unterstützung für Ihr spezifisches Projekt zu erhalten.

Netzwerk-Kits für SFP-Serien Pumpen

Netzwerk-Kits für Pumpen mit geteiltem Fördervolumen vernetzen mehrere Pumpen mit geteiltem Fördervolumen unter einem Steuerungssystem.

Syncho-Kits für SFP-Serien Pumpen

Syncho-Kits für Pumpen mit geteiltem Fördervolumen vernetzen und synchronisieren elektronisch jeden Hebepunkt einer einzelnen Pumpe mit geteiltem Fördervolumen oder mehrerer Pumpen mit geteiltem Fördervolumen unter einem Steuerungssystem.



Anschlusskasten

Die Anschlusskästen **SFPKSS4** und **SFPKSS8** führen die Signale von Druck- und Hubsensoren zusammen, sodass die Hauptsteuerung den Hubvorgang synchronisieren kann.



SFPKMN, Hauptsteuerung

Alle Syncho-Kits der SFP-Serie umfassen eine Hauptsteuerung, die es dem Bediener ermöglicht, einen synchronen Mehrpunkt-

Hubvorgang problemlos zu überwachen und zu steuern sowie bei Bedarf einzelne Hebepunkte einzustellen. Alle Hauptsteuerungen verfügen über einen Touchscreen in Industriequalität und eine benutzerfreundliche Benutzeroberfläche.



Hubsensorkabel

Können zur Verlängerung miteinander verbunden werden. Separat erhältlich, ein Kabel je Hubsensor.

Modell-nummer	Länge (m)	Modell-nummer	Länge (m)
EVO-SC-6	6	EVO-SC-25	25



EVO-WSS, Hubsensoren

Feedback zur Hubsteuerung. Magnetische Befestigung. Separat erhältlich, ein Sensor je Hubpunkt. Erhältlich in einem Messbereich von 500 bis 1250 mm.

Modell-nummer	Bereich (mm)	Modell-nummer	Bereich (mm)
EVO-WSS-500	500	EVO-WSS-ADJ	0 - 1250
EVO-WSS-1000	1000	–	–



Kommunikationskabel

Kommunikationskabel der EVO-COMM-Serie übertragen Informationen über den synchronisierten Hebevorgang

von der Hauptbedieneinheit zu jeder der angeschlossenen SFP-Pumpen.

Modell-nummer	Länge (m)	Modell-nummer	Länge (m)
EVO-COMM-25	25	EVO-COMM-75	75
EVO-COMM-50	50	EVO-COMM-100	100

Netzwerk-Kits für SFP-Serien Pumpen



Aufrüstung von Pumpen mit geteiltem Fördervolumen

Für Vernetzung mehrerer Pumpen der SFP-Serie mit Standardfunktion siehe Zeichnung und Tabelle ①.

Für Aufrüstung einer einzelnen Pumpe der SFP-Serie auf Synchron-Hubkapazität siehe Zeichnung und Tabelle ②.

Für Aufrüstung und Vernetzung mehrerer Pumpen der SFP-Serie zusammen mit Synchron-Hubkapazitäten siehe Zeichnung und Tabelle ③.

SFP-Serie



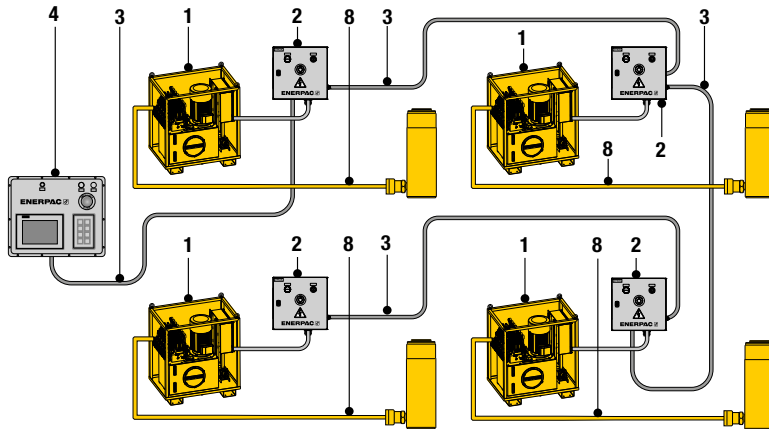
Mehrere Pumpen im Netzwerksystem:

1 - 4 Pumpen

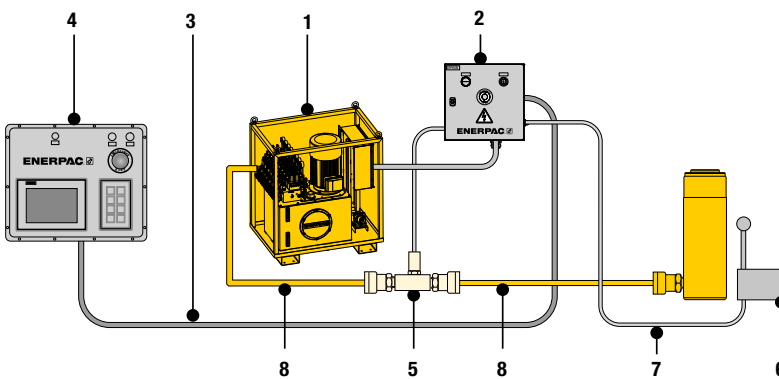
Maximale Anzahl der Hebepunkte:

32x Zylinder

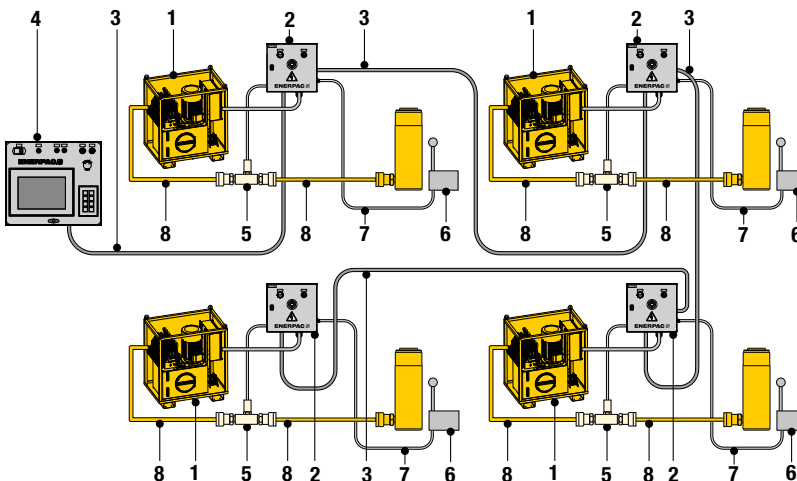
① Vernetzte SFP-Pumpen im Standardbetrieb



② Einzelne SFP-Pumpe im Mehrpunkt-Synchron-Hubbetrieb



③ Vernetzte SFP-Pumpen im Mehrpunkt-Synchron-Hubbetrieb



① Vernetzte SFP-Pumpen im Standardbetrieb

Nr.	Anz.	Modell-Nr. und Beschreibung
1	4x	SFP...SW Pumpen mit Magnetventilen
2	4x	SFPKSN Anschlusskasten, 1x pro Pumpe
3	4x	SFPKMM-25 Kommunikationskabel, 1x pro Pumpe
4	1x	SFPKMN Hauptsteuerung
8		HC-700-Serie, Hydraulikschläuche

② Einzelne SFP-Pumpe im Mehrpunkt-Synchron-Hubbetrieb

Nr.	Anz.	Modell-Nr. und Beschreibung
1	1x	SFP...SW Pumpen mit Magnetventilen
2	1x	SFPKSS4 Anschlusskasten für 2-4 Hebepunkte oder SFPKSS8 für 6-8 Hebepunkte
3	1x	SFPKMM-25 Kommunikationskabel
4	1x	SFPSSC Einzelner Slave-Steuerungskasten
5		SFPKPT Druckwandler-Kit (1x pro Zylinder A-Anschluss)
6		EVO-WSS-XXX Hubsensor, 1x pro Zylinder
7		EVO-SC-25 Hubsensorkabel, 1x pro Zylinder
8		HC-700-Serie, Hydraulikschläuche

③ Vernetzte SFP-Pumpen im Mehrpunkt-Synchron-Hubbetrieb

Nr.	Anz.	Modell-Nr. und Beschreibung
1	4x	SFP...SW Pumpen mit Magnetventilen
2	4x	SFPKSS4 Anschlusskasten, 1x pro Pumpe, für 2-4 Hebepunkte oder SFPKSS8 Anschlusskasten für 6-8 Hebepunkte
3	4x	EVO-COMM-XXX Kommunikationskabel, 1x pro Pumpe
4	1x	EVOMASTER Hauptsteuerung
5		SFPKPT Druckwandler-Kit, 1x pro Zylinder A-Anschluss
6		EVO-WSS-XXX Hubsensor, 1x pro Zylinder
7		EVO-SC-25 Hubsensorkabel, 1x pro Zylinder
8		HC-700-Serie, Hydraulikschläuche

▼ EV0840380



- **Modulare Pumpen zur Steuerung von 4, 8 oder 12 Hubpunkten**
- **Kann mit einfach oder doppeltwirkenden Zylindern mit gleicher oder unterschiedlicher Hubkapazität verbunden werden**
- **SPS-gesteuertes System mit integriertem 700 bar Hydraulikantrieb und 250 Liter-Tank**
- **Netzwerkfähigkeit zur Verbindung von bis zu 4 EVO-Einheiten (HPUs) zu einer separaten Netzwerk-Controller**
- **Intuitive Benutzerschnittstelle für einfache Konfiguration, Steuerung und Navigation**
- **Datenspeicherungs- und -aufzeichnungsmöglichkeiten**
- **Motor mit regelbarer Antriebsfrequenz (VFDM) und SPS für präzise Synchronisation sowie Durchflussüberwachung.**

▼ Beim Schwerlasthub und Vorschub eines 43.000 Tonnen schweren, schwimmenden Ölproduktionssystems für das malaysische Offshore-Ölfeld Gumusut-Kakap wurden durch den Einsatz modernster, synchronisierter Hydraulikhubsysteme der EVO-Serie für das Heben, die Stabilisierung, das Wiegen und den reibungslosen Vorschub größter Konstruktionen hohe Maßstäbe in Bezug auf die Sicherheit gesetzt.



Die multifunktionalen synchronen Hubsysteme



CLNC12 Netzwerksteuerung

Einfache Überwachung und Steuerung von synchronisierten Hubvorgängen mit mehreren Hebepunkten. Alle Netzwerk-

steuerungen verfügen über einen Touchscreen in Industriequalität und eine benutzerfreundliche Benutzeroberfläche. Die gleiche Steuerung kann sowohl für Hubsysteme der SFP-Serie oder der multifunktionalen EVO-Serie verwendet werden.



Hubsensorkabel

Können zur Verlängerung miteinander verbunden werden. Separat erhältlich, ein Kabel je Hubsensor.

Modell-nummer	Länge (m)	Modell-nummer	Länge (m)
EVO-SC-6	6	EVO-SC-25	25



EVO-WSS, Hubsensoren

Feedback zur Hubsteuerung. Magnetische Befestigung. Separat erhältlich, ein Sensor je Hebepunkt. Erhältlich in einem Messbereich

von 500 und 1000 mm. Andere Längen auf Anfrage lieferbar.

Modell-nummer	Bereich (mm)	Modell-nummer	Bereich (mm)
EVO-WSS-500	500	EVO-WSS-1000	1000



Kommunikationskabel

Kommunikationskabel der EVO-COMM-Serie übertragen Informationen über den synchronisierten Hubvorgang

von der Netzwerkbedieneinheit zu jeder der angeschlossenen Hydraulikpumpen.

Modell-nummer	Länge (m)	Modell-nummer	Länge (m)
EVO-COMM-25	25	EVO-COMM-75	75
EVO-COMM-50	50	EVO-COMM-100	100



Vorteile der EVO-Systemserie

Präzise Steuerung mehrerer Hubpunkte

- Das umfassende Verstehen und die Steuerung eines Hubvorgangs über ein zentrales Kontrollsystem erhöht die Sicherheit und steigert die operationelle Produktivität.
- Programmierbares synchronisiertes Heben.
- Automatischer Stopp bei voreingestelltem Zylinderhub oder durch Lastbegrenzung.

Sichere und effiziente Bewegung von Lasten

- Alarm- und Stoppfunktionen für optimale Sicherheit.

Hohe Präzision

- Regelbare Antriebsfrequenz (VDFM) und SPS für präzise Synchronisation sowie Durchfluss-, Hub- und Geschwindigkeitsüberwachung.
- Je nach Kapazität der eingesetzten Zylinder wird eine Genauigkeit von 1,0 mm zwischen den Hubpunkten erzielt.

Benutzerfreundlichkeit

- Benutzerfreundliche Schnittstelle: visuelle Bildschirme, Symbole und Farbcodierung.
- Ein einziger Bediener steuert den gesamten Betrieb.

Überwachung und Datenaufzeichnung

- Betriebsdaten werden angezeigt.
- Datenaufzeichnung in benutzerdefinierten Intervallen.
- Speicherung und Auslesen von Daten zu Berichtszwecken.

Netzwerkfähigkeit

- Ethernet-IP-Protokoll für die Kommunikation zwischen hydraulischen Geräten sorgt für problemloses "Plug & Play".

EVOLCK-12, Druckmessdosen-Verbindungssatz

- Installieren Sie elektronische Wägezellen, wenn Anwendungen eine hohe Genauigkeit der Lastmessung erfordern
- Kit ermöglicht den Anschluss von bis zu 12 elektronischen Wägezellen
- Plug-and-Play-Verbindung zum Standard-EVO-Hebesystem
- Wiegegenauigkeit bis zu 1 % der Gesamtlast

Globales, standardisiertes System

- Globale Deckung von Enerpac garantiert lokale Unterstützung.

EVO-Serie



Anzahl der Hebe-
punkte:

4 - 8 - 12 (bis 48)

Tankvolumen:

250 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:

0,75 - 4,80 L/min

Motorleistung:

3,0 - 7,50 kW

Max. Betriebsdruck:

700 bar



EVOLCK-12, Druckmessdosen-Verbindungssatz

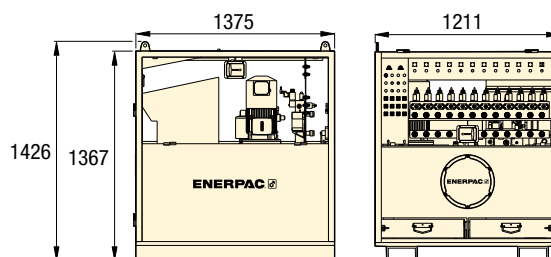
Ermöglicht den Anschluss von bis zu 12 elektronischen Druckmessdosen an das Standard-EVO-System.



Schwerlastzylinder

Die Schwerlastzylinder von Enerpac sind besonders geeignet für (Mehrpunkt-)Hubanwendungen. Zu den Optionen gehören einfach oder doppeltwirkend mit und ohne mechanische Sicherungsmuttern zum Halten der Last.

Seite: **50**



EVO-Serie (Standard)

Hebe- punkte	Variables Fördervolumen bei 50 Hz ¹⁾ (L/min)		Modellnummer ²⁾ 380-415 V, 3ph, 50-60Hz	Nutzbare Ölmenge (Liter)	Motor- leistung (kW)	Motor dreh- zahl ³⁾	 (kg)
	(< 125 bar)	(> 125 bar)					
4	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO421380	250	3,0	VFDM	910
4	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO440380	250	7,5	VFDM	1005
8	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO821380	250	3,0	VFDM	910
8	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO840380	250	7,5	VFDM	910
12	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO1221380	250	3,0	VFDM	920
12	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO1240380	250	7,5	VFDM	1025

¹⁾ Das Fördervolumen beträgt etwa 6/5 dieser Werte bei 60 Hz.

²⁾ Für 460-480 VAC, 3-phasig, 50-60 Hz Ziffern 380 der Modellnummer durch Ziffern 460 ersetzen. Beispiel **EVO421460**.

³⁾ VFDM = Regelbare Antriebsfrequenz 15-50 Hz.

▼ Präzisionsabsenkung und -ausrichtung eines Senkkastens: Der 1100 t schwere Senkkasten wurde mithilfe von drei EVO-Systemen mit insgesamt 32 Schwerlastzylindern abgesenkt.



▼ EVOP140150W Hydraulikaggregat



- Synchronhubsystem steuert mehrere Hebepunkte
- Jede Pumpe der EVOP-Serie (Eine Pumpe-pro-Hebepunkt) steuert nur einen Hebepunkt und kombiniert so ein hohes Fördervolumen perfekt mit außergewöhnlicher Genauigkeit
 - Ideal für Schwerlastzylinder mit 300 bis 1000 t Kapazität
 - Höhere Hubgeschwindigkeit bei Langhubzylindern und sich wiederholenden Vorgängen wie bei Stufenhubsystemen
 - Bis zu 8x höhere Hubgeschwindigkeit im Vergleich zu anderen Methoden
- Die über eine regelbare Antriebsfrequenz (VFD) am Motor gesteuerte Synchronisierung ermöglicht einen noch besseren Betrieb und eine große Genauigkeit bei hohen Hubgeschwindigkeiten
- Die standardisierte Benutzeroberfläche der Steuerung ermöglicht eine einfache Einrichtung und Bedienung/Auswahl mehrerer Hubmöglichkeiten
- Genauigkeit von 1,0 mm (0,040 Zoll) zwischen führenden und folgenden Zylindern
- Integrierte Warn- und Stoppalarm-Signale für optimale Sicherheit.



◀ Eine 1200 t schwere elektrische Bergbaumaschine wird mit 500 t Zylindern der RR-Serie und einem Pumpe-pro-Hebepunkt-Synchronhubsystem angehoben.

Höhere Geschwindigkeit bei synchronisierten Hubvorgängen



CLNC12 Netzwerksteuerung

Einfache Überwachung und Steuerung von synchronisierten Hubvorgängen mit mehreren Hebepunkten. Alle Netzwerk-

steuerungen verfügen über einen Touchscreen in Industriequalität und eine benutzerfreundliche Benutzeroberfläche. Die gleiche Steuerung kann sowohl für Hubsysteme der SFP-Serie oder der multifunktionalen EVO-Serie verwendet werden.



Hubsensorkabel

Können zur Verlängerung miteinander verbunden werden. Separat erhältlich, ein Kabel je Hubsensor.

Modell-nummer	Länge (m)	Modell-nummer	Länge (m)
EVO-SC-6	6	EVO-SC-25	25



EVO-WSS, Hubsensoren

Feedback zur Hubsteuerung. Magnetische Befestigung. Separat erhältlich, ein Sensor je Hebepunkt. Erhältlich in einem Messbereich

von 500 und 1000 mm. Andere Längen auf Anfrage lieferbar.

Modell-nummer	Bereich (mm)	Modell-nummer	Bereich (mm)
EVO-WSS-500	500	EVO-WSS-1000	1000



Kommunikationskabel

Kommunikationskabel der EVO-COMM-Serie übertragen Informationen über den synchronisierten Hubvorgang

von der Netzwerkbedieneinheit zu jeder der angeschlossenen Hydraulikpumpen.

Modell-nummer	Länge (m)	Modell-nummer	Länge (m)
EVO-COMM-25	25	EVO-COMM-75	75
EVO-COMM-50	50	EVO-COMM-100	100

Synchronhubsystem, Eine Pumpe-pro-Hebepunkt



Pumpen der EVOP-Serie

Das (Pump-per-Point-) Synchronhubsystem der EVOP-Serie von Enerpac bietet branchenführende Geschwindigkeit und Genauigkeit für Hubvorgänge mit bis zu 700 bar.

Sicherheit: Die Hubsynchronisation gewährleistet ein waagerechtes Anheben ungeachtet der Lastverteilung.

Hubgeschwindigkeit: 8x höhere Hubgeschwindigkeit gegenüber

traditionellen Hubsystemen mit mehreren Hebepunkten. Zeitersparnis bei langen Hubvorgängen und sich wiederholenden Vorgängen

Genauigkeit: Die Motorsteuerung mit variabler Geschwindigkeit ermöglicht eine Genauigkeit von bis zu 1,0 mm (0,040") zwischen den Zylindern und einen reibungslosen Betrieb ohne das Starten und Stoppen, das mit dem Öffnen und Schließen von Hydraulikventilen verbunden ist.

EVOP-Serie



Hebepunkte pro Pumpe:

1x Zylinder/Pumpe

Tankvolumen:

40 - 150 Liter

Fördervolumen bei Nenndruck:

2,1 - 8,0 L/min

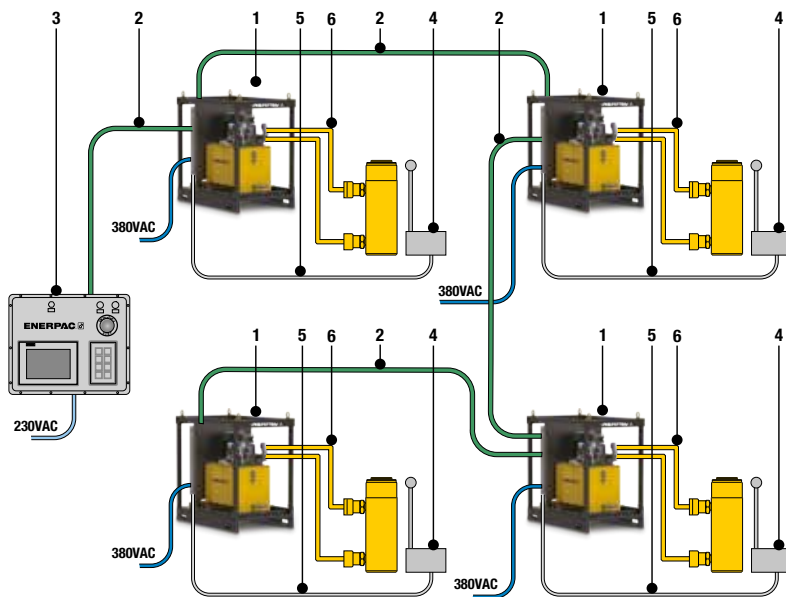
Motorleistung:

3,0 - 7,5 - 15 kW

Maximaler Betriebsdruck:

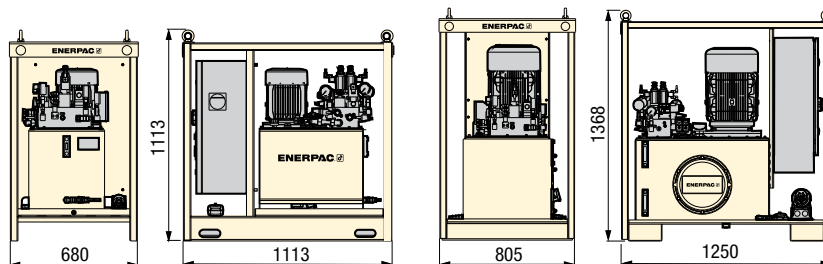
700 bar

Vernetzte EVOP-Pumpen mit Konfiguration für Hubvorgänge mit mehreren Hebepunkten



Vernetzte EVOP-Pumpen mit Konfiguration für Hubvorgänge mit mehreren Hebepunkten (mit doppeltwirkenden Zylindern)

Nr.	Modell-Nr. und Beschreibung	Anzahl
1	EVOP-Serie Pumpe mit Magnetventilen	1x/Zylinder
2	EVO-COMM-XXX Kommunikationskabel	1x/Pumpe
3	CLNC12 Netzwerksteuerung	1x/System
4	EVO-WSS-XXX Hubsensor	1x/Zylinder
5	EVO-SC-25 Hubsensorkabel	1x/Zylinder
6	HC700-Serie Hydraulikschläuche	2x/Zylinder



3,0 kW

7,5 - 15 kW

EVOP-Serie (Pump-per-Point)

Hebepunkte pro Pumpe	Tankgröße	Fördervolumen ¹⁾ (L/min)		Modellnummer ²⁾ 380-415 V, 3-phasig, 50-60 Hz	Motorleistung	Gewicht
		(< 120 bar)	(> 120 bar)			
(Zylinder)	(Liter)				(kW)	(kg)
1x	40	11,1	2,1	EVOP12140W	3,0	310
1x	150	13,0	4,0	EVOP140150W	7,5	490
1x	150	17,0	8,0	EVOP180150W	15	506

¹⁾ Hohes Fördervolumen in der ersten Stufe nur bei manueller Steuerung möglich.

²⁾ Für 440-480 V - 3ph - 60 Hz Suffix „W“ durch „J“ ersetzen. Beispiel: **EVOP140150J**.



Schwerlastzylinder

Die Schwerlastzylinder von Enerpac sind besonders geeignet für (Mehrpunkt-) Hubanwendungen. Es werden

doppeltwirkende Zylinder empfohlen, damit die Vorteile der Geschwindigkeit sowie der Zeitersparnis mit Pumpen der EVOP-Serie genutzt werden können.

Seite: 50



Stufenhubsysteme der BLS-Serie

Stufenhubsysteme erlauben es, Einschränkungen der Hubhöhe zu überwinden, die sich

üblicherweise aus der Hublänge des Kolbens ergeben. Große Objekte, wie z. B. Öltanks, können zu Wartungszwecken angehoben, gehalten und abgesenkt werden, ohne dass ein Kran erforderlich ist.

Seite: 354

▼ SCJ50, Selbstsichernder Cube Jack von Enerpac



Stufenhubsystem mit automatisierter mechanischer Verriegelung



Wozu selbstsichernde Cube Jacks?

Der selbstsichernde Cube Jack stellt eine sichere und effizientere Alternative zum herkömmlichen Anheben und Umladen mit Holzauflagen dar. Der Cube Jack basiert auf den bewährten Enerpac Jack-Up Stufenhubsystem. Der Cube Jack verfügt über eine geringe Standfläche und kann unter beengten räumlichen Bedingungen eingesetzt werden. Dies bietet Schwerlasthub-Dienstleistern einen stabilen Hub von bis zu 3 Metern. Die Auflageblöcke sind leicht und können manuell gehandhabt werden.

- Das System wird nach dem Hub zum Heben oder Senken automatisch mechanisch verriegelt
- Selbstausrichtende Auflageblöcke aus Stahl sparen Zeit, verbessern die Seitenbelastung und machen die Verwendung von Holzblöcken überflüssig
- Durch den vereinfachten Bedienungsablauf mit 50 % weniger Zyklen als bei den Stufenhubsystemen können Arbeiten effizienter ausgeführt werden
- Endblock mit einstellbarem schwenkbarem Druckstück ermöglicht Feineinstellung während der Konfiguration: 50 mm einstellbarer bewegliches Druckstück
- Kann mit den 700 bar Enerpac-Hydraulikaggregaten betrieben werden
- Lloyds getestet auf 125 % der maximalen Tragfähigkeit.



Märkte & Anwendungen

Anwendungen mit einer minimalen Starthöhe von 494 oder 558 mm und Hubanforderungen von bis zu 2067 und 3006 mm.

- Stromerzeugung – Anheben von Transformatoren
- Bergbau – Gerätewartung
- Schwertransport – Fahrzeugentladung
- Öl- und Gasindustrie – Anheben von Modulen
- Bauwesen – Anheben von Brücken
- Industrieumzüge – Heben, Senken und Ausrichten von schweren Geräten.



◀ Das 160 Tonnen schwere, 50 x 7 Meter große Stahlregalsystem wurde mithilfe von 16 Enerpac Cube Jacks SCJ50, die von einer einzigen Pumpe mit geteiltem Fördervolumen der SFP-Serie angetrieben wurden, in etwas mehr als einer Stunde synchron auf eine Höhe von 2,2 Metern angehoben. Das Anheben großer Stahlregalsysteme kann aufgrund des Einsatzes von Gabelstaplern und Kettenzügen gefährlich, komplex und schwierig sein. Foto mit freundlicher Genehmigung von PHL Hydraulics Ireland Ltd.

▼ Hebegriffe am Cube Jack ermöglichen einfachen Transport und Positionierung mit einem Hubwagen. Siehe Abmessungen D und I, um die richtige Hubwagengröße auszuwählen.





Selbstsichernder Cube Jack

Benutzerfreundliches, kompaktes und tragbares Hubsystem, bei dem Basishubrahmen und selbstausrichtende, leichte Auflageblöcke aus Stahl anstelle von Holzblöcken verwendet werden.

Einfacher Betrieb:

1. Schließen Sie die Cube Jacks an die Pumpe mit geteiltem Fördervolumen von Enerpac an und wählen Sie den Hubmodus an jedem Basishubrahmen.
2. Setzen Sie einen Auflageblock ein und betätigen Sie den Cube Jack, bis der Auflageblock in den Verriegelungsmechanismus einrastet.
3. Ziehen Sie den Heber zurück und wiederholen Sie den Vorgang bis die gewünschte Hubhöhe erreicht ist. Wählen Sie für den Absenkvorgang den Absenkmodus an jedem Basishubrahmen und kehren Sie den Vorgang um.

Der Endblock des Cube Jack ist mit einem einstellbaren Druckstück zur Erstausrüstung der Last ausgestattet.

Alle Steuerungen sind am Cube Jack enthalten – mit Ausnahme des Hauptweventils, welches sich am Hydraulikaggregat befindet.

Manuelles Einsetzen des Auflageblocks

Die Auflageblöcke lassen sich leicht manuell handhaben. Der Cube Jack verfügt über integrierte Hebegriffe und Hebeösen für müheloses Positionieren.

Synchrones Anheben und Absenken

Enerpac empfiehlt die Verwendung von Pumpen mit geteiltem Fördervolumen der SFP-Serie mit mehreren Ausgängen mit gleichem Fördervolumen. Für Hub- und Senkanwendungen mit mehreren Hebepunkten stellen Pumpen mit geteiltem Fördervolumen eine weit bessere Alternative dar als einzeln betriebene Pumpen.

