

Narzędzia hydrauliczne firmy Enerpac są tak zaprojektowane, by mogły służyć nawet w najtrudniejszych warunkach.

Posiadając światową bezterminową gwarancję jakości użytkownik może w pełni zawierzyć swym narzędziom firmy Enerpac i korzystać z nich w każdej potrzebie.

Niezależnie od rodzaju i konkretnych potrzeb, użytkownik zawsze może wybrać narzędzie firmy Enerpac, które będzie odpowiednie do danej pracy zapewniając podwyższoną wydajność, urządzenie do naprężania szyn i bezpieczeństwo obsługi.

Naprawdę warto korzystać z narzędzi Enerpac do cięcia, wykrawania, gięcia, prasowania, rozpierania i ściągania.

Udźwig ton (kN)	Typ narzędzia i funkcje	Seria		Strona
2,5 - 12,5 (22 - 116)	Zestawy remontowe	MS		174 ►
35 - 50 (311 - 498)	Przebijaki i Zestawy pomp i przebijaków	SP, MSP, STP		178 ► 180 ►
16 (157)	Hydrauliczny podnośnik maszynowy	LW		182 ►
8,5 - 20 (75 - 178)	Podnośniki maszynowe	SOH		183 ►
3 - 32 (29 - 314)	Wózki rolkowe na kółkach do przemieszczania maszyn	MLS		184 ►
10 - 50 (100 - 500)	Akumulatorowe wózki do maszyn	EMLS, EMV		186 ►
1 - 80 (8,9 - 712)	Wózki rolkowe do przesuwania dużych ciężarów	EL, ER, ERS, ES		188 ►
19 - 453 litrów	Skrzynie warsztatowe do przechowywania	CM		190 ►
0,75 - 1,0 (6 - 8,9)	Cylindry rozpierające Kliny hydrauliczne	A, WR		191 ►
Otwór nominalny ½ - 4 cala	Giętarki do rur	STB		192 ►
70 (683)	Urządzenie hydrauliczne do naprężania szyn	RP70		194 ►
4 x 56 (4 x 550)	System hydrauliczny do podnoszenia torów	TL		196 ►



▼ Przedstawiony model: **MS210**



- W skład wszystkich zestawów wchodzi: pompa, wąż i cylinder hydrauliczny oraz manometr firmy Enerpac
- Złącza samozaciskowe lub gwintowane
- Kompletny zestaw remontowy wystarczający do zrealizowania prawie wszystkich prac remontowych.



◀ Zamocowanie obrabianego elementu stanowi jedno z wielu możliwych zastosowań zestawów remontowych firmy Enerpac.

Uniwersalna skrzynia z narzędziami hydraulicznymi



Zestawy remontowe

Zestawy remontowe firmy Enerpac zawierają kompletny asortyment narzędzi hydraulicznych. Przy użyciu tych zestawów można szybko zestawić unikalne narzędzie, które najlepiej będzie się nadawać nawet do najtrudniejszych prac.

Te zestawy opracowane na bazie lekkich pomp ręcznych firmy Enerpac, węży i cylinderów hydraulicznych umożliwiają wykonywanie operacji wciskania, ściągania, podnoszenia, zginięcia, prostowania, rozpierania i zaciskania z użyciem siły do 12,5 ton.



Dodatkowe informacje

Szczegółowe dane na temat wszystkich elementów osprzętu, wchodzących w skład zestawu zamieszczono na następnych stronach.

Strona: 176



Zestaw narzędzi na kółkach MRO 5 - 20T

Zaprojektowany tak, by zwiększać wydajność prac na miejscu. Stanowi wygodne i mobilne rozwiązanie odpowiednie do wszystkich zadań podnoszenia, pchania i ciągnięcia z udźwigiem do 5 - 20 ton.

Strona: 9

▼ PODSTAWOWE DANE

Siła znamionowa z użyciem osprzętu *	Numer modelu zestawu						Ilość elementów osprzętu	 (kg)
2,5 (22)	MS24	P142	HC7206	RC55	GP10S	GA4	33	26
2,5 (22)	MSFP5	P142	HC7206	RC55	GP10S	GA4	24	20
5,0 (50)	MSFP10	P392	HC7206	RC106	G2535L	GA3	23	48
5,0 (50)	MS210	P392	HC7206	RC106	GP10S	GA2	35	63
12,5 (116)	MS220	P392	HC7206	RC256	GP10S	GA2	13	95
5,0-12,5 (50-116)	MS21020	P392	HC7206	RC102, 106, 256	GP10S	GA2	53	158

* Bez użycia przystawek układ hydrauliczny osiąga dwukrotnie wyższą siłę. Możliwe jest użycie ciśnienia do 700 bar.

Uniwersalne zestawy remontowe



OSTRZEŻENIE!

W przypadku stosowania cylindrów z osprzętem lub elementami zestawu remontowego, maksymalne ciśnienie w układzie należy ograniczyć do połowy wartości ciśnienia znamionowego (350 bar)



OSTRZEŻENIE

Należy używać tylko oryginalnych mocowań Firmy Enerpac, które dostarcza się wraz z tym zestawem. Mocowania nie pochodzące z Firmy Enerpac oraz dłuższe rury przedłużające zmniejszają wytrzymałość, potencjalnie stwarzając niebezpieczne warunki.

Seria
MS



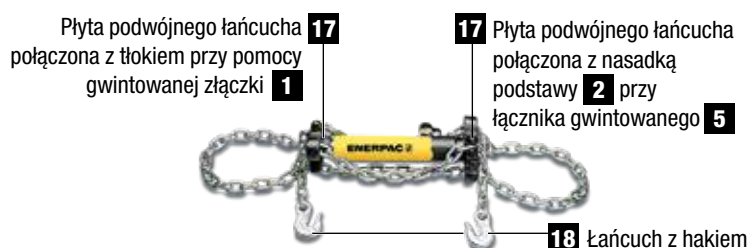
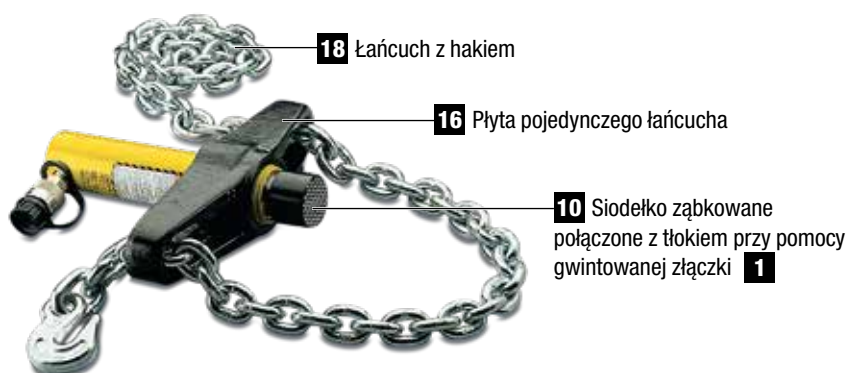
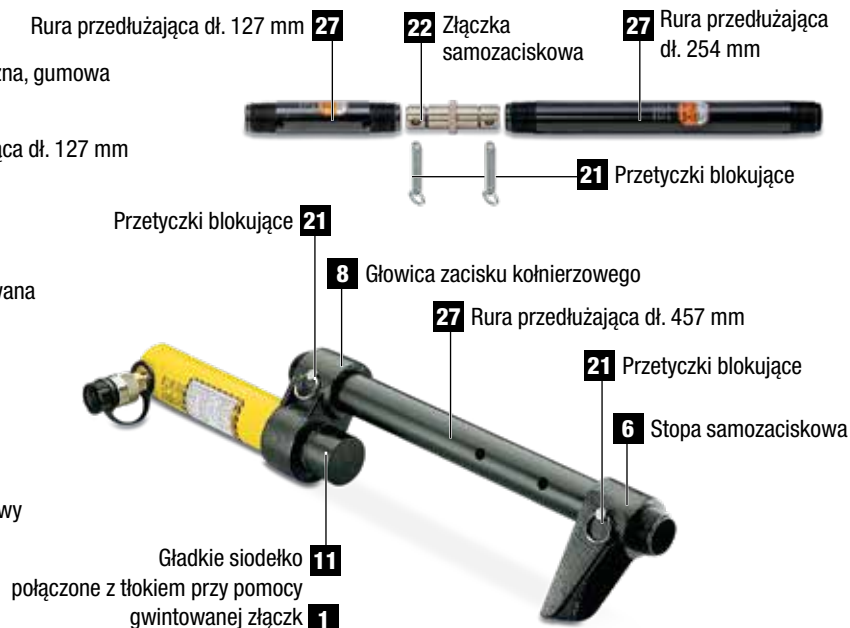
Siła znamionowa (z użyciem osprzętu):

2,5 - 12,5 ton

Maksymalne ciśnienie robocze:

350 bar

▼ PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ





OSTRZEŻENIE! W przypadku stosowania cylindrów z osprzętem lub elementami zestawu remontowego, maksymalne ciśnienie w układzie należy ograniczyć do połowy wartości ciśnienia znamionowego (350 bar).

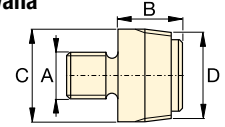
Uwaga: Wszystkie wymiary w milimetrach.

N. modelu zestawu	MS24	MSFP5	MSFP10	MS210	MS220	MS21020
Osprzęt podstawy, kołnierza i tłoka	2,5 ton	2,5 ton	5,0 ton	5,0 ton	12,5 ton	5,0 – 12,5 ton
Modele cylindrów	RC55	RC55	RC106	RC106	RC256	RC102, 106, 256
1	A23	A23	A13	A13	A28	A13, A28
2	A25	A25	A21	A21	A27	A21, A27
3	A1034	A1034	A20	A20	A595	A20, A595
4	MZ4010	MZ4010	A14	A14	A243	A14, A243
5	A545	A545	A10	A10	–	A10 (2x)
6	–	–	–	A8	–	A8
7	A530	A530	A6	A6	–	A6
8	MZ4011	–	–	A192	–	A192
9	–	–	–	A305	–	A305
10	A531	A531	A18	A18	–	A18
11	–	–	–	A185	–	A185
12	A532	A532	A15	A15	–	A15
13	–	–	–	–	A607	A607
14	A629	A629	A129	A129	–	A129
15	A539	A539	A128	A128	–	A128
Łańcuchy i osprzęt do ściągania	2,5 ton	2,5 ton	5,0 ton	5,0 ton	12,5 ton	5,0 – 12,5 ton
16	A558	–	–	A132	A238	A132, A238
17	–	–	–	A5 (2x)	–	A5 (2x)
18	A557 (2x)	–	–	A141 (2x)	A218 (2x)	A141 (2x) A18 (2x)
Rury przedłużające, łączniki i złączka	2,5 ton	2,5 ton	5,0 ton	5,0 ton	12,5 ton	5,0 – 12,5 ton
19	A544	–	–	A19 (2x)	A242 (2x)	A19 (2x) A242 (2x)
20	WR5	WR5	WR5	A92	–	A92
21	MZ4013 (4x)	MZ4013 (4x)	A16 (4x)	A16 (4x)	–	A16 (4x)
22	MZ4007 (3x)	MZ4007 (3x)	MZ1050 (3x)	MZ1050 (2x)	–	MZ1050 (3x)
23	MZ4008 (2x)	–	–	MZ1051	–	MZ1051 (2x)
24	MZ4009	MZ4009	MZ1052	MZ1052	–	MZ1052
25	–	–	–	A285	–	A285
26	A650	–	–	–	–	–
27	Długość (mm) 76	MZ4002	MZ4002	–	–	–
	127	MZ4003	MZ4003	MZ1002	MZ1002	–
	254	MZ4004	MZ4004	MZ1003	MZ1003	A239
	254	–	–	–	–	A239
	457	MZ4005 (2x)	MZ4005	MZ1004	MZ1004	A240
	457	–	–	–	–	A240
	584	MZ4006	MZ4006	–	–	–
	762	–	–	MZ1005	MZ1005	A241
	762	–	–	–	–	A241
28	Skrzynia magaz.	CM6	CM6	CW350	CW350	CW750
Masa zestawu (kg)	26	20	48	63	95	158



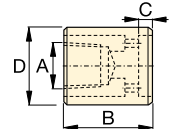
Osprzęt podstawy, kołnierza i tłoka

1 Złączka gwintowana



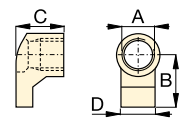
tony	Nr. modelu	A	B	C	D
2,5	A23	3/4" - 16 UN	28	26	3/4" - 14 NPT
5,0	A13	1" - 8 UN	31	42	1 1/4" - 11 1/2 NPT
12,5	A28	1 1/2" - 16 UN	47	69	2" - 11 1/2 NPT

2 Nasadka podstawy



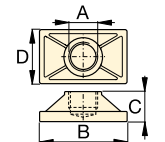
tony	Nr. modelu	A	B	C	D
2,5	A25	3/4" - 14 NPT	50	12	44
5,0	A21	1 1/4" - 11 1/2 NPT	57	12	65
12,5	A27	2" - 11 1/2 NPT	63	12	98

3 Stopa kołnierzowa



tony	Nr. modelu	A	B	C	D
2,5	A1034	1 1/2" - 16 UN	54	50	31
5,0	A20	2 1/4" - 14 UN	80	57	57
12,5	A595	3 5/16" - 12 UN	103	51	80

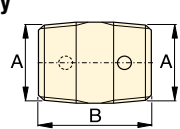
4 Płaska podstawa



tony	Nr. modelu	A	B	C	D
2,5	MZ4010	3/4" - 14 NPT	114	31	63
5,0	A14	1 1/4" - 11 1/2 NPT	165	35	88
12,5	A243 *	2" - 11 1/2 NPT	165	58	165

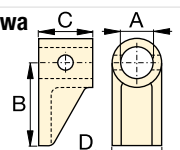
* Model A243 posiada okrągłą podstawę.

5 Łącznik gwintowany



tony	Nr. modelu	A	B
2,5	A545	3/4" - 14 NPT	35
5,0	A10	1 1/4" - 11 1/2 NPT	41

6 Stopa samozaciskowa

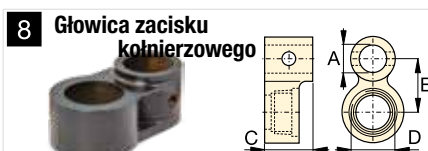


tony	Nr. modelu	A	B	C	D
5,0	A8	43	105	50	57

Uniwersalne zestawy remontowe, seria MS



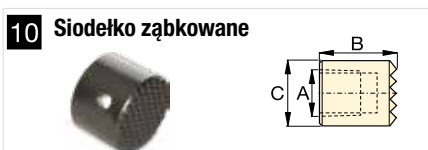
tony	Nr. modelu	A	B	C	D
2,5	A530	3/4" - 14 NPT	57	25	33
5,0	A6	1 1/4" - 11 1/2 NPT	82	31	57



tony	Nr. modelu	A	B	C	D
2,5	MZ4011	3/4" - 14 NPT	49	76	1 1/2" - 16 UN
5,0	A192	42	63	50	2 1/4" - 14 UN



tony	Nr. modelu	A	B	C	D
5,0	A305	1 1/4" - 11 1/2 NPT	114	25	50



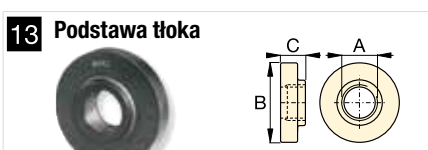
tony	Nr. modelu	A	B	C
2,5	A531	3/4" - 14 NPT	27	31
5,0	A18	1 1/4" - 11 1/2 NPT	38	50



tony	Nr. modelu	A	B	C
5,0	A185	1 1/4" - 11 1/2 NPT	38	50



tony	Nr. modelu	A	B	C	D
2,5	A532	3/4" - 14 NPT	38	47	25
5,0	A15	1 1/4" - 11 1/2 NPT	54	57	54



tony	Nr. modelu	A	B	C
12,5	A607	2" - 11 1/2 NPT	166	38



tony	Nr. modelu	A	B	C	D
2,5	A629	3/4" - 14 NPT	69	33	28
5,0	A129	1 1/4" - 11 1/2 NPT	101	50	44



tony	Nr. modelu	A	B	C
2,5	A539	3/4" - 14 NPT	44	69
5,0	A128	1 1/4" - 11 1/2 NPT	86	86

Łańcuchy i osprzęt do ściągnięcia



tony	Nr. modelu	A	B	C	D
2,5	A558	1 1/2" - 16 UN	196	39	44
5,0	A132	2 1/4" - 14 UN	307	63	79
12,5	A238	3 5/16" - 12 UN	450	102	125

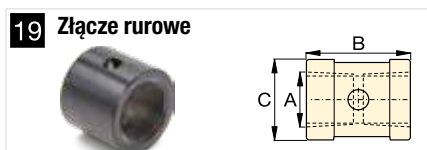


tony	Nr. modelu	A	B	C	D
5,0	A5	1 1/4" - 11 1/2 NPT	130	50	126

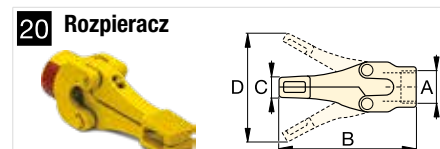


tony	Nr. modelu	Długość łańcucha
2,5	A557	1,5 metra
5,0	A141	1,8 metra
12,5	A218	2,4 metra

Rury przedłużające, łączniki i złączka



tony	Nr. modelu	A	B	C
2,5	A544	3/4" - 14 NPT	42	33
5,0	A19	1 1/4" - 11 1/2 NPT	49	54
12,5	A242	2" - 11 1/2 NPT	88	82



tony	Nr. modelu	A	B	C	D
1,0	WR5	—	223	12,8	94
1,0	A92	2 1/4" - 14 UN	244	35	158



tony	Nr. modelu	A	B
2,5	MZ4013	7,9	41
5,0	A16	11,2	82



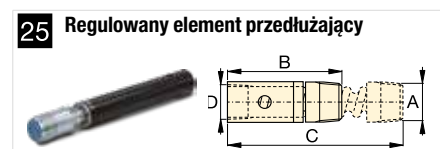
tony	Nr. modelu	A	B
2,5	MZ4007	19	79
5,0	MZ1050	33	127



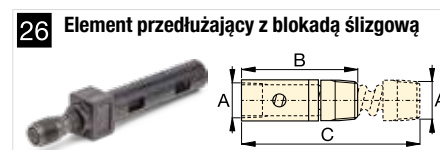
tony	Nr. modelu	A	B	C
2,5	MZ4008	3/4" - 14 NPT	60	19
5,0	MZ1051	1 1/4" - 11 1/2 NPT	90	33



tony	Nr. modelu	A	B	C
2,5	MZ4009	3/4" - 14 NPT	65	19
5,0	MZ1052	1 1/4" - 11 1/2 NPT	96	33



tony	Nr. modelu	A	B	C	D
5,0	A285	1 1/4" - 11 1/2 NPT	335	441	33



tony	Nr. modelu	A	B	C
2,5	A650	3/4" - 14 NPT	200	365

▼ Na ilustracji przedstawiono model: SP35S



- Zdolność przebijania stali niskostopowej o grubości do 12,7 mm
- Do dyspozycji użytkownika pozostają stemple i matryce okrągłe, podłużne i kwadratowe
- Wytrzymały i trwały cylinder jednostronnego działania ze sprężyną powrotną firmy Enerpac
- Trwała kaseta umożliwia przechowywanie w jednym zestawie narzędzi i matryc oraz ułatwia transport i składowanie
- W skład zestawu wchodzi złączka CR400.

Znacznie szybsze od wiercenia



Zestaw narzędziowy SPK10

Ten zestaw narzędziowy, służący do zdejmowania i zakładania przebijaka na głowicy, dostarczany jest w komplecie ze wszystkimi przybijakami 35-tonowymi. Zestaw można również zamawiać jako część zamienną pod numerem modelu **SPK10**.



Informacja dotycząca zamawiania

35-tonowe przebijaki hydrauliczne można zamawiać oddzielnie lub w zestawach, wraz z pompą o napędzie elektrycznym. Ponadto również tłoczniki lub matryce można zamawiać oddzielnie lub w dopasowanych zestawach. Należy zapoznać się z informacjami podanymi w tabeli ZESTAWY na następnej stronie u góry.

▼ SP35S lekki przebijak hydrauliczny – znacznie szybsze od wiercenia.



▼ TABELA WYBORU STANDARDOWYCH ZESTAWÓW PRZEBIJAK-MATRYCA

Kształt otworu	Rozmiar angielski ¹⁾ (cale)		Rozmiar metryczny ¹⁾ (mm)	
	Rozmiar otworu	Wielkość śruby	Rozmiar otworu	Wielkość śruby
●	0,31	1/4	7,9	–
●	0,38	5/16	9,5	M8
●	0,44	3/8	11,1	M10
●	0,53	7/16	13,5	M12
●	0,56	1/2	14,3	–
●	0,69	5/8	17,5	M16
●	0,78	–	19,8	M18
●	0,81	3/4	20,6	–
■	0,31	1/4	7,9	–
■	0,38	5/16	9,5	M8
■	0,44	3/8	11,1	M10
■	0,50	7/16	12,7	M12
■	0,31 x 0,75	1/4	7,9 x 19	–
■	0,38 x 0,75	5/16	9,5 x 19	M8
■	0,44 x 0,75	3/8	11,1 x 19	M10
■	0,50 x 0,75	7/16	12,7 x 19	M12

¹⁾ Grubość materiału **nie** może być większa od średnicy otworu.

Przebijak jednostronnego działania ze sprężyną powrotną

▼ PODSTAWOWE DANE

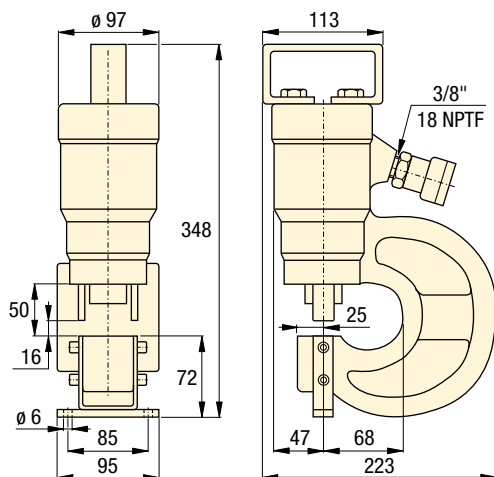
		W skład zestawu wchodzi				Numer modelu	
		Pompa	Wąż	Manometr	Przyłącze manometryczne		
SP35	Standardowy**	P392	HC7206	GP10S	GA2	STP35H	25
SP35	Standardowy**	PATG1102N	HC7206	GP10S	GA2	STP35A	29
SP35	–	–	–	–	–	SP35	16
SP35	Standardowy**	–	–	–	–	SP35S	18
SP35	Standardowy**	PUD1100E	HC7206	–	–	SP35SPE	29
SP35	Metryczny***	–	–	–	–	MSP351	21
SP35	Metryczny***	PUD1100E	HC7206	–	–	MSP351PE	32

* Objętość oleju: 76 cm³

Obejmuje następujące zestawy tłoczników i matryc:

** SPD438, SPD688, SPD563 i SPD813

*** SPD375, SPD531, SPD438 i SPD688



Seria
MSP
SP
STP



Sila znamionowa:

35 ton

Wielkość otworów:

7,9 - 20,6 mm

Maksymalne ciśnienie robocze:

700 bar



UWAGA!

Wartości podane w tabeli poniżej mają wyłącznie znaczenie orientacyjne! Maksymalna dopuszczalna grubość przebijanego materiału zależy od stopnia zużycia zestawu.



UWAGA!

Grubość materiału nie może być większa od średnicy otworu.

Gatunki stali (do tabeli poniżej):

- 1) Miękka A-7
- 2) Blacha kotłowa
- 3) Konstrukcyjna A-36
- 4) Konstrukcyjna Corten (ASTM A242)
- 5) Walcowana na zimno C-1018
- 6) Walcowana na gorąco C-1050
- 7) Walcowana na gorąco C-1095
- 8) Walcowana na gorąco C-1095, wyżarzana
- 9) Nierdzewna, wyżarzana
- 10) Nierdzewna 304 walcowana na gorąco
- 11) Nierdzewna 316 walcowana na zimno

▼ Skracza czas niezbędny na tworzenie otworów.



	Maksymalna dopuszczalna grubość przebijanego materiału (mm)										
	Grubość materiału nie może być większa od średnicy otworu.										
Numer modelu	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
Standardowy zestaw stempel-matryca											
SPD313	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
SPD375	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
SPD438	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD531	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	9,7
SPD563	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	11,2	6,4	9,7	11,2	11,2	11,2
SPD688	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	10,2	6,4	7,9	10,2	10,2	10,2
SPD781	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	9,7	6,4	7,9	9,7	9,9	9,7
SPD813	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD458	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
SPD549	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
SPD639	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD728	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	8,6
SPD106	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
SPD125	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
SPD188	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD250	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	9,7

▼ Na ilustracji przedstawiono model: **SP50100**



- Dostępny jako kompletny zestaw zawierający pompę elektryczną i węże
- Konstrukcja cylindra dwustronnego działania zapewnia krótkie czasy cykli
- Dołączone narzędzia do wymiany stempli i matryc
- Dołączony wspornik podnoszący
- Regulowany ogranicznik zapobiega ruchom materiału podczas tłoczenia
- Zawiera gniazdo szybkozłączki CR400.

Skraca czas niezbędny na tworzenie otworów



Ogranicznik głębokości

Dla zapewnienia powtarzalności operacji przebijania jest dostępny regulowany ogranicznik głębokości. Przy zamówieniach należy podać numer modelu: **SP110**.



Zestaw montażowy w postaci stopy

Dostępny jest zestaw montażowy w postaci stopy, ułatwiający montaż 50-tonowego przebijaka do stołu warsztatowego lub uchwytu. Przy zamówieniach należy podać numer modelu: **SP120**.



Informacja dotycząca zamawiania

50-tonowy przebijak hydrauliczny można zamówić oddzielnie lub w zestawach, wraz z pompą o napędzie elektrycznym. Przebijak i matrycę można zamówić jako dopasowany zestaw. Patrz informacje w tabeli wyboru.



◀ 50-tonowy przecinak Enerpac pozwala zaoszczędzić czas.

▼ Poniżej przedstawiono przebijak 50-tonowy z zamontowanymi urządzeniami SP120 i SP110.



50-tonowy przebijak hydrauliczny dwustronnego działania

▼ TABELA SZYBKIEGO WYBORU – ZESTAWY PRZEBIAKÓW

Numer modelu przebijaka*	W skład zestawu wchodzi:			Numer modelu zestawu	 (kg)
	Zestawy stempli i matryc 	Pompa elektryczna 115 V, 1 faza	Wąż hydrauliczny (2x)		
SP50	Wszystkie**	–	–	SP50100	116
SP50	Wszystkie**	ZE4410SE	HC7206	SP5000E	174

* Objętość oleju: Wysuw: 278 cm³

Powrót: 229 cm³

**Wszystkie standardowe zestawy z poniższej tabeli.

Seria
SP



Sila znamionowa:

50 ton (490 kN)

Wielkość otworów:

13,5 - 26,2 mm

Maksymalne ciśnienie robocze:

700 bar



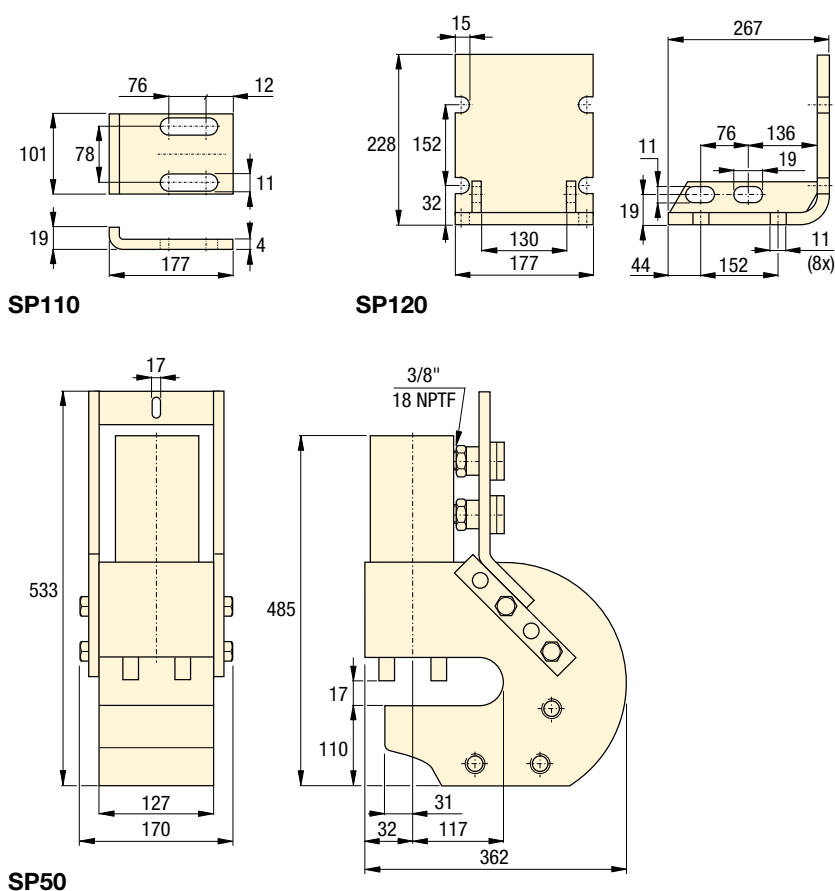
OSTRZEŻENIE!

Grubość materiału nie powinna przekraczać średnicy otworu.



OSTRZEŻENIE!

Wartości podane w tabeli poniżej mają wyłącznie znaczenie orientacyjne! Maksymalna dopuszczalna grubość przebijanego materiału zależy od stopnia zużycia zestawu.



Jakości stali (patrz tabela poniżej):

- 1) Miękka A-7
- 2) Blacha kotłowa
- 3) Konstrukcyjna A-36
- 4) Konstrukcyjna Corten (ASTM A242)
- 5) Walcowana na zimno C-1018
- 6) Walcowana na gorąco C-1050
- 7) Walcowana na gorąco C-1095
- 8) Walcowana na gorąco C-1095, wyżarzana
- 9) Nierdzewna, wyżarzana
- 10) Nierdzewna 304 walcowana na gorąco
- 11) Nierdzewna 316 walcowana na zimno

▼ TABELA WYBORU STANDARDOWYCH ZESTAWÓW PRZEBIAK-MATRYCA

Kształt otworu	Wielkość otworu (mm)	Wielkość śruby (mm)	Numery modeli Standardowy zestaw stempel-matryca 	Maksymalna dopuszczalna grubość przebijanego materiału (mm)										
				1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
●	13,5	M12	SP150	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	12,4	8,1	10,2	12,4	12,4	12,4
●	16,7	M16	SP170	–	–	–	–	–	13,0	8,1	10,2	13,0	13,0	13,0
●	19,8	M18	SP190	–	–	–	–	–	12,4	8,1	10,2	12,4	12,7	12,4
●	23,1	M20	SP121	14,2	14,2	14,2	12,7	14,2	8,9	5,6	8,9	8,9	8,9	8,9
●	26,2	M24	SP123	14,2	14,2	14,2	11,2	14,2	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9

▼ Na zdjęciu: LWC16, LW16 z blokiem SB2 i opcjonalnym blokiem LWB1



Seria LW

Maksymalny udźwig:

16 ton (157 kN)

Minimalny prześwit:

10 mm

Maksymalna wysokość podnoszenia*:

51 – 69 mm

Maksymalne ciśnienie robocze:

700 bar

* Z użyciem bloku schodkowego LWB1



Zestaw narzędzi hydraulicznych Power Box

Zestaw narzędzi obejmujący pompę ręczną, zespół przyłącza manometrycznego, wąż oraz

podnośnik LW16.

Strona: 11



Rozdzielacze sterujące

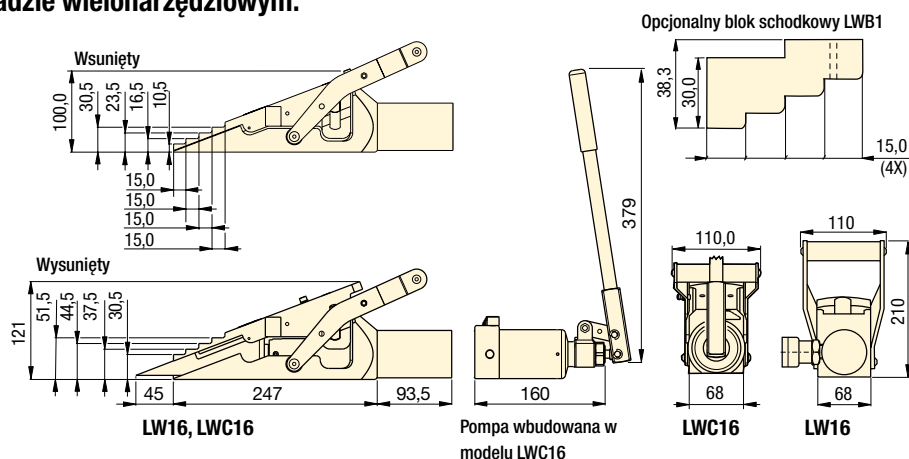
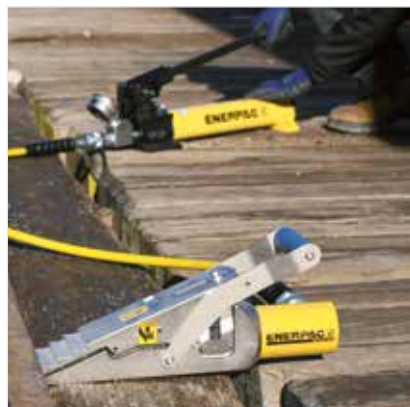
Rozdzielacz z zaworami do sterowania równocześnie dwoma lub czterema podnośnikami LW16.

AM21 z 3 przyłączami z gwintem NPTF 3/8 cala
AM41 z 5 przyłączami z gwintem NPTF 3/8 cala

Strona: 140

- Wbudowana pompa ręczna zapewnia łatwiejsze manewrowanie narzędziem (tylko model LWC16)
- Zminimalizowana wielkość wymaganej szczeliny dostępowej ułatwia wsunięcie narzędzia w przypadku ograniczonego prześwitu
- Bezpieczne oraz stabilne podnoszenie i obniżanie bez ryzyka wyslizgnięcia
- Cylinder jednostronnego działania ze sprężyną powrotną umożliwia automatyczny, mechaniczny powrót
- W zestawie z blokiem zabezpieczającym SB2
- Model LW16 można stosować w układzie wielonarzędziowym.

▼ Model LW16 jest doskonałym narzędziem do podnoszenia ciężkich ładunków z minimalnym prześwitem od podłoża.



Maks. udźwig	Numer modelu	Minimalna wielkość prześwitu	Maks. wys. podnoszenia na stopień	Maks. wysokość podnoszenia	Maks. wysokość podnoszenia z użyciem bloku schodkowego LWB1	Objętość oleju	Źródło zasilania pompy	
tony (kN)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(cm ³)		(kg)
16 (157)	LW16 ¹⁾ LWC16 ²⁾	10	21	51,5	69	78	Zewnętrzne	7,0
						–	Wbudowane	10,0

¹⁾ Zawiera SB2

²⁾ Zawiera SB2, LWB1 oraz walizkę.

Hydrauliczne podnośniki maszynowe

▼ SOH10-6



Seria SOH

Udźwig znamionowy:

8,5 - 20 ton

Suw:

136 - 157 mm

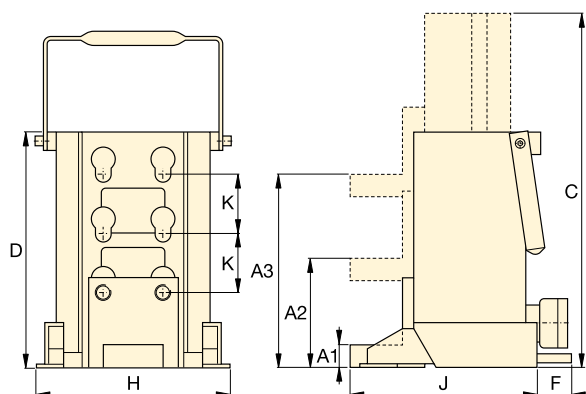
Wysokość pazura:

20 - 30 mm

Maksymalne ciśnienie robocze:

700 bar

- Do podnoszenia ciężkich urządzeń w warunkach minimalnego dostępu
- Oddzielna pompa hydrauliczna poprawia bezpieczeństwo pracy
- Mała wysokość pazura
- Bardzo dokładne prowadzenie zapewnia zmniejszenie sił tarcia i eliminuje obciążenia boczne cylindra
- Dodatkowo stabilność podnośnika zapewniają dwie wysuwane łapy wsporcze
- Zawiera cylindry szeregu seria RC wraz ze sprzęgłem CR400.



Cylindry niskie, seria RSM

Niskie cylindry jednostronnego działania ze sprężyną powrotną nadają się doskonale do zastosowań w ograniczonej przestrzeni.

Strona: 32



Wózek rolkowy do przesuwania dużych ciężarów, seria ER

Do przesuwania dużych ciężarów zalecamy stosowanie podnośników maszynowych Enerpac wraz z wózkami rolkowymi.

Strona: 188

▼ Ograniczony dostęp pod spód maszyny sprawia, że podnośnik maszynowy Enerpac jest idealnym rozwiązaniem.



Siła znamionowa	Wysokość pazura (mm)			Skok	Numer modelu	Objętość oleju	Wymiary (mm)						
	dolnym	pośrednim	górnym				Wysok. przy maks. podniesieniu	Wysok. w stanie spoczynku	F	H	J	K	
ton (kN)	A1	A2	A3	(mm)		(cm³)	C	D	F	H	J	K	(kg)
8,5 (75)	20	95	169	136	SOH10-6	224	430	294	–	190	214	74	26
20 (178)	30	110	190	157	SOH23-6	525	472	320	65	265	250	80	45

▼ Seria MLS, wózki rolkowe do przemieszczania maszyn



- Wytrzymałe kółka wykonane z poliuretanu lub opcjonalnie z nylonu zapewniają doskonałą stabilność, jednocześnie zapobiegając uszkodzeniom podłóg
- Solidne, niezawodne łożyska i koła zapewniają niski opór toczenia
- Niewielka wysokość wymaga jedynie minimalnego wznosu podczas dopasowania do ruchów
- Obrotnice sterowanych wózków MLSF ułatwiają manewrowanie, z łatwością obracając się pod obciążeniem, co czyni wózki idealnymi do zastosowań ogólnych
- Najwyższą wszechstronność wózki obrotowe MLSR umożliwiają dzięki zakresowi ruchów liczącemu 360 stopni, są zatem idealne do zastosowań w ograniczonej przestrzeni
- Urządzenia wstępnie zmontowane z kółkami z nylonu są dostępne na życzenie
- Skonfiguruj zestawy MLSR z uchwytem i prętem łączeniowym, aby dostosować je do swoich potrzeb.



Zestawy kółek z nylonu

Zestawy kółek z nylonu można stosować tam, gdzie konieczna jest większa odporność na zużycie lub zwiększona wydajność.

Zestaw kółek z nylonu	Numer części	Kompatybilne wózki rolkowe	Liczba zestawów kół na wózek
ø 85 mm x 87 mm szerokości. Zawiera 4 koła	MLSWNY85874	MLSF3, MLSF3	1
		MLSF7, MLSF7	2
		MLSF10, MLSF10	3
		MLSF13, MLSF13	4
		MLSF17, MLSF17	2
ø 140 mm x 85 mm szerokości. Zawiera 4 koła	MLSWNY140854	MLSF27, MLSF27	3
		MLSF35, MLSF35	4

Zestaw wózków rolkowych do przemieszczania maszyn serii MLS firmy Enerpac w połączeniu z siłownikiem hydraulicznym o niewielkiej wysokości to idealny pakiet do przemieszczania ciężkich urządzeń. ►

ZAPROJEKTOWANE DLA PRZEDSIĘBIORSTW SPEDYCYJNYCH DO TRANSPORTU MASZYN I SPECJALISTÓW DS. BUDOWY MASZYN



Pręty łączeniowe

W przypadku modeli MLSD pręty łączeniowe są wyposażeniem standardowym. Pręty łączeniowe o różnych długościach są przeznaczone do łączenia modeli MLSR.



Uchwyty

Modele MLSF są standardowo wyposażone w uchwyty specyficzne dla rozmiaru. Dla modeli MLSR dostępne są opcjonalne uchwyty ręczne lub oczkowe.



Opcjonalny zespół podstawy obrotowej

Dostępne dla wózków obrotowych MLSR. Podstawa obrotowa zapewnia dodatkowe 37 mm wysokości.

Numer modelu	Typ	Kompatybilne z
MLSRTT	Góra obrotowa	MLSR3, MLSR7, MLSR9



Wózki rolkowe na kółkach do przemieszczania maszyn



Dobór odpowiedniego zestawu wózka

Wózki rolkowe do przemieszczania maszyn serii MLS zapewniają łatwe i stabilne przemieszczanie ciężarów po podłożach różnego typu.

Zestawy MLSS (składające się z wózków MLSF oraz MLSD) to doskonałe rozwiązanie dla większości manewrów, szczególnie tam, gdzie problemem nie jest ograniczona przestrzeń.

Wózki obrotowe MLSR to najwyższa swoboda manewrowania w ograniczonych przestrzeniach i w narożnikach.

Łączenie modeli MLSR za pomocą prętów łączeniowych i uchwytów pozwala na tworzenie wszechstronnego zestawu o większym zakresie zastosowań.

Dla standardowych podłoży betonowych warto rozważyć łańcuchowe wózki rolkowe do przemieszczania maszyn serii ER.

EMLS, seria EMV, zasilane akumulatorowo wózki rolkowe do przemieszczania maszyn

Zdalnie sterowany, wysokowydajny system przemieszczania ładunków na czystych i gładkich powierzchniach, strona 186-187.

Seria MLS

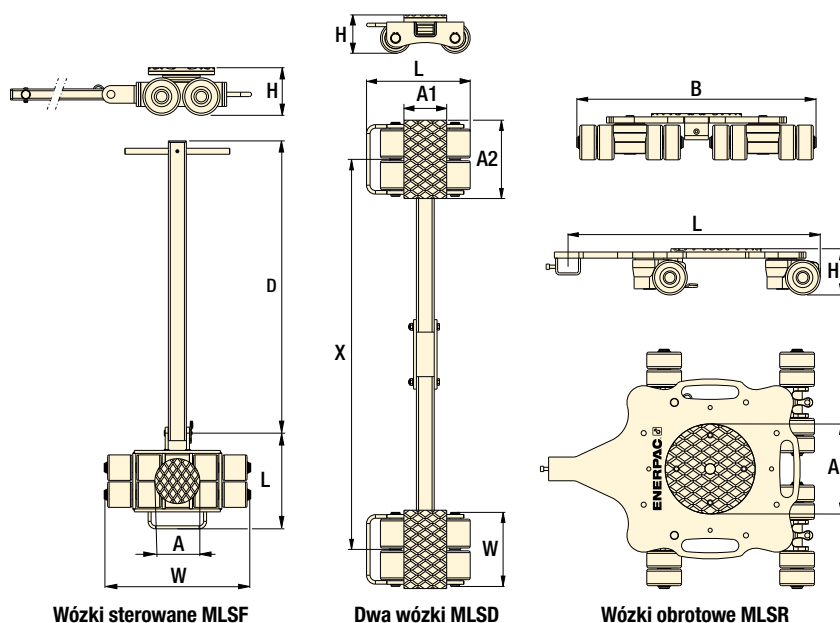


Udźwóg (wózki pojedyncze):

3 – 32 ton (29 – 314 kN)

Wysokość:

110 – 180 mm



Wózki sterowane MLSF

Dwa wózki MLSD

Wózki obrotowe MLSR



Rozpieraکی hydrauliczne oraz podnośniki maszynowe

W celu ustawienia wózków rolkowych we właściwym położeniu należy najpierw podnieść ciężar. Można to zrobić za pomocą rozpieraکی hydraulicznego serii LW lub podnośników maszynowych firmy Enerpac.

Strona: 182



Seria ER, łańcuchowe rolki transportowe

Enerpac ma w swojej ofercie wózki rolkowe w stylu stalowego łańcucha do przemieszczania ładunków do 80 ton.

Strona: 188

▼ PODSTAWOWE DANE

Udźwóg tony (kN)	Numer modelu	Liczba kół/ średnica	Wymiary (mm)										Typ uchwytu	(kg)
			Ø mm	A	A1	A2	B	D	H	L	W	X		
3 (29)	MLSF3	4 85	150	–	–	–	1000	110	238	268	–	–	Ręczna	14
6 (59)	MLSF7	8 85	150	–	–	–	1000	110	339	483	–	–	Ręczna	26
9 (88)	MLSF10	12 85	170	–	–	–	1170	110	525	780	–	–	Do holowania	57
12 (118)	MLSF13	16 85	170	–	–	–	1170	110	528	982	–	–	Do holowania	68
16 (157)	MLSF17	8 140	220	–	–	–	1620	180	567	724	–	–	Do holowania	132
24 (235)	MLSF27	12 140	220	–	–	–	1620	180	567	931	–	–	Do holowania	158
32 (314)	MLSF35	16 140	250	–	–	–	1620	180	567	1142	–	–	Do holowania	196
3 (29)	MLSD3	4 85	–	150	75	–	–	110	246	120	120-1000	–	–	14
6 (59)	MLSD7	8 85	–	120	220	–	–	110	291	220	420-1100	–	–	29
9 (88)	MLSD10	12 85	–	170	180	–	–	110	295	295	460-1145	–	–	36
12 (118)	MLSD13	16 85	–	200	220	–	–	110	291	382	560-1095	–	–	45
16 (157)	MLSD17	8 140	–	318	190	–	–	180	456	216	220-1940	–	–	92
24 (235)	MLSD27	12 140	–	318	285	–	–	180	456	313	320-1940	–	–	119
32 (314)	MLSD35	16 140	–	318	382	–	–	180	456	410	420-1660	–	–	152
3 (29)	MLSR3	8 85	170	–	–	–	467	–	110	588	–	–	–	35
6 (59)	MLSR7	16 85	220	–	–	–	585	–	110	650	–	–	–	43
8 (78)	MLSR9	20 85	220	–	–	–	786	–	110	829	–	–	–	59

▼ AKCESORIA MLSR

Opis	Numer modelu	Typ	Długość (mm)	Kompatybilne z
Uchwyty	MLSHRT	Ręczna	990	MLSR3
	MLSHRR	Do holowania	1170	
Pręty łączeniowe	MLSCR6	Sztynne	2000	MLSR7
	MLSCR8	Sztynne	2500	MLSR9
	MLSCRH8	Złącze uchwytu	2500	

▼ DOSTĘPNE ZESTAWY

Numer modelu zestawu	Numery modelu zestawu zawierają:	Udźwóg zestawu * tony (kN)
MLSS7	1x MLSF3 + 1x MLSD3	6 (59)
MLSS13	1x MLSF7 + 1x MLSD7	12 (118)
MLSS20	1x MLSF10 + 1x MLSD10	18 (176)
MLSS27	1x MLSF13 + 1x MLSD13	24 (235)
MLSS35	1x MLSF17 + 1x MLSD17	32 (314)
MLSS53	1x MLSF27 + 1x MLSD27	48 (471)
MLSS70	1x MLSF35 + 1x MLSD35	64 (628)

* Udźwóg zestawu przy założeniu równomiernego rozłożenia obciążenia na wózkach. Należy upewnić się, że nie został przekroczony udźwóg pojedynczego wózka.

Seria EMV, Akumulatorowe wózki do maszyn **ENERPAC**

▼ EMLSF25, zasilany akumulatorowo wózek rolkowy do maszyn



- Możliwość pozycjonowania ładunków do 50 ton przy użyciu tego samojedźnego rozwiązania przeznaczonego szczególnie dla przedsiębiorstw spedycyjnych do transportu maszyn.
- Jednoosobowe operowanie wózkiem pozwala na szybki zwrot z inwestycji początkowej oraz wykonanie większej liczby projektów z mniejszą liczbą zasobów.
- Manewrowanie przy ciasnych zakrętach, między przeszkodami, a nawet przy nachyleniu do 1,5%, umożliwiają dwa sprawne silniki napędowe oraz siodełko wahliwe o pełnym obrocie 360°.
- Praca przez 3 godziny na jednym naładowaniu, co pozwala przenosić ładunki na odległość ponad 1200 metrów bez wymiany baterii 24V.
- Do 4 x większa szybkość w porównaniu z metodami ręcznymi, przesuw do 8 m na minutę przy pełnym obciążeniu.
- Zdalne sterowanie zapewnia bezpieczeństwo operatora poprzez wyeliminowanie konieczności ręcznego pchania czy ciągnięcia.
- Czuły system sterowania pozwala na precyzyjną regulację prędkości, umożliwiając dostosowanie się do zmieniających się warunków.
- Stała i powtarzalna wydajność zapewnia rzetelne szacowanie kosztów projektowych z wyprzedzeniem.

▼ EMLSF25



Zapasyowy bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania

Zabezpiecz się przed przestojami w przypadku zagubienia lub uszkodzenia. Nr modelu: **EMVPC**

Aby ładować zapasowe akumulatory poza jednostką główną, należy użyć kabla ładującego **EMV24VPCXCC**, sprzedawanego oddzielnie.

Akumulatory zapasowe do serii EMLSF

Wózek rolkowy do maszyn	Akumulator zapasowy nr modelu	Udźwig (A/h)	Optymalny czas pracy (godz.)
10 ton	EMV24V60	60	3 - 4
30 ton	EMV24V100	100	3 - 4
50 ton	EMV24V100	100	2,5 - 3,5

ZAPROJEKTOWANY DLA PRZEDSIĘBIORSTW SPEDYCYJNYCH DO TRANSPORTU MASZYN ORAZ DLA SPECJALISTÓW DS. BUDOWY MASZYN



Skrzynia transportowa

Wytrzymała stalowa obudowa pozwala zaoszczędzić czas potrzebny na przemieszczanie i przechowywanie. Mieści każdy zestaw akumulatorowych wózków rolkowych do maszyn wraz z systemem zdalnego sterowania.

Numer modelu	Wymiary (mm)			 (kg)
	L	Szer.	H	
EMVTC1 *	1100	1244	455	160
EMVTC2 **	1127	1624	455	203

* EMVTC1 dla modeli 10 i 30 ton;

** EMVTC2 dla modeli 50-tonowych.



Ładowarka zewnętrzna EMV24VPC

Przygotuj się na dłuższe zadania, dzięki zewnętrznej ładowarce i dodatkowemu akumulatorowi. Czas ładowania 3-4 godziny.

Numer akumulatorów zapasowych zostały wymienione poniżej po lewej stronie.

Numer modelu (115-230 VAC)	Wymiary (mm)			 (kg)
	L	Szer.	H	
EMV24VPC	250	136	160	3,6



Zasilacz rezerwowy

W przypadku poważniejszych lub bardziej skomplikowanych zadań, które mogą wymagać więcej czasu, niż jest w stanie zapewnić

normalna żywotność akumulatora, należy rozważyć zastosowanie zasilania awaryjnego. Zapewnia ciągłość działania wózka rolkowego do maszyn, zasilanego jednym akumulatorem.

Numer modelu (400 VAC)	Wymiary (mm)			 (kg)
	L	Szer.	H	
EMV24VPSW	560	496	198	25

Akumulatorowe wózki do maszyn



Akumulatorowe wózki do maszyn

Zasilany akumulatorowo, zdalnie sterowany, wysokowydajny system przenoszenia maszyn na gładkich i czystych powierzchniach. Przejścia między szczelinami nieprzekraczające 5 mm różnicy wysokości lub 14 mm szerokości, maksymalnie 1,5% pochyłu.

Wszystkimi ruchami można proporcjonalnie i precyzyjnie sterować za pomocą dwóch joysticków zamontowanych na bezprzewodowym pilocie zdalnego sterowania.

Urządzenie jest wyposażone w odporne na przecięcia i ścieranie poliuretanowe koła oraz wysokiej jakości nylonowe koła nośne.

W połączeniu z odpowiednio dobraną podwójną płożą lub zestawem płoż (udźwig podwozia musi odpowiadać udźwigowi jednostki napędowej) o tej samej wysokości montażu tworzy bezpieczny system całościowy z 3 punktami obciążenia.

Bezpieczeństwo: Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania pozwala operatorowi zachować bezpieczną odległość.

Sterowanie: Dwa silniki oraz prosta obsługa pozwalają na łatwe przemieszczanie w wąskich przestrzeniach.

Prędkość transportowa: Prędkość do 8 m/min zwiększa produktywność i pozwala zaoszczędzić pieniądze w porównaniu z metodami ręcznymi.

Seria EMLS, EMV



Wydajność (zestaw z dwoma wózkami nadążnymi):

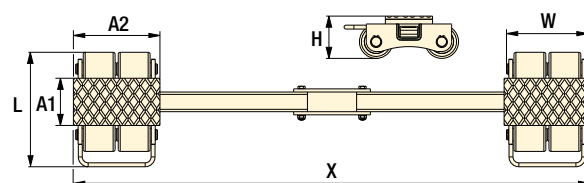
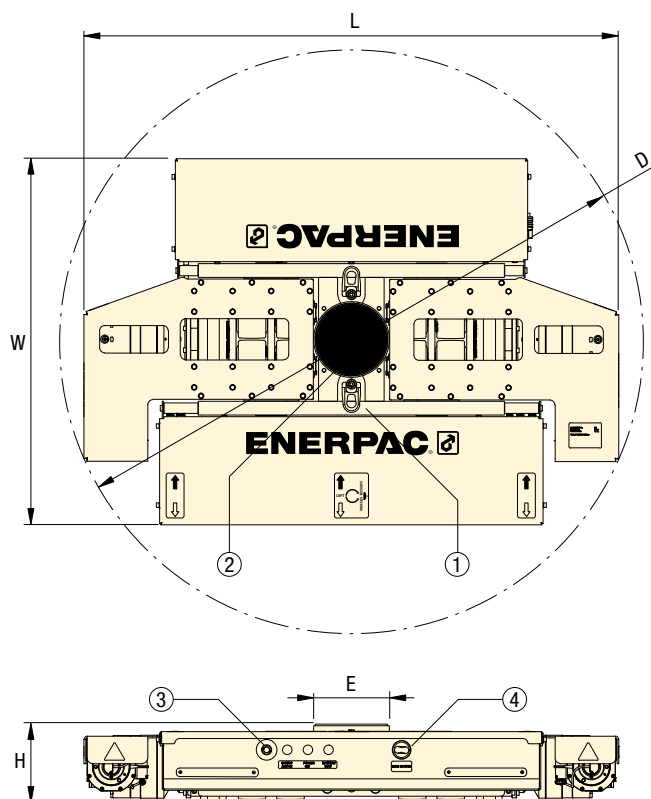
100 - 300 - 500 kN

Prędkość transportowa (z ładunkiem):

8 m/min

Źródło zasilania:

Akumulator 24V



Seria EMLSD, z dwoma wózkami nadążnymi

Numer modelu z dwoma wózkami nadążnymi	Wymiary (mm)					
	A1	A2	Wysokość H	Długość L	W	X
EMLSD8NY	200	220	140	291	220	640-1315
EMLSD22NY	318	188	180	456	216	408-2156
EMLSD33NY	318	285	220	456	285	605-2253

Numer modelu akumulatorowego wózka rolkowego	Wymiary (mm)					 (kg)
	Długość L	Szerokość W	Wysokość H	Promień skrętu D	Powierzchnia ładunku ø E	
EMLSF5	966	950	140	1210	150	310
EMLSF15	1138	1040	180	1445	150	360
EMLSF25	1550	1060	220	1690	150	560

Seria EMLSF

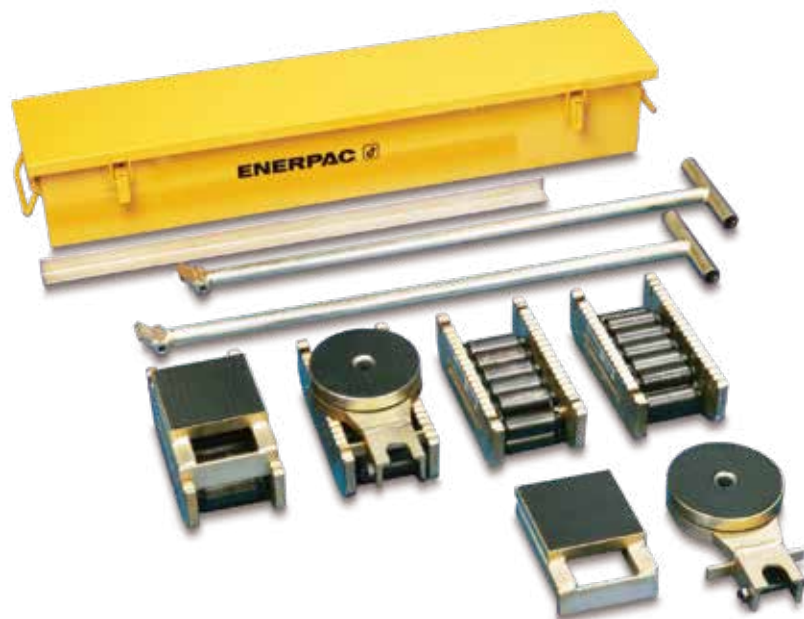
- ① Uszy do podnoszenia
- ② Powierzchnia ładunku
- ③ Wyłącznik awaryjny
- ④ Przełącznik główny 24 V DC

Zestaw ¹⁾	Obsługiwany udźwig tony (kN)		Numer modelu zestawu wózków do maszyn	Zawartość zestawu		Skok podnośnika przyciśn. maks. 200 bar (mm)	 Zestaw (kg)
	Wózek do maszyn z napędem	Podwójny wózek nadążny		Akumulatorowy wózek rolkowy do maszyn	Podwójny wózek nadążny		
10 (100)	5 (50)	8 (80)	EMV10S	EMLSF5	EMLSD8NY	—	340
30 (300)	15 (150)	20 (200)	EMV30S	EMLSF15	EMLSD22NY	—	444
50 (500)	25 (250)	30 (300)	EMV50S	EMLSF25	EMLSD33NY	70	673

¹⁾ Należy pamiętać, że ustawiona wydajność jest oparta na całkowitej wydajności ruchu wózka rolkowego zasilanego akumulatorowo. Rozkład obciążenia na każdy element zestawu nie powinien przekraczać udźwigu znamionowego każdego elementu.

Wózki rolkowe do przesuwania dużych ciężarów **ENERPAC**

▼ Przedstawiony model: **Zestaw ERS20**



Łatwo i bezpiecznie przesuwają duże ciężary



Zestawy (patrz tabela) obejmują wszystkie elementy niezbędne do pracy w różnych sytuacjach.

W skład zestawu wchodzi dwa pręty dystansowe **ELB1**, dwa uchwyty **EHR1** (dług. 875 mm) i metalowa skrzynka **EMB1**.

Opcjonalne długie uchwyty **EHR2** (1180 mm) dostępne są tylko do wózków 60 i 80 tonowych.

- Mechanicznie odporna i silna budowa gwarantuje trwałość zestawu
- Budowa niskoprofilowa zapewnia podwyższoną stabilność
- Niskie opory toczenia umożliwiają łatwe przesuwanie ciężarów
- Zamontowane płyty stałe i obrotowe umożliwiają pokonywanie zakrętów podczas przesuwania ciężaru.



Klin podnoszący oraz podnośnik maszynowy

Celem ustawienia wózków rolkowych we właściwe położenie, ciężar należy najpierw podnieść.

Można tego dokonać w sposób prosty i bezpieczny podnośnikami maszynowymi Firmy Enerpac.

Strona: 182

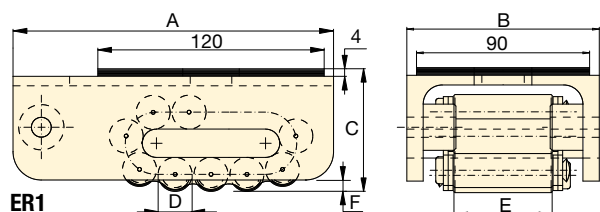
▼ Przesuwanie dużego ciężaru z użyciem wózków rolkowych. Przed rozpoczęciem transportu ciężar został najpierw uniesiony przy pomocy podnośnika maszynowego firmy Enerpac.



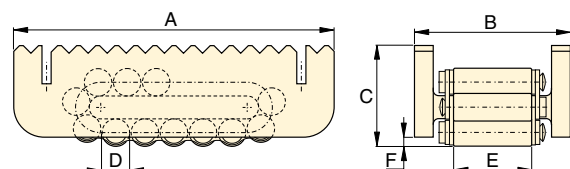
▼ Transport zbiorników z chemikaliami: Podniesienie o kilka pierwszych centymetrów zostało wykonane za pomocą niskiego cylindra Serii -RCS, następnie zbiornik został przemieszczony na wózek rolkowy, służący do transportu.



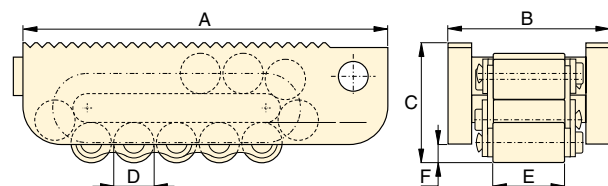
Wózki rolkowe do przesuwania dużych ciężarów Caterroller™



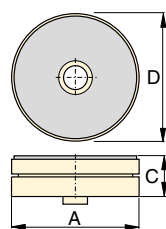
ER1



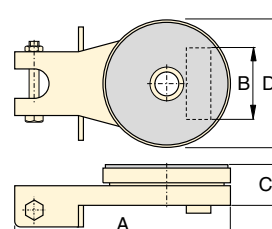
ER10, ER15, ER30



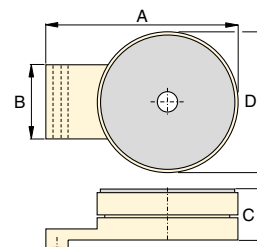
ER60, ER80



ES1,
Płyta obrotowa



ES10, ES15, ES30
Płyta obrotowa



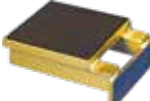
ES60, ES80,
Płyta obrotowa

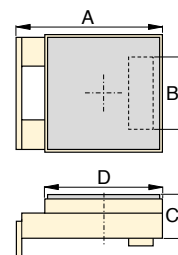
Seria
EL
ER
ES



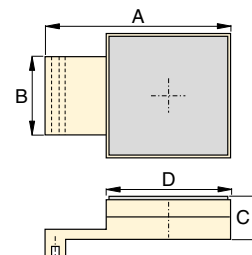
Maksymalny udźwieg transportowy:
80 ton (711 kN)

Wózki rolkowe można zamawiać oddzielnie lub w zestawach.

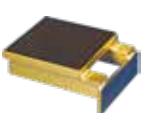
Nośność zestawu *	Numer modelu zestawu	Wózek rolkowy (4x)	Płyty obrotowe (2x)	Płyty stałe (2x)	Masa wraz z uchwytami i skrzynką metalową
ton (kN)					(kg)
20 (178)	ERS20	ER10	ES10	ELP10	49
30 (267)	ERS30	ER15	ES15	ELP15	55
60 (533)	ERS60	ER30	ES30	ELP30	75



ELP10, ELP15, ELP30
Płyta stała



ELP60, ELP80
Płyta stała

	Udźwig *	Numer modelu	Wymiary (mm)						Rolek transport. w zetknięciu z ciężarem	Ilość rolek transportowych ogółem	 (kg)
			A	B	C	D	E	F			
Wózek rolkowy do przesuwania dużych ciężarów 	1 (8,9)	ER1	170	100	65	18	51	6	4	11	3,8
	10 (89)	ER10	210	102	66	18	51	6	5	15	5,2
	15 (133)	ER15	220	115	75	24	60	10	4	13	7,3
	30 (267)	ER30	270	130	92	30	68	10	4	13	13,0
	60 (533)	ER60	380	168	125	42	76	16	4	13	31,9
	80 (711)	ER80	530	182	145	50	86	19	6	17	60,9
Płyta obrotowa 	1 (8,9)	ES1	207	–	26	90	–	–	–	–	1,1
	10 (89)	ES10	220	73	42	130	–	–	–	–	3,7
	15 (133)	ES15	220	86	42	130	–	–	–	–	3,7
	30 (267)	ES30	250	96	48	150	–	–	–	–	5,3
	60 (533)	ES60	275	114	61	190	–	–	–	–	13,7
	80 (711)	ES80	360	128	61	220	–	–	–	–	18,9
Płyta stała 	10 (89)	ELP10	149	73	42	120	–	–	–	–	3,7
	15 (133)	ELP15	149	86	42	120	–	–	–	–	3,7
	30 (267)	ELP30	178	96	48	130	–	–	–	–	5,3
	60 (533)	ELP60	270	114	61	180	–	–	–	–	13,8
	80 (711)	ELP80	350	128	61	200	–	–	–	–	18,8

* Aby zwiększyć bezpieczeństwo pracy i dodatkowo ochronić powierzchnię podłoża, zestawy zostały zaprojektowane w taki sposób, aby dwa wózki rolkowe były w stanie przenieść cały ciężar.

▼ CM16



- Narzędzia należy chronić przed kurzem, wodą i brudem
- Zmniejsza straty na miejscu pracy, w miejscu przeprowadzenia konserwacji i przeglądu lub w warsztacie
- Wykonane z trwałej stali, pokryte antykorozyjnym podkładem i trwałą emalią
- Zawiasy i rękojeści dla najwyższych obciążeń
- Zamykane.

▼ Skrzynia warsztatowa może być również używana jako stół warsztatowy, jeśli nie wykorzystuje się jej do przechowywania systemu podnośników.



Seria
CM

Wielkość skrzyń:

19 - 453 litrów

Należy chronić swoje narzędzia



Zestawy remontowe

Zestawy remontowe firmy Enerpac zawierają kompletny asortyment narzędzi hydraulicznych. Przy użyciu tych zestawów można szybko zestawić unikalne narzędzie, które najlepiej będzie się nadawać nawet do najtrudniejszych prac.

Te zestawy opracowane na bazie lekkich pomp ręcznych firmy Enerpac, węży i cylindrów hydraulicznych umożliwiają wykonywanie operacji wciskania, ściągania, podnoszenia, zgniatania, prostowania, rozpierania i zaciskania z użyciem siły do 12,5 tony.

Strona: 174



Seria SCTB, zestawy narzędzi MRO

Zestawy narzędzi przeznaczone specjalnie dla techników pracujących przy projektach konserwacji, napraw i eksploatacji w przemyśle.

Strona: 8

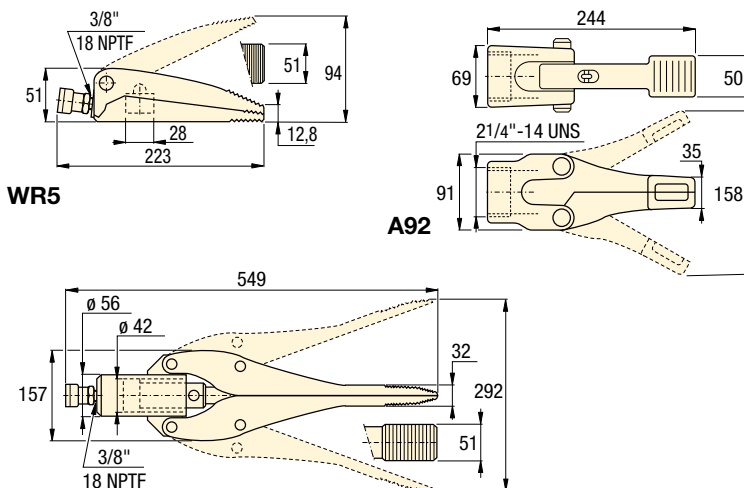
Wielkość skrzyń (litry)	Numer modelu	Wymiary wewnętrzne D x S x W (mm)	Grubość (mm)	 (kg)
19	CM6	597 x 178 x 203	0,9	7
32	CM1	622 x 282 x 165	0,9	8
127	CM4	778 x 454 x 354	1,5	16
212	CM7	1210 x 387 x 457	1,9	57
453	CM16	1216 x 606 x 557	1,5	55

Kliny hydrauliczne i cylindry rozpierające

▼ Przedstawione od góry od lewej: **WR15, WR5, A92**



- **WR5:** Do wykorzystania w miejscach o bardzo ograniczonym dostępie
- **WR15:** Do zastosowań z rozpieraniem o dużym skoku
- Jednostronnego działania, sprężyna zwrotna
- **A92:** Nasadka rozpierająca; gwintowana nasadka na cylindry 10-tonowe serii RC-Trio (za wyjątkiem RC101).



WR15

Udźwig cylindra ton (kN)	Grubość końcówki w stanie zamkniętym (mm)	Numer modelu	Maksymalne rozwarcie (mm)	Powierzchnia robocza cylindra (cm ²)	Objętość oleju (cm ³)	(kg)
1,0 (8,9)	12,8	WR5	94	6,5	10	2,3
0,75 (6)	32,0	WR15	292	14,5	64	11,3
1,0 (8,9)	35,0	A92 *	158	—	—	3,6

* Maksymalne ciśnienie w systemie musi być ograniczone do połowy znamionowej wartości ciśnienia (350 barów).

Seria A WR



Siła znamionowa:

0,75 - 1,0 ton

Grubość końcówki w stanie zamkniętym:

12,8 - 35 mm

Maksymalne rozwarcie:

94 - 292 mm

Maksymalne ciśnienie robocze:

700 bar



Cylindry serii RC-Trio

10 tonowe cylindry serii RC (za wyjątkiem RC101) mieszczą się w mocowaniu rozporowym (rozpierała) **A92**.

Strona: 12



Power Box

Zestaw narzędzi obejmujący pompę ręczną **P392**, zespół przyłącza manometrycznego, wąż oraz **WR5**.

Strona: 11



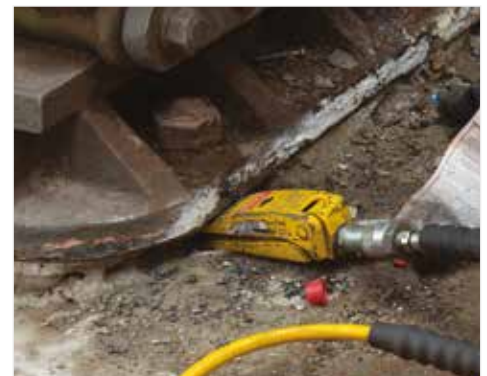
Optymalnie dobrana pompa ręczna

Do zasilania urządzeń **WR5** i **WR15** idealnie nadaje się pompa ręczna **P392**. Do wykonania połączeń

hydraulicznych należy użyć węża Enerpac Seria **H700** (strona 136).

Strona: 78

▼ Cylinder rozpierający **WR5** użyty do poluzowania łożyska mostu.



▼ Przedstawiony model: STB101H



Szybkie, bezpieczne gięcie bez fałdowania

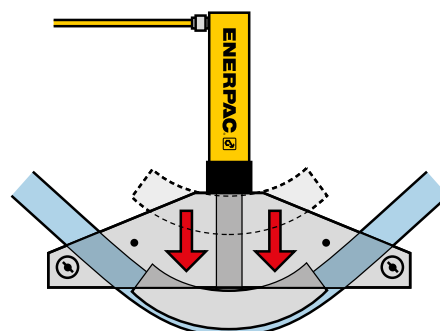


Kształtki „One shot” i „Sweep”

Kształtki „One shot” pozwalają na gięcie w jednym cyklu do 90°.

Kształtkę „Sweep” stosuje się wówczas, gdy zachodzi potrzeba uzyskania rosnących promieni gięcia przy wielokrotnych równoległych instalacjach rurowych.

- Zapewnia łagodne gięcie bez fałdowania
- Giętarka wyposażona jest w oryginalne elementy hydrauliczne Enerpac i może być zasilana pompą o napędzie ręcznym, pneumatycznym lub elektrycznym
- Dostępna również bez elementów hydraulicznych
- Kształtki gnące i obudowa wykonane są z aluminium
- W skład zestawu wchodzi solidna stalowa skrzynka magazynowa
- Wszystkie zestawy wyposażone są w kątomierz
- BZ12091 zapewniający dokładność gięcia
- Giętarki Eject-O-Matic™ (typ STB202) wyposażone są w cylindry dwustronnego działania.



