

▼ 4-punktowy system SyncHoist z serii SHS



- Bardzo precyzyjne manipulowanie ciężkimi ładunkami w pionie i poziomie przy użyciu zaledwie jednego dźwigu
- Redukuje ryzyko powstawania uszkodzeń z powodu oscylacji liny stalowej, powodowanych nagłym zatrzymaniem i uruchamianiem dźwigu
- Znaczna poprawa bezpieczeństwa pracowników, prędkości roboczej i sterowania
- Zmniejszenie wpływu warunków atmosferycznych
- Hydraulika obsługiwana za pomocą sterownika PLC umożliwia dokładne podnoszenie przy pomocy linowego systemu podnoszącego
- Cylindry ciągnąco-pchające ze wstępnie wysterowanymi zaworami do podtrzymywania ładunku zapewniają dodatkowe zabezpieczenie w przypadku pęknięcia węży lub uszkodzenia sprzęgła
- Zmniejszenie kosztów w porównaniu z konwencjonalnymi metodami podnoszenia ładunków.

Opcje zarządzania systemem i sterowania:

- Sterowanie ręczne: funkcje ostrzegawcze systemu
- Sterowanie automatyczne: w pełni nadzorowany system z funkcjami programowanymi przy użyciu monitora ekranowego oraz funkcjami ostrzegawczymi systemu.

▼ Segmenty mostu są podnoszone z podłoża i pozycjonowane za pomocą 4-punktowego systemu SyncHoist z monitorowanymi w pełnym zakresie cylindrami.



▼ System SyncHoist używany do wyrównania bloków stalowych fragmentów wieży kontrolnej dla statków, umożliwiając stopniowe podnoszenie i pozycjonowanie ładunku.



Dokładne podnoszenie i pozycjonowanie ładunku zwiększają możliwości dźwigu



Podnoszenie synchroniczne

System SyncHoist firmy Enerpac to nowatorskie rozwiązanie dźwigowe do precyzyjnego pozycjonowania zawieszonych na haku ciężkich ładunków. System ten pozwala zmniejszyć liczbę potrzebnych urządzeń i obniżyć koszty pracy.

Funkcje:

- Wysoka precyzja pozycjonowania ładunku w poziomie i w pionie
- Programowanie położenia, nachylenia oraz poziomowania.

Zastosowania:

- Pozycjonowanie wirnika, stojana i łopatek turbiny w turbinach wiatrowych
- Pozycjonowanie fragmentów dachu, elementów betonowych oraz konstrukcji stalowych
- Pozycjonowanie turbin, transformatorów, prętów paliwowych
- Precyzyjny załadunek maszyn, wymiana walcówek, wymiana łożysk
- Precyzyjne pozycjonowanie segmentów rurociągów, zaworów wydechowych
- Pozycjonowanie segmentów statków przed ich montażem.

▼ System SyncHoist podnosi i ustawia betonowe dźwigary kładki Brisbane Riverwalk.



SyncHoist – Pozycjonowanie ładunku z wysoką precyzją



Czym jest system SyncHoist?

System SyncHoist z serii SHS firmy Enerpac to sterowany hydraulicznie element wyposażenia dodatkowego do dźwignów przeznaczony do zapewniania wysokiej precyzji pozycjonowania ładunku.

Automatyczna wersja pompy hydraulicznej obsługiwanej za pomocą sterownika PLC monitoruje i prowadzi potężne cylindry ciągnące-pchające dwustronnego działania zabudowane w punktach podnoszenia ponad ładunkiem. System SyncHoist można wykorzystać do programowanego pozycjonowania, pochylenia i wyrównywania ładunków.

- Opatentowany system
- Całość systemu przetestowana pod kątem zgodności z dyrektywą europejską dotyczącą urządzeń podnośnikowych oraz z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa

System SyncHoist poprawia bezpieczeństwo, prędkość roboczą i sterowanie ruchem ładunku.

Ustawianie geometryczne ciężkich ładunków w płaszczyźnie poziomej i pionowej często wymaga zastosowania więcej niż jednego dźwigu. Synchronizacja ruchów między dźwignami jest trudna i ryzykowna. Brak dokładności podczas podnoszenia może doprowadzić do uszkodzenia ładunku oraz konstrukcji wsporczych i narazić pracowników na niebezpieczeństwo. System SyncHoist umożliwia hydraulicznie kontrolowane manipulowanie ładunkiem w poziomie i w pionie.

Zarządzanie systemem i sterowanie

Aby uzyskać informacje na temat poniższych opcji lub innych dostosowanych do potrzeb klienta konfiguracji skoku, nośności i sterowania, należy skontaktować się z firmą Enerpac.

1. Kontrola ręczna

- Zawory z dźwigniami ręcznymi
- Ostrzeżenia dotyczące ochrony termicznej silnika
- Kontrola wizualna: poziom oleju, wskaźnik filtra.

2. Kontrola automatyczna

- Monitorowanie obciążenia i skoku, regulacja skoku
- Sterownik PLC i ekran dotykowy
- Elektrozawory z kasetą sterowniczą
- Programowane ruchy oraz rejestracja danych
- Ostrzeżenia systemowe dla:
 - maksymalnej nastawy kontrolnej obciążenia cylindra
 - kontroli podnoszenia i położenia
 - ochrony termicznej silnika
 - poziomu oleju i wskaźnika filtra

Agregaty SyncHoist

Agregaty SyncHoist zostały opracowane przede wszystkim z myślą o współpracy z cylindrami SyncHoist w celu zapewnienia właściwego działania systemu. W celu uzyskania pomocy, należy skontaktować się z firmą Enerpac za pośrednictwem witryny enerpac.com/contact-us

Seria SHAS – Bezprzewodowy system SyncHoist

Bezprzewodowy system zdalnego sterowania ze zintegrowanym układem hydraulicznym – patrz na następnej stronie.

Seria SHS



Udźwig na każdy punkt podnoszenia:

55 - 85 - 110 ton

Maksymalny skok:

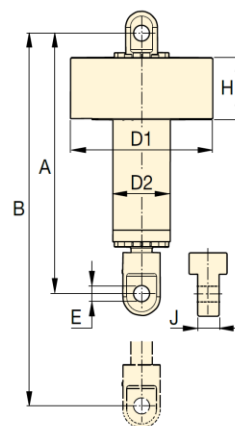
500 - 1000 - 1500 mm

Dokładność na pełnym wysuwie:

± 1,0 mm

Maksymalne ciśnienie robocze:

700 barów



Udźwig tony (kN)	Całkowite obciążenie tony (kN)	Skok cylindra (mm)	Numer modelu ¹⁾ 400 V AC, 3 fazy, 50 Hz	System sterowania	Moc silnika (kW)	Liczba wyjść pompy i przepływ oleju ²⁾ (l/min)	Wymiary cylindra (mm)						(kg) ³⁾	
							A	B	D1	D2	E	H		J
4 x 55 (539)	220 (2156)	500	SHS 45520 MW	Ręczny	7,5	4 x 1,4	1300	1800	690	245	59	385	80	450
		1000	SHS 45540 MW				1800	2800						625
		1500	SHS 45560 MW				2300	3800						800
		500	SHS 45520 AW	Automatyczny	15	4 x 2,1	1300	1800	450					
		1000	SHS 45540 AW				1800	2800	625					
		1500	SHS 45560 AW				2300	3800	800					
4 x 85 (833)	340 (3332)	500	SHS 48520 MW	Ręczny	11	4 x 2,1	1330	1830	690	265	72	385	100	500
		1000	SHS 48540 MW				1830	2830						700
		1500	SHS 48560 MW				2330	3830						900
		500	SHS 48520 AW	Automatyczny	15	4 x 2,1	1330	1830	500					
		1000	SHS 48540 AW				1830	2830	700					
		1500	SHS 48560 AW				2330	3830	900					
4 x 110 (1078)	440 (4312)	1000	SHS 411040 MW	Ręczny	11	4 x 2,1	1855	2855	780	315	85	395	124	970
		1500	SHS 411060 MW				2355	3855						1235
		1000	SHS 411040 AW	Automatyczny	15	4 x 2,1	1855	2855						970
		1500	SHS 411060 AW				2355	3855						1235

¹⁾ W przypadku 4 cylindrów i jednego agregatu 3-fazowego 400 V AC, 50 Hz (przyrostek W). W przypadku agregatu 3-fazowego 460-480 V AC, 60 Hz należy zastąpić przyrostek W przyrostkiem J. Przykład: SHS 45560MJ.

