

Holmatro

narzędzia i systemy przemysłowe





Zawładnąć siłą

Produkty Holmatro tworzone są z myślą, że tylko kontrolowana siła może być skutecznie wykorzystywana. Wyrażamy tę wizję poprzez hasło "Mastering power" - zawładnąć siłą, które doskonale sprawdza się w działaniach obu biznesowych jednostek, tworzących grupę Holmatro. Industrial Equipment zajmuje się stosowaniem i kontrolowaniem siły wysokiego ciśnienia w przemyśle ciężkim i w zastosowaniach na morzu (w żegludzie morskiej). Dla Holmatro Rescue Equipment kwestią życia i śmierci jest, aby oddziały straży pożarnej i inne jednostki ratownicze pracowały w kontrolowany, precyzyjny i dobrze przemyślany sposób z użyciem właściwego sprzętu.

www.holmatro.com



Wczytaj link do
filmu o firmie
Holmatro



→ **Wstęp**

Firma Holmatro	6
Czym jest Holmatro?	7
Narzędzia i systemy przemysłowe Holmatro	8
Podstawowe informacje z zakresu hydrauliki	12

→ **Specjalne projekty i systemy**

Cylindry na życzenie klienta	16
Cylindry do poziomowania wież wiatrowych	17
Cylindry krokowe	18
Systemy ślizgowe	19
Zestawy do wodowania statków	20
Programowalne systemy podnoszenia	21
System wkolejania (pociągu)	22

→ **Cylindry hydrauliczne**

Budowa układu z użyciem cylindrów hydraulicznych	24
Cylindry Holmatro	26
Lista cylindrów	29
Lista cylindrów z tłokiem wydrążonym	31
Cylindry aluminiowe - ≥ 20 ton	32
Cylindry aluminiowe - ≥ 50 ton	34
Cylindry aluminiowe - powrót pneumatyczny	36
Cylindry płaskie - powrót sprężynowy - ≥ 5 ton	38
Cylindry płaskie - powrót sprężynowy - ≥ 50 ton	40
Cylindry o krótkim skoku - powrót sprężynowy	42
Cylindry teleskopowe - powrót grawitacyjny	44
Cylindry - powrót grawitacyjny - ≥ 10 ton	46
Cylindry - powrót grawitacyjny - ≥ 75 ton	48
Cylindry - powrót grawitacyjny - ≥ 200 ton	50
Cylindry z nakrętką zabezpieczającą	52
Cylindry - powrót sprężynowy	54
Cylindry - powrót hydrauliczny - ≥ 50 ton	56
Cylindry - powrót hydrauliczny - ≥ 150 ton	58
Cylindry - powrót hydrauliczny - ≥ 400 ton	60
Cylindry montażowe - powrót sprężynowy - ≥ 5 ton	62
Cylindry montażowe - powrót sprężynowy - 25 ton	64
Cylindry konstrukcyjne - powrót sprężynowy	66
Cylindry konstrukcyjne - powrót hydrauliczny	68
Zestaw cylindrów konstrukcyjnych	70
Cylindry z wydrążonym tłokiem - ≥ 5 ton	72
Cylindry z wydrążonym tłokiem - ≥ 30 ton	74
Cylindry z wydrążonym tłokiem - p. hydrauliczny	76
Cylindry ciągnące - p. sprężynowy lub hydrauliczny	78
Akcesoria do cylindrów konstrukcyjnych	80
Akcesoria cylindrów z tłokiem wydrążonym	81
Głowice cylindrów aluminiowych - HAC	82
Głowice cylindrów z tłokiem wydrążonym (HHJ)	83
Głowice pozostałych cylindrów	84

→ **Narzędzia podnoszące**

Cylindry stopkowe - powrót sprężynowy	86
Podnośnik klinowy - powrót sprężynowy	87
Klin - powrót sprężynowy	88
Siłownik klinowy - powrót hydrauliczny	89
Poduszki podnoszące	90
Wykresy nośności / uniesienia	92
Poduszki pneumatyczne - Akcesoria	93
Zestawy sterowania poduszkami pneum.	94
Kliny i blokady stabilizujące	95
Siłowniki mechaniczne	96
Mechaniczny siłownik ciągnący	97

Podnośniki zębatkowe - standardowa wysokość	98
Podnośniki zębatkowe - obniżona wysokość	99
Kliny stoczniove	100

→ **Narzędzia ręczne**

Zestawy ciągnące - powrót sprężynowy	102
Rozpieracze kołnierzy - powrót sprężynowy	104
Przecinaki nakrętek - powrót sprężynowy	106
Zaciskacz do rur - powrót sprężynowy	108

