

ENERPAC 

PRASY HYDRAULICZNE

ROZWIĄZANIA STANDARDOWE I NIESTANDARDOWE.
ŻADEN WARSZTAT NIE PORADZI SOBIE BEZ NIEJ.



WŁAŚCIWE NARZĘDZIE MA OGROMNE ZNACZENIE

Prasy hydrauliczne firmy Enerpac są dostępne w szerokim zakresie nacisków znamionowych i wielkości. Ramy pras są spawane, co zapewnia maksymalną wytrzymałość i trwałość. Mocne ramy i potężne wysokociśnieniowe układy hydrauliczne zapewniają na wiele lat niezawodne działanie pras stosowanych do różnych celów.

Oferta firmy Enerpac w zakresie pras obejmuje prasy stołowe, ramy C-kształtne, prasy montażowe do wrzecion, prasy ramowe oraz prasy warsztatowe i prasy ramowe rolkowe. Wszystkie prasy firmy Enerpac, dostępne w zakresie nacisków znamionowych od 10 do 200 ton składają się z trzech podstawowych elementów o wysokiej jakości: ramy, pompy i cylindra.

Nacisk ton (kN)	Typ prasy i rodzaj zastosowania	Seria	Strona
10 (101)	Prasy stołowe	VLP	 4 ▶
25 - 200 (232 - 1995)	Prasy warsztatowe	XLP VLP	 4 ▶
50 - 200 (498 - 1995)	Prasy ramowe rolkowe	BPR	 6 ▶
5 - 20 (45 - 178)	Klamry C-kształtne	A	 8 ▶
10 - 30 (101 - 295)	Prasy montażowe do wrzecion	A	 8 ▶
10 - 200 (101 - 1995)	Akcesoria prasy	A, VB BSS IPL, XLP	 10 ▶
900 - 90.000 kg	Mierniki naprężeń Czujniki nacisku	TM LH	 11 ▶



WAŻNE!

Ramy pras warsztatowych są przeznaczone wyłącznie do nacisku, nie do rozciągania. Jeżeli chcesz używać prasy do rozciągania, skontaktuj się z przedstawicielem Enerpac.

Strona: 10



Aby uzyskać pomoc w znalezieniu rozwiązań dostosowanych do indywidualnych potrzeb, zwróć się do Enerpac. Mamy kilkadziesiąt lat doświadczenia i możliwości dostępne w naszych zakładach.

Oprócz szerokiego asortymentu standardowych pras warsztatowych firma Enerpac zapewnia również możliwość zamówień dostosowanych do indywidualnych potrzeb. Ze względu na to, że wielu klientów ma określone wymagania, umożliwiamy realizację indywidualnych projektów wraz z etapem projektowania, konstrukcji i produkcji, zapewniając klientowi całkowicie gotowy produkt. Będąc liderem na rynku, uważnie słuchamy naszych klientów.

Dzięki globalnemu doświadczeniu oferujemy najlepsze rozwiązania, szczególnie w sytuacjach, gdy najważniejsze jest bezpieczeństwo. Niezależnie od tego, czy potrzebny jest dłuższy skok, szersza rama czy całkiem nowa konstrukcja, nasza grupa ds. produktów na indywidualne zamówienie ma wieloletnie doświadczenie w różnych branżach przemysłu i dostarcza rozwiązania spełniające lub przekraczające oczekiwania.



◀ *Całkowicie automatyczna 1800-tonowa prasa o wysokiej dokładności, sterowana przez układ PLC. Cykle prasowania i ogrzewania podczas produkcji magnetycznych cewek przyspieszających wymagały dużej siły i wysokiej dokładności w celu zapewnienia doskonałej jakości*



◀ *600-tonowa prasa o wysokiej dokładności do kołnierzy. Przy produkcji cewek akceleratorów blachy należy uformować tak, aby przybrały określony kształt i rozmiar.*



◀ *50-tonowa prasa warsztatowa do prac konserwacyjnych*

Przegląd pras niestandardowych



▲ *Prasy hydrauliczne marki Enerpac można skonfigurować do realizacji szerokiej gamy zastosowań. Każda prasa jest zaprojektowana i produkowana zgodnie ze specyfikacją klienta i we współpracy z naszym zespołem inżynierów.*

PARAMETRY DOSTOSOWYWANE NA ZAMÓWIENIE:

- Udźwig
- Skok cylindra
- Typ pompy
- Elementy sterujące
- Osłony
- Wymiary prześwitu prasy

KONFIGURACJE:

- Prasa pionowa i pozioma
- Siłowniki montowane na górnych i dolnych płytach prasy
- Wysokość według specyfikacji klienta
- Prześwit prasy (w pionie i poziomie) według specyfikacji klienta

▼ Przedstawione od lewej do prawej: VLP106P142, XLP506XA12G, XLP256XA11G



Prasy Serii-XLP

- Prasy wielofunkcyjne w formie zestawu (prasy 50- i 75 tonowe)
- Dostępny i ergonomiczny uchwyt wyciągarki w prasach 50- i 75-tonowych
- Regulacja wysokości górnego i dolnego łoża za pomocą wyciągarki (50- i 75-tonowe)
- Regulacja szerokości umożliwia przemieszczanie się cylindra między skrajami
- Opcje pomp obejmują pompę pneumatyczną z napędem nożnym Serii-XA
 - zintegrowany z pompą manometr do pomiaru ciśnienia hydraulicznego w celu zapewnienia optymalnego sterowania
 - odpowiedni dla delikatnych nacisków ze zmiennym przepływem oleju.

Prasy Serii-VLP

- Unikalny system regulacji położenia łoża „Hydrajust” w prasach VLP umożliwia regulację dolnego łoża.

Żaden warsztat nie poradzi sobie bez niej



Pompy z napędem nożnym Serii-XA

Prasa XLP z pneumatyczną pompą z napędem nożnym Serii-XA: nie jest konieczne całkowite podnoszenie stopy – ciężar ciała spoczywa na pięcie, zapewniając stabilną pozycję pracy bez użycia rąk – bezpieczna i znajdująca się pod kontrolą praca prasy.



Manometry

Wszystkie modele pras wyposażone są w manometry wraz z przyłączami manometrycznymi, dostosowanymi do zakresu nacisku prasy.



Ruch cylindra w płaszczyźnie poziomej

We wszystkich prasach Serii-XLP cylinder można ustawiać w płaszczyźnie poziomej.



Klatka zabezpieczająca & osłona zabezpieczająca

Aluminiowa klatka i osłona zabezpieczająca z szybą z poliwęglanu dla dodatkowej ochrony operatora.

Strona: 10

▼ TABELA WYBORU

Nacisk znamionowy prasy ton (kN)	Maksymalny prześwit łoża (mm)		Numer modelu prasy	Zasilanie					Cylinder			
	W pionie	W poziomie		Typ pompy		Typ zaworu		Numer modelu pompy			Skok (mm)	Numer modelu cylindra
10 (101)	430	435	VLP106P142	●		●		P142	●		156	RC106
	430	435	VLP106PAT1			●	●	PATG1102N	●		156	RC106
25 (232)	1265	510	XLP256P392	●			●	P392	●		158	RC256
	1265	510	XLP256XA11G			●	●	XA11G	●		158	RC256
50 (498)	980	990	XLP506P802 *	●			●	P802	●		159	RC506
	980	990	XLP506XA12G *			●	●	XA12G	●		159	RC506
	980	990	XLP506ZES *		●			ZE4410SE-E050		●	156	RR506
	980	990	XLP5013ZES *		●			ZE4410SE-E050		●	334	RR5013
75 (718)	970	990	XLP756XA12G *			●	●	XA12G	●		156	RC756
100 (933)	989	990	VLP1006ZES		●			ZE5420SW-E050		●	168	RR1006
	989	990	VLP10013ZES		●			ZE5420SW-E050		●	333	RR10013
200 (1995)	1340	1220	VLP20013ZES		●			ZE6420SW		●	330	RR20013

* 50- i 75-tonowe prasy XLP-Serii można zamówić jako fabrycznie zmontowaną ramę prasy. Do numeru modelu prasy należy dodać przyrostek „M”. Przykład: XLP506XA12GM.



= Jednostronnego działania



= Dwustronnego działania



Bloki o kształcie V (opcja)

Bloki V-kształtne przeznaczone są do łatwego przytrzymywania obrabianych rur, prętów i temu podobnych materiałów. Bloki zapewniają dokładne przyleganie obrabianych przedmiotów do stołu prasy. Modele o wszystkich numerach zawierają dwa bloki V-kształtne.

