

▼ SHS-Serie, 4-Punkt-SyncHoist-System



- 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:** Systemwarnfunktionen
- **Automatische Steuerung:** vollständig überwachtes SPS-System mit programmierbaren Funktionen mittels Touchscreen und Systemwarnfunktionen
- **SHAS-Serie:** drahtlose Fernbedienungssystem, integrierte SPS-gesteuerte Hydraulik in jeder Hebevorrichtung – kein externer Antrieb und keine Hydraulikschläuche erforderlich.

▼ 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.



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.

▼ Errichtung des Fundaments für eine Offshore-Windturbine mithilfe eines SHAS-SyncHoist Systems, um sicherzustellen, dass das Fundament beim Absenken und Positionieren möglichst vertikal bleibt.



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 für das vorprogrammierte Positionieren, Kippen und Ausrichten von Lasten verwendet werden.

- Patentiertes System
- Das gesamte System entspricht der Europäischen Richtlinie zum Heben von Lasten und den entsprechenden Sicherheitsanforderungen

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 Hubgenauigkeit 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.

Systemmanagement und -steuerung

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

1. Manuelle Steuerung

- Ventile mit Handhebeln
- Warnungen für thermische Antriebssicherung
- Visuelle Kontrolle: Ölstand-, Filteranzeige.

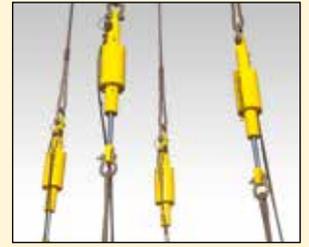
2. Automatische Steuerung

- Belastungs- und Hubüberwachung sowie Hubsteuerung
- SPS-Steuerung und Touchscreen
- Magnetventile mit Fernbedienung
- Vorprogrammierte Bewegungs- und Datenaufzeichnung
- Systemalarme für:
 - Kontrolleinstellung für maximale Zylinder-Belastung
 - Hub- und Positionskontrolle
 - thermische Antriebssicherung
 - Ölstands- und Filteranzeige.

Autonomes SHAS-System

- Drahtlose Fernsteuerung
- Nur ein elektrischer Anschluss je Hebepunkt
- Integrierte Hydraulik, SPS und Steuerungen
- Keine Hydraulikschläuche und Kabel erforderlich
- Kein Entfernen von Schläuchen und kein Bewegen der Pumpe beim Heben erforderlich.

SHS, SHAS Serie



Kapazität je Hebepunkt:

55 - 225 t

Maximaler Hub:

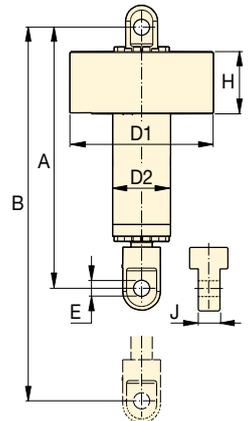
500 - 1000 - 1500 mm

Genauigkeit über vollen Hub:

± 1,0 mm

Maximaler Betriebsdruck:

700 bar



Kapazität t (kN)	Gesamt-nutzlast t (kN)	Zylinder-hub (mm)	Modellnummer SHS = 400 VAC-3 ph, 50 Hz SHAS = 400-500 VAC, 3 ph, 50-60 Hz	Steuerungs-system	Motor-leistung (kW)	Anzahl Pump-ausgänge und Förder-volumen ³⁾ (L/min)	Zylinderabmessungen (mm)						🏋️ (kg) ⁴⁾	
							A	B	D1	D2	E	H		J
4 x 55 (4 x 539)	220 (2156)	500	SHS45520MW ¹⁾	Manuell	7,5	4 x 1,4	1300	1800	690	245	59	385	80	450
		1000	SHS45540MW ¹⁾				1800	2800						625
		1500	SHS45560MW ¹⁾				2300	3800						800
		500	SHS45520AW ¹⁾	Automatik	15	4 x 2,1	1300	1800	450					
		1000	SHS45540AW ¹⁾				1800	2800	625					
		1500	SHS45560AW ¹⁾				2300	3800	800					
4 x 85 (4 x 833)	340 (3332)	500	SHS48520MW ¹⁾	Manuell	11	4 x 2,1	1330	1830	690	265	72	385	100	500
		1000	SHS48540MW ¹⁾				1830	2830						700
		1500	SHS48560MW ¹⁾				2330	3830						900
		500	SHS48520AW ¹⁾	Automatik	15	4 x 2,1	1330	1830	500					
		1000	SHS48540AW ¹⁾				1830	2830	700					
		1500	SHS48560AW ¹⁾				2330	3830	900					
4 x 110 (4 x 1078)	440 (4312)	1000	SHS411040MW ¹⁾	Manuell	11	4 x 2,1	1855	2855	780	315	85	395	124	970
		1500	SHS411060MW ¹⁾				2355	3855						1235
		1000	SHS411040AW ¹⁾	Automatik	15	4 x 2,1	1855	2855						970
		1500	SHS411060AW ¹⁾				2355	3855						1235
4 x 110 (4 x 1078)	440 (4312)	1000	SHAS411040WE ²⁾	Drahtlos	4 x 4,0	-	1855	2855	1063	315	85	540	124	1183
		1500	SHAS411060WE ²⁾				2355	3855						1448
4 x 225 (4 x 2204)	900 (8816)	1000	SHAS422540WE ²⁾	Drahtlos	4 x 8,0	-	2140	3140	1235	420	142	580	190	3219
		1500	SHAS422560WE ²⁾				2640	3640						3414

¹⁾ SHS: Mit 4 Zylindern und einem 400 VAC 3-phasigen-50 Hz Powerpack (Suffix W). Für 460-480 VAC 3-phasiges 60 Hz Powerpack Suffix W durch J ersetzen. Beispiel: SHS45560MJ.

²⁾ SHAS: WE = 400-500 VAC, 3ph, 50-60 Hz mit europäischer Verdrahtung. Für US-Markt Suffix durch "WU" ersetzen. Beispiel: SHAS411060WU.

³⁾ SHS: Pumpe und Zylinder werden mit 4x 25 Meter Hydraulikschläuchen mit Kupplungen geliefert.

⁴⁾ Gewicht je Zylinder.