²⁾ Pompa i cylindry wyposażone w węże hydrauliczne 4 x 25 m ze złączkami hydraulicznymi.

³⁾ Masa na każdy cylinder

▼ Na zdjęciu niezależny system SyncHoist SHAS 411040WE z symulacją obciążenia



- Bardzo precyzyjne manipulowanie ciężkimi ładunkami przy użyciu zaledwie jednego dźwigu
- Znaczna poprawa bezpieczeństwa pracowników, prędkości roboczej i sterowania
- Zintegrowana hydraulika obsługiwana za pomocą sterownika PLC w każdym urządzeniu podnośnikowym — brak konieczności korzystania z zewnętrznego agregatu i węży hydraulicznych
- Sterowanie bezprzewodowe zapewniające bezpieczeństwo działania
- Szybki montaż, konfiguracja i sprawna obsługa — jedno połączenie elektryczne na każdy punkt podnoszenia
- Zmniejszenie kosztów w porównaniu z konwencjonalnymi metodami podnoszenia ładunków.

▼ Jeden operator kontroluje i nadzoruje całe zadanie podnoszenia — przenośny sterownik bezprzewodowy umożliwia mu przebywanie w bezpiecznej odległości.



▼ Inżynierowie zajmujący się montażem konstrukcji wykorzystali system SyncHoist do precyzyjnego monitorowania i wyrównania każdego punktu podnoszenia (niezależnie lub równocześnie w sposób zsynchronizowany) 1140-tonowego modułu elektrowni jądrowej.



Dokładne podnoszenie i pozycjonowanie ładunku zwiększają możliwości dźwigu



Niezależny system SyncHoist

Niezależny system SyncHoist firmy Enerpac to nowatorskie rozwiązanie dźwigowe do precyzyjnego pozycjonowania zawieszonych na haku ciężkich ładunków. System SyncHoist może ograniczyć liczbę koniecznych dźwigów.

Funkcje:

- Wysoka precyzja pozycjonowania ładunku w poziomie i w pionie
- Programowanie położenia, nachylenia oraz poziomowania.

Zastosowania:

- Pozycjonowanie wirnika, stojana i łopatek turbiny w turbinach wiatrowych
- Pozycjonowanie fragmentów dachu, elementów betonowych oraz konstrukcji stalowych
- Pozycjonowanie turbin, transformatorów, prętów paliwowych
- Precyzyjny załadunek maszyn, wymiana walcówek, wymiana łożysk
- Precyzyjne pozycjonowanie segmentów rurociągów, zaworów wydmuchowych
- Pozycjonowanie segmentów statków przed ich montażem.

▼ Fundamenty morskich turbin wiatrowych zamontowano przy użyciu bezprzewodowego systemu SyncHoist, by zapewnić ich pionowe ustawienie w trakcie opuszczania i ustawiania.



SyncHoist – Pozycjonowanie ładunku z wysoką precyzją



Czym jest system SyncHoist?

System SyncHoist z serii SHAS firmy Enerpac to uruchamiany hydraulicznie element wyposażenia dodatkowego do dźwigów przeznaczony do zapewnienia wysokiej precyzji pozycjonowania ładunku.

Niezależny system (SHAS) ze zintegrowaną hydrauliką regulowaną przy użyciu sterownika PLC monitoruje i prowadzi potężne cylindry pchająco-ciągące dwustronnego działania zabudowane w punktach podnoszenia ponad ładunkiem.

System SyncHoist można wykorzystać do programowanego pozycjonowania, pochylania i wyrównywania ładunków.