Wenn synchrones Anheben und Absenken erforderlich ist, können die Pumpen der SFP-Serie so konfiguriert werden, dass sie Hubsensoren aufnehmen können, um eine präzise computergesteuerte Hebefunktion zu bieten.

SCJ-Serie



Kapazität pro Cube Jack:

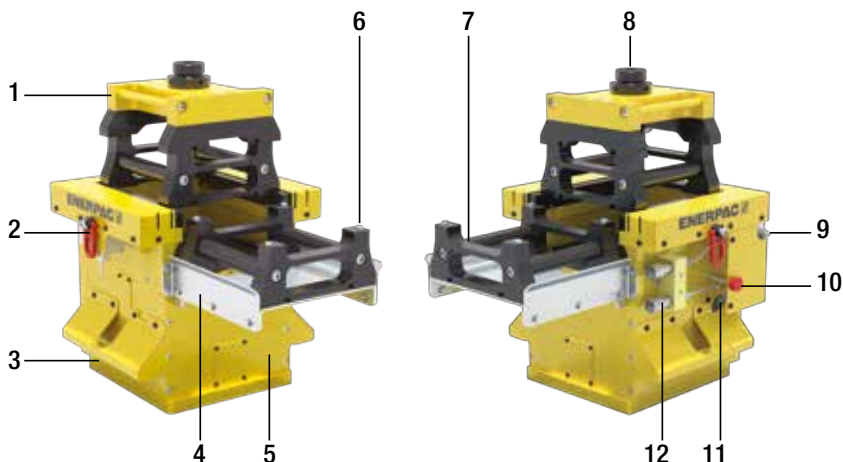
50 - 100 t (500 - 1000 kN)

Maximale Hubhöhe:

2067 - 3006 mm

Maximaler Betriebsdruck:

700 bar



SCJ-Serie Selbstsichernder Cube Jack

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Endblock mit bewegliches Druckstück | 7 Auflageblöcke aus Stahl |
| 2 Hebeösen zum Anheben | 8 Einstellbares bewegliches Druckstück |
| 3 Gabelstapler-Hebegriffe | 9 Regelventil |
| 4 Abnehmbarer Einschubtisch | 10 Sicherungsstift |
| 5 Grundrahmen des Cube Jack | 11 Betriebsartenwahlhebel |
| 6 Passstift | 12 Hydraulikanschlüsse (Ausfahren/Einfahren) |

▼ *Detailansicht des Betriebs mit Hub- und Senkventil und Feststellgriff.*



▼ SCJ100, Selbstsichernder Cube Jack von Enerpac



Der Lieferumfang des Cube Jacks umfasst:

- Cube Jack Basiseinheit
- Endblock mit schwenkbarem Druckstück
- 11x Auflageblöcke mit SCJ50
18x Auflageblöcke mit SCJ100
- Transportrahmen.
- Die Auflageblöcke können von einer Person manuell in den Cube Jack eingesetzt werden



◀ *Wärmeaustauscher-Wartung an Rohrleitungen und Kondensatoren einer Raffinerie mithilfe einer Kombination von Enerpac Heavy Lifting Technology: Cube Jacks der SCJ-Serie, hydraulische Drehteller der ETT-Serie und Low-Height-Gleitsysteme der LH-Serie.*

Stufenhubsystem mit automatisierter mechanischer Verriegelung



Transportrahmen

Wird mit dem Kauf jedes Cube Jack geliefert. Bietet Lagerung und Transport für die Basiseinheit, den Endblock und alle enthaltenen Auflageblöcke.



Leichte Auflageblöcke

Im Lieferumfang des Cube Jack enthalten. Die Auflageblöcke können von einer Person manuell in den Cube Jack eingesetzt werden. Ersatzauflageblöcke sind separat erhältlich.

Beschreibung	Modell-Nr.
1x Auflageblock 50 t	SCJ5B
1x Auflageblock 100 t	SCJ10B



Pumpen mit geteiltem Fördervolumen

Enerpac empfiehlt die Verwendung von **Pumpen der SFP-Serie** mit mehreren Ausgängen mit gleichem Fördervolumen.

Für Hub- und Senkanwendungen mit mehreren Hebepunkten stellen Pumpen mit geteiltem Fördervolumen eine weit bessere Alternative dar als einzeln betriebene Pumpen.

Seite: **342**

Selbstsichernder Cube Jack

Hubkapazität pro Basiseinheit	Hub	Modellnummer	Maximale Seitenlast bei maximaler Höhe	Maximale Pumpe Fördervolumen	Ölmenge pro Basiseinheit (cm³)	
t (kN)	(mm)			(L/min)	Ausfahren	Einfahren
50 (500)	156	SCJ50	1,5 %	0,9	1229	623
100 (1000)	156	SCJ100	1,5 %	2,1	2500	1400

▼ BLS1006



- **Geneigte Druckstücke mit maximalen Neigungswinkeln bis 5° sind im Lieferumfang der Stufenhubsysteme enthalten**
- **Große Auflagefläche mit Verdrehsicherungsstange für erhöhte Stabilität und Sicherheit**
- **Eingebautes Sicherheitsventil verhindert versehentlichen Überdruck**
- **Ideal in Kombination mit Stufenhubmodus des Synchronhubsystems der EVO-Serie**
- **Ausführung mit Einbrennlack für erhöhten Korrosionsschutz**
- **Alle Modelle werden mit CR400-Kupplungen geliefert.**

▼ **Synchron-Stufenhubsystem:** 48 doppeltwirkende Heber (25 und 50 t) sind zu einem 16-Punkt-Synchron-system vernetzt, um dieses 50 m lange, 1000 t schwere Gebäude auf 2,5 m anzuheben, um ein neues Stockwerk einzufügen.



Die einfache Lösung für stufenweises Anheben



Hubhöhe

Stufenhubsysteme erlauben es, Einschränkungen der Hubhöhe zu überwinden, die sich üblicherweise aus der Hublänge der Zylinderkolben ergeben. Große Objekte, wie Öltanks, können auch dort für Wartungszwecke angehoben, gehalten und gesenkt werden, wo sonst ein Kran eingesetzt werden müsste.



Pumpen mit geteiltem Fördervolumen

Für Hub- und Senkanwendungen mit mehreren Hebepunkten stellen Pumpen mit geteiltem Förderstrom eine weit bessere Alternative dar als einzeln betriebene Pumpen. Intelligente Ventiltechnologie ermöglicht ein kontrolliertes Anheben und Absenken schwerer Lasten.

Seite: 342



Synchronhubsystem

Das System der EVO-Serie eignet sich besonders für den Stufenhub und zum Antrieb von mit einander verbundenen Hydraulikzylindern.

Das EVO-System verfügt über 9 Betriebsmodi, einschließlich Stufenhub-Betriebsmodus.

Seite: 346



Stufenhubsysteme

Für stufenweises Anheben mit höheren Hubkapazitäten und bis zu 15 m Hubhöhe verweisen wir auf unsere Stufenhubsysteme der JS-Serie.

Seite: 356

Zylinderkapazität	Hub	Modellnummer	Max. Zylinderkapazität (kN)	
			Schub	Ziehen
t	(mm)			
50	150	BLS506	498	103
95	161	BLS1006	933	435
140	151	BLS1506	1386	668
200	151	BLS2006	1995	1017

Doppeltwirkende Stufenhubsysteme



◀ Typischer Einsatz eines Stufenhubsystems:
Ein speziell für diesen Zweck gefertigtes
Enerpac-System hebt die 360 Tonnen schwere
Akkerwinde-Holzbrücke in den Niederlanden.

**BLS-
Serie**



Kapazität je Hebe punkt:

50 - 200 t

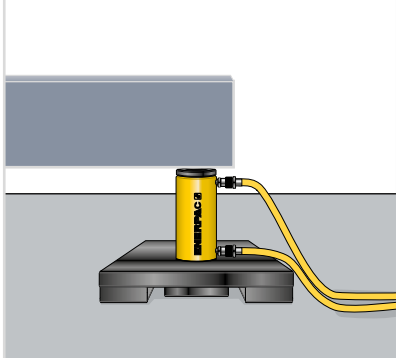
Hub pro Stufe:

150 - 161 mm

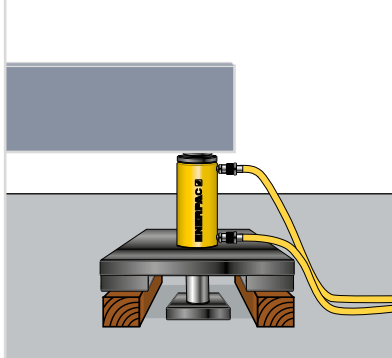
Max. Betriebsdruck:

700 bar

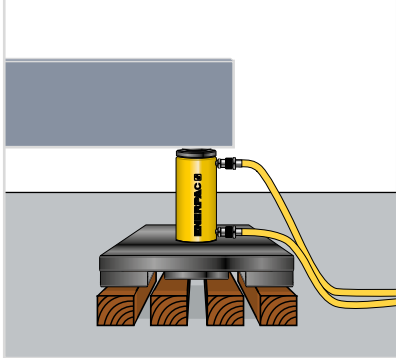
Schritt 1



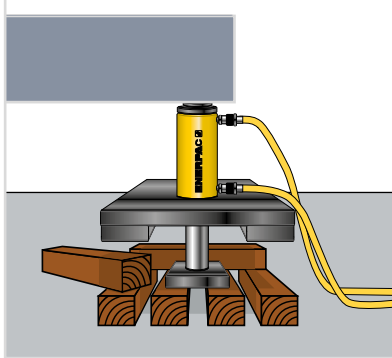
Schritt 2



Schritt 3



Schritt 4



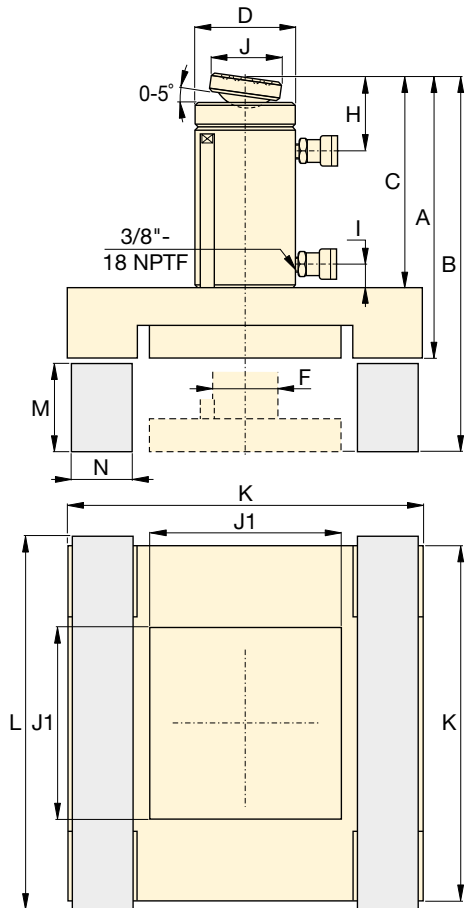
▲ Stufenhubvorgang

Schritt 1: Das Stufenhubsystem wird auf einer ebenen Fläche mit ausreichender Tragfähigkeit unter der zu hebenden Last aufgestellt (Kolben zunächst eingefahren).

Schritt 2: Der Kolben fährt aus, hebt die Last an und schafft Raum zum Einsetzen von zwei äußeren Blöcken unter die Lastverteilerplatte.

Schritt 3: Der Kolben fährt ein und schafft Raum zum Einsetzen der Mittelblöcke, die die Kolbenplatte bei der nächsten Verlängerung unterstützen.

Schritt 4: Der Kolben fährt aus, hebt die Last an und schafft Raum zum Einsetzen von zwei neuen Blöcken, die quer unter der Lastverteilerplatte angebracht werden.



Wirksame Kolbenfläche (cm²)		Öl- volumen (cm³)		Abmessungen (mm)										Auflageblöcke * und Abmessungen (mm)					Modell- nummer
Schub	Ziehen	Schub	Ziehen	A	B	C	D	F	H	I	J	J1	K	Material	L	M	N	(kg)	
71,2	21,5	1111	335	406	556	318	127	79	56	36	50	240	515	Azobe Holz	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	Solides Aluminium oder Stahl	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

* Auflageblöcke werden nicht von Enerpac geliefert.

▼ JS250 und JS500 Jack-Up Stufenhubsystem von Enerpac (ein Hebeturm abgebildet)



- Autonome Hydraulik in jeder Hubeinheit für einen übersichtlichen Arbeitsbereich
- Synchrones Anheben von Lasten mit mehreren Hubeinheiten. Die gängigste Systemkonfiguration umfasst 4 Hubeinheiten
- Der einstellbare obere Trommel ist bei allen Modellen Standard
- Hubtrommeln werden gestapelt, um die Last mechanisch zu halten
- Bis zu 4% Seitenlastkapazität abhängig von der Hubhöhe
- Computersteuerungen für die Betätigung des Hubsystems mit automatischen und manuellen Hebeeinstellungen.

Stufenhubsystem – Synchrones Anheben und mechanisches Halten



Typische Anwendungsbeispiele

- Brückenwartung
- Heben und Senken Schwerer Maschinen
- Heben, Senken und Nivellieren schwerer Konstruktionen und von Gebäuden
- Entfernen von Hilfsstützen / Lastübertragung von Behelfsstahlbauten.



Computersteuerungen

Die Hubsysteme von Enerpac eignen sich für die hochpräzise Steuerung der meisten Hub- und Senkvorgänge.

Das komplett eigenständig ausgeführte System verfügt über bedienungsfreundliche Software.

- Automatische Synchronisation mehrerer verbundener Hubpunkte.
- Überlast- und Hubalarme.
- Notausschalter an Hubeinheiten und Steuerungen.

▼ Enerpac hat einen Vertrag mit Burkhalter unterzeichnet, mit dem Ziel, die Höhe des auf 2000 t (500 t je Turm) ausgelegten Stufenhubsystems von Enerpac für künftige Projekte von 20 m auf 36 m zu erweitern.



▼ Stufenhubsystem von Enerpac hebt 1500 t schweren Brückenträger der Fore River Bridge an.



▼ Auslagerung einer 1500 t schweren Elektroseilschaukel in einer Kupfermine mit einem JS500-Jack-Up Hubsystem zur Lagerinspektion und -wartung.





Hubsysteme von Enerpac

Das Hubsystem ist ein kundenspezifisch entwickeltes Mehrpunkt-Hebesystem. Eine typische Systemkonfiguration umfasst vier Hubeinheiten, die unter die einzelnen Ecken einer Last gestellt werden.

Beispiel: Eine Konfiguration mit vier Einheiten vom Typ JS250 hat eine Hubkapazität von 1000 t (250 t pro Einheit). Der Heberahmen eines Hubsystems enthält vier Hydraulikzylinder in jeder Ecke, die die Last unter Verwendung der gestapelten Stahltrommeln anheben.

Eine Last wird schrittweise gehoben, während die Trommeln in das System geschoben, gehoben und gestapelt werden und so 'Hebetürme' bilden. Ein Hubsystem wird von einer Computersteuereinheit betätigt und gesteuert.

Die Hebe- und Senkvorgänge der einzelnen Einheiten erfolgen gleichzeitig, die synchrone Technologie der Computersteuereinheit hält das Gleichgewicht der Last aufrecht.

JS-Serie

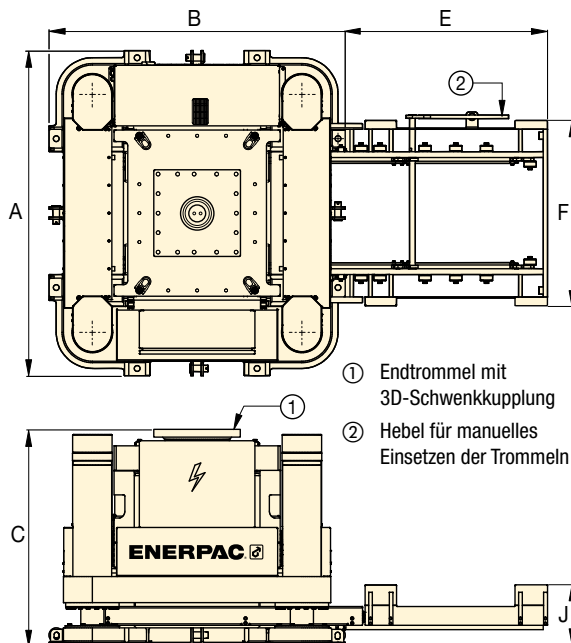


Kapazität je Hebeturm:

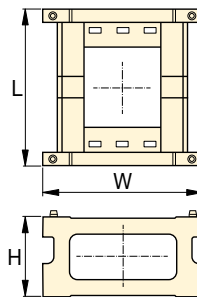
250 - 500 t

Hubhöhe:

10 - 15 Metern



Hubsystem (JS)



Stahltrommel (BLJS)

- ① Endtrommel mit 3D-Schwenkkupplung
② Hebel für manuelles Einsetzen der Trommeln

Stahltrommeln

Für den Einsatz mit Hubsystem	Trommel-Set Modellnummer	Anzahl der Trommeln je Satz	Abmessungen der Trommel (mm)			Gewicht pro Trommel (kg)
			L	W	H	
JS250	BLJS250	4	1150	1150	500	360
JS500	BLJS500	4	1700	1700	700	950

Hubsysteme

Kapazität je Turm	Modellnummer	Maximale Seitenlast und max. Höhe	Max. Hubgeschwindigkeit	Abmessungen des Grundrahmens (mm)			Trommel-Ladesystem (mm)			Elektrisches Stromaggregat	Gewicht je Hubeinheit *	Gewicht Einstellbare obere Trommel
t (kN)			(m/Std.)	A	B	C	E	F	J	(kW)	(kg)	(kg)
250 (2500)	JS250	3% bei 10m	4	2250	2050	1475	1400	1341	418	15	7500	2880
500 (5000)	JS500	4% bei 15m	4	2800	2300	1700	1980	1771	458	30	13.750	3850

* Gewicht je Hubeinheit, ohne einstellbare obere Trommel.



Smart-Box für Hubsystem

Die Smart Box SBSJ-SCCV4 ist die firmeneigene Steuerungsplattform von Enerpac. Damit kann ein

Bediener mit einem **SBLT1** Standard-Laptop bis zu 8 Hubtürme simultan steuern.

- Zentrale Bedienstation gewährleistet sicheren und zuverlässigen Betrieb
- Synchrones Anheben/Absenken und Positionieren der Last zwischen den Hubpositionen
- Automatische Hub- und Absenkyklen
- Anzeige der einzelnen und gesamten Hub-/Lastdaten
- Einfache grafische Benutzeroberfläche



Einstellbare obere Trommel

Der einstellbare obere Trommel ist bei allen Modellen Standard.

Mit doppelwirkendem Zylinder mit Sicherungsmutter und schwenkbarem Druckstück. Zylinder kann zum Kontakt mit der Last ausgefahren werden. Ermöglicht, die Starthöhe jedes Hubfußes einzustellen, wodurch ein sicheres und stabiles Anheben gewährleistet wird. Muss mit separater 700 bar Pumpe mit 4/3-Ventil betrieben werden.

▼ HSL150, HSL2000, HSL700 Schwerlast-Litzenheber



- Präzisionssteuerung für synchrones Anheben und Absenken
- Kann von nur einem Bediener von einer zentralen Bedienstation aus bedient werden, was zu einer erhöhten Sicherheit beiträgt.
- Automatischer Verriegelungs-/Entriegelungsbetrieb
- Zwei Kabelgrößen: 15,7 mm und 18 mm (0,62 und 0,71 Zoll)
- Teleskoprohre der Litzenführung verhindern Korbbildung
- Die internen Komponenten sind mit Lunac beschichtet, einer Korrosionsschutzbeschichtung, sodass der Heber selbst für den Einsatz im maritimen Bereich geeignet ist.
- Alle Litzenheber standardmäßig mit Hubanker
- Lloyds getestet auf 125% der maximalen Tragfähigkeit.

▼ HSL85007 Litzenheber-System im Einsatz auf einem Schnellmontagekran von Enerpac.



Hoch-präzisionssteuerung



Schwerlast-Litzenheber

Die Litzenheber von Enerpac wurden für Kunden konzipiert, die eine präzise synchrone Steuerung für Schwerlasten benötigen und gleichzeitig auf eine wirtschaftliche, kompakte und zuverlässige Lösung setzen.

Die mit Elektro- oder Dieselantrieb erhältlichen Litzenheber von Enerpac sind mit dem firmeneigenen Smart-Cylinder-Control-System (SCC) ausgestattet, um ein präzises Anheben oder Absenken zu gewährleisten.

Enerpac verbessert kontinuierlich die Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Sicherheit der Litzenheber, sodass diese die mittlerweile als Industriestandard für Schwerlast-Hubsysteme gelten.

▼ Das SCC-System (Smart Cylinder Control) von Enerpac vereinfacht die synchrone Bedienung mittels intuitiver Steuerung und benutzerfreundlicher grafischer Benutzeroberfläche.





Litzenheber

Ein Litzenheber kann als lineare Winde bezeichnet werden.

In einem Litzenheber wird ein Bündel von Stahlilitzen durch einen Haupthubzylinder geführt.

Das Litzenbündel wird oberhalb und unterhalb des Zylinders mithilfe von Verankerungssystemen mit Keilen festgeklemmt. Das Heben und Senken einer Last wird durch hydraulische Steuerung der Haupthebevorrichtung und der beiden Miniheber im Wechsel erreicht.

Bei einem Systemdruckverlust werden die Keile automatisch geschlossen, um die schwebende Last in Position zu halten.

Derzeit gelten Litzenheber weithin als die modernste Schwerlast-Hüblösung. Sie kommen weltweit beim Brückenbau, dem Entladen von Offshore-Konstruktionen und beim Heben/Absenken schwerer Lasten zum Einsatz, wenn die Verwendung von herkömmlichen Kranen aus wirtschaftlichen und praktischen Gründen nicht in Betracht kommt.

HSL-Serie



Kapazität:

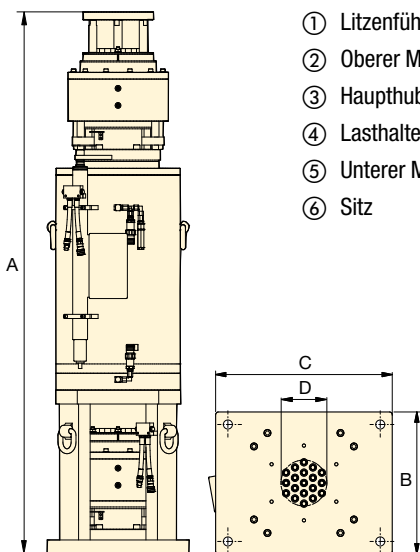
15 - 850 t

Hub:

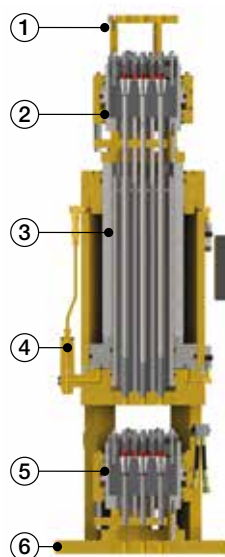
250 - 480 mm

Max. Betriebsdruck:

135 - 350 bar



- ① Litzenführung
- ② Oberer Miniheber
- ③ Haupthubzylinder
- ④ Lasthalteventil
- ⑤ Unterer Miniheber
- ⑥ Sitz



▼ Zubehör für Litzenheber

Sie können mit Enerpac auch unter enerpac.com/contact-us Kontakt aufnehmen.



SLPP-Serie Hydraulik-Powerpacks

Enerpac bietet eine umfassende Produktpalette an Hydraulik-Powerpacks, die für den Einsatz mit den branchenführenden Litzenhebern optimiert wurden.



SG-Serie Litzenführungen

Führt die Litze, wenn die Last mit dem Litzenheber angehoben wird.



SR-Serie Kabelhaspeln

Passives Ab- und Aufrollen der Litzen beim Anheben und Absenken.



SD1 Litzenhalter

Unverzichtbar für sicheres Abwickeln einer neuen Litzenrolle.



Hubanker

Alle Litzenheber verfügen über einen Hubanker zur Befestigung der Litze an der Last.

Kabel- durch- messer mm (Zoll)	Kapazität *	Modell- nummer	Anzahl der Kabel	Hub (mm)	Max. Betriebs- druck (bar)	Abmessungen (mm)				 (kg)
						A	B	C	D	
15,7 (.62)	70 (700)	HSL7006	7	480	205	1915	360	575	93	680
	200 (2000)	HSL20006	19	480	230	1992	522	650	169	1430
	500 (5000)	HSL50006	48	480	350	2218	733	733	282	3435
18 (.71)	15 (150)	HSL1507	1	250	218	1242	220	220	20	100
	45 (450)	HSL4507	3	480	135	1915	360	575	93	680
	100 (1000)	HSL10007	7	480	210	1926	408	625	114	950
	850 (8500)	HSL85007	55	480	350	2402	900	900	364	5200

* Kapazität basiert auf einem minimalen Sicherheitsfaktor der Bruchbelastung von 2,5.

▼ SyncHoist-System mit SHC5540S-Zylindern und Pumpe der SHP-Serie



- Hochpräzise Lastbewegung, vertikal und horizontal – mit nur einem Kran
- Reduziert das Risiko der Beschädigung durch Schwingungen des Drahtseils aufgrund plötzlicher Start-/Stoppbewegungen und Rütteln des Krans
- Erheblich verbesserte Arbeitssicherheit, Betriebsgeschwindigkeit und Steuerung
- Wetterbedingungen spielen eine weniger kritische Rolle
- SPS-gesteuerte Hydraulik erlaubt einen genauen Hub mithilfe des Hub- und Lastpositionierungssystems
- Doppeltwirkende Schub-/Zugzylinder mit vorgesteuerten Rückschlagventilen sorgen für zusätzliche Sicherheit im Falle von Schlauchbruch oder Kupplungsbeschädigung
- Kostensenkung im Vergleich zu konventionellen Lastpositionierungsmethoden.

Steuerungsoptionen:

- Manuelle Steuerung mit Last- und Positionsüberwachung für bis zu vier Zylinder im Standard
- Automatische Steuerung mit zusätzlichem SFPSSC-Bedienfeld verfügbar, bietet automatische Bewegungen sowie Hub- und Lastwarnfunktionen.

▼ Brückensegmente werden vom Boden gehoben und mit einem 4-Punkt-SyncHoist-System mit vier vollständig überwachten Zylindern positioniert.



▼ Verankerungsspezialisten setzen das SyncHoist-System ein, um bei der Positionierung eines 1140 t schweren Moduls eines Kernkraftwerks jeden Hubpunkt separat oder zusammen synchronisiert präzise einzustellen und zu überwachen.



Genaue Hub- und Lastpositionierung zur Steigerung der Leistungsfähigkeit von Kränen



Synchrones Heben

SyncHoist von Enerpac ist ein einzigartiges Kran-Produkt zur Positionierung von Schwerlasten unter dem Haken, die präzise Positionierung erfordern. Das SyncHoist-System kann die Anzahl der erforderlichen Krane und die Kosten für Mehrfach-Lastaufnahmen reduzieren.

Funktionen

- Hochpräzise horizontale und vertikale Lastpositionierung
- Alle Einheiten verfügen standardmäßig über eine Last- und Positionsüberwachung, um einen sicheren und genauen Betrieb zu gewährleisten.

Anwendungen

- Positionierung von Rotor-, Stator- und Propellerblättern von Windturbinen
- Positionierung von Dachabschnitten, Betonelementen, Stahlstrukturen
- Positionieren von Turbinen, Transformatoren, Brennstäben
- Präzise Maschinenbeladung, Austausch von Mahlröhren und Lagern
- Präzise Positionierung von Pipelinesegmenten, Ausblasventilen
- Positionieren und Ausrichten von Schiffsteilen vor der Montage.

▼ Enerpac SyncHoist-System im Einsatz bei der Auswahl von Dachstützen: Präzises Heben und Positionieren von versenkbaren Dachstützen im Stadion. 33 Traversen mit einem Gewicht zwischen 450 und 750 t.



SyncHoist - Hochpräzise Lastpositionierung



Was ist SyncHoist?

Bei dem SyncHoist-System von Enerpac handelt es sich um eine hydraulisch betriebene Hilfsvorrichtung zur präzisen Lastpositionierung für Krane. Die automatische Version mit SPS-gesteuerter Hydraulikpumpe überwacht und steuert die leistungsstarken doppelwirkenden Schub-/Zugzylinder an den Hebepunkten über der Last. Das SyncHoist-System kann zum Positionieren, Neigen und Ausrichten von Lasten verwendet werden.

- Patentiertes System
- Europäische Heberichtlinie und Sicherheitsanforderungen sowie ASME BTH-1-Standard für Hebegeräte unterhalb des Hakens.

SyncHoist verbessert die Sicherheit, die Betriebsgeschwindigkeit und die Steuerung der Lastbewegung.

Für die geometrische Positionierung von Schwerlasten in horizontaler und vertikaler Ebene wird häufig mehr als nur ein Kran verwendet. Das Synchronisieren der Kranbewegungen ist schwierig und riskant. Eine Hubungenauigkeit kann zu Schäden an der Last und den Stützkonstruktionen sowie zu Risiken für die Mitarbeiter führen. Das SyncHoist-System kann für die kontrollierte, hydraulische Materialbewegung in horizontaler und vertikaler Richtung eingesetzt werden.

Zylinder der SHC-Serie

Die gezeigten Standardhublängen und -kapazitäten eignen sich für die meisten gängigen Anwendungen. Kontaktieren Sie Enerpac für individuelle Hublängen und zusätzliche Kapazitäten, die zu Ihrer spezifischen Anwendung passen.