Do stosowania z prasami (ton)	Numer modelu bloku V-kształtnego
10	VB10
25	VB25
50	VB501
75, 100	VB101
200	A200

System regulacji położenia łoża „Hydrajust”

System umożliwia regulowanie wysokości położenia dolnego łoża na prasach VLP o nacisku 100 i 200 ton.

WAŻNE: System „Hydrajust” do regulacji położenia łoża nie jest przewidziany na pełną siłę cylindra i może być wykorzystywany tylko do regulowania położenia łoża.

Strona: 10

Serie XLP VLP



Nacisk znamionowy:

10 - 200 ton

Maksymalny prześwit pionowy łoża x szerokość:

1340 x 1220 mm

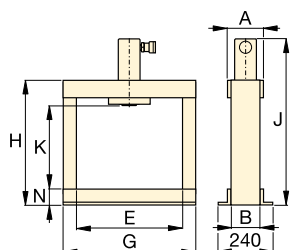
Maksymalne ciśnienie robocze:

700 bar

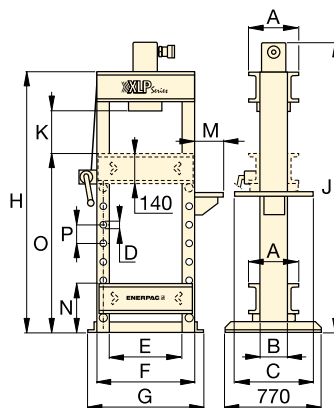


WAŻNE!

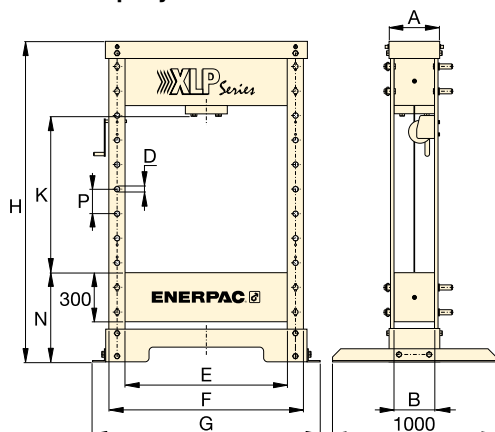
Ramy pras warsztatowych są przeznaczone wyłącznie do prasowania, nie do rozciągania. Jeżeli chcesz używać prasy do rozciągania, skontaktuj się z przedstawicielem Enerpac.