- Całość systemu zgodna z dyrektywą europejską dotyczącą urządzeń podnośnikowych oraz z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa.

System SyncHoist poprawia bezpieczeństwo, prędkość roboczą i sterowanie ruchem ładunku.

Ustawianie geometryczne ciężkich ładunków w płaszczyźnie poziomej i pionowej często wymaga zastosowania więcej niż jednego dźwigu. Synchronizacja ruchów między dźwigami jest trudna i ryzykowna. Brak dokładności podczas podnoszenia może doprowadzić do uszkodzenia ładunku oraz konstrukcji wsporczych i narazić pracowników na niebezpieczeństwo. System SyncHoist umożliwia hydraulicznie kontrolowane manipulowanie ładunkiem w poziomie i w pionie.

System niezależny

- Zdalne sterowanie bezprzewodowe
- Tylko jedno połączenie elektryczne na każdy punkt podnoszenia
- Zintegrowana hydraulika, sterownik PLC i elementy sterujące
- Brak konieczności stosowania węży hydraulicznych i kabli
- Brak konieczności rozłączania węży i przesuwania pompy w trakcie podnoszenia.

System modułowy

- Wersja standardowa z czterema urządzeniami podnośnikowymi
- Szybki montaż, konfiguracja i sprawna obsługa.

Sterowanie przy użyciu sterownika PLC

- Możliwość programowania ruchów
- Rejestrowanie danych
- Kontrola obciążenia
- Kontrola skoku
- Alarmy przeciążeniowe
- Wskazanie siły i skoku dla każdego punktu podnoszenia w czasie rzeczywistym
- Kontrolowana regulacja sił dla każdego punktu podnoszenia w trakcie całej pracy.

Sterownik bezprzewodowy

- Obsługa z bezpiecznej odległości
- Przenośny, brak przewodów
- Bezprzewodowy panel sterowania z 7-calowym ekranem dotykowym firmy Siemens
- Zatrzymanie awaryjne, certyfikat PROFISAFE TÜV.

Seria SHAS



Udźwig na każdy punkt podnoszenia:

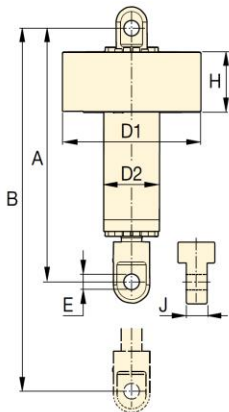
110 - 225 ton

Maksymalny skok:

1000 - 1500 mm

Dokładność na pełnym wysuwie:

± 1,0 mm



System SyncHoist zamontowany w ramie pomocniczej do poziomowania i ustawiania konstrukcji stalowych w trakcie budowy instalacji do wydobywania ropy i gazu.



Udźwig	Całkowite obciążenie	Skok cylindra	Numer modelu ¹⁾ 400–500 V AC, ²⁾ 3 fazy, 50–60 Hz	System sterowania	Moc silnika	Wymiary (mm)							Masa (kg) ³⁾
						A	B	D1	D2	E	H	J	
4 x 110 (4 x 1078)	440 (4312)	1000	SHAS 411040 WE	Bezprzewodowy	4 x 4,0	1855	2855	1063	315	85	540	124	1183
		1500	SHAS 411060 WE			2355	3855	1063	315	85	540	124	1448
4 x 225 (4 x 2204)	900 (8820)	1000	SHAS 422540 WE	Bezprzewodowy	4 x 8,0	2140	3140	1235	420	142	580	190	3219
		1500	SHAS 422560 WE			2640	3640	1235	420	142	580	190	3414

¹⁾ Standardowo z 4 punktami podnoszenia. Aby uzyskać większą lub mniejszą liczbę punktów podnoszenia, należy skontaktować się z firmą Enerpac.

²⁾ WE = z okablowaniem zgodnym z przepisami europejskimi. Na potrzeby rynku Stanów Zjednoczonych należy zmienić przyrostek na „WU”. Przykład: SHAS 411060WU. ³⁾ Masa na każdy cylinder.