→ **Pompy hydrauliczne**

Pompy ręczne - jednostronnego działania	110
Pompy ręczne i nożne	112
Kompaktowa pompa elektryczna	114
Kompaktowe pompy pneumatyczne	115
Wybór pomp Vari	116
Pompy Vari - 230 V - jednostopniowe	118
Pompy Vari - 230 V - dwustopniowe	119
Pompy Vari - 400 V - jednostopniowe	120
Pompy Vari - 400 V - dwustopniowe	121
Pompy Vari - podwójne - 400 V - jednostopniowe	122
Pompy Vari - pneumatyczne	123
Pompy Vari - spalinowe	124
Zawory sterujące	125
Akcesoria do pomp vari	126

→ **Komponenty układów hydraulicznych**

Węże hydrauliczne	128
Złącza	129
Manometry	130
Rozgałęziacze i zawory kontrolne	132
Zawory	134
Akcesoria hydrauliczne	135
Materiały montażowe	136
Oleje	137
Smary	138

→ **Hydraulika napinająca**

Wybór cylindrów napinających	140
Cylindry napinające	142
Pompy i węże	145
Złącza i akcesoria	146

→ **Zestaw do śrub napędowych**

Cylindry do śrub napędowych	148
Pompy	150
Węże	151
Złącza i akcesoria	152

→ **Serwis**

Naprawa, konserwacja, testowanie i certyfikacja	154
--	-----



Firma Holmatro, założona w Holandii w 1967 roku początkowo sprzedawała wysokociśnieniowe narzędzia hydrauliczne dla przemysłu stoczniowego. Obecnie projektujemy, rozwijamy, wytwarzamy i dostarczamy głównie produkty o działaniu hydraulicznym, stosowane przez różne grupy użytkowników na całym świecie. Nasza strategia, produkty i serwis skierowane są na pomoc klientom w doskonałym zawiądaniu siłą w wymaganym zakresie.

Aktualna struktura organizacji (Grupy Holmatro) obejmuje dwa działy : Industrial Equipment i Rescue Equipment.

Dział Industrial Equipment jest specjalistą w dziedzinie narzędzi hydraulicznych wysokociśnieniowych, pneumatycznych i mechanicznych. Szeroka gama produktów obejmuje cylindry, pompy i systemy wytwarzania i kontrolowania precyzyjnej siły w różnych zastosowaniach przemysłowych, nożyce dla recyklingu i prac rozbiórkowych, kliny odlewnicze dla przemysłu metalurgicznego, jak również sprzęt pokładowy (hydrauliczny) spełniający zapotrzebowanie nowoczesnych i tradycyjnych użytkowników jachtów. W uzupełnieniu gamy narzędzi standardowych, dział Industrial Equipment może poszczycić się udowodnionymi osiągnięciami w zakresie specjalnych projektów i usług.

Rescue Equipment jest światowym liderem na rynku narzędzi ratowniczych, które słyną z wysokiej jakości i wydajności. Z naszych nożyc hydraulicznych, rozpieraczy, pomp korzystają między innymi jednostki straży pożarnej i ekipy ratunkowe.

www.holmatro.com



Siła innowacji

Aby utrzymać naszą wiodącą pozycję jako Firmy specjalizującej się w hydraulice wysokociśnieniowej, nieustannie inwestujemy w badania i rozwój produktu. Mamy ambicję, by kontynuować rozwój innowacyjnych rozwiązań łączących maksymalną moc z możliwością jej kontroli, przyjaznym użytkowaniem i bezpieczeństwem. Nasze prace nad rozwojem produktu są w pełni skoncentrowane na znalezieniu optymalnych rozwiązań dla specyficznych rynków i zastosowań. Aby to osiągnąć, ściśle współpracujemy z użytkownikami naszych produktów.

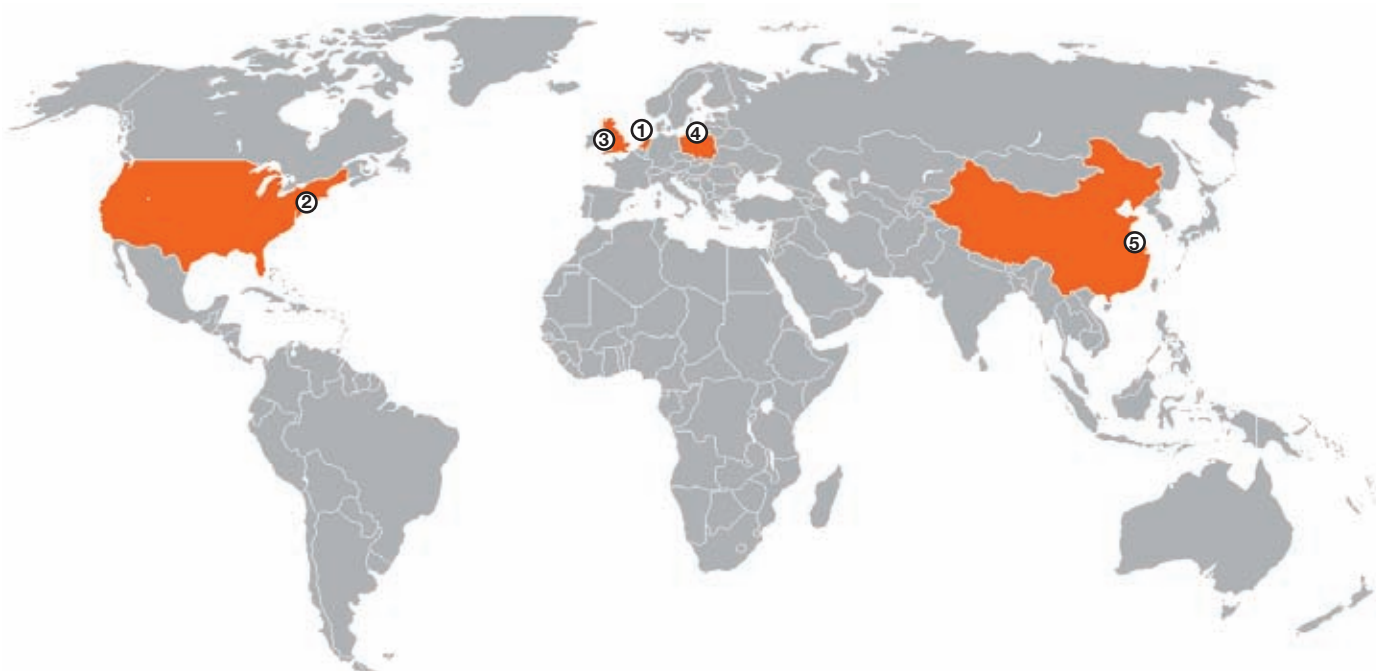
Jakość we wszystkim co robimy

Jako Holmatro, pracujemy zgodnie ze standardem Zarządzania Jakością ISO: 9001 oraz systemem Zarządzania Bezpieczeństwem Zdrowia i Środowiska SCA*. Nasze produkty spełniają międzynarodowe normy, takie jak Europejskie EN 13204, EN 13731 oraz Amerykańskie NFPA 1936. Narzędzia Holmatro są projektowane, produkowane i serwisowane zgodnie z najwyższymi standardami jakości w zakresie wytrzymałości, obciążeń bocznych, uszkodzeń mechanicznych i zbyt wysokiego ciśnienia. Narzędzia Holmatro, jako że muszą być wytrzymałe na działanie w ekstremalnych warunkach, są wszechstronnie testowane przed uzyskaniem prawa do użytku w praktyce.

**Międzynarodowa i krajowa sieć sprzedaży**

Nasze wieloletnie doświadczenie i zaplecze inżynieryjne pozwalają nam udzielać naszym klientom doskonałych porad, dotyczących zarówno naszych produktów, jak i ich zastosowań. Nasza organizacja sprzedaży i sieć dealerów - w pełni przeszkolonych w naszym centrum szkoleniowym, zapewnia ten sam standard jakości Holmatro.

Oprócz głównej siedziby w Holandii, Holmatro posiada fabryki i biura sprzedaży w Holandii i Stanach Zjednoczonych oraz Przedstawicielstwa w Zjednoczonym Królestwie, w Polsce i w Chinach.

Holmatro **Holandia**

①

Holmatro **USA**

②

Holmatro **UK**

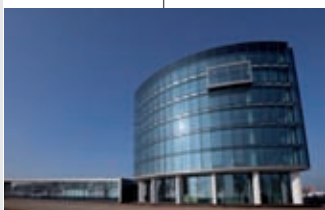
③

Holmatro **Polska**

④

Holmatro **Chiny**

⑤

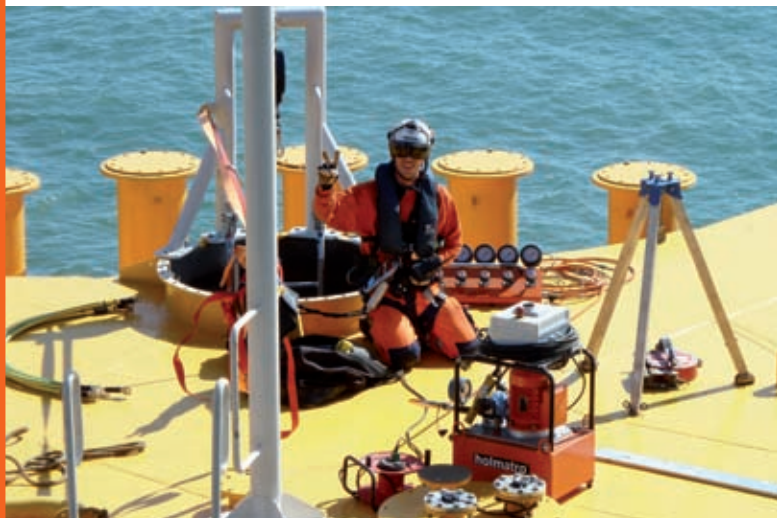




Systemy i produkty przemysłowe **Holmatro**

Zakres potrzeb naszych klientów inspirowuje nas do poszukiwań nowych rozwiązań dotyczących jeszcze większej wydajności w generowaniu i zawładnięciu precyzyjną siłą. Te strony pokazują przykłady zastosowań naszych przemysłowych produktów i systemów. Codziennie dodawane są nowe rozwiązania.





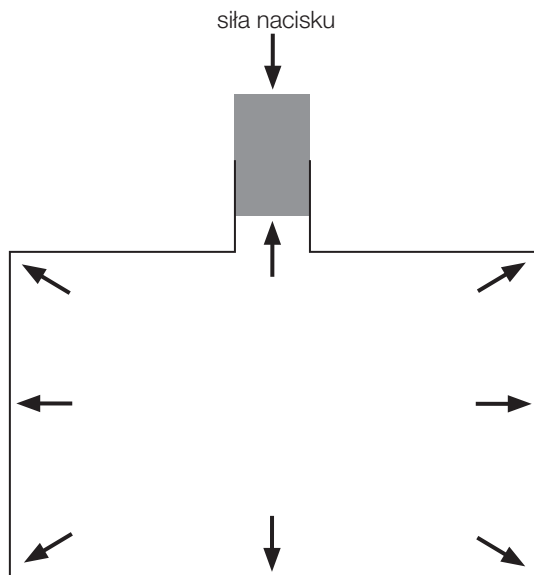




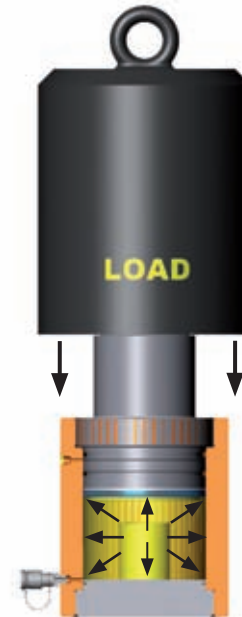
Prawo Pascala

Jeżeli na ciecz w zbiorniku zamkniętym wywierane jest ciśnienie zewnętrzne, to ciśnienie wewnątrz zbiornika rozchodzi się w nim jednakowo we wszystkich kierunkach (Rys. 1 i 2)

Rysunek 1



Rysunek 2



Zgodnie z prawem Pascala, przepływ oleju w układzie hydraulicznym zawsze odbędzie się do linii najmniejszego oporu. To znaczy, że kiedy korzystamy z kilku cylindrów hydraulicznych, każdy z nich podnosi się z własną prędkością. Kiedy cylindry mają taką samą nośność, wówczas najpierw zaczną się przesuwac w punkcie o najniższym obciążeniu, a na końcu w punkcie o najwyższym obciążeniu (Rys. 3).

System podnoszący musi być wyposażony w zawór zapewniający taką kontrolę przepływu oleju, by wszystkie cylindry działały równo, a obciążenie mogło zostać podniesione poziomo (Rys. 4).

Rysunek 3



Rysunek 4



Zalecana całkowita nośność cylindra

Firma Holmatro zaleca stosowanie systemów o wystarczającym zapasie nośności ze względu na poniższe niewiadome:

- dokładna wielkość obciążenia
- rozkład obciążenia na cylindry
- możliwe przesunięcie obciążenia w przypadku awarii



→ Obciążenie symetryczne:

Zalecana całkowita nośność cylindra = 1.5 x obciążenie



→ Obciążenie asymetryczne:

Zalecana całkowita nośność cylindra = 2 x obciążenie

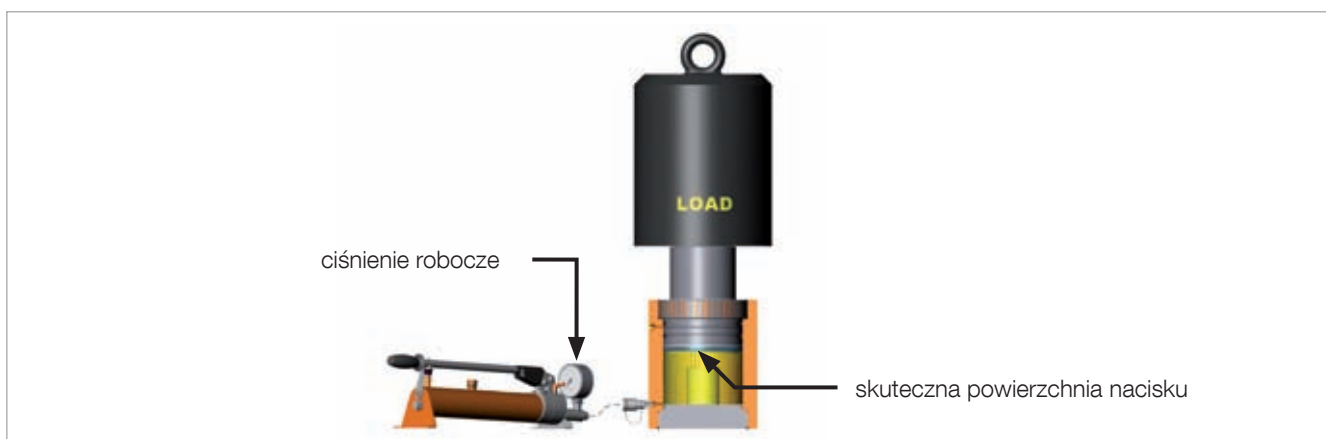
Siła cylindra

Siła (nośność) uzyskiwana z cylindra jest równa ciśnieniu hydraulicznemu pomnożonemu przez efektywną powierzchnię nacisku tłoka.

Siła (N) = robocze ciśnienie hydrauliczne (N/cm²) x robocze ciśnienie hydrauliczne (N/cm²)

F	=	P	x	A
P	=	F	/	A
A	=	F	/	P

Powyższy wzór pozwala określić siłę, ciśnienie lub powierzchnię, kiedy dwie spośród trzech zmiennych są znane.



Minimalna skuteczna pojemność zbiornika pompy

Minimalna skuteczna pojemność zbiornika pompy = (pojemność olejowa cylindra 1+2+...) \times 1,2 (margines bezpieczeństwa)

Pojemność olejowa cylindra:

Objętość w cm³ potrzebna do wykonania pełnego skoku tłoka. Szczegółowa specyfikacja znajduje się w części pt. Cylindry hydrauliczne, str. 23.

Uwaga: W przypadku cylindrów dwustronnego działania należy odjąć objętość nad tłokiem od objętości poniżej tłoka.

**Wymagana** prędkość pracy

Prędkość pracy = $\frac{\text{Pojemność olejowa cylindrów 1 + 2 + ...}}{\text{wydajność pompy}}$

Prędkość pracy:

Pompy ręczne/nożne: liczba skoków pompy wymagana do pełnego napełnienia cylindra. Pompy silnikowe: liczba minut konieczna do pełnego napełnienia cylindra.

Pojemność olejowa cylindrów:

Pompy ręczne/nożne: objętość w cm³ konieczna do uzyskania pełnego skoku tłoka. Pompy silnikowe: wyrażona w litrach objętość konieczna do uzyskania pełnego skoku tłoka. Zob. tabela na stronach produktowych.

Uwaga: W przypadku 2 wartości podanych, należy wziąć wartość powyżej lub poniżej tłoka.

Wydajność pompy:

Pompy ręczne/nożne: wydajność pompy w cm³/skok. Pompy silnikowe: wydajność pompy w l/min. Aby uzyskać informacje o wydajności danego modelu, zob. tabele w punkcie pt. Pompy hydrauliczne, str. 109.

Ważne przeliczniki

1	bar	=	1,10197	kg/cm ²
1	bar	=	14,504	psi
1	bar	=	100	kPa
1	bar	=	0,1	MPa
1	bar	=	10	N/cm ²
1	ton	=	9,80665	kN
1	ton	=	9806,65	N
1	ton	=	1000	kg
1	cm ²	=	0,155	in ²
1	cm ³	=	0,06102	in ³
1	cm ³	=	0,001	l
1	kgf	=	9,8066	N
1	kg	=	2,2046	lb

1	kg/cm ²	=	0,98066	bar
1	psi	=	0,0689	bar
1	kPa	=	0,01	bar
1	MPa	=	10	bar
1	N/cm ²	=	0,1	bar
1	kN	=	0,1020	ton
1	N	=	0,0001	ton
1	kg	=	0,001	ton
1	in ²	=	6,4516	cm ²
1	in ³	=	16,3881	cm ³
1	l	=	1000	cm ³
1	N	=	0,1020	kgf
1	lb	=	0,4536	kg

Specjalne projekty i systemy



Cylindry na życzenie klienta

Nasza szeroka gama standardowych cylindrów obejmuje wyjątkowe rozwiązania dla większości prac związanych z podnoszeniem, pchaniem i ciągnięciem. Jednakże, ponieważ każda sytuacja jest wyjątkowa, możemy także podchodzić indywidualnie do rozwiązań dla konkretnych zastosowań i okoliczności.

Na przykład, biorąc pod uwagę, ekstremalne warunki, takie jak ciężkie i stałe obciążenia, wysokie temperatury lub środowisko korozyjne, zawierające przykładowo dużą ilość piasku, wody morskiej lub kwasów.

Inne specyfikacje cylindrów na życzenie klienta:

- skok tłoka
- wysokość w zamknięciu
- typ powrotu
- obróbka powierzchni
- rodzaj materiału
- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory montażowe w podstawie cylindra
- różne szerokości średnic w cylindrach drążonych
- etc.

Holmatro sprawuje nadzór nad wszystkimi obszarami, wymaganymi przy produkcji cylindrów na życzenie klienta. Nasi inżynierowie sprzedaży badają wymagania, które musi spełniać cylinder, nasi programiści tworzą techniczną stronę wymaganego rozwiązania; dysponujemy także specjalistami i zapleczem dla końcowej produkcji.

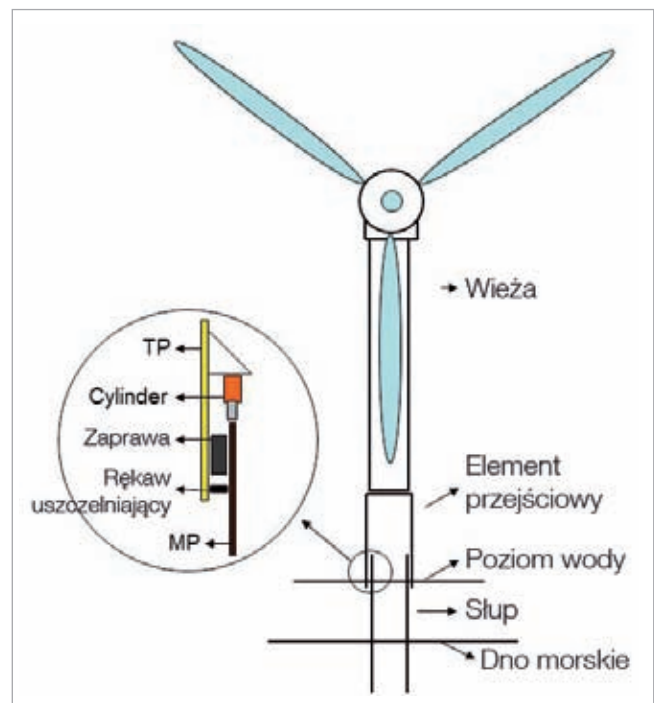


Cylindry do poziomowania przybrzeżnych wież wiatrowych

Nasze lekkie cylindry hydrauliczne są idealnie dopasowane, aby zapewnić wypoziomowanie fundamentów wież wiatrowych. Te fundamenty zazwyczaj składają się ze słupa (MP) umocowanego w dnie morskim z elementem przejściowym (TP), zamontowanym na szczycie.

Cylindry hydrauliczne używane są do całkowitego wyrównania TP, aby turbina, umieszczona na szczycie, mogła optymalnie funkcjonować. Cylindry do poziomowania przybrzeżnych wież wiatrowych, wykonane z aluminium, wyposażone są w specjalne uszczelnienia i odporną na korozję powłokę na obudowie cylindra, na tłoku i na złączkach.

TP - zestaw poziomujący	
zdjęcie	opis
	cylinder aluminiowy lub stalowy
	Rozdzielacz z zaworami (Flow Panel), 6-kanalowy
	zdalnie sterowana pompa
	dodatkowy zbiornik oleju



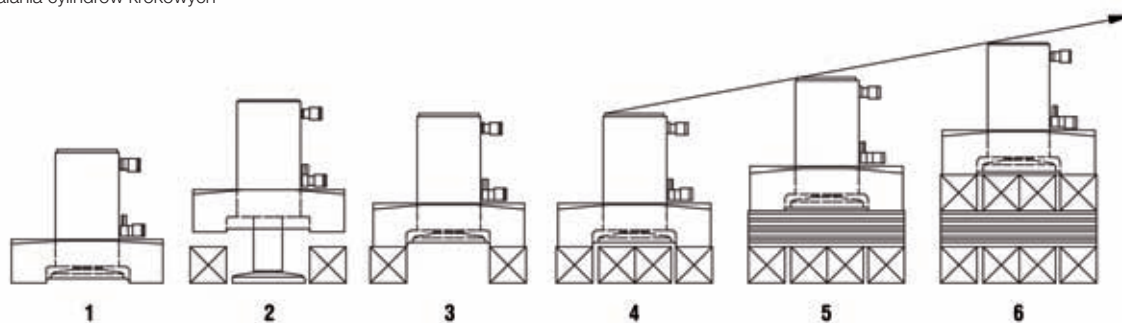
TP - zestaw poziomujący

Cylindry krokowe dla pionowego ruchu ładunków

Na potrzeby sytuacji, w których wymagany jest większy ruch pionowy ładunku, niż może być osiągnięty przy pomocy cylindrów standardowych, Holmatro dostarcza cylindry krokowe, wykonywane zgodnie ze specyfikacjami klienta. Cylindry te, z nośnością od 25 do 300 ton i więcej, wyposażone są w płytę krokową, tłok z długością skoku od 125 do 200 mm i powiększoną głowicę. Cylinder przemieszcza się w górę wraz z obciążeniem, co zwiększa stabilność podczas podnoszenia. Duże obiekty, takie jak zbiorniki oleju, mogą być podnoszone przy pomocy systemu cylindrów krokowych, następnie mogą być utrzymywane na wysokości i obniżone na czas konserwacji, a wszystko bez użycia dźwigu.

Cylindry krokowe			↓
model		według zamówienia klienta	
nr art.		według zamówienia klienta	
ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72	
nośność znamionowa	t	25 t/m 300	
skok tłoka	mm	125 t/m 200	
powrót		hydrauliczny	
nośność skuteczna	kN	238,9 t/m 2933	
nośność skuteczna	t	24,4 t/m 299	
materiał		stal / aluminium	
zalecana pompa	model	pompa Vari	

Zasada działania cylindrów krokowych



Specyfikacja / istotne cechy

- dwustronne działanie
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- lekka konstrukcja, duża nośność

Dostępne na zamówienie

- cylindry krokowe o innych parametrach:
 - nośności znamionowej
 - skoku tłoka
 - wymiarów płyty krokowej
- głowica uchylna








Cylindry krokowe

Systemy ślizgowe do przesuwania ciężkich ładunków

Oprócz skoncentrowania się na zwyczajanych zastosowaniach, zorientowanych pionowo, takich jak wciąganie i podnoszenie, Holmatro jest również zainteresowane ruchem poziomym ciężkich ładunków. Konkretnie zastosowania naszych klientów stanowią serce rozwoju i produkcji ciężkich rozwiązań transportowych. Konfigurowalny system ślizgowy Holmatro jest odpowiedni dla ruchu obiektów przemysłowych wyjątkowej wielkości i wagi do miejsc, w których korzystanie z dźwigu nie jest jedną z opcji standardowych.

Zestaw startowy

Zestaw ten może być używany do instalacji 2 torów ślizgowych o długości 8m. Każdy z własną belką i jednostką ciągnącą/pchającą. To daje użytkownikowi system ślizgowy o nośności $2 \times 200 \text{ t} = 400 \text{ ton}$ i wielkość przesuwu o 50cm. Zaproponowana pompa posiada 2 identyczne przepływy (wydajności oleju) które mogą być kontrolowane niezależnie od siebie.

Zestaw startowy		↓
zdjęcie	opis	
	jednostka ciągnąca/pchająca (2x) dł. x szer. x wys.: 930 x 400 x 175 mm waga: 110 kg	
	belka (2x) dł. x szer. x wys.: 3000 x 310 x 150 mm waga: 350 kg	
	tor ślizgowy (8x) dł. x szer. x wys.: 2000 x 550 x 150 mm waga: 170 kg	
	węża (4x) długość: 1000 mm waga: 5 kg	
	pompa 400V dł. x szer. x wys.: 400 x 300 x 541 mm waga: 52 kg	



Zestawy do wodowania statków

Wykonywane na zamówienie zestawy cylindrów hydraulicznych Holmatro umożliwiają wodowanie statku bokiem w ściśle kontrolowany sposób. Jeden zestaw składa się z cylindra z elektrycznym zaworem spustowym, pompą ręczną z manometrem i 5-metrowym węzłem oraz 5-litrowym zbiornikiem z węzłem łączącym o dużej średnicy. W zależności od warunków oraz wymiarów statku do wodowania potrzeba 4,6,8 lub więcej takich zestawów wraz z elektryczną jednostką kontrolującą.

Procedura

Przed wodowaniem statku usuwa się wszystkie elementy wspierające, takie jak kliny stoczniove. Statek spoczywa wtedy jedynie na kilku "sankach" zamocowany pomiędzy dwoma punktami podparcia dzięki wysuniętym cylindrom. Każdy cylinder zostaje podłączony do zbiornika przy pomocy węzła o dużej średnicy. Ciśnienie w systemie jest utrzymywane poprzez zamknięcie zaworów spustowych na cylindrach.

Wodowanie rozpoczyna się od jednoczesnego otwarcia wszystkich zaworów spustowych z bezpiecznej odległości. Wtedy olej hydrauliczny przepływa z cylindrów do zbiorników. Od tego momentu statek zaczyna się przesuwac. Kiedy tłoki cylindrów chowają się w ciągu kilku sekund, statek w końcu stopniowo i bezpiecznie zsuwa się do wody.

Specyfikacja / istotne cechy



- ciśnienie robocze 720 bar
- nośność skuteczna zgodnie ze specyfikacjami klienta
- skok tłoka zgodnie ze specyfikacjami klienta
- oprócz pompy ręcznej dostępne są inne typy pomp
- każdy cylinder wyposażony w elektryczny zawór



Zestawy do wodowania statków

Specjalne projekty

Holmatro posiada udokumentowane osiągnięcia w zakresie rozwiązań na życzenie klienta dla specjalnych projektów. Na przykład:

Programowalny system podnoszenia

W programowalnym systemie podnoszenia, ruch hydrauliczny ekstremalnie ciężkich obiektów jest połączony z kontrolą i monitoringiem. Przy regulacji ręcznej nieuniknione jest, że wystąpią różnice w punktach podnoszenia ponieważ pomiar przepływu oraz monitoring punktów podnoszenia nie są optymalne. To może doprowadzić do nieodwracalnych uszkodzeń którym należy koniecznie zapobiec w celu zagwarantowania bezpieczeństwa. Programowalny system podnoszenia Holmatro stawia czoła temu problemowi. Dołączone oprogramowanie pozwala na kontrolę obciążenia z niezwykłą precyzją, niezależnie od rozkładu masy. System rejestruje wszystkie ruchy i obciążenia w trakcie procesu i zapisuje te dane w celu udostępnienia do raportu. Połączenie maksymalnego udźwigu i wyrafinowanej precyzji oraz bezpieczeństwa stosuje się przy dużych projektach. Za przykład niech posłuży: (poziome) rozmieszczenie elementów mostów, budynków i budowli, podnoszenie i przemieszczanie segmentów statków podczas montażu, oraz budowa i utrzymanie instalacji wiertniczych.

Specyfikacja / istotne cechy



- pompa Vari zgodnie ze specyfikacjami klienta
- rodzaj cylindra zgodnie ze specyfikacjami klienta
- jednostka sterująca z oprogramowaniem i interfejsem użytkownika
- pompa jest wyposażona w kontrolę linii powrotu

Specyfikacja



- ciśnienie robocze 720 bar
- dokładność pomiaru 0.25 %
- wydajność pompy > 0.6 i < 1.8 l/min
- liczba punktów podnoszenia (4 - 64)



System wkolejania (pociągu)

Umieszczenie wykolejonego pociągu z powrotem na torach nie jest zadaniem łatwym, a dodatkowo jest bardzo czasochłonne. System wkolejania Holmatro oferuje szybkie, dokładne i bezpieczne rozwiązanie. Nasi klienci mają gwarancję, że tor może być użyty ponownie najszybciej jak to możliwe, tym samym zmniejszając koszty przestojów do minimum. Z systemem hydraulicznym Holmatro możliwe jest podnoszenie nawet najcięższych pojazdów i umieszczenie ich z powrotem na szynach bez wysiłku. Pompa Vari typu 'quattro' z czterema oddzielnymi portami zapewnia, że podłączane siłowniki mogą być opuszczane równo. Cylindry wyposażone są w specjalne zawory zwrotne które zapewniają bezpieczny i gładki zjazd. Połączenie tej specjalnej pompy i cylindrów umożliwia jednocześnie przemieszczanie się cylindrów i ich kontrolę z bezpiecznej odległości bez dalszej ręcznej interwencji użytkownika. System może być skonfigurowany i chętnie doradzimy Państwu w zakresie doboru elementów składowych systemu dopasowanego do Państwa szczególnych wymagań.

Specyfikacja / istotne cechy

- ciśnienie robocze 500 bar (50 Mpa)
- nośność cylindra zgodnie ze specyfikacjami klienta
- skok tłoka cylindra zgodnie ze specyfikacjami klienta
- każdy cylinder wyposażony w zawór powrotny
- dostępne inne typy pomp Vari



Cylindry hydrauliczne



holmatro

Krok 1: wybierz jeden lub więcej cylindrów

Kwestie, które należy wziąć pod uwagę:

- jakie obciążenie ma podnosić układ?
- jaka jest całkowita zalecana nośność cylindrów? (zob. str. 13)
- iloma cylindrami obciążenie musi/może być podnoszone?
- jaka jest zatem wymagana nośność każdego cylindra?
- jaka jest wymagana długość skoku dla danego cylindra?
- jaka jest wymagana wys. cylindra z wycofanym tłokiem (ogólne wymiary) cylindra?
- jaki ma być powrót tłoka: grawitacyjny, sprężynowy, pneumatyczny czy hydrauliczny?

Cylinder Finder

Wczytaj
wyszukiwarkę
cylindrów

Zob. Tabela wyboru cylindrów, str. 29, 30 i 31.

Krok 2: wybierz właściwą pompę

Kwestie, które należy wziąć pod uwagę:

- wybierz rodzaj napędu pompy: ręczny, nożny, pneumatyczny, elektryczny, spalinowy
- pompy ręczne/nożne: w przypadku wyboru cylindra dwustronnego działania (powrót hydrauliczny), należy zamontować zawór dwustronnego działania na pompie ręcznej (jest to możliwe jedynie w modelach H/FTW *800 B)
- pompy Vari: w zależności od tego, czy stosujesz cylinder pojedynczego czy podwójnego działania, na pompie Vari należy zamontować zawór pojedynczego lub podwójnego działania
- jaka jest wymagalna minimalna pojemność zbiornika pompy? (zob. str. 14)
- wybierz wydajność pompy odpowiadającą wymaganej prędkości eksploatacyjnej (zob. str. 14)

Zob. punkt Pompy hydrauliczne, str. 109.

Krok 3: wybierz potrzebne akcesoria

