



SHS-Serie, SyncHoist

Synchronhub- und Lastpositionierungssysteme

Hydraulische
Hilfsvorrichtung
für höhere
Sicherheit, Betriebs-
geschwindigkeit
und bessere
Steuerung
präziser Last-
bewegungen mit
Hilfe eines Krans.



▼ SHS-Serie, 4-Punkt-SyncHoist-System



- Hochpräzise Lastbewegung, vertikal und horizontal, und das mit nur einem Kran
- Reduziert das Risiko der Beschädigung durch Schwingungen des Drahtseils aufgrund Rütteln und plötzlicher Start-/Stoppbewegungen 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 Zug-/Hubzylinder mit vorgesteuerten Lasthalteventilen sorgen für zusätzliche Sicherheit im Falle von Schlauchbruch oder Kupplungsbeschädigung
- Kostensenkung im Vergleich zu konventionellen Lastpositionierungsmethoden.

Steuerungsoptionen:

- **Manuelle Steuerung:** Systemwarnfunktionen
- **Automatische Steuerung:** vollständig SPS-überwachtes System mit programmierbaren Funktionen mittels Touch Screen und Systemwarnfunktionen.

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



▼ Für die Ausrichtung und Positionierung einer 95 t schweren und mit einem Rotor mit einem Durchmesser von 115 m versehenen Rotorbaugruppe wurde ein SyncHoist-System mit einem hydraulischen Zylinder verwendet.



Genauere 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
- Vorprogrammiertes Positionieren, Kippen und Ausrichten.

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.

▼ Zum gleichmäßigen Anheben der Stahlbaugruppen der zentralen Kommandoaufbauten des Schiffs und der dynamischen Anpassung gegenüber dem Schwerpunkt während des Hubvorgangs wurde ein SyncHoist-System mit 4 Zylindern mit einer Kapazität von jeweils 110 t verwendet.



SynchHoist – Hochpräzise Lastpositionierung



Was ist SynchHoist?

Bei dem SynchHoist-System der SHS-Serie von Enerpac handelt es sich um eine hydraulisch

betriebene Hilfsvorrichtung zur präzisen Lastpositionierung für Krane. Die SPS-gesteuerte Hydraulikpumpe überwacht und steuert die leistungsstarken doppelt wirkenden Schub-/Zugzylinder an den Hebepunkten über der Last. Das SynchHoist-System kann für das vorprogrammierte Positionieren, Kippen und Ausrichten von Lasten verwendet werden.

- Patentiertes System
- Komplettsystem in Übereinstimmung mit European Hebe Richtlinie und Sicherheitsanforderungen geprüft.

SynchHoist 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 SynchHoist-System kann für die kontrollierte, hydraulische Materialbewegung in horizontaler und vertikaler Richtung verwendet werden.

Zwei Systemmanagement- und Steuerungsoptionen:

Kontaktieren Sie Enerpac für die folgenden Optionen oder andere spezifische Hub-, Kapazitäts- und Steuerungsausführungen.

1. Manuelle Steuerung

- Ventile mit Handhebel
- Warnungen für thermischen Motorschutz
- Sichtprüfung: Ölstand, Filteranzeige

2. Automatische Steuerung

- Belastungs- und Hubüberwachung, und Kolbenhub-Steuerung
- SPS-Steuerung und Touch Screen
- Elektrisch betätigtes Ventil mit Kabelfernbedienung
- Vorprogrammierte Bewegungs- und Datenaufzeichnung
- System-Alarm für:
 - Kontrolleinstellung für maximale Zylinder-Belastung
 - Hub- und Positionskontrolle
 - Thermischer Motorschutz
 - Ölstand und Filteranzeige

SHS-Serie



Kapazität je Hebepunkt:

55 - 85 - 110 t

Maximaler Hub:

1000 - 1500 mm

Genauigkeit über vollen Hub:

± 1,0 mm

Max. Betriebsdruck:

700 bar

▼ In einem Hilfsrahmen montiertes 4 x 85 Tonnen SynchHoist-System zur Ausrichtung und Positionierung von Metallkonstruktionen beim Bau einer Anlage für die Öl- und Gasförderung.



SHS-Serie, synchrone Fördersysteme von Enerpac

Kapazität des Systems	220 t (2156 kN)	340 t (3332 kN)	440 t (4312 kN)
Max. Last ¹⁾	4 x 55 t	4 x 85 t	4 x 110 t
Systemreichweite	1000 oder 1500 mm	1000 oder 500 mm	1000 oder 1500 mm
Zylinderkonfiguration			
Druckkraft (kN) @ 90 bar	9,6 t (94)	14,0 t (137)	19,3 t (189)
Zugkraft (kN) @ 700 bar	55 t (539)	85 t (833)	110 t (1078)
Kolbenhub	1000 mm 1500 mm	1000 mm 1500 mm	1000 mm 1500 mm

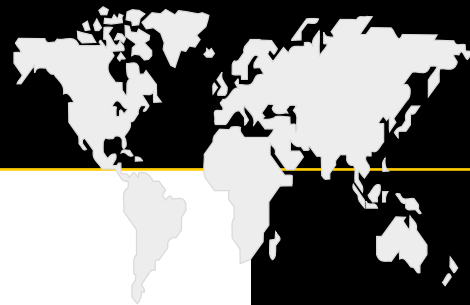
Steuerungsoptionen & Systemmanagement

Manuelle Steuerung	Handbetätigte Steuerventile
Automatische Steuerung	Vollständig geschlossenes, SPS-gesteuertes System