▲ Typowe gięcie w jednym cyklu („One Shot”).

▼ TABELA DOBORU

Zakres wielkości rur Wielkość znamionowa (cale)		Numer modelu zestawu	Pompa ręczna *	Pompa pneu- matyczna *	Pompa elektryczna * (230 V)		Cylinder *	Wąż *	Siedelko *	Stalowa obudowa *	 (kg)
One Shot	Sweep										
1/2 - 2	-	STB101X	-	-	-	-	-	-	A12	CM4	40
		STB101N	-	-	-	-	RC1010	HC7206	A12	CM4	48
		STB101H	P392	-	-	-	RC1010	HC7206	A12	CM4	52
		STB101A	-	PATG1102N	-	-	RC1010	HC7206	A12	CM4	54
		STB101E	-	-	PUJ1200E ²⁾	-	RC1010	HC7206	A12	CM4	58
1 - 2	2 1/2 - 4	STB221X	-	-	-	-	-	-	A29	CM7	104
		STB221N	-	-	-	-	RC2510	HC7206	A29	CM7	119
		STB221H	P80	-	-	-	RC2510	HC7206	A29	CM7	130
1 1/4 - 4	-	STB202X ¹⁾	-	-	-	-	-	-	A29	CM7	143
		STB202N ¹⁾	-	-	-	-	RR3014	HC7206 (2x)	A29	CM7	174
		STB202E ¹⁾	-	-	-	ZU4408SE ²⁾	RR3014	HC7206 (2x)	A29	CM7	212

* Dokładny opis znajduje się w odpowiednich rozdziałach katalogu.

¹⁾ Eject-O-Matic™

²⁾ W przypadku zasilania o napięciu 115 V należy zamienić ostatni znak numeru modelu z „E” na „B”. Przykład: STB202B.

Giętarek do rur

Zewnętrzna średnica rury (cale)	Grubość ścianki (mm)	Klasa grubości *	Wewnętrzny promień gięcia (cale)	STB101 Ø ½ - 2" One Shot	STB221 Ø 1 - 2" One Shot Sweep	STB202 Ø 1¼ - 4" One Shot	Numer modelu kształtki do doginania One Shot	Numer modelu kształtki do doginania Sweep
½	2,8	40	2⅞	Tak	—	—	BZ12011	—
	3,7	80		Tak	—	—		
	4,7	160		WS *	—	—		
	7,5	DEH		WS *	—	—		
¾	2,9	40	4	Tak	—	—	BZ12021	—
	3,9	80		Tak	—	—		
	5,5	160		WS *	—	—		
	7,8	DEH		WS *	—	—		
1	3,4	40	5⅞	Tak	Tak	—	BZ12031	—
	4,5	80		Tak	Tak	—		
	6,4	160		WS *	WS *	—		
	9,1	DEH		—	WS *	—		
1¼	3,6	40	6⅞	Tak	Tak	Tak	BZ12041	—
	4,9	80		Tak	Tak	Tak		
	6,4	160		WS *	WS *	Tak		
	8,7	DEH		—	WS *	WS *		
1½	3,7	40	7⅞	Tak	Tak	Tak	BZ12051	—
	5,1	80		Tak	Tak	Tak		
	7,1	160		WS *	WS *	Tak		
	10,2	DEH		—	WS *	WS *		
2	3,9	40	8⅞	—	Tak	Tak	BZ12061	—
	5,5	80		—	Tak	Tak		
	8,7	160		—	WS *	Tak		
2½	5,2	40	9½	—	Tak	Tak	BZ12341 BZ12382	—
	7,0	80		—	WS *	Tak		
	9,5	160		—	WS *	Tak		
3	5,5	40	11¼	—	Tak	Tak	BZ12351 BZ12383	—
	7,6	80		—	WS *	Tak		
3½	5,7	40	15½	—	Tak	Tak	BZ12391 BZ12384	—
	8,1	80		—	WS *	Tak		
4	6,0	40	17¾	—	Tak	Tak	BZ12392 BZ12385	—
	8,6	80		—	—	Tak		

Seria STB



Zakres wymiarów rur:

Ø ½ - 4 cale

Maksymalny kąt gięcia:

90°

Maksymalne ciśnienie robocze:

700 bar



* Klasa grubości

Wszystkie zestawy giętarek do rur przeznaczone są do zaginania rur ze stali miękkiej. W przypadku innych materiałów należy skonsultować się z firmą Enerpac.

40 = Standard

80 = Ciężka

160 = Ekstra ciężka

DEH = Podwójnie Ekstra Ciężka (nieco grubsza niż 160);

WS = Może być gięta z użyciem większego rozmiaru kształtki.

Rama	Trzpień (2x)	Podpory (2x)	Kształtki gnące w zestawie (Kształtki oznaczone ³⁾ są typu "Sweep", wszystkie pozostałe są typu "One Shot")								Numer modelu zestawu
BZ12371	BZ12375	BZ12071	BZ12011	BZ12021	BZ12031	BZ12041	BZ12051	BZ12061	—	—	STB101X STB101N STB101H STB101A STB101E STB221X STB221N STB221H STB202X ¹⁾ STB202N ¹⁾ STB202E ¹⁾
BZ12372	BZ12376	BZ13401	BZ12031	BZ12041	BZ12051	BZ12061	BZ12382 ³⁾	BZ12383 ³⁾	BZ12384 ³⁾	BZ12385 ³⁾	
BZ12374	BZ12376	BZ13401		BZ12041	BZ12051	BZ12061	BZ12341	BZ12351	BZ12391	BZ12392	

▼ RP70A2L, hydrauliczne urządzenie do naprężania szyn z elementami do montażu pod szyną.



- Modułowe urządzenie 70-tonowe służy do utrzymywania szyn w neutralnej pozycji wzdłużnej podczas procesu spawania
- Łatwe do zmontowania w niecałe 2 minuty
- Konstrukcja uwzględnia nowe, lekkie siłowniki aluminiowe z tulejami ochronnymi zabezpieczającymi tłoczysko w celu zwiększenia trwałości
- Model RP70A2L jest dostarczany ze standardowym zestawem wsporników do montażu pod szyną, co umożliwia instalację poniżej profilu szyny przy zachowaniu prześwitu niezbędnego do ruchu pojazdów serwisowych w strefie robót
- Model RP70A2L jest wyposażony w siłownik o skoku 380 mm, w porównaniu z siłownikiem o skoku 205 mm w modelu RP70A2, co zapewnia dodatkowy skok liniowy wynoszący 175 mm do zastosowań wymagających większego przemieszczenia lub większego zakresu regulacji
- Model RP70A2 nie jest standardowo dostarczany ze wspornikiem do montażu pod szyną; jest jednak kompatybilny z opcjonalnym zestawem do montażu pod szyną do zadań wymagających montażu poniżej szyny.

▼ Kompletny system z hydraulicznym urządzeniem do naprężania szyn RP70A2L.



Lekki i modułowy system do naprężania szyn



Urządzenia do naprężania szyn RP70A2 i RP70A2L

Seria RP70A2 firmy Enerpac to lekkie zestawy do naprężania szyn dla personelu kolejowego zajmującego się montażem i instalacją ściągacza do szyn bezpośrednio w terenie.

Elementy są wytrzymałe i łatwe w montażu, a do tego lżejsze od innych narzędzi tego typu.

Modułowe urządzenie 70-tonowe służy do utrzymywania szyn w neutralnej pozycji wzdłużnej podczas procesu spawania. Seria RP70A2 wymaga mniejszego wysiłku fizycznego i jest kompatybilna z bezprzewodową pompą serii ZC3 firmy Enerpac, tworząc w ten sposób kompletne rozwiązanie oparte na czystej energii.



Certyfikat odbioru PA05-06958

Hydrauliczne urządzenie do naprężania szyn RP70A2 oraz pompa do naprężania ZC3 posiadają certyfikaty wydane przez Network Rail.



Trwałość

Siłowniki aluminiowe dwustronnego działania są obudowane stalowymi tulejami, które zabezpieczają tłoczyska siłowników przed

uszkodzeniem, szczególnie przed odpryskami spawalniczymi, oraz wydłużają okres eksploatacji zespołu. Dostępne z skokiem 380 mm lub 205 mm.



Pompy akumulatorowe do naprężania, o zerowej emisji.

Ręczny zawór ze stali, z funkcją utrzymywania ciśnienia. Klucz bezpieczeństwa umożliwiający

pozostawienie pompy bez nadzoru podczas przerw.

- Akumulator litowo-jonowy 82 V, 4 Ah
- Klatka zabezpieczająca i manometr
- 3-stopniowa: 0,52 l/min przy maks. 580 barach
- 4,0 litry użytkowej objętości oleju
- Zmniejszony poziom hałasu, maks. 80 dBA
- Zaawansowany silnik bezszczotkowy 1,0 kW

Numer modelu	Akumulator Ładowarka (V)	Użytkowa objętość oleju (litry)	 (kg)
ZC3404JE-RS	230	4,0	34,8
ZC3404JB-RS	115	4,0	34,8

Hydrauliczne urządzenia do naprężania szyn i bezprzewodowe zasilacze



Urządzenia do naprężania szyn serii RP70A2

Hydrauliczne urządzenia do naprężania szyn RP70A2 przeznaczone są do przygotowania ciężkich szyn kolejowych do ich naprężania i spawania termitowego.

W przemyśle kolejowym specjaliści od ergonomii określają, że narzędzia o masie powyżej 29 kg powinny być zbudowane z modułów i mieć możliwość ręcznego montażu/transportu na miejsce pracy.

Modele RP70A2 i RP70A2L mogą być używane z pompą zasilaną akumulatorowo. Z tym urządzeniem do naprężania szyn można wykorzystywać również inne typy zasilaczy.

Urządzenia RP70A2 i RP70A2L służą do regulacji odstępów pomiędzy końcami szyn, napraw w razie awarii oraz serwisowania izolatorów.

Seria RP



Znamionowy udźwig przy ciągnięciu/pchaniu:
70 / 45 ton (683 / 440 kN)

Skok:
205 i 380 mm

Maksymalne ciśnienie robocze:
580 barów



Węże hydrauliczne

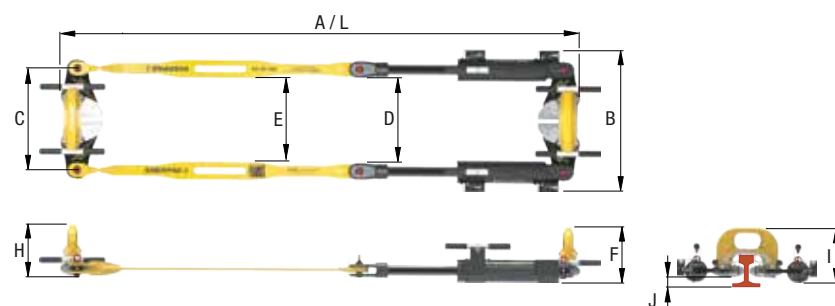
Zalecamy użycie węży hydraulicznych firmy Enerpac o numerze modelu **H9210-RS** i długości 3,0 metrów, aby zapewnić szczelność systemu do naprężania szyn.



Przenośne komponenty RP70A2

- 1 = Wsporniki zaciskowe
- 2 = Ramię ruchome z chwytakami szynowymi
- 3 = Siłowniki hydrauliczne
- 4 = Listwa wydłużająca

Numer modelu	Opis
RP70A2	Ściągacz do szyn, o skoku 205 mm, z elementami do montażu na szynie
RP70A2L	Ściągacz do szyn, o skoku 380 mm, z elementami do montażu pod szyną
RP70A2UMK	Zestaw do montażu pod szyną, pasuje do wszystkich urządzeń RP70A2



▲ RP70A2

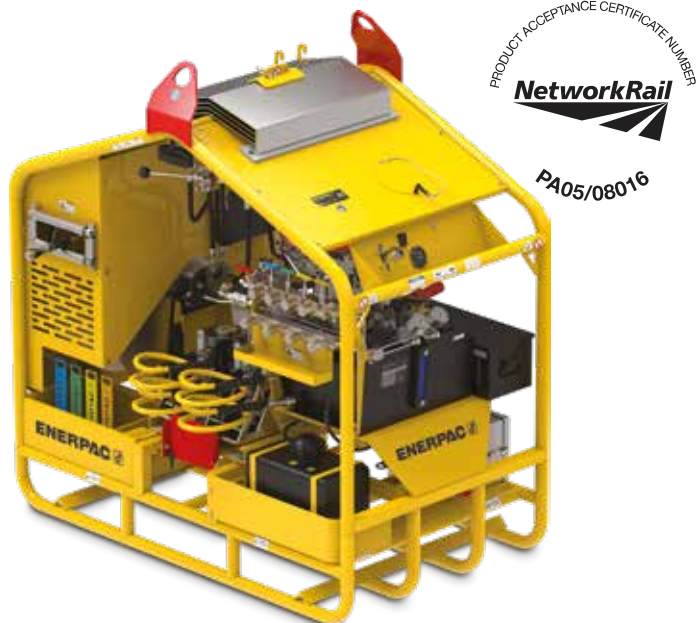


▲ RP70A2L wraz z zestawem do montażu pod szyną RP70A2UMK.