Manuelle Steuerung der SHP-Serie

- Per Tastendrucksteuerung von bis zu vier Zylindern
- Last- und Positionsanzeige von Sensoren an Zylindern der SHC-Serie
- Visuelle Kontrolle des Ölstands und der Filteranzeige.

Automatische Steuerung verfügbar.

- Schließen Sie die Bedienungskonsole **SFPSSC** an Pumpen der SHP-Serie an, um eine automatische Steuerung zu ermöglichen
- SPS-Steuerung und Touchscreen
- Vorprogrammierte Bewegungs- und Datenaufzeichnung
- Systemalarme für:
 - Kontrolleinstellung für maximale Zylinder-Belastung
 - Hub- und Positionskontrolle
 - thermische Antriebssicherung.

SHC, SHP Serie



Kapazität je Hebepunkt:

55 - 85 - 110 t

Maximaler Hub:

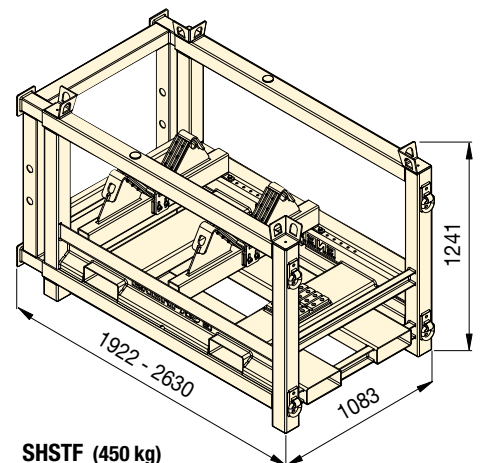
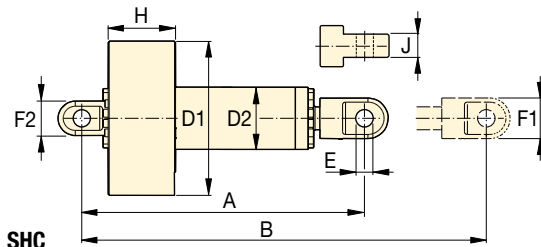
1000 - 1500 mm

Genauigkeit über vollen Hub:

± 1,0 mm

Maximaler Betriebsdruck:

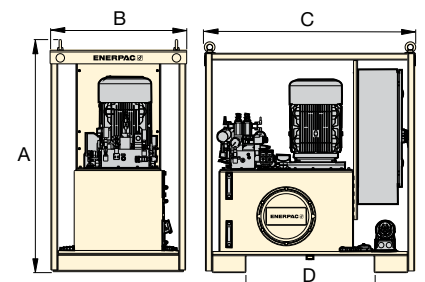
700 bar



Zylinderkapazität t (kN)	Zylinderhub (mm)	Zylinder Modellnummer *	Abmessungen (mm)									 (kg)
			A	B	D1	D2	E	F1	F2	H	J	
55 (550)	1000	SHC5540S	1800	2800	690	245	59	160	160	395	80	624
85 (850)	1000	SHC8540S	1830	2830	680	265	72	164	164	385	100	700
110 (1100)	1500	SHC11060S	2355	3855	780	315	85	205	174	405	124	1235

* Jeder Zylinder erfordert den separaten Kauf von (1) **EVO-SC-25**-Sensorkabel (25 m Länge) und (2) **SHH25**-Hydraulikschläuchen (25 m Länge) für den Anschluss an Pumpen der SHP-Serie. Alle SHC-Zylinder werden zum Schutz Ihrer Investition mit einem verstellbaren Transportrahmen aus Stahl (Modell-Nr. **SHSTF**) geliefert.

Maximal Heben Punkte	Tankgröße (Liter)	Modellnummer Pumpe	Förder- volumen je Ausgang (L/min)	Motor- leistung 400V, 3 ph, 50 Hz (kW)	Abmessungen (mm)				 (kg)
					A	B	C	D	
4	250	SHP414SW	1,40	7,5	1368	805	1250	760	780
4	250	SHP421SW	2,10	10	1368	805	1250	760	780



▼ Ein Hebefuß des hydraulischen Mini-Lift-Portalkrans ML40



- Kompaktes Design für den Einsatz in Bereichen mit begrenzten Platzverhältnissen
- Autonome Hydraulik mit Synchronhub für erhöhte Sicherheit
- Motorisiertes Verfahren unter Last, serienmäßig bei allen Modellen für optimale Nutzung
- Dreistufiger, doppelwirkender Zylinder bietet erweiterte Hubkapazität
- Mit dem benutzerfreundlichen Handbediengerät können vier Hebefüße gleichzeitig bedient werden
- Kompatibel mit Standard-Portalkranzubehör von Enerpac
- Betrieb mit 115, 230 VAC, 1-phasig, oder 380-415 VAC, 3-phasig (1 Stromkreis pro Hubfuß)
- ASME B30.1-konform und unter Aufsicht von Lloyd's Register lastgeprüft.

▼ Bewegen und Positionieren eines 25 t Kessels mit dem Mini-Lift-Portalkran ML40.



▼ Der Portalkran SL400 wird zum Abladen und zur Montage einer Formpresse eingesetzt.



Schwere Lasten sicher heben Tragbares Design mit präziser Steuerung



Kopfräger

Paarweise erhältlich – mit Hebepunkten und Gabeltaschen zur problemlosen Positionierung auf den Stützen.

Beschreibung	Modellnummer
Länge: 6 Meter	HBH6
Länge: 8 Meter	HBH8



Gleitschienen

Gleitschienen werden zur Nivellierung und Lastverteilung verwendet, um den Bodenaufdruck zu reduzieren. In zwei Standardlängen erhältlich.

Beschreibung	Modellnummer
Länge: 3 Meter	GST100-3
Länge: 6 Meter	GST100-6



Hebeanker

Für den Transport der Last zur Oberseite des Kopfrägers. Für Schäkel bis zu 250 t oder zur direkten Befestigung an der anzuhebenden Last.



Höhere Kapazitäten der SL- und SBL-Serie

Wenn der Mini-Portalkran der ML-Serie für Ihre Anwendung nicht ausreichen sollte, bietet Enerpac ein komplettes Sortiment an betriebssicheren, voll ausgestatteten teleskopischen hydraulischen Portalkranen mit einer Tragfähigkeit von bis zu 10.484 kN und Hubhöhen von bis zu 12 Metern. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Enerpac.

Hydraulischer Mini-Lift-Portalkran



Mini-Lift Portalkransystem

Der kosteneffiziente, kompakte Mini-Lift-Portalkran ML40 mit Steuerung bietet mehrere wichtige Funktionen:

Sicherheit: Die Hubsynchronisation gewährleistet ein waagerechtes Anheben ungeachtet der Lastverteilung. Das SPS-gesteuerte Anheben mit Rückmeldung eines Hub-Encoders sorgt für eine gleichmäßige Höhe an allen Hubfüßen und stoppt gegebenenfalls das Anheben, um Probleme zu vermeiden.

Kapazität mit 4 Hebefüßen: Die Kapazität der **ML40E/W** beträgt 500 kN pro Stufe. Die Kapazität der **ML40B** (115 V AC) beträgt 500 kN in den Stufen 1 und 2 sowie 400 kN in Stufe 3.

500 kN Hebekapazität bei voll ausgefahrener Hubhöhe. Selbst mit seiner kompakten Größe kann der ML40 die volle Kapazität bis zu einer Höhe von 5,5 Metern anheben und ist damit der vielseitigste tragbare Portalkran auf dem Markt.

Kompakt: Passt durch ein Standard-Tor und lässt sich problemlos bewegen und aufstellen. Der Portalkran ML40 kann bei allen industriellen Anwendungen auf engstem Raum bewegt werden. Der ML40 lässt sich leicht schieben, ziehen und manövrieren und kann in Bereiche vordringen, die kein anderer Portalkran erreicht.

ML Serie



Kapazität (mit 4 Hebefüßen):

400 - 500 kN *

Maximale Hubhöhe:

5,5 Meter



Kabellose Fernbedienung

- Hubmessung und Regelkreissynchronisation gewährleisten waagerechtes Anheben und Absenken
- Integriertes 1,8-Zoll-Farbdisplay zeigt Last- und Hubinformationen für alle vier Hebefüße an.



Transportrahmen für Mini-Lift-Portalkran

Transportrahmen aus verzinktem Stahl für den Transport der Hubfüße des Mini-Portalkrans mittels Standard-LKWs. An jedem Rahmen, der Stauraum für Steuerungen und Zubehör umfasst, lassen sich zwei Hubfüße montieren.

Beschreibung

Set mit zwei Rahmen.

Modellnummer

ML40TF



Betriebsspannungen

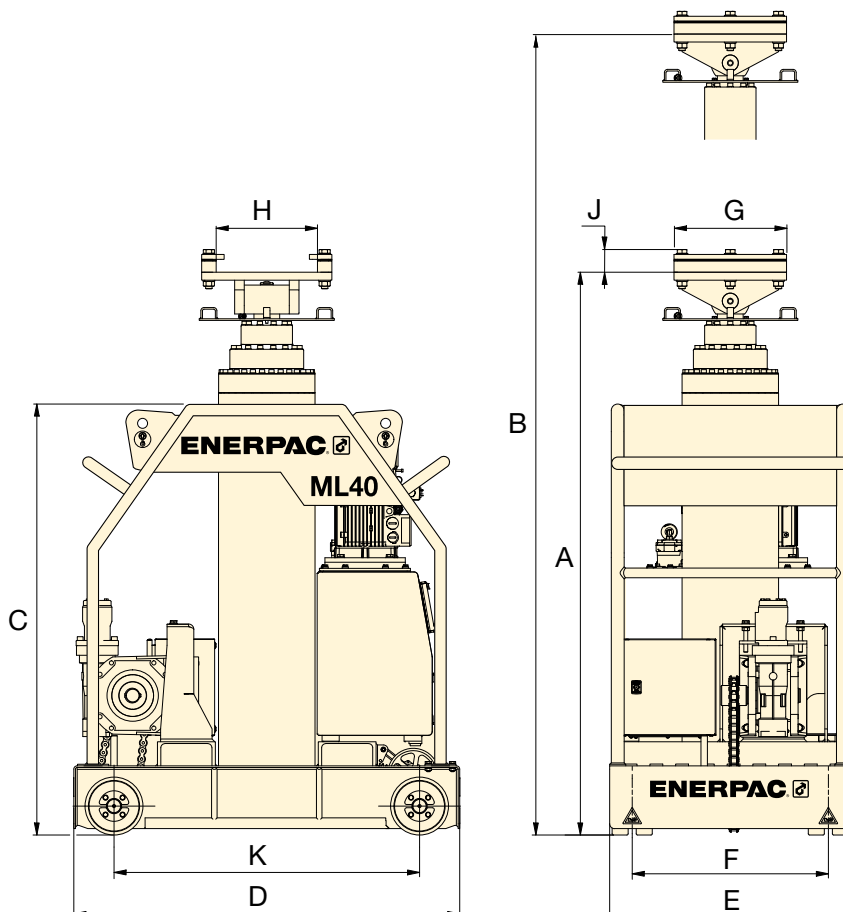
ML40 ist mit drei Spannungen erhältlich. 1 Stromkreis pro Hubfuß.

Spannung

110-120 V, 1-phasig, 20 A
208-240 V, 1-phasig, 10 A
380-415 V, 3-phasig, 4 A

Modellnummer

ML40B
ML40E
ML40W



Max. Kapazität *	Modellnummer (mit 4 Hubfüße)	Eingefahren Höhe			Stufe 1		Stufe 2		Stufe 3		Basis-höhe	Basis-länge	Basis-breite	Spurweite	Trägerplatte			Radstand	**
		A	B		Max. Höhe	Max. Kapazität *	Max. Höhe	Max. Kapazität *	Max. Höhe	Max. Kapazität *					Länge	Breite	Höhe		
(kN)		(mm)	(mm)		(mm)	(kN)	(mm)	(kN)	(mm)	(kN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
500	ML40	1900	3000			500	4200	500	5515	500	1390	1200	750	610	350	315	71	950	1250

* Kapazität mit 4 Hebefüßen: Die Kapazität der **ML40E/W** beträgt 500 kN pro Stufe. Die Kapazität der **ML40B** (115 V AC) beträgt 500 kN in den Stufen 1 und 2 sowie 400 kN in Stufe 3.

** Gewicht pro Hubfuß (mit Öl)

▼ **SBL1100** (mit optionalen Gleitschienen, Kopfträgern, angetriebenen Seitenverschiebungseinheiten und Hebeankern)



- **Autonome Hydraulik und Elektronik**
- **Drahtloses Intelli-Lift-Steuerungssystem**
- **Räder oder Kettenlaufwerke mit Eigenantrieb**
- **Klappbarer Ausleger ermöglicht problemlosen Transport und einfache Konfiguration bei SBL600, SBL900 und SBL1100**
- **Umfangreiche Zusatzausstattung: Gleitschienen, Kopfträger, angetriebene Seitenverschiebungseinheiten und Hebeanker**
- **Alle Portalkräne entsprechen ASME B30.1, CE, UKCA und anderen Sicherheitsstandards**
- **Lloyds getestet auf 125% der maximalen Tragfähigkeit.**

Präzises Anheben und Positionieren von schweren Lasten

Höchste Sicherheit und Kontrolle



Drahtloses Intelli-Lift-Steuerung

Das drahtlose Intelli-Lift-Steuerungssystem zählt zur Standardausrüstung aller Enerpac hydraulischen Portalkräne.

Der Intelli-Lift-Controller garantiert höchste Sicherheit und Kontrolle und bietet folgende Funktionen:

- Verschlüsselte bidirektionale Kommunikation zur Verhinderung von Interferenzen anderer Geräte
- Fernbedienung mittels drahtloser Mehrkanal- (2,4 GHz) oder drahtgebundener (RS-485) Steuerung
- Einstellungen für hohe und niedrige Drehzahlen
- Automatische Synchronisation des Hebevorgangs mit einer Genauigkeit von 24 mm (0,95 Zoll)
- Automatische Synchronisation des Fahrens mit einer Genauigkeit von 15 mm (0,60 Zoll)
- Überlast- und Hubalarme
- Fernbedienung der Seitenverschiebungseinheit
- Notausschalter.



ML40, Hydraulischer Mini-Lift-Portalkran

500 kN Hebekapazität bei voll ausgefahrter Hubhöhe. Selbst mit seiner kompakten Größe kann der ML40 die volle Kapazität bis zu einer Höhe von 5,5 Metern (18 ft) anheben und ist damit der vielseitigste tragbare Portalkran auf dem Markt.

Seite: 362

▼ Die hydraulischen Portalkräne der SBL-Serie von Enerpac werden weltweit bei einer Vielzahl von Anwendungen zur Installation von Turbinen, Transformatoren und anderen Anlagen zur Stromerzeugung eingesetzt.



Maximale Kapazität (mit 4 Türme)	Modellnummer * (4 Türme)	Höhe, eingefahren
(kN)		A (mm)
2000	SL200W	2731
4000	SL400NW	2725
4000	SL400W	3166
6000	SBL600W	4300
8976	SBL900W	5004
10.484	SBL1100W	4370

* W = 380 - 415 V, 3 ph, 50 Hz.

J = 460 - 480 V, 3 ph, 50-60 Hz.

www.enerpac.com

Teleskopische hydraulische Portalkräne



Hydraulische Portalkrane

Hydraulische Portalkrane sind eine sichere, effiziente Möglichkeit, um Schwerlasten in Anwendungen zu heben und zu positionieren, bei denen für herkömmliche Krane nicht ausreichend Platz geboten ist, und permanente Aufbauten für Job-Krane keine Option darstellen. Die hydraulischen Portalkrane werden auf Gleitschienen platziert, um Schwerlasten unzählige Male mit nur einer Aufnahme zu bewegen und zu positionieren.

Drie verschiedene Portalkransysteme:

• ML-Serie Mini-Lift

Passt durch ein Standard-Tor und lässt sich problemlos bewegen und aufstellen. Der Portalkran ML40 kann bei allen industriellen Anwendungen auf engstem Raum bewegt werden.

• Super Lift der SL-Serie

Der kosteneffiziente Super Lift der SL-Serie gewährleistet Kontrolle und Stabilität für tägliche Hubanwendungen unter 4000 kN und bis zu 9 Metern.

• Super Boom Lift der SBL-Serie

Der Hochleistungsportalkran Super Boom Lift der SBL-Serie bietet eine erhöhte Hubkapazität von über 4000 kN bis zu Höhen von 12 m.

Sämtliche Portalkrane von Enerpac werden mit speziellen Eigenschaften und Kontrollsystemen ausgeliefert, um optimale Stabilität und Sicherheit zu gewährleisten.

SL-, SBL-Serie



Kapazität mit 4 Türme:

2000 - 10.484 kN

Hubhöhe:

4,7 - 12 Meter

▼ Optionales Portalkranzubehör

Sie können mit Enerpac auch per E-Mail unter enerpac.com/contact-us Kontakt aufnehmen.



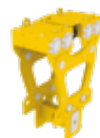
Gleitschienen

Ermöglichen die problemlose Ausrichtung des Portalkrans und die Reduzierung des Bodenaufgedrucks. Erhältlich in zwei Standardlängen, 3 und 6 m.



Kopfträger

Paarweise erhältlich, mit Hubpunkten und Gabeltaschen zur problemlosen Positionierung auf den Stützen. Erhältlich in Standardlängen von 8, 10 und 12 Metern. Kundenspezifische Längen sind auf Anfrage erhältlich.



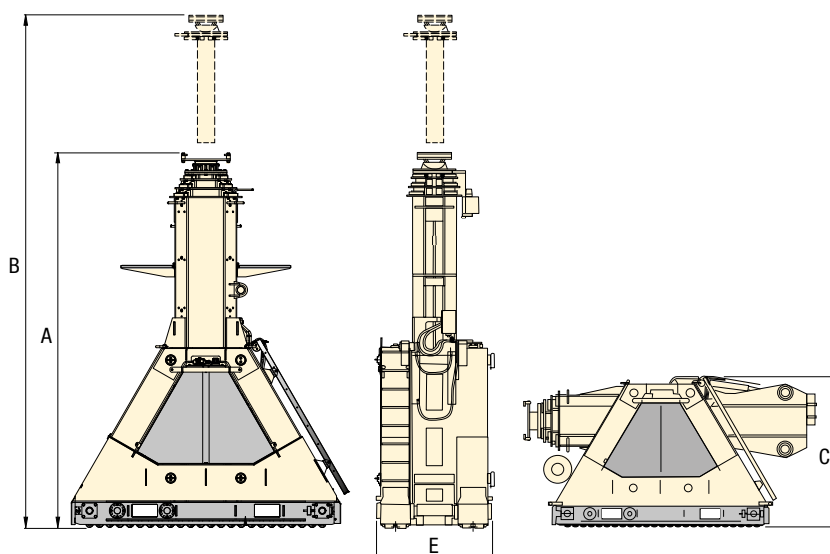
Seitenverschiebungseinheit

Über Standardsteuerung des Portalkrans gesteueter Elektroantrieb. Jedes Set besteht aus 4 Einheiten.



Hebeanker

Für den Transport der Last zur Oberseite des Kopfträgers. Für Schäkel bis zu 250 t oder zur direkten Befestigung an der anzuhebenden Last.



Stufe 1		Stufe 2		Stufe 3		Transport- höhe	Breite der Gleit- schiene	(kg) ¹⁾	Modell- nummer (4 Türme)
Max. Höhe	Max. Kapa- zität *	Max. Höhe	Max. Kapa- zität *	Max. Höhe	Max. Kapa- zität *				
B (mm)	(kN)	B (mm)	(kN)	B (mm)	(kN)	C (mm)	E (mm)		
4716	2000	6700	1360	–	–	2611	812	2200	SL200W
4365	4000	6025	3000	7700	2000	2725	812	3600	SL400NW
5224	4000	7232	4000	9140	1840	3170	1218	4600	SL400W
6500	6000	8600	5000	10.600	3700	2250	1218	9000	SBL600W
8304	8976	11.304	5924	–	–	2243	1218	13.350	SBL900W
7004	10.484	9668	6756	12.002	3780	2244	1218	11.950	SBL1100W

* Maximale Kapazität mit 4 Türme.

¹⁾ Gewicht je Turm.

▼ LH-Serie, Kompaktes Vershubsystem



- Niedrige Bauhöhe spart Zeit und bietet erhöhte Vielseitigkeit
- Tragbares Design ermöglicht problemlosen Transport und einfache Montage
- Das Vershubsystem kann die Last schieben oder ziehen, ohne den Gleitzylinder zu versetzen
- Die Vershubbahnen lassen sich mit einem Schnellkupplungssystem verbinden, sodass jede Konfiguration individuell angepasst werden kann
- Rückwärtskompatibel: Das neue LHS4-2 Vershubsystem kann mit dem Vorgänger-system LH400 mithilfe des Umrüstsatzes LHCK verbunden werden
- Verbesserte Handhabung, Transport und Lagerung dank integrierter Hebeösen, Starterkit, Schienen-Kits und stapelbarer Rahmen
- Austauschbare PTFE-beschichtete Gleitstücke senken die Gesamtbetriebskosten
- Hohe Gleitfähigkeit in tragbarer Bauweise
- Intuitive Pumpensteuerung (SFP-Pumpen mit geteiltem Fördervolumen)
- Problemlos umkehrbar zum Ändern der Gleitrichtung.

▼ Das Kompakte Vershubsystem bietet dem Wartungsteam die Möglichkeit, einen Pressenrahmen zu manövrieren und zu transportieren.



Kompaktes Vershubsystem für Schwerlasten

Die ideale kompakte-Hub- und Schublösung



Vershubsystem

Das Vershubsystem besteht aus mehreren Gleiträgern, die von hydraulischen Schub-/Zugzylindern bewegt werden, die wiederum über eine speziell dafür entwickelte Vershubbahn verfahren werden. Auf den Vershubbahnen werden einige spezielle, PTFE-beschichtete Gleitstücke aus Teflon® platziert, um die Reibung zu reduzieren. Die Schub-/Zugzylinder werden anschließend mit Hydraulikschläuchen an unsere Pumpe mit geteiltem Fördervolumen angeschlossen.



Schnellkupplungssystem für Vershubbahn

Das Schnellkupplungssystem der Enerpac Vershubbahn LHS4-2 verkürzt die Montagezeit und sorgt so für höhere Produktivität.



▼ Ein Kompaktes Vershubsystem ermöglicht dem Wartungsteam den Transport von Transformatoren unter beengten räumlichen Bedingungen.





Starter-Kit LHS4ST-2

Ein komplettes Starterkit ist erhältlich, das den Anforderungen vieler Hebe- und Verschanwendungen gerecht wird.

Das Starterkit verfügt über eine Verschluslänge von 7,15 Metern (2 Seile). Das Schienenkit hat eine maximale Länge von 10 Metern (2 Bahnen).

Dieses System umfasst zwei Verschiebeinheiten, die zusammen bis zu 3560 kN tragen können. Die volle Gleitkapazität wird nur bei einer Reibung von unter 5 % erreicht.

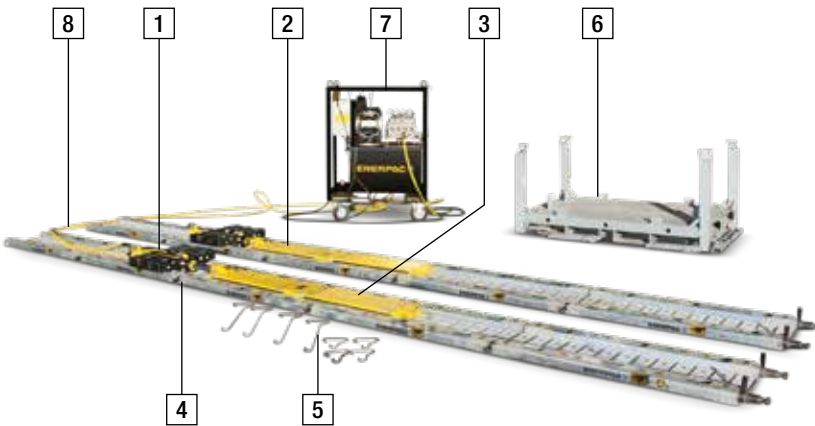
Mit diesem Kit erledigen Sie Ihre Aufgabe. Optionales Zubehör ist erhältlich (siehe Seite 368–369). Leicht zu handhabender, stapelbarer Transportrahmen.

Für den Betrieb des Verschiebesystems werden eine SFP-Pumpe mit geteiltem Fördervolumen und Hydraulikschläuche benötigt, die separat bestellt werden müssen.

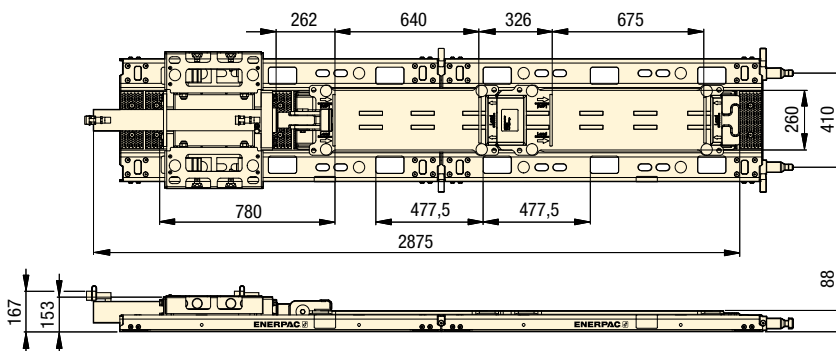


Starter-Kit LHS4ST-2 umfasst Nummer 1-6:	Modellnummern	Anzahl
1. Schub-/Zugseinheit	LHPP25-2	2x
2. Gleiträger A (1 Meter)	LHSB1A-2	2x
3. Gleiträger B (1 Meter)	LHSB1B-2	2x
4. Verschiebbahn (1,43 m)	LHS4TK10-2	10x
5. Transporthaken	–	8x
6. Transportrahmen	LHS4TF-2	1x
7. Split-Flow Pumpe *	SFP....	1x
8. Hydraulikschläuche *	HC7....	4x

* Pumpe & Schläuche müssen separat bestellt werden.



LH-Serie, Kompaktes Verschiebesystem (Abmessungen in mm)



▼ Kompaktes Verschiebesystem

Gleitkapazität * mit zwei Schub-/Zugseinheiten (kN)	Modellnummer	Kapazität * Schub-/Zugseinheit (1x) (kN)	Maximale Zylinder Vorschubkraft (kN)	Maximal Zylinder Rückzugskraft (kN)	Maximaler Betriebsdruck (bar)
3560	LHS4-2	1780	222	97,8	700

* Die volle Gleitkapazität wird nur erreicht, wenn die Reibung weniger als 5 % beträgt.

LH-Serie



Gleitkapazität mit zwei Schub-/Zugseinheiten:
3560 kN

Schub-/Zuglänge:
600 mm

Maximaler Betriebsdruck:
700 bar



SFP-Serie, Pumpe mit geteiltem Fördervolumen

Pumpen mit geteiltem Fördervolumen verteilen das Hydrauliköl gleichmäßig auf max. 6 Ausgänge.

Intelligente Ventiltechnologie ermöglicht ein kontrolliertes Anheben und Absenken schwerer Lasten.

Seite: 369



Umrüstsatz LHCK

Rückwärtskompatibel: Das neue Verschiebesystem LHS4-2 lässt sich mithilfe des Umrüstsatzes LHCK problemlos mit dem vorherigen Kompakten Verschiebesystem LH400 verbinden.

Seite: 368

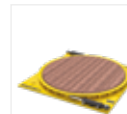


Verschiebe Komponenten

Zur Verlängerung Ihres Verschiebesystems sind zusätzliche Gleiträger, Verschiebbahnen und PTFE-beschichtete Teflon®-Pads

erhältlich.

Seite: 369

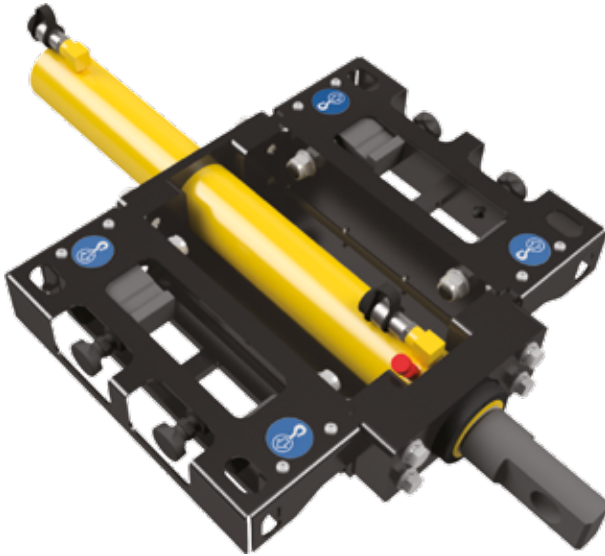


Hydraulische Drehteller

Die Drehteller der ETT-Serie ermöglichen in Kombination mit unserem Gleitsystem ein einfaches Lasthandling selbst in anspruchsvollsten Situationen.

Seite: 372

▼ LHP25-2 Kompakte Schub-/Zugeinheit



Schub-/Zugeinheit

- Anschluss an ersten Gleitträger, um Last über Verschubbahn zu schieben oder zu ziehen
- Abdeckung zum Schutz des Indexierkolbens
- Problemlose Richtungsumkehrung mittels Umschalter.

▼ Kompakte Schub-/Zugeinheit

Maximale Kapazität (kN)		Modellnummer	Hub	
Schub	Zug		(mm)	(kg)
222	97,8	LHP25-2	600	111

▼ LHSB1A-2 und LHSB1B-2 Gleitträger



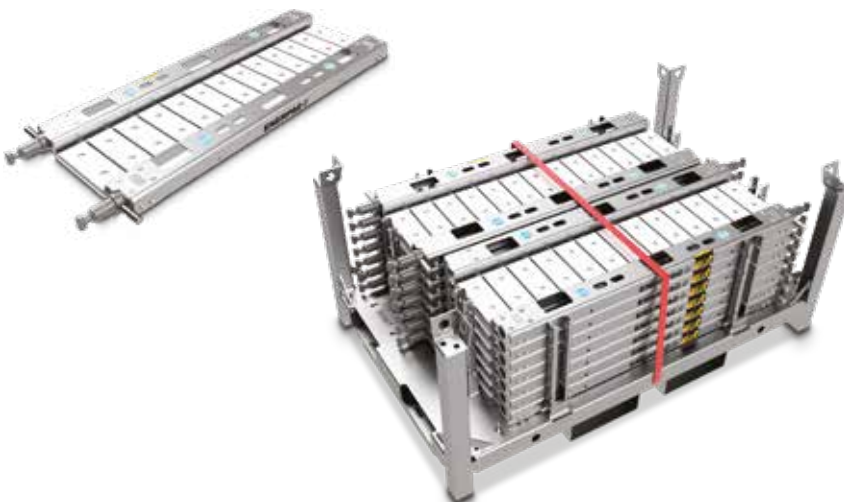
Gleitträger

- Verriegelung ohne Schrauben und Muttern, um Last über Verschubbahn zu schieben; Gleitträger A (LHSB1A-2) wird mit Schub-/Zugeinheit verbunden; Gleitträger B (LHSB1B-2) wird mit Gleitträger A verbunden
- Gleitfläche aus poliertem Edelstahl
- Hebeösen.

▼ Gleitträger

Kapazität (kN)	Modellnummer	Länge	
		(mm)	(kg)
890	LHSB1A-2	976	67
890	LHSB1B-2	1080	70

▼ LHS4-2 Verschubbahn und LHS4TK14-2 Verschubbahnen-Kit



Verschubbahn

- Abstützen der Last bei Gleitvorgängen
- Schnellverschluss für Schienen-segmente
- Mit 13 leicht austauschbaren PTFE-beschichteten Gleitelementen.

▼ Verschubbahnen-Kit

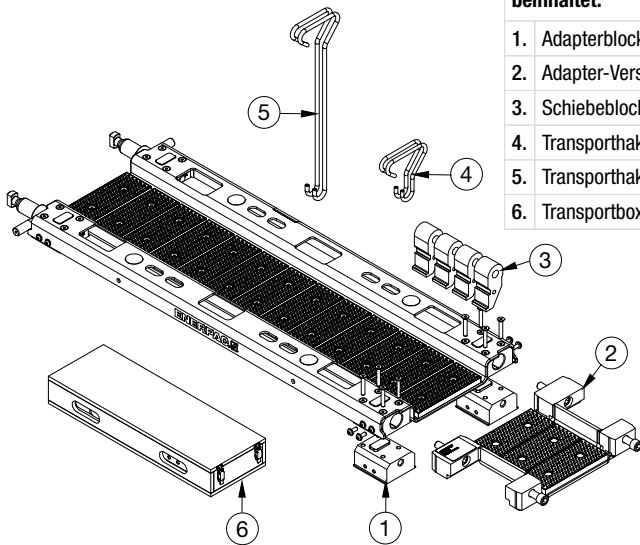
Modellnummer Verschubbahnen-Kit	Anzahl Schienen *	Transportrahmen **	
			(kg)
LHS4TK4-2	4x LHS4-2	1x	715
LHS4TK8-2	8x LHS4-2	1x	1080
LHS4TK10-2	10x LHS4-2	1x	1260
LHS4TK14-2	14x LHS4-2	1x	1625

* Kapazität 1300 kN, Länge 1,43 m, 90 kg.

** Rahmen L x B x H: 1924 x 1220 x 891 mm, 325 kg.

Verschub Komponenten & Split-Flow Pumpe

▼ Umbausatz LHCK



Umrüstsatz LHCK beinhaltet:	Anzahl
1. Adapterblock	4x
2. Adapter-Verschubbahn	2x
3. Schieblock	8x
4. Transporthaken Kurz	4x
5. Transporthaken Lang	4x
6. Transportbox	2x

LH-Serie



Gleitkapazität mit zwei Schub-/Zugeinheiten:

3560 kN

Schub-/Zuglänge:

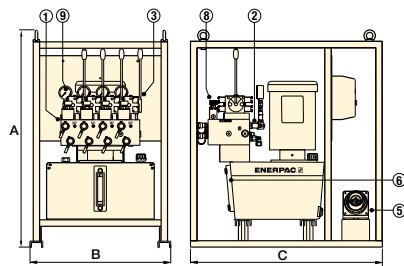
600 mm

Maximaler Betriebsdruck:

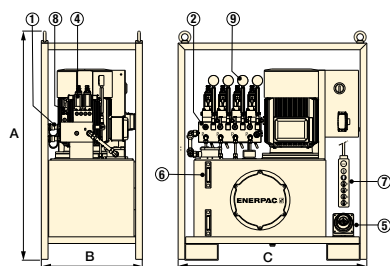
700 bar

Umbausatz LHCK

- Gewährleistet Kompatibilität zwischen altem und neuem Verschubsystem
- Schieben und Ziehen sind mit diesem Adapter möglich.



SFP-Serie Pumpe mit 40-Liter-Tank (mit 4 Ausgängen mit geteiltem Fördervolumen dargestellt)



SFP-Serie Pumpe mit 135-Liter-Tank (mit 4 Ausgängen mit geteiltem Fördervolumen dargestellt)

- ① Verteiler mit Ausgängen für geteilten Fördervolumen und CR400-Kupplungen
- ② Einstellbares Druckbegrenzungsventil je Kreislauf
- ③ Manuelle 4/3-Steuerventile mit Joysticks
- ④ Elektromagnetische 4/3-Steuerventile (24 VDC)
- ⑤ Netzanschluss
- ⑥ Ölstandglas
- ⑦ Fernbedienungskonsole mit 5 Meter langem Kabel
- ⑧ Rückstromregelventil in jedem Kreislauf
- ⑨ Druckmanometer in jedem Kreislauf



SFP-Serie, Elektro-Pumpe

Für detaillierte Informationen und Optionen zu diesen Pumpen siehe

Seite: **342**



Gleitelemente aus Teflon®

Auf der Verschubbahn werden spezielle, PTFE-beschichtete Gleitelemente aus Teflon platziert. Die PTFE-Oberfläche ist optimal auf den Gleitträger abgestimmt, um die Reibung zu verringern. Austausch-Gleitstücke aus Teflon® sind in Verpackungen zu je 12 Stück erhältlich. Modellnummer **HSKSPS1**.



▲ Verschubsystem wird eingesetzt, um eine alte Presse aus einer Anlage zu entfernen und Platz für neue Maschinen zu schaffen.

▼ Empfohlene Split-Flow-Pumpen

Anzahl der Ausgänge geteiltem Förder-volumen	Nutzbare Ölmenge (Liter)	Förder-volumen je Ausgang bei 700 bar (L/min)	Modellnummer Pumpe * 4/3 Ventilbetrieb Ausfahren/Halt/Einfahren Manuell (Joystick) 24 V Elektro-magnet (Fernbedienung)		Motor-leistung 400 V, 3 ph 50 Hz (kW)	Abmessungen (mm)			 (kg)	System-gleit-geschwin-digkeit (m/Std.)
						A	B	C		
4	40	0,30	SFP403MW	SFP403SW	2,2	1016	640	970	257	4,6
	135	0,90	SFP409MW	SFP409SW	5,5	1356	605	1160	475	12,2
6	135	1,40	SFP414MW	SFP414SW	7,5	1356	605	1160	490	19,8
	135	1,30	–	SFP613SW	10,0	1356	805	1200	562	18,4

* W = 380-415 V, 3 ph, 50 Hz. Ändern Sie „W“ im Modell wie folgt, um andere Optionen zu erhalten:
J = 460-480 V, 3 ph, 50-60 Hz, G = 208-240 V, 3 ph, 50-60 Hz.

▼ ETR50H, Enerpac Rollwagensystem (dargestellt mit Rollwagenschienen)



- **Hohe Transportgeschwindigkeit:**
25 - 50 m/Stunde beladen,
100 m/Stunde unbeladen
- **Für wiederkehrende Bewegungen geeignet**
- **Läuft auf einer einfachen ebenen Stahlplatte**
- **Wartungsfreundlich:**
 - lange Wartungsintervalle
 - keine Verbrauchsmaterialien
- **Saubere Nutzung – Elektroantrieb**
- **Integrierte Synchronisation – keine externe mechanische Verbindung zur Synchronisation der Bewegungen erforderlich**
- **Einfacher Transport - kompaktes Design**
- **Hydraulischer Hubzylinder als Option erhältlich**
- **Kits zur Montage anderer Huboptionen sind ebenfalls erhältlich.**

▼ Das Rollwagensystem beschleunigt das Laden von Übergangsstücken für Offshore-Windanlagen: die Übergangsstücke sind auf den Spannrahmen befestigt und werden über die Schienen bewegt.



▼ Der elektrische Rollwagen der ETR-Serie wird vor der Auslieferung einer Werksabnahmeprüfung unterzogen.



Sicherer & synchronisierter Fahrvorgang



Produktübersicht

Das Rollwagensystem der ETR-Serie besteht aus elektrisch angetriebenen Rollwagen, die schwere Lasten entlang eines festen Gleitschienensystems transportieren. Das gesamte System wird über eine drahtlose Handsteuerung bedient.

Ein typisches System besteht aus 4 Rollwagen, 2 Schienen und einem Controller. Die Gleitschienen für die Rollwagen und die drahtlose Steuerung sind separat zu bestellen.



Bedieneinheit und Kabel

Bedienen Sie bis zu 8 Rollwagen (jeweils gleiche Kapazität) über die Bedieneinheit mit der im Lieferumfang enthaltenen drahtlosen Steuerung:

- Automatische Synchronisation des Fahrens mit einer Genauigkeit von 10 mm (0,39 Zoll)
- Dual-Band-Funk mit automatischer Frequenzsuche
- Drahtlose Fernbedienung
- Einstellungen für hohe und niedrige Drehzahlen
- Notausschalter
- Rollwagen wird über Steuerkabel bedient, die Rückmeldung an die Steuerung geben.

Bedieneinheit

Modellnummer (380-415 VAC, 32A)	Abmessungen (mm)			 (kg)
	L	B	H	
ETR-CPW8	1290	600	1100	250

Steuerkabel

Modellnummer	Beschreibung
ETR-CBL-15	Steuerkabel, 15 Meter
ETR-CBL-25	Steuerkabel, 25 Meter

Enerpac elektrische Rollwagensysteme



ETR-Rollwagensystem

Das Enerpac Rollwagensystem bietet eine vorteilhaftere, alternative Methode gegenüber herkömmlichen Gleitmethoden.

Lastpositionierungen sind durch die kontinuierliche Bewegung und die Möglichkeit, die Fahrgeschwindigkeit einschließlich der Beschleunigung und der Verlangsamung genau zu steuern, stabiler.

Die wichtigsten Merkmale:

Langsame Geschwindigkeit (beladen):	25 m/h
Hohe Geschwindigkeit (beladen):	50 m/h
Fahrgeschwindigkeit (unbeladen):	100 m/h
Genauigkeit:	10 mm
Seitenlast (Nennlast):	1,5%
Lärmpegel:	< 80 dBA

ETR Serie



Kapazität pro Rollwagen:

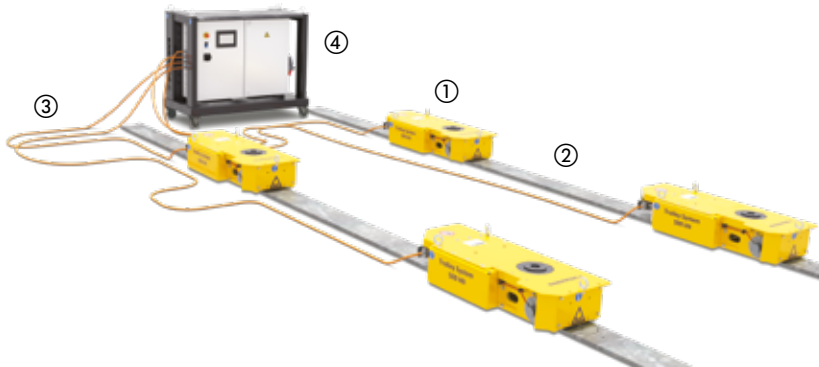
500 - 1000 kN

Fahrgeschwindigkeit (beladen):

25 - 50 m/Stunde

Motorleistung:

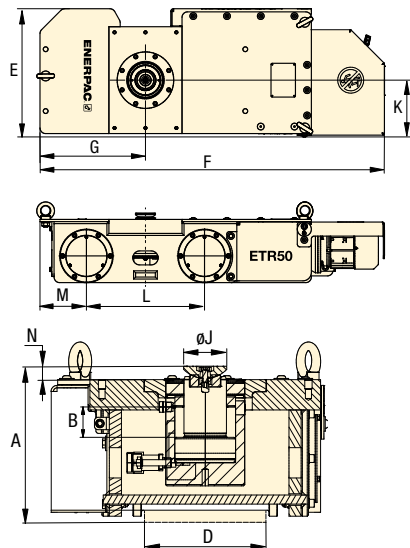
0,38 - 0,75 kW



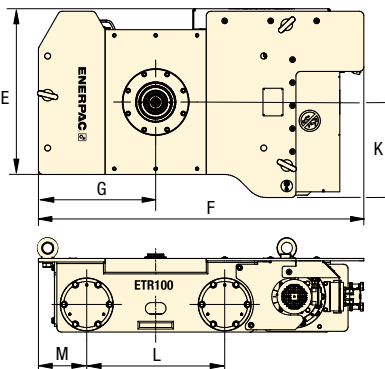
- ① Elektrischer Rollwagen ETR-Serie
- ② Schienenplatte **ETR-TP-015** oder **ETR-TP-030**
- ③ Steuerkabel **ETR-CBL-15** oder **ETR-CBL-25**

- ④ Bedieneinheit **ETR-CPW8** (einschließlich drahtlose Fernbedienung)
- ⑤ **SFP-Serie** Elektropumpe mit geteiltem Förderstrom. Nicht abgebildet. Optional für Einheiten mit Hydraulikzylindern

ETR50



ETR100



Rollwagenschienenplatten

Schienenplatten gewährleisten eine ebene Führung und Abstützung des Rollwagens.

Für den Betrieb von Rollwagen der Serie ETR100 werden zwei nebeneinander angeordnete Platten verwendet. Die maximale Neigung der Schienen beträgt 0,2 Grad.

Modellnummer	Beschreibung
ETR-TP-015	1,5 m Rollwagenschienenplatte
ETR-TP-030	3,0 m Rollwagenschienenplatte

Zusätzliche Montageoptionen

Für andere Hub- und Hebelösungen sind Montagesätze erhältlich.

Modellnummer	Beschreibung
ETR50-SMK	Enerpac SCJ50 für ETR50
ETR100-SMK	Enerpac SCJ100 für ETR100
ETR50-BMK	Schwenkbare Traverse für ETR50
ETR100-BMK	Schwenkbare Traverse für ETR100

Kapazität pro Rollwageneinheit t (kN)	Modellnummer (eine Einheit)	Motorleistung (kW)	Abmessungen (mm)											(kg)
			A	Hydraulischer Hub ¹⁾	Schienenbreite ²⁾	E	F	G	J	K	L	M	N	
50 (500)	ETR50 ETR50H	0,38	245	–	200	456	1225	375	125	202	420	165	10	310
			257	50					71				22	320
100 (1000)	ETR100 ETR100H	0,75	346	–	400	821	1415	510	170	415	600	210	15	850
			349	100					71				19	860

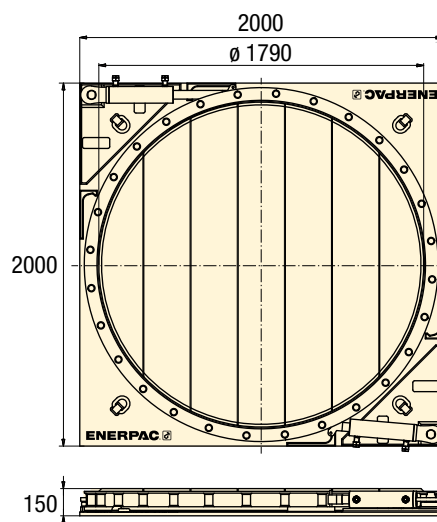
¹⁾ ETR50H mit HCG502-Zylinder mit schwenkbarem Druckstück CATS50. ETR100H mit HCG1004-Zylinder mit schwenkbarem Druckstück CATS101.

²⁾ Die Serie ETR100 verwendet zwei nebeneinander liegende Schienenplatten.

▼ ETT400 Drehteller



- Sicheres und kontrolliertes Drehen von schweren Lasten
- Einfaches Ändern der Drehrichtung
- Doppelte Kapazität: 200 t mit einem Zylinder, 400 t mit zwei Zylindern
- Kompakte Größe für den Einsatz bei Anwendungen mit begrenzten Platzverhältnissen
- Kompatibel mit Standardpumpen von Enerpac
- Oberfläche aus Hartholz.



▼ AUSWAHLTABELLE

Max. Belastbarkeit	Modellnummer	Zylinderkapazität *	Ölmenge des Zylinders * (cm³)		Anzahl der Zylinder *	Drehung pro Hub	Durchmesser der Plattform	 (kg)
(kN)		(kN)	Ausfahren	Einfahren		(Grad)	(mm)	
2000	ETT200	222	792	344	1	12,5	1790	1700
4000	ETT400	222	792	344	2	12,5	1790	1725

* Pro Zylinder. Zylinder-Modellnummer: **BRD259-ETT**

ETT Serie

Maximale Kapazität:
200 - 400 t

Zylinderkapazität:
25 t (222 kN)

Maximaler Betriebsdruck:
700 bar



Sicheres und kontrolliertes Drehen

Die ETT-Serie ist Ihre Lösung zum Drehen von schweren Lasten während, vor oder nach eines Hebe- und Gleitvorgangs.



SFP-Serie, Pumpe mit geteiltem Fördervolumen

Pumpen mit geteiltem Fördervolumen verteilen das Hydrauliköl gleichmäßig auf maximal 8 Ausgänge. Intelligente Ventiltechnologie ermöglicht ein kontrolliertes Anheben und Absenken schwerer Lasten.

Seite: **342**



LH-Serie, Low-Height-Gleitsystem

Die ETT-Serie ist ideal in Kombination mit unseren Gleitsystemen, insbesondere mit der LH-Serie. Vereinfachtes Gleiten und Drehen unter begrenzten räumlichen Bedingungen.

Seite: **366**



Teleskopische hydraulische Portalkräne

Die ETT-Serie in Kombination mit den Portalkränen unserer SL-Serie vereinfacht Lastbewegungen in den anspruchsvollsten Situationen.

Seite: **364**

EINFACH ODER KOMPLEX – HUBLÖSUNGEN FÜR IHRE EINSÄTZE

Schwerlastanwendungen sind heutzutage mit einem hohen Risiko verbunden und die Herausforderungen sind vielfältig. Wir wissen, dass unsere Kunden ihren Ruf und ihre physische Gesundheit aufs Spiel setzen, um gute Arbeit zu leisten. Wir nehmen das sehr ernst.

Gestützt auf einem globalen Erbe äußerst zuverlässiger Qualität und höchster Präzision, treibt Enerpac Heavy Lifting Technology die Branche mit einer breiten Palette fortschrittlicher Lösungen voran, die vor allem sicherstellen, dass unsere Kunden jeden Tag sicher und produktiv arbeiten. Es geht nicht darum, konform zu sein oder darum, „so gut“ wie jeder andere zu sein; wir übertreffen die Wettbewerber, indem wir technisch überlegene Lösungen bieten, die einfach zu gestalten, sicher in der Anwendung und langlebig sind.

BERATENDER ANSATZ FÜR SCHWERLASTANWENDUNGEN

Vom ersten Gespräch, um Ihre Anwendung besser zu verstehen, bis hin zur Entwicklung von Lösungen, der Schulung und dem laufenden Support Ihrer Bediener vor Ort, finden Sie einen strukturierten Prozess und ein Team von Anwendungsexperten, die Sie auf dem Weg zu einer erfolgreichen Lösung beraten.



LÖSUNGSORIENTIERTE BERATUNG

- Anforderungs-spezifikationen
- Auswahl der richtigen Lösung für Ihre Anwendung

DESIGN & FERTIGUNG

- Design & Engineering
- Hervorragende Fertigungsqualität

TESTVERFAHREN & SCHULUNG

- Qualitätssicherung
- Bedienungs- & Sicherheitsschulung

ON-DEMAND SUPPORT

- Vor-Ort-Service für Anwendungstechniker
- Routinemäßige Wartung & Reparaturservice

LÖSUNGSORIENTIERTE BERATUNG

- Anforderungs-spezifikationen
- Auswahl der richtigen Lösung für Ihre Anwendung

Seit den späten 1950er Jahren ist Enerpac standhaft in seinem Bestreben, eng mit den Kunden zusammenzuarbeiten, um deren Hubanforderungen und Arbeitsumgebung zu verstehen. Nicht alle Hubarbeiten sind gleich. Es müssen mehrere Faktoren berücksichtigt werden, bevor die beste Lösung empfohlen werden kann.

ÜBERLEGUNGEN ZU ANWENDUNGEN

LASTKAPAZITÄT

Wie viel Gewicht muss gehoben, bewegt und/oder positioniert werden?

HUBHÖHE

Wie hoch muss die Last gehoben werden? Gibt es oberhalb und unterhalb der Last Einschränkungen?

ART DES HUBS

Möchten Sie die Last von oben oder von unten anheben?

PLATZ

Wie viel Platz steht für die Ausführung der Arbeiten zur Verfügung?

ZEIT

Innerhalb welches Zeitrahmens müssen die Arbeiten aufgrund von betrieblichen oder umweltbedingten Faktoren erledigt werden?

TRANSPORT

Muss die Last nicht nur gehoben, sondern auch transportiert werden? Wie weit und wie oft?

GESAMTBETRIEBSKOSTEN

Welche Produktivitäts-, Arbeits- oder Schulungskosten müssen bei der Lösung berücksichtigt werden, damit diese die beste langfristige Investition darstellt.

Die Ingenieure von Enerpac haben im Laufe der Jahre Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen entwickelt. Dadurch sind sie bestens in der Lage, Risiken zu minimieren und einfachere Lösungen zu empfehlen, die andere vielleicht übersehen. Basierend auf einem Weltklasse-Ruf

für die Entwicklung von Produkten, die die gängigsten Hubanwendungen erfüllen, erhalten Sie, sobald Ihre Spezifikationen den Enerpac-Experten vorliegen, garantiert eine umfassende Empfehlung, die Zeit und Geld spart und vor allem Sicherheit gewährleistet.



Enerpac verfügt über das umfassendste Angebot für standardmäßige Schwerlast-Hub- und Positionierungswerkzeuge am Markt. Diese Produkte wurden für die höchsten Leistungsstandards entwickelt und bieten eine große Flexibilität, um auch die Anforderungen der anspruchsvollsten Anwendungen zu erfüllen. Unsere Fertigungsstätte zeichnet sich durch eine erstklassige Produktionsplanung und Bestandsverwaltung aus, um sicherzustellen, dass Ihr Produkt pünktlich und wie spezifiziert bei Ihnen eintrifft.

DESIGN & FERTIGUNG

- Design & Engineering
- Hervorragende Fertigungsqualität



Design & Engineering

Die Ingenieure von Enerpac verfügen über umfangreiche Erfahrungen mit der neuesten Computer-Software, Rapid Prototyping, Verfahren zur Fehleranalyse und den technischen Normen. Hierdurch sind wir in der Lage, unser Produktangebot kontinuierlich zu verbessern und zu erweitern, damit wir den sich ständig ändernden Anforderungen des Marktes gerecht werden.

- CE, Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- ASME: B30.1



Montage & Qualitätssicherung

- Alle Produkte von Enerpac werden von hochqualifizierten Mitarbeitern montiert, die von Anfang bis Ende sicher und effizient arbeiten.
- Die Fertigungsstätte für Schwerlast-Hebezeuge von Enerpac in Hengelo, Niederlande, verfügt über verschiedene Qualitätszertifizierungen.
- ISO 9001: 2015
- ISO 3834-2: 2005
- ISO 14001: 2015
- ISO 45001: 2018



Fertigung & Bearbeitung

- Eine eigene Stahlfertigung und eine zertifizierte Schweißanlage stellen Produktkomponenten und Stützkonstruktionen für die anspruchsvollsten Schwerlastanwendungen her.
- Die komplette Fertigung erfolgt im eigenen Werk mit modernsten CNC- und konventionellen Drehmaschinen sowie einer umfassenden Reihe von Fräs- und Bohrmaschinen.



TESTVERFAHREN & SCHULUNG

- Qualitätssicherung
- Bedienungs- & Sicherheitsschulung

Die Enerpac-Fertigungsstätte, die Ihre Schwerlast-Hebezeuge herstellt, verfügt über verschiedene Qualitätszertifizierungen, die Ihnen zusätzliches Vertrauen in die Sicherheit und Zuverlässigkeit Ihrer Schwerlast-Hebezeuge bieten. Ganz gleich, ob das erste Anheben oder Bewegen Ihrer Last bei der Lieferung Ihres neuen Werkzeugs geplant ist oder erst Monate später, Sie können auf ein spezialisiertes Team vertrauen, das Sie bei der Schulung oder Fehlerbehebung unterstützt.



Werksabnahmeprüfung

Kunden können gerne der Werksabnahmeprüfung beiwohnen, die häufig mit einer Bedienerschulung verbunden wird. Unter Aufsicht der Lloyd's Register wurden sämtliche Hebezeuge einem Funktionstest mit einer maximalen Kapazität und in vielen Fällen bis zu 125 % der Nennlast unterzogen. Zusätzliche Tests zur Einhaltung von Normen, behördlichen Vorschriften oder speziellen Kundenanforderungen werden durchgeführt und gleichzeitig dokumentiert.



Dokumentation

Bei der Lieferung Ihres neuen Hebewerkzeugs erhalten Sie eine Bedienungsanleitung, die die Konfiguration Ihres Systems, eine detaillierte Betriebsanleitung mit Sicherheitsrichtlinien sowie Wartungsempfehlungen enthält.



Schulung

Kunden, die an einer Werksabnahmeschulung im Werk von Enerpac teilnehmen, können auch einen Tag lang an ihren schweren Hebezeugen geschult werden. Zusätzliche Schulungen oder individuelle Schulungen vor Ort können ebenfalls arrangiert werden.



Sobald Ihre Schwerlast-Hebezeuge sich in Ihrem Besitz befinden, können Sie on-demand auf unser Support-Team zugreifen. Und unser Support setzt sich mit kontinuierlichen Wartungs- und Systemupgrades über die gesamte Lebensdauer Ihrer Anlagen fort.

ON-DEMAND SUPPORT

- Vor-Ort-Service für Anwendungstechniker
- Routinemäßige Wartung & Reparaturservice



Support vor Ort

Sollten Sie künftig zusätzlichen Support bei der Verwendung Ihrer Enerpac Schwerlast-Hebesysteme vor Ort benötigen, stehen Ihnen unsere Anwendungstechniker zur Verfügung, die eng mit Ihnen zusammenarbeiten, um Ihre Bediener bei der richtigen Verwendung unserer Hebezeuge anzuleiten. Um die Arbeitssicherheit zu gewährleisten, fahren sie bei Bedarf auch zu Ihrem Einsatzort, damit Ihr Projekt pünktlich und ohne Zwischenfälle erledigt werden kann.



Produktgarantie

Alle Enerpac Schwerlast-Hebezeuge wurden nach strengen Spezifikationen hergestellt und sind auf Langlebigkeit ausgelegt. Sollten Sie bei normaler Beanspruchung einen Material- oder Verarbeitungsfehler feststellen, gilt unsere standardmäßige 1-Jahres-Garantie.



Wartung & Reparatur

Ausfallzeiten werden durch eine schnelle Lieferung von Ersatzteilen und Verbrauchsmaterialien, die an mehreren Standorten weltweit vorrätig sind, minimiert. Sollten Sie Unterstützung von spezialisierten Technikern wünschen, steht Ihnen das Wartungs- und Reparaturteam von Enerpac zur Verfügung, um Wartungs- und Reparaturleistungen für Sie zu erbringen.



EINE SICHERE UND EFFIZIENTE METHODE ZUR MASCHINEN-WARTUNG

Durch die einfache Positionierung der Cube Jacks wird die Einrichtungszeit verkürzt.



Der Hubträger wird mithilfe von zwei Cube Jacks angehoben und weitere Blöcke eingeschoben.



Zwei Cube Jacks sind mit einem speziell entwickelten V-förmigen Druckstück ausgestattet, um den Bolzen beim Heben und Senken sicher zu unterstützen.



Cube Jacks von Enerpac werden verwendet, um den Oberwagen vom Unterwagen zu trennen; Der selbstsichernde Cube Jack SCJ25 stellt eine sichere und effizientere Alternative zu den derzeit verwendeten Anhebe- und Umlademethoden dar.

SCJ-SERIE SELBSTSICHERNDE CUBE JACKS

**STUFENHUBSYSTEM MIT AUTOMATISIERTER
MECHANISCHER VERRIEGELUNG**



DAS RICHTIGE WERKZEUG MACHT DEN UNTERSCHIED