Pumpenkonfigurationen (einstufig)

Fördervolumen (manuelle Steuerung)	4 x 1,4 L/min	4 x 2,1 L/min	4 x 2,1 L/min
Fördervolumen (automat. Steuerung)	4 x 2,1 L/min	4 x 2,1 L/min	4 x 2,1 L/min
Motorleistung (manuelle Steuerung)	7,5 kW	11 kW	11 kW
Motorleistung (automatische Steuerung)	15 kW	15 kW	15 kW
Tankvolumen	250 Liter	250 Liter	250 Liter
Nutzbares Ölvolumen	200 Liter	200 Liter	200 Liter

¹⁾ Je nach Neigung und Position der Hebezylinder. Komplettsystem in Übereinstimmung mit European Hebe Richtlinie und Sicherheitsanforderungen geprüft.



Die Produktlinie der Industriewerkzeuge

Zylinder und Hubsysteme

- Allzweckzylinder
- Leichte Aluminiumzylinder
- Flachzylinder
- Flat-Jac®, geringe Höhe
- Zug
- Hohlkolben
- Präzision
- Langer Hub
- Schwerlast
- POWR'RISER® Hubzylinder
- Heber
- Pumpen- und Zylindersätze

Pumpen

- Handbetätigt
- Mit Akku & elektrisch angetrieben
- Pressluft
- Benzin

Systemkomponenten

- Schläuche, Anschlüsse, Öl
- Manometer, Zwischenstücke
- Verteiler, Verschraubungen

Ventile

- 3- und 4-Wege-Steuerventile
- Druck- und Volumenstromsteuer-ventile

Pressen

- Bank-, Workshop-, Rollenrahmen-pressen
- Pressenbügel und C-Form-Pressen
- Zugmessdosen, Druckmessdosen

Abzieher

- Universal-Abzugsätze
- Mehrzweck-Abzugsätze
- Posi Lock® Abzieher

Werkzeuge

- Wartungssätze
- Lochstanzgeräte
- Maschinenheber
- Hebekeil
- Lastrollen
- Schneider
- Rohrbieger
- Keile, Spreizer

Verschraubungsgeräte

- Vervielfältiger
- Drehmomentschlüssel
- Schlagschraubennüsse
- Bolzenspanner
- Drehmomentschlüssel- und Spannpumpen
- Flanschausrichtwerkzeuge
- Flanschflächen-Bearbeitungs-werkzeug
- Mutternsprenger

Enerpac Verschraubungsservice-Transporter

Enerpac Niederlassungen weltweit

Eine vollständige Liste der Adressen finden Sie unter:
www.enerpac.com/en/contact-us

Über Enerpac

Enerpac ist der führende weltweite Anbieter von Hochdruck-Hydraulikwerkzeugen und -Lösungen mit einer breiten Produktpalette, lokaler Expertise und einem weltweiten Vertriebsnetz. Mit seiner bewährten Leistung für ein großes Branchenspektrum entwickelt und produziert Enerpac qualitativ hochwertige Werkzeuge und Lösungen für alle möglichen industriellen Anwendungen.

www.enerpac.com

- On-line Verbolzungsrechner
- Erfahren Sie mehr über Hydraulik
- Verkaufsfaktionen
- Neue Produkte
- Kataloge in elektronischer Form
- Messen
- Handbücher (Anleitungen und Reparaturblätter)
- Vertragshändler & Service Center in Ihrer Nähe
- Enerpac Produkte in Aktion
- Integrierte Lösungen

Enerpac hat eine unvergleichliche Erfahrung in der Bereitstellung von Hydrauliklösungen zur kontrollierten Bewegung und Positionierung schwerer Objekte. Enerpac unterstützt auch Ihr Unternehmen mit den richtigen Lösungen und Dienstleistungen, damit Sie Ihre Arbeit effizient und sicher erledigen können.

Produkten und Katalogen bestellen

Um einen Enerpac Vertragshändler oder ein Service Center in Ihrer Nähe zu finden, Literatur oder technische Anwendungsunterstützung anzufordern, wenden Sie sich an Enerpac unter einer der Adressen auf www.enerpac.com, oder senden Sie Ihre Anfrage per E-Mail an info@enerpac.com



Hydraulische Lösungen für die kontrollierte Bewegung und Positionierung von Schwerlasten

Neben dem weltweit größten Angebot an Systemen zum Heben und Steuern von schweren Lasten verfügt Enerpac zudem über das Know-how, diese verschiedenen Systeme zu integrieren oder Ihnen ein maßgeschneidertes, Ihren Anforderungen entsprechendes Hubsystem anbieten zu können.

- Synchronhubsysteme
- Stufenhub- und Klettersysteme
- Brücken-Vorschubsysteme
- Synchronhubsysteme
- Hydraulische Portalkräne
- Schwerlast-Litzenheber
- Gleitsysteme
- Schnellmontagekran
- Kettenzugsysteme

Ihre Enerpac Vertretung: