

▼ System dźwignicowy JS250 firmy Enerpac (na zdjęciu jedna wieża podnośnikowa)



- Niezależny układ hydrauliczny w każdym dźwigniku zapewniający przejrzystość obszaru roboczego
- Synchroniczne podnoszenie ładunków za pomocą kilku dźwigników. Najpopularniejsza konfiguracja systemu obejmuje 4 dźwigniki.
- Segmenty podnośnikowe układane w stos w celu mechanicznego podtrzymania ładunku
- Odporność na obciążenia boczne do 5% w zależności od wysokości podnoszenia
- Sterowanie komputerowe do obsługi systemu dźwignicowego z zastosowaniem automatycznych i ręcznych ustawień podnoszenia.

System podnoszenia przyrostowego – podnoszenie synchroniczne i przytrzymanie mechaniczne



Typowe zastosowania

- Konserwacja mostów
- Podnoszenie i opuszczanie ciężkiego sprzętu
- Podnoszenie, opuszczanie i poziomowanie ciężkich konstrukcji i budynków
- Usuwanie podparcia/przenoszenie ładunku z tymczasowych konstrukcji stalowych.



Sterowanie komputerowe

Systemy dźwignicowe firmy Enerpac są wyposażone w precyzyjny układ sterowania przystosowany do wielu wymagających zastosowań związanych z podnoszeniem/opuszczaniem. Kompleksowa, niezależna konstrukcja wyposażona jest w łatwe w obsłudze oprogramowanie.

- Automatyczna synchronizacja wielu punktów podnoszenia połączonych w sieć
- Alarmy przeciążenia i skoku
- Wyłącznik awaryjny przy dźwignikach i elementach sterujących.

▼ Model JS500 firmy Enerpac używany podczas budowy i demontażu mostów.



▼ System dźwignicowy firmy Enerpac używany do podniesienia 1500-tonowego przęsła mostu Fore River Bridge.



▼ Podnoszenie 1500-tonowej koparki linowej w kopalni miedzi za pomocą systemu dźwignicowego JS500 w celu przeglądu i konserwacji łożysk.





Systemy dźwignicowe

System dźwignicowy firmy Enerpac to specjalistyczny system podnoszenia wielopunktowego.

Typowa konfiguracja systemu składa się z czterech dźwigników umieszczonych pod każdym rogami ładunku.

Przykład: konfiguracja czterech dźwigników JS250 o udźwigu 1000 ton (250 ton na jednostkę). Rama podnośnikowa jednostki dźwignicowej zawiera cztery hydrauliczne siłowniki podnoszące, po jednym w każdym rogu, które podnoszą ładunek za pomocą stalowych segmentów ułożonych w stos.

Ładunek jest podnoszony stopniowo w miarę wsuwania, podnoszenia i układania w stos segmentów w celu uformowania wież podnośnikowych. Obsługa i sterowanie systemem dźwignicowym odbywa się za pomocą komputerowego zespołu sterującego.

Operacje podnoszenia i opuszczania każdej jednostki odbywają się jednocześnie, a technologia synchronizacji komputerowego zespołu sterującego zapewnia wyważenie ładunku.

Seria JS



Udźwig na 1 wieżę podnośnikową:

125 - 750 ton

Wysokość podnoszenia:

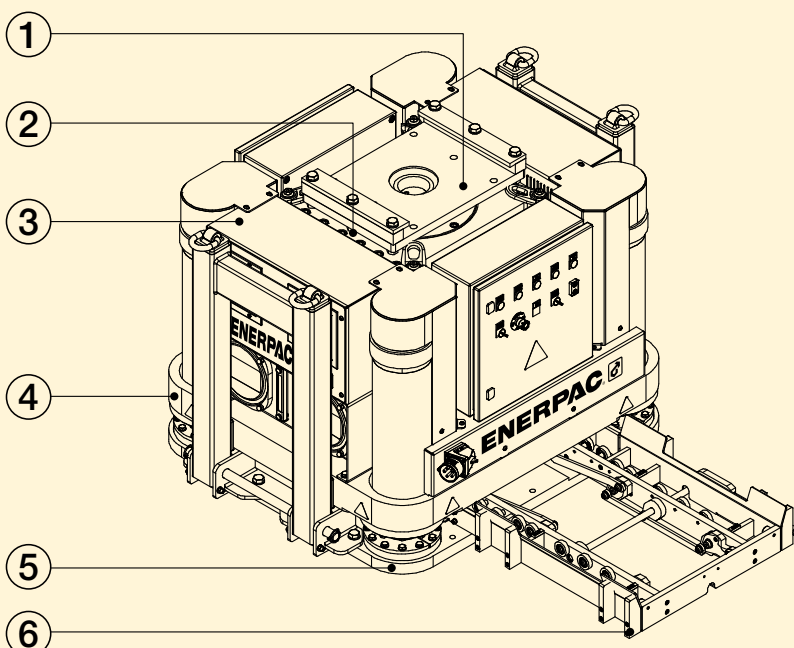
6 - 20 metrów



Akcesoria do systemu dźwignicowego

Na zamówienie dostępne są indywidualne wersje systemów dźwignicowych, dostosowywane do poszczególnych zastosowań:

- Systemy wózkowe na ramę podstawową do modeli JS125 i JS250 zapewniające poziomy przesuw na szynach
- Zestawy usztywniające do modeli JS125 i JS250
- Regulowane segmenty górne do modeli JS125, JS250 i JS500
- Automatyczny system układania segmentów
- Belki bramowe z jednostkami przesuwu bocznego
- Dostępne konfiguracje niestandardowe
- Zestawy naprawcze.



System dźwignicowy firmy Enerpac

(pokazany jeden zespół)

Typowa konfiguracja systemu składa się z 4 zespołów dźwignicowych i zawiera:

- 4x Filar dźwignika
- 4x Segment końcowy z siodełkiem wahlwym 3D
- 4x System załadowniczy: ręczny do modeli JS125, JS250 i JS500, automatyczny do modeli JS500 i JS750
- 4x Kabel zasilający o długości 25 metrów
- 4x Kabel do przesyłu danych o długości 25 metrów
- 1x Laptop SBLT1
- 1x Smart Box SBJS-V4 do systemu dźwignicowego

- ① **Segment końcowy**
Segment końcowy z siodełkiem wahlwym 3D, na którym układany jest ładunek.
- ② **Segmenty stalowe**
Segmenty wsuwane są do ramy podnośnikowej i podnoszone za pomocą siłowników hydraulicznych.
- ③ **Agregat zasilający**
Agregat jest wbudowany w ramę podnośnikową każdego zespołu.
- ④ **Rama podnośnikowa**
Zawiera 4 siłowniki hydrauliczne umieszczone w każdym rogu, służące do podnoszenia segmentów.
- ⑤ **Rama podstawy**
Utrzymuje ramę podnośnikową.
- ⑥ **System załadowniczy segmentów**
Zawierający rolki ułatwiające wsuwanie stalowych segmentów do ramy podnośnikowej.

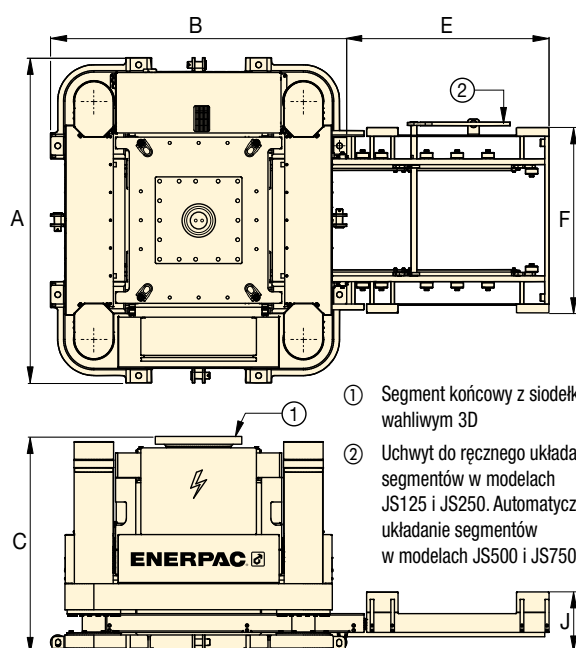
▼ *Niestandardowe wersje dostosowywane do poszczególnych wymogów zastosowania dostępne są na zamówienie: system dźwignicowy z elementami opcjonalnymi i akcesoriami: zestawy segmentów, elementy usztywniające pomiędzy podstawami dźwigników, systemy wózkowe do ramy podstawy oraz szyny ślizgowe.*



Systemy dźwignicowe, seria JS

ENERPAC 

▼ Modele od lewej do prawej: System dźwignicowy JS125, JS250, JS500, JS750 (po jednej wieży podnośnikowej)



- ① Segment końcowy z siodełkiem wahlwym 3D
② Uchwyt do ręcznego układania segmentów w modelach JS125 i JS250. Automatyczne układanie segmentów w modelach JS500 i JS750

Segment stalowy (BLJS)

System dźwignicowy (JS)

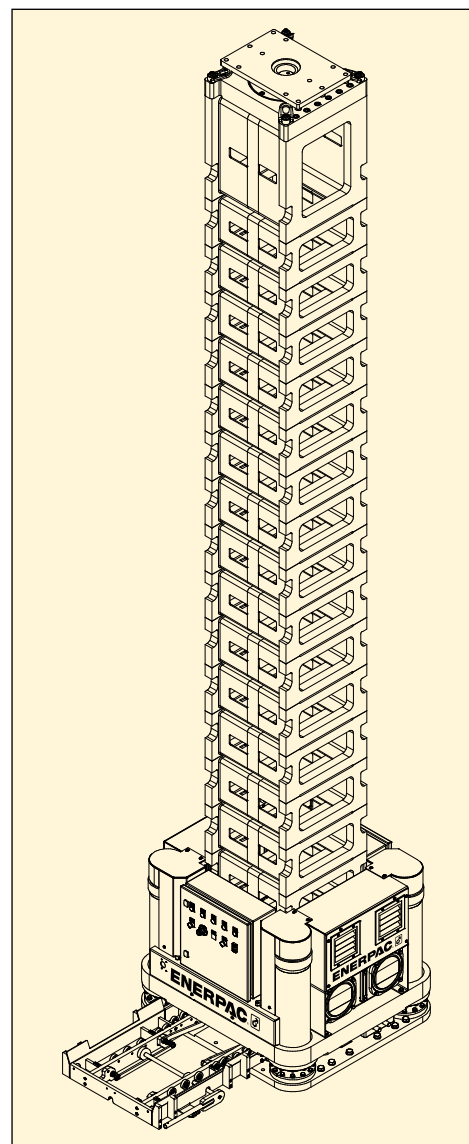
Segmnty stalowe

Do użycia z systemem dźwignicowym	Numer modelu zestawu segmentów	Liczba segmentów w zestawie	Wymiary segmentu (mm)			Masa jednego segmentu (kg)
			L	W	H	
JS125	BLJS125	4	600	600	300	105
JS250	BLJS250	4	1150	1150	500	360
JS500	BLJS500	4	1700	1700	700	950
JS750	BLJS750	4	2300	2300	1000	2350

Systemy dźwignicowe

Udźwig jednej wieży		Numer modelu	Maksymalne obciążenie boczne	Maksymalna prędkość podnoszenia (m/h)	Wymiary ramy podstawy (mm)			System układania segmentów (mm)			Elektryczny agregat zasilający (kW)	Masa 1 zespołu dźwignicowego * (kg)	Masa segmentu końcowego (siodełko 3D) (kg)
tony	kN				A	B	C	E	F	J			
125	1250	JS125	3% przy 6 m	5	1200	1100	955	750	700	205	8,8	2400	570
250	2500	JS250	3% przy 10 m	4	2250	2050	1475	1400	1341	418	15	7500	2400
500	5000	JS500	4% przy 15 m	4	2800	2300	1700	1980	1771	458	30	13.750	3850
750	7500	JS750	5% przy 20 m	4	3670	3250	2375	2850	2495	744	30	24.000	9000

* Masa jednego zespołu dźwignicowego, bez segmentu końcowego i bez zestawów segmentów.



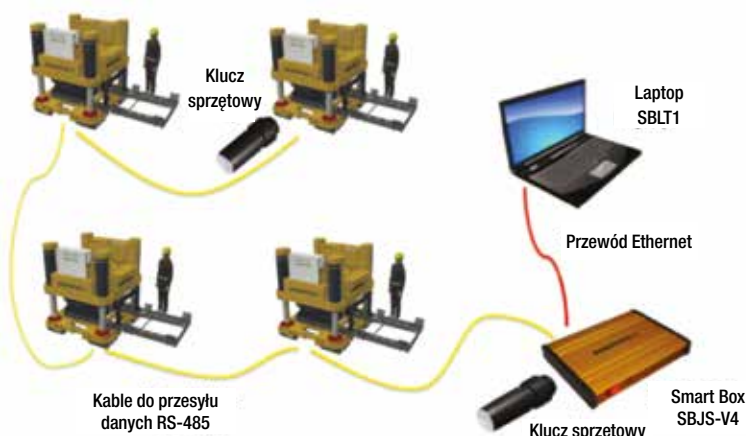
▲ Pojedynczy zespół dźwignicowy z wbudowanym agregatem zasilającym, segmentem końcowym z siodełkiem wahlwym 3D i zamontowanymi opcjonalnymi zestawami segmentów.



▲ Segment do modelu JS125.

Akcesoria do systemów dźwignicowych

Układ sterowania systemem dźwignicowym



Seria JS



Udźwign na 1 wieżę podnośnikową:

125 - 750 ton

Wysokość podnoszenia:

6 - 20 metrów



Smart Box SBJJS-V4 do systemu dźwignicowego

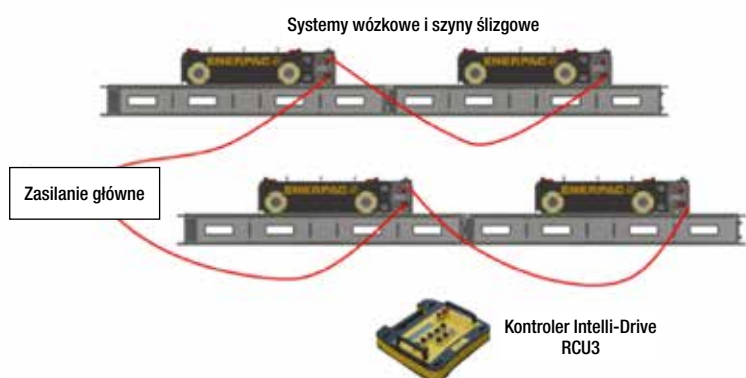
Smart Box SBJJS-V4 to firmowa platforma sterowania należąca do firmy Enerpac. Umożliwia operatorowi jednocześnie sterowanie maksymalnie 8 wieżami podnośnikowymi za pomocą jednego standardowego laptopa SBLT1.

- Centralne sterowanie przez jednego operatora z jednego miejsca zapewnia bezpieczną i niezawodną obsługę
- Synchroniczne podnoszenie/opuszczanie i kontrola ładunku pomiędzy poszczególnymi położeniami podczas podnoszenia
- Automatyczne cykle podnoszenia i opuszczania
- Wyświetla pojedyncze i sumaryczne dane dotyczące skoku/obciążenia
- Prosty graficzny interfejs użytkownika



▲ Wizualizacja ekranu sterowania smart box.

Układ sterowania systemem wózkowym



Regulowany segment końcowy

Zawiera siłownik dwustronnego działania z nakrętką zabezpieczającą i z siodełkiem wahliwym. Siłownik można wysunąć, aby przyłożyć do ładunku. Zapewnia możliwość dostosowania wysokości początkowej każdego filaru, zapewniając bezpieczne i stabilne podnoszenie. Wymaga użycia oddzielnej pompy.

Strona: 7



Wózki i szyny ślizgowe

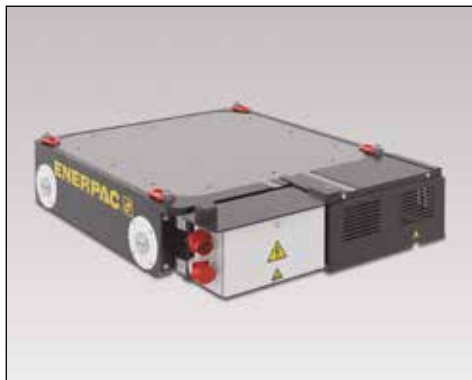
Umożliwiają poziomy przesuw systemów dźwignicowych.

Strona: 6

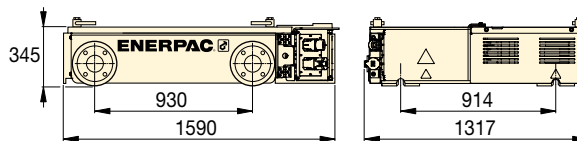
Akcesoria do systemu dźwignicowego

System dźwignicowy	Zestaw segmentów (zawierają 4 segmenty)	Regulowany segment końcowy (jeden segment końcowy)	System wózkowy do ramy podstawy (jeden wózek)	Szyny ślizgowe		Kontroler Intelli-Drive (steruje 4 wózkami)	Zestawy usztywniające (łączy 4 wieże)
				długość 3 m	długość 6 m		
JS125	BLJS125	ATBJS125	BFTJS125	GST1100-3	GST1100-6	RCU3	BKJS125
JS250	BLJS250	ATBJS250	BFTJS250	—	TTJS250-6	RCU3	BKJS250
JS500	BLJS500	ATBJS500	—	—	—	—	—
JS750	BLJS750	—	—	—	—	—	—

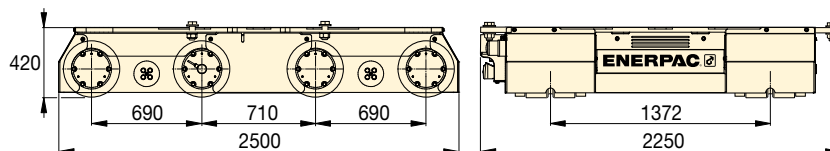
▼ Wózek do ramy podstawy BFTJS125



BFTJS125



BFTJS250



Wózki do ramy podstawy

- Umożliwiają poziomy przesuw systemu dźwignicowego
- Przesuw pod pełnym obciążeniem i na pełnej wysokości
- Szyny ślizgowe wymagane do zapewnienia odpowiedniego podtrzymania i prowadzenia.

Do użycia z systemem dźwignicowym	Numer modelu systemu wózkowego (jeden wózek)	Udźwig 1 zespołu wózka (kN)	Prędkość przesuwu (m/h)	Zasilanie 400 V AC (kW)	Masa 1 zespołu (kg)
JS125	BFTJS125	1250	20	0,75	1750
JS250	BFTJS250	2500	25	1,10	5500

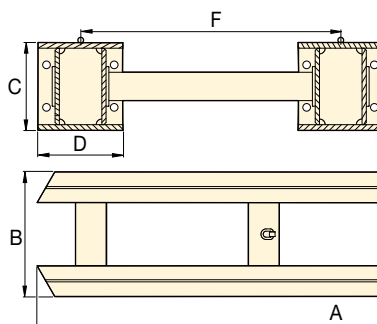
▼ Szyny ślizgowe



Szyny ślizgowe

- Umożliwiają poziomy przesuw systemów dźwignicowych na wózkach.
- Wymagane do podtrzymywania i poziomowania wózków.
- Bardziej płynny przesuw, lepszy rozkład obciążeń.
- Zawierają zaczepy do podnoszenia i/lub kieszenie na widły.

System dźwignicowy JS125 na wózku na ramie podstawy i na szynach. ►



Zderzak krańcowy szyn ślizgowych

Zabezpieczenie zapobiegające nadmiernemu przesuwowi.

Numer modelu do zamówień: **TES**

Do użycia z wózkiem	Numer modelu szyn ślizgowych	Długość szyny A (metry)	Szerokość szyny B (mm)	Wysokość szyny C (mm)	Podstawa szyny D (mm)	Rozstaw szyn F (mm)	 (kg)
BFTJS125	GST1100-3	3,0	1214	310	300	914	1040
	GST1100-6	5,9	1214	310	300	914	2030
BFTJS250	TTJS250-6	5,9	1672	310	300	1372	2260

Akcesoria do systemów dźwignicowych

▼ Zestawy usztywniające BKJS



Zestawy usztywniające

- Umożliwiają zwiększenie wysokości podnoszenia o maks. 50%
- Każdy zestaw zawiera następujące elementy:
4x Segment środkowy z łącznikiem na element usztywniający
8x Rura usztywniająca o długości do 5 metrów
4x Regulowana rura usztywniająca
16x Element końcowy usztywnienia
8x Pręt gwintowany o długości do 15 metrów.



Zestawy usztywniające

W każdym przypadku należy wyliczyć obciążenie. Maksymalna odległość pomiędzy wieżami podnośnikowymi wynosi 10 metrów. Na zamówienie dostępne są wersje niestandardowe, dostosowywane do poszczególnych zastosowań. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy skontaktować się z firmą Enerpac.

Seria JS



Udźwig na 1 wieżę podnośnikową:

125 - 750 ton

Wysokość podnoszenia:

6 - 20 metrów

Do systemów dźwignicowych	Numer modelu zestawu usztywniającego (łączy 4 wieże)
JS125	BKJS125
JS250	BKJS250

Poszczególne elementy usztywnienia:
Kotwa i pręt firmy Dywidag, element końcowy usztywnienia, zaczep w segmencie na usztywnienie. ►

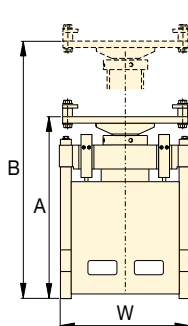
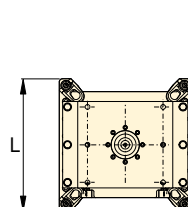


▼ Regulowany segment końcowy ATBJS125

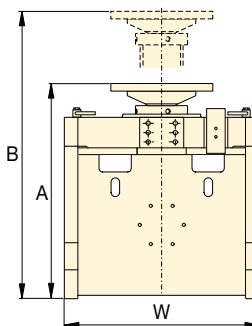
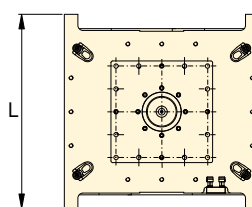


Regulowany segment końcowy

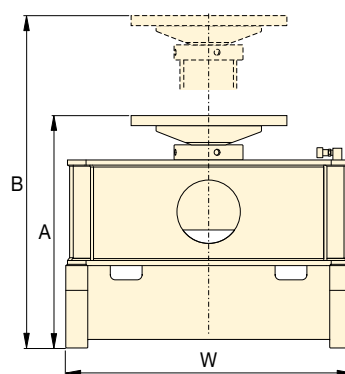
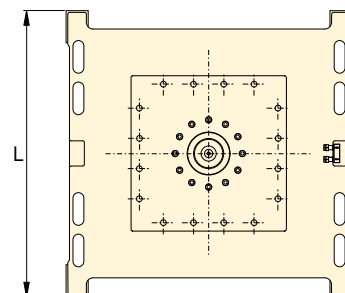
- Zapewnia możliwość dostosowania wysokości początkowej każdego filaru, zapewniając bezpieczne i stabilne podnoszenie.
- Pozwala na regulację w zakresie 300 mm w celu przyłożenia do ładunku.
- Minimalizuje konieczność użycia dodatkowych materiałów podporowych i wsporników.



ATBJS125



ATBJS250



ATBJS500

Do użycia z systemem dźwignicowym	Numer modelu regulowanego segmentu końcowego	Udźwig (maks. 5% obciążenia bocznego) (kN)	Wysokość minimalna A (mm)	Wysokość maksymalna B (mm)	Szerokość segmentu L (mm)	Głębokość segmentu W (mm)	Skok siłownika * (mm)	Skok siłownika * (kg)
JS125	ATBJS125	1250	842	1142	610	610	300	670
JS250	ATBJS250	2500	1266	1566	1150	1150	300	2460
JS500	ATBJS500	5000	1368	1668	1700	1700	300	3820

* Siłowniki dwustronnego działania z nakrętką zabezpieczającą serii HCRL należy obsługiwać z użyciem osobnej pompy hydraulicznej o ciśnieniu znamionowym 700 barów. Pompa i węże nie są częścią zestawu.