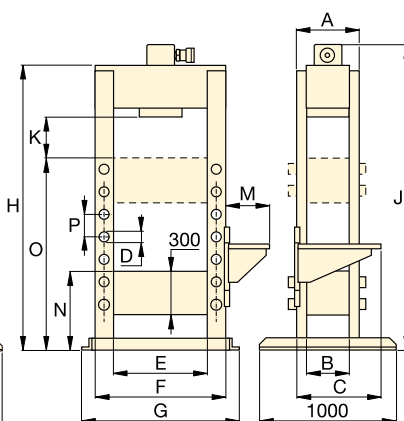
10-tonowe prasy stołowe VLP



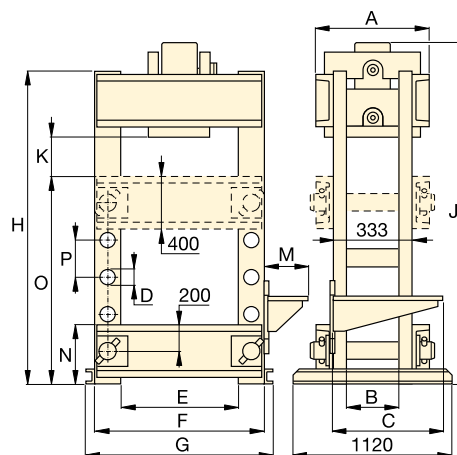
XLP 25 ton



XLP 50 i 75 ton



100-tonowe prasy stołowe VLP



200-tonowe prasy stołowe VLP

	Prędkość (mm/s) **		Wymiary prasy (mm)															Numer modelu prasy
	Szybki wysuw	Nacisk	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	O	P	(kg)	
	{2,5} **	{0,6} **	110	80	–	–	435	–	542	620	748	430	–	80	–	–	49	VLP106P142
	10,0	1,8	110	80	–	–	435	–	542	620	748	430	–	80	–	–	54	VLP106PAT1
	{3,4} **	{0,7} **	260	140	510	32	510	630	700	1622	1740	370-1265	140	212	1070	122	165	XLP256P392
	10,0	1,3	260	140	610	32	510	630	700	1622	1740	370-1265	323	212	1070	122	170	XLP256XA11G
	{5,5} **	{0,3} **	310	240	–	32	990	1190	1390	1995	–	210-980	–	540	–	150	595	XLP506P802 *
	4,7	0,6	310	240	–	32	990	1190	1390	1995	–	210-980	–	540	–	150	600	XLP506XA12G *
	10,0	2,0	310	240	–	32	990	1190	1390	1995	–	210-980	–	540	–	150	660	XLP506ZES *
	10,0	2,0	310	240	–	32	990	1190	1390	1995	–	210-980	–	540	–	150	700	XLP5013ZES *
	3,2	0,4	420	330	–	40	990	1240	1430	1995	–	210-970	–	540	–	150	900	XLP756XA12G *
	10,0	2,1	400	340	560	40	990	1240	1400	1879	1885	239	425	540	1290	150	970	VLP1006ZES
	10,0	2,1	400	340	560	40	990	1240	1400	1879	2050	239	425	540	1290	150	993	VLP10013ZES
	6,6	1,6	553	233	560	76	1220	1620	1740	2285	2370	377	425	453	1415	254	1992	VLP20013ZES

** {...} = szybkość wysuwu w mm na skok pompy ręcznej.

▼ Przedstawiony model: BPR5075



- Spawana rama wysokiej jakości zapewnia maksymalną wytrzymałość i stabilność
- Możliwość łatwego przesuwania ramy na 4 stalowych łożyskach wałeczkowych
- Unikalny system regulacji położenia łoża „Hydra-Lift” zapewnia możliwość regulowania wielkości prześwitu pionowego bez wysiłku
- Oferowana jako standard głowica rolkowa umożliwia boczne przemieszczanie i zablokowanie cylindra w prawo lub w lewo od osi na odległość do 300 mm
- Do wszystkich modeli wymienionych w poniższej tabeli dobrane są pompy elektryczne, cylindry dwustronnego działania, węże i manometry, dzięki czemu istnieje możliwość zamawiania pełnych zestawów
- Konstrukcja ramy rolkowej charakteryzuje się stacjonarnym łożem, na którym można oprzeć obrabiane przedmioty o dużej masie
- Cylinder hydrauliczny z zaciskiem mocuje ramę na miejscu.

Uniwersalność dopracowana w każdym szczególe



Regulacja cylindra

System regulacji cylindra pozwala na przemieszczenie cylindra w lewo lub w prawo.



System „Hydra-Lift”

Ten system pozwala na łatwe i nie wymagające wysiłku ustawienie wielkości prześwitu pionowego. System stanowi standard wszystkich ram rolkowych.

Strona: 10



Bloki V-kształtne

Bloki V-kształtne przeznaczone są do łatwego trzymania obrabianych rur, prętów i temu podobnych materiałów. Bloki zapewniają

dokładne przyleganie obrabianych przedmiotów do stołu prasy.

Strona: 10

▼ PODSTAWOWE DANE

Nacisk prasy ton (kN)	Maksymalny prześwit pionowy łoża A (mm)		Maksymalna szerokość łoża E (mm)	Pompa elektryczna Numer modelu	Numer modelu prasy	Cylinder dwustronnego działania Skok (mm) Numer modelu	Prędkość (mm/s)	
	min.	max.					Szybki wysuw	Prasowanie
50 (498)	152	942	730	ZE5420SW-S	BPR5075	334 RR5013	4,1	3,9
100 (933)	159	1048	889	ZE3420SW	BPR10075	333 RR10013	7,7	0,7
200 (1995)	279	1295	1219	ZE4420SW	BPR20075	330 RR20013	5,2	0,5

Prasy ramowe rolkowe



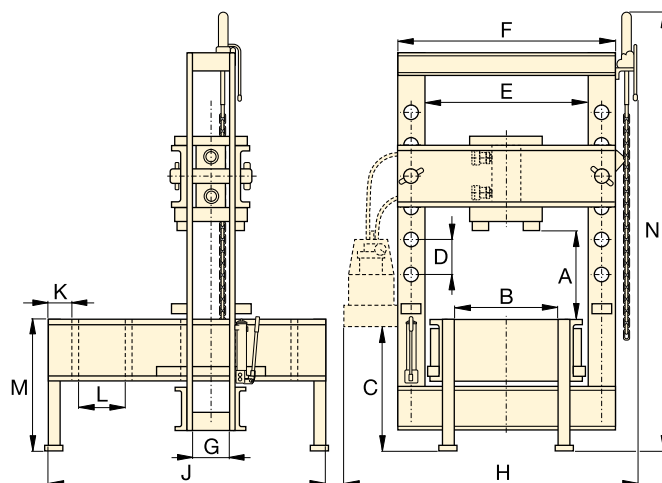
▲ Na użytek instalacji morskich potrzebny był montaż i przeprowadzenie badań cylindrów sprężynowych o dużym udźwigu. W tym celu skonstruowano specjalną 100-tonową prasę ramową rolkową z cylindrem o długim skoku. Wszystkie ruchy są sterowane i monitorowane za pomocą kasety sterowniczej układu PLC.



WAŻNE!

Ramy pras warsztatowych są przeznaczone wyłącznie do prasowania, nie do rozciągania.

Jeżeli chcesz używać prasy do rozciągania, skontaktuj się z przedstawicielem Enerpac.



Seria BPR



Nacisk:

50 - 200 ton

Maksymalny prześwit pionowy łoża x szerokość:

1295 x 1219 mm

Maksymalne ciśnienie robocze:

700 bar



Manometry do pras ramowych rolkowych

Wszystkie modele pras wyposażone są w manometry wraz z przyłączami manometrycznymi, dostosowanymi do zakresu nacisku prasy.

Nacisk prasy (ton)	Numer modelu manometru	Numer modelu przyłącza
50	GF50B	GA2
100	GF871B	GA3
200	GF200B	GA3

Więcej informacji na temat manometrów zamieszczono w rozdziale dotyczącym składników systemu.



Zawory centrowane sprężynowo

Zawory ręczne w pompach elektrycznych i pneumatycznych do pras firmy Enerpac i zawory centrowane sprężynowo. Po

zwolnieniu dźwignia będzie przesuwana automatycznie do pozycji neutralnej zaworu.

Wymiary pras ramowych rolkowych (mm)

A (min. - max.)	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	(kg)	Numer modelu prasy
152 - 942	526	971	264	730	933	127	1420	1626	203	270	762	2870	917	BPR5075
159 - 1048	673	965	222	889	1143	146	1605	1676	203	270	813	3021	1767	BPR10075
279 - 1295	984	933	254	1219	1626	232	2150	2197	203	381	915	3200	4186	BPR20075

▼ Na ilustracji od lewej do prawej: A-220, A-330 i A-310



Klamry C-kształtne

- Nacisk 5, 10 i 20 ton
- Możliwość działania w dowolnym położeniu.

Prasy montażowe do wrzecion

- Nacisk 10 i 30 ton
- Otwory montażowe w stopie umożliwiają ustawienie w układzie poziomym lub pionowym
- Obrabiane powierzchnie robocze zapewniają łatwe mocowanie
- Szczelina w korpusie klamry ułatwia zakładanie i wyjmowanie długich elementów.

▼ Klamra C-kształtna A310 z 10 T cylindrem typu RC.



Standardowe narzędzie warsztatowe



Kołek wyrzutnika A-183

Stosowany w sytuacjach wymagających precyzyjnego prasowania, na przykład podczas wyjmowania lub zakładania wałów. Przyrząd może współpracować z cylindrami 10-tonowymi i wymaga użycia gwintowanego łącznika (A-13).



Gładka końcówka A-185

W przypadku prasowania delikatnych elementów, na przykład odlewów aluminiowych ta końcówka zmniejsza odkształcenie powierzchni pod wpływem prasowania. Może współpracować z cylindrami 10-tonowymi i wymaga użycia gwintowanego łącznika (A-13).