Udźwig tony (kN)		Skok (mm)	Numer modelu	Wymiary (mm)												
Ciągnięcie	Pchanie			A *	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L *	(kg)	
70 (683)	45 (440)	205	RP70A2	3102	838	601	502	496	328	97	308	328	39	2897	205	
		380	RP70A2L	3452	838	601	502	496	328	97	308	328	39	3072	216	

* A = Długość po wysunięciu. L = Długość po zamknięciu.

▼ TL248, system hydrauliczny do podnoszenia torów



- Enerpac TL248 posiada pełną homologację do stosowania w infrastrukturze zarządzanej Network Rail.

Revolucjonizuje kompleksowe podnoszenie torów

- Ten pionierski system oferuje nowatorskie podejście do podnoszenia rozjazdów kolejowych, ukośnych skrzyżowań torów, zwrotnic, hamulców torowych i krańców torów na przyczółkach wiaduktów.
- Wyposażony w elementy zaprojektowane w celu zwiększenia produktywności, precyzji i bezpieczeństwa.

Skraca czas pracy, redukuje czas zamknięcia, obniża koszty

- Wielopunktowy system podnoszenia ogromnie skraca czas realizacji projektów, wymagając mniejszych nakładów pracy i minimalizując czas rozkopywania w porównaniu z tradycyjnymi metodami.
- Informacje uzyskane z sektora kolejowego wskazują, że zwrotu z inwestycji można się spodziewać już po przeprowadzeniu 10-20 zadań podnoszenia.

Potężny układ hydrauliczny zapewnia precyzyjne sterowanie

- Nowatorski, zgłoszony do opatentowania system zapewnia podnoszenie, utrzymywanie i obniżanie ładunków do 224 ton (2200 kN) z najwyższą precyzją i kontrolą.
- Zawiera cztery obudowane ramą siłowniki hydrauliczne pracujące z dokładnością 3,2 mm.

Zapewnia łatwy dostęp i transport – można go użyć w miejscach, gdzie zastosowanie dźwigu jest niemożliwe

- Podnosi tory od spodu, pozwalając uniknąć problemów, z jakimi wiąże się użycie żurawia samochodowego czy układarki rur.
- Cały moduł z łatwością mieści się na platformie samochodu półciężarowego i można go bezpiecznie podnosić przy użyciu dwóch kieszeni na widły lub haków dźwigowych.

Intuicyjne elementy sterowania – wyraźnie widoczne i bezpieczne

- Profesjonalne operowanie wieloma punktami podnoszenia z centralnego punktu za sprawą zaworów oznaczonych kolorami dopasowanymi do przewodów hydraulicznych.
- Systemy nadmiarowe, w tym ręczne zawory iglicowe i zawory zwrotne sterowane pilotem, zapewniają bezpieczeństwo obsługi i uniemożliwiają znoszenie siłowników.
- Samozasilany układ z elektrycznym silnikiem rozruchowym i rezerwowym rozrusznikiem.
- Bezpieczna praca z zapewnieniem maksymalnej widzialności w słabym oświetleniu za sprawą zintegrowanego oświetlenia LED i żółtego oznakowania zabezpieczającego.

W GÓRĘ TORY. W GÓRĘ PRODUKTYWNOŚĆ.



Zastosowania

Model TL248 Enerpac może posłużyć do podnoszenia ukośnych skrzyżowań torów, zwrotnic, hamulców torowych, rozjazdów kolejowych i krańców torów na przyczółkach wiaduktów. Ten nowatorski system do podnoszenia torów pozwoli na szybszą realizację prac i zapewni większą precyzję w porównaniu z metodami tradycyjnymi – nawet w miejscach z ograniczonym dostępem.



Dodatkowe funkcje bezpieczeństwa

TL248 obejmuje również:

- Płytę ochronną zbiornika zapobiegającą uszkodzeniom lub wyciekom spowodowanym przez wózek widłowy
- Zintegrowaną pompę ręczną na wypadek awarii silnika
- Korbę do awaryjnego uruchomienia bębna na wąż w przypadku awarii hydrauliki.

▼ Model TL248 jest świetnie dostosowany do miejsc trudno dostępnych i ograniczonych przestrzeni, eliminując problemy wiążące się z użyciem żurawia samochodowego czy układarki rur.



▼ System do podnoszenia torów TL248 składa się z czterech obudowanych ramą siłowników podnoszących o udźwigu 56 ton (550 kN), oferując całkowity udźwigny wynoszący 224 tony (2200 kN).



System hydrauliczny do podnoszenia torów



System hydrauliczny do podnoszenia torów

Model TL248 jest przenośnym i kompaktowym systemem z własnym zasilaniem, zaprojektowanym z myślą o zapewnieniu łatwego transportu do odległych miejsc.

Ten innowacyjny i zgłoszony do opatentowania hydrauliczny układ podnoszący został specjalnie opracowany w taki sposób, by podnosić tory od spodu, umożliwiając sprawniejszą realizację prac z większą precyzją i bezpieczeństwem w porównaniu z metodami tradycyjnymi.

Gdy tory umieszczone są z powrotem na podsypce, system TL248 umożliwia pracownikom produkcyjnym lub maszynom do utrzymywania torów, jak np. podbijarka mechaniczna, odpowiednie przygotowanie torów – co ostatecznie przekłada się na krótszy czas przestoju oraz oszczędność czasu i pieniędzy.

System został opracowany z wykorzystaniem ciągłych konsultacji z przedstawicielami branży w sprawie wykonywania prac, bezpieczeństwa i materiałów wspierających.

Seria TL



Udźwig siłownika:

4 x 56 tony

Skok siłownika:

150 mm

Objętość oleju w zbiorniku:

40 litrów

Moc silnika benzynowego:

7,8 kW

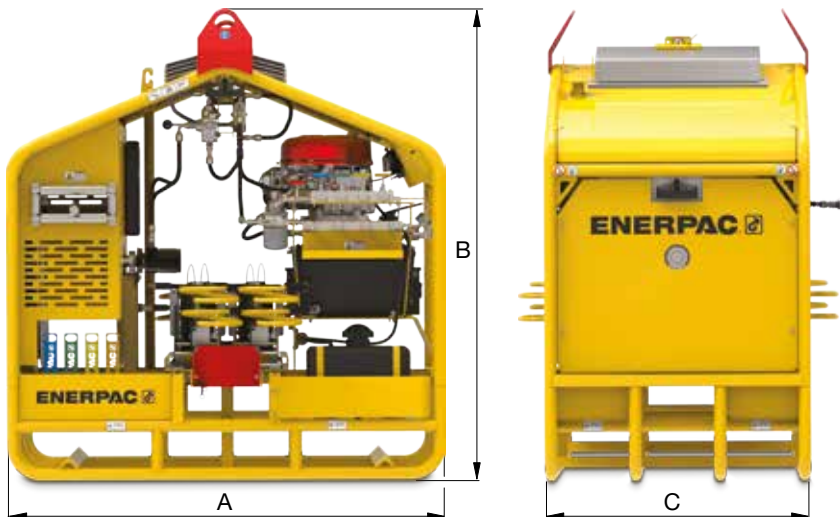
Maksymalne ciśnienie robocze:

700 bar



W zestawie węże hydrauliczne serii H700

TL248 zawiera 9 węży o długości 15 metrów.



▼ WYMIARY

Numer modelu	Wymiary (mm)			Masa (kg)
	A	B	C	
TL248	1610	1730	955	753

▼ DANE TECHNICZNE POMPY

Moc silnika benzynowego Briggs & Stratton (kW)	Użytkowa objętość oleju (litry)	Maksymalne ciśnienie robocze (bary)	Prędkość przepływu oleju (l/min)	Użytkowa objętość benzyny (litry)
7,8	40	700	3,3	19

▼ DANE TECHNICZNE SIŁOWNIKÓW I OBUDOWY

Udźwig siłownika przy maks. 700 bar tony (kN)	Skok siłownika (mm)	Wysokość min. siłownika (mm)	Wysokość maks. siłownika (mm)	Długość obudowy (mm)	Szerokość obudowy (mm)
56 (550)	150	312	462	369	197

▼ System do podnoszenia torów TL248 jest wyposażony w cztery osłony zabezpieczające siłowniki podnoszące przed podsypką.



ROZWIĄZANIA DO PRZEGLĄDU TABORÓW KOLEJOWYCH I ZESTAWÓW KOŁOWYCH



NARZĘDZIA HYDRAULICZNE DO KONSERWACJI INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ

- Ściągacze hydrauliczne to skuteczne narzędzia służące do wywierania kontrolowanej siły podczas ściągania elementów osadzonych na wałach. Są bezpieczniejsze w porównaniu z innymi metodami, jak cięcie czy wybijanie młotkiem, a zsynchronizowany ruch ramion zapobiega uszkodzeniom związanym z nierównomiernym ściąganiem.
- Siłowniki hydrauliczne i akcesoria są uniwersalnymi narzędziami, stanowiącymi doskonałe rozwiązanie do podnoszenia wózków zwrotnych i taborów kolejowych zarówno na miejscu, jak i w zakładzie naprawczym.
- Hydrauliczne klucze dynamometryczne to niezwykle wydajne narzędzia do połączeń śrubowych z dużymi obciążeniami, wymagających wysokich momentów wyjściowych. Zmniejszają wymagany nakład sił, zapewniają powtarzalne rezultaty i zostały zaprojektowane pod kątem trwałości i niezawodności w trudnych warunkach przemysłowych.
- Przecinanie nakrętek za pomocą hydraulicznych przecinaków do nakrętek to najbezpieczniejsza metoda. Wymaga to znacznie mniej czasu niż metody alternatywne i pozwala uniknąć kosztów związanych z uszkodzeniami elementów złącza.
- Pompy elektryczne i bezprzewodowe pompy hydrauliczne dostarczają energię potrzebną narzędziom hydraulicznym podczas pracy w warsztacie oraz poza zakładem.
- Podnośniki POW'R-RISER® stanowią bezpieczne, wydajne i mobilne rozwiązanie do podnoszenia ładunków, a ponadto są dostępne w wersji z zasilaniem elektrycznym i pneumatycznym.

REWOLUCYJNE PODEJŚCIE DO KONSERWACJI INFRA- STRUKTURY KOLEJOWEJ



HYDRAULICZNY SYSTEM DO NAPRĘŻANIA SZYN

NOWATORSKA PRECYZJA I DOKŁADNOŚĆ

Poznaj nowe standardy w konserwacji infrastruktury kolejowej wyznaczone przez urządzenie hydrauliczne do naprężania szyn RP70A. Innowacyjna konstrukcja modułowa zapewnia **szybki montaż i przygotowanie**, dzięki czemu pracownicy mogą być gotowi do pracy w ciągu zaledwie minut. Model RP70A, wyprodukowany ze stali i aluminium o dużej wytrzymałości, wyróżnia się tym, że jest **nawet do trzech razy lżejszy od porównywalnych narzędzi**, dzięki czemu zapewnia łatwy transport i umożliwia obsługę przez jedną lub dwie osoby.



Opcjonalna bezprzewodowa pompa serii ZC3
(sprzedawana oddzielnie)

Urządzenie hydrauliczne do naprężania szyn RP70A

WYJĄTKOWO NIEZAWODNE I PRECYZYJNE NARZĘDZIA DLA PRZEMYSŁU KOLEJOWEGO

www.enerpac.com

ENERPAC 199