Prasy stołowe 10-tonowe

Dobór pras stołowych 10-tonowych - patrz:

Strona: 4

▼ TABELA WYBORU

Typ prasy	Nacisk prasy ton (kN)	Maksymalny prześwit pionowy łoża (mm)	Maksymalna szerokość łoża (mm)	Numer modelu prasy	Numer modelu cylindra *
Klamry C-kształtne	5 (45)	165	51	A205	5-tonowy cylinder RC *
	10 (101)	228	57	A210	10-tonowy cylinder RC *
	20 (178)	305	69	A220	25-tonowy cylinder RC **
Prasy montażowe do wrzecion	10 (101)	230	135	A310	10-tonowy cylinder RC *
	30 (295)	254	178	A330	RC308 *

* Zalecany typ cylindra należy zamówić oddzielnie.

** Musi być ograniczony do 20 ton.

Klamry C-kształtne i prasy montażowe do wrzecion



▲ Cylinder RC308 zamontowany na prasie montażowej A330 do wrzecion, zasilany pompą pneumatyczną PATG-Turbo, do kontrolowanego wprasowywania łożysk do kół łańcuchowych maszyn tkackich. Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa V152 steruje siłą prasowania.

**Seria
A**



Nacisk:

5 - 30 ton

Maks. prześwit pionowy łoża x szerokość:

305 x 178 mm

Maksymalne ciśnienie robocze:

700 bar

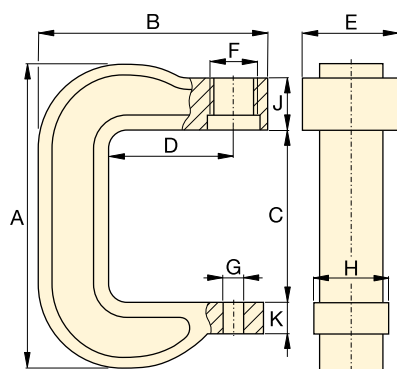
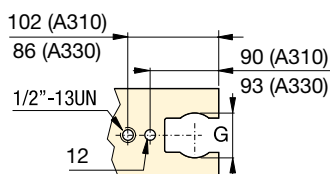


WAŻNE!

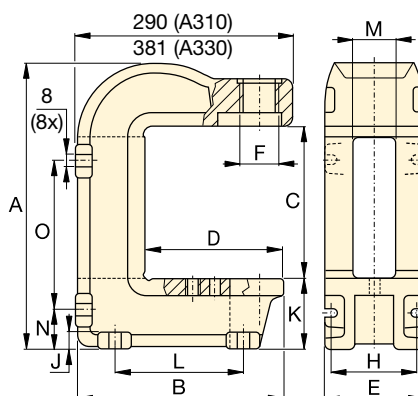
W przypadku cyklicznych zastosowań przemysłowych nacisk kłamer C-kształtnych

i pras montażowych do wrzecion należy ograniczyć do 50%.

Powierzchnia robocza - widok z góry



A205, A210, A220



A310, A330



Cylinder hydrauliczny

Cylindry dla pałaków w kształcie litery C trzeba zamawiać oddzielnie.



Pompy hydrauliczne

Pompy hydrauliczne dla pałaków w kształcie litery C trzeba zamawiać oddzielnie.

Wymiary prasy (mm)



Numer modelu prasy

(kg)

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	(kg)
291	203	165	95	73	1½" -16 UNS	26	51	66	25	—	—	—	—	7
406	283	228	152	83	2¼" -14 UNS	26	76	64	41	—	—	—	—	17
540	346	305	152	121	3⅝" -12 UNS	26	95	70	44	—	—	—	—	38
414	281	230	184	151	2¼" -14 UNS	63	122	19	95	175	65	54	219	28
563	356	254	188	178	3⅝" -12 UNS	63	140	28	168	203	67	99	276	100

Opis	Nacisk znamionowy i seria prasy	Numer modelu		Cechy
Numer modelu bloku	10-tonowe prasy stołowe VLP	VB10		• Ułatwia pozycjonowanie rur i prętów • Modele bloków V-kształtnych o wszystkich numerach zawierają dwa bloki V-kształtne.
	25-tonowe prasy warsztatowe XLP	VB25		
	50-tonowe prasy warsztatowe XLP	VB501		
	75-tonowe XLP i 100-tonowe prasy VLP	VB101		
	200-tonowa prasa warsztatowa VLP	A200		
	200-tonowa ramowa prasa rolkowa BPR	A200R		
System „Hydra-Lift”	50-tonowa ramowa prasa rolkowa BPR	IPLR100		• Zawsze łatwa, niewymagająca wysiłku regulacja prześwitu pionowego łoża • Obejmuje szereg akcesoriów.
	100-tonowa ramowa prasa rolkowa BPR	IPLR100		
	200-tonowa ramowa prasa rolkowa BPR	IPLR200		
System regulacji położenia łoża Hydradjust	100-tonowe prasy warsztatowe VLP	VHJ100		• Umożliwia niewymagającą wysiłku regulację prześwitu pionowego łoża przez przesuwanie dolnego łoża do góry i w dół • Być stosowany w prasach wyposażonych w cylinder dwustronnego działania.
	200-tonowa prasa warsztatowa VLP	BSS5380		
Klatka bezpieczająca	Drzwi przednie do 25-tonowej prasy XLP	XLP25SC1		• Aluminiowa klatka zabezpieczająca z szybą z poliwęglanu dla dodatkowej ochrony operatora • Przednie i tylne drzwiczki zapewniające łatwy dostęp do łoża prasy.
	Drzwi przednie i tylne do 25-tonowej prasy XLP	XLP25SC2		
	Drzwi przednie do 50-tonowej prasy XLP	XLP50SC1		
	Drzwi przednie i tylne do 50-tonowej prasy XLP	XLP50SC2		
	Drzwi przednie do 75-tonowej prasy XLP	XLP75SC1		
	Drzwi przednie i tylne do 75-tonowej prasy XLP	XLP75SC2		
Osłona zabezpieczająca	Uniwersalną osłonę zabezpieczającą można umieścić przed każdą prasą.	XLPSS1		• Aluminiowa osłona zabezpieczająca z szybą z poliwęglanu • Wszechstronne zastosowanie i ochrona • Blokowane kółka umożliwiają łatwe pozycjonowanie.



WAŻNE!

Ramy pras warsztatowych są przeznaczone wyłącznie do nacisku, nie do rozciągania. Jeżeli chcesz używać prasy do rozciągania, skontaktuj się z przedstawicielem Enerpac.

W celu zapewnienia pełnej zgodności z przepisami Wspólnoty Europejskiej niektóre prasy muszą być wyposażone w specjalne elementy zabezpieczające, na przykład specjalne zawory zapewniające automatyczny powrót w położenie środkowe oraz moduły do sterowania oburęcznego, osłony itp.

Standardowe prasy ogólnego stosowania firmy Enerpac są dostarczane bez osłon, a szybkość tłoka jest mniejsza niż 10 mm/s.

Jednak przy każdym zastosowaniu prasy konieczne są: ocena ryzyka odniesienia obrażeń przez operatora lub inny personel, oraz szkolenie w zakresie obsługi aby usunąć lub zminimalizować zagrożenie.

Odpowiedzialność za przestrzeganie zasad BHP w miejscu pracy spoczywa na użytkowniku, nie firmie Enerpac.

Porady w tych kwestiach można uzyskać w lokalnym urzędach PIP. Jeśli niezbędne są dodatkowe informacje dotyczące akcesoriów firmy Enerpac, które mogą ułatwić spełnienie wymagań dyrektywy o maszynach lub przepisów europejskich, należy skontaktować się z firmą Enerpac.



Rama prasy

Rama prasy ma funkcję możliwości bocznej podawania przedmiotu obrabianego oraz regulacji wysokości górnego i dolnego łoża.

Zasilanie: W zależności od wymogów produkcyjnych prasy Enerpac mogą być zasilane przez pompy hydrauliczne o napędzie ręcznym, pneumatycznym lub elektrycznym.

Cylinder: W zależności od rodzaju zastosowania cylindry dwustronnego działania zapewniają podwyższoną sprawność. Przy dokonywaniu wyboru prasy najlepiej dostosowanej do konkretnych potrzeb należy posłużyć się Tabelą Doboru.

Manometr: W celu zapewnienia bezpieczeństwa operatorów wszystkie prasy warsztatowe i ramowe rolkowe posiadają manometry pozwalające na łatwe kontrolowanie ciśnienia lub nacisku.

Mierniki naprężeń i czujniki nacisku

▼ Pokazane modele: **LH102** i **TM5** (w środku)



**Seria
TM,
LH**



Nacisk:

900 - 90.000 kg

Dokładność, w procentach całej skali:

± 2%



Modele TM i LH zostały w 100% przetestowane w celu sprawdzenia dokładności w zakresie ± 2%.

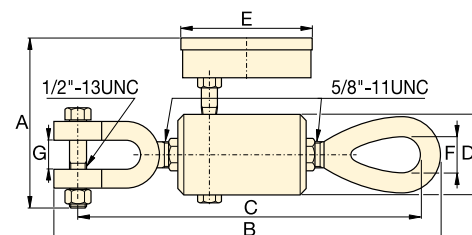
Jeśli w zastosowaniu jest wymagane narzędzie skalibrowane, należy je przedstawić do testu certyfikacyjnego. Certyfikacja NIE jest dostępna w firmie Enerpac.

Miernik naprężeń TM-5

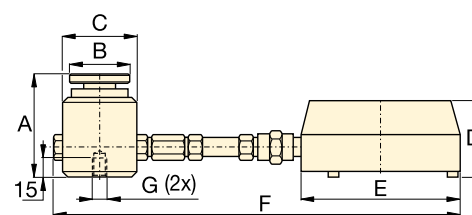
- Dokładność ± 2 % całej skali
- Powłoka cynkowa lub z brązu zapewnia odporność na korozję
- Podwójna podziałka skalowana w kilogramach i funtach
- Wskazówka wychYLENIA maksymalnego pozwala na wstępne nastawienie nacisku granicznego lub na zapamiętanie maksymalnej stwierdzonej wartości nacisku
- Metalowa obudowa przeciwwstrząsowa zapewnia bezpieczne przechowywanie i transport.

Czujniki nacisku, seria LH

- Dokładność ± 2 % całej skali
- Wahliwa końcówka zmniejsza możliwość wystąpienia nieosiowego obciążenia poprawiając tym samym dokładność wskazań
- Wskazówka wychYLENIA maksymalnego pozwala na wstępne nastawienie nacisku granicznego lub na zapamiętanie maksymalnej stwierdzonej wartości nacisku
- Podwójna podziałka skalowana w kilogramach i funtach.



TM5



Seria LH

▼ PODSTAWOWE DANE

Typ	Zakres manometru		Numer modelu	Odczyt minimalny		Najmniejsza działka		Wymiary (mm)						
	(kg)	(lbs)		(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	A	B	C	D	E	F	G *
Mont. bezpośrednio	4.500	10.000	TM5	500	1.000	100	100	120	247	236	50	93	22	19
Czujnik nacisku	900	2.000	LH10	100	200	20	20	77	44	57	60	101	215	1/4" - 20, 44,5 BC
mont. bezpośrednio	4.500	10.000	LH50	500	1.000	100	100	77	44	57	60	101	215	1/4" - 20, 44,5 BC
Montowany zdalnie	900	2.000	LH102	100	200	20	20	77	44	57	60	147	846	1/4" - 20, 44,5 BC
na węży długości	4.500	10.000	LH502	500	1.000	100	100	77	44	57	60	147	846	1/4" - 20, 44,5 BC
0,6 m	9.000	20.000	LH1002	1.000	2.000	200	200	77	44	57	60	147	846	1/4" - 20, 44,5 BC
Montowany zdalnie	21.000	50.000	LH2506	3.000	5.000	500	500	101	69	85	60	147	2094	3/8" - 24, 63 BC
na węży długości	45.000	100.000	LH5006	5.000	5.000	1.000	1.000	132	101	127	60	147	2135	3/8" - 24, 89 BC
1,8 m	90.000	200.000	LH10006	10.000	10.000	1.000	2.500	158	127	158	60	147	2166	3/8" - 24, 102 BC

* BC = Rozstaw śrub.



ŚWIATOWEJ KLASY WSPARCIE ZAPEWNIĄ WŁAŚCIWE NARZĘDZIA

Jeśli szukasz pomocy w znalezieniu właściwego produktu, potrzebujesz wsparcia technicznego, szkolenia lub materiałów do produktów, nasi eksperci są gotowi odpowiedzieć na Twoje pytania i udzielić porad dotyczących narzędzi i akcesoriów, które pomogą Ci uporać się z najtrudniejszymi zadaniami. Skontaktuj się z nami za pośrednictwem [Enerpac.com/support](https://enerpac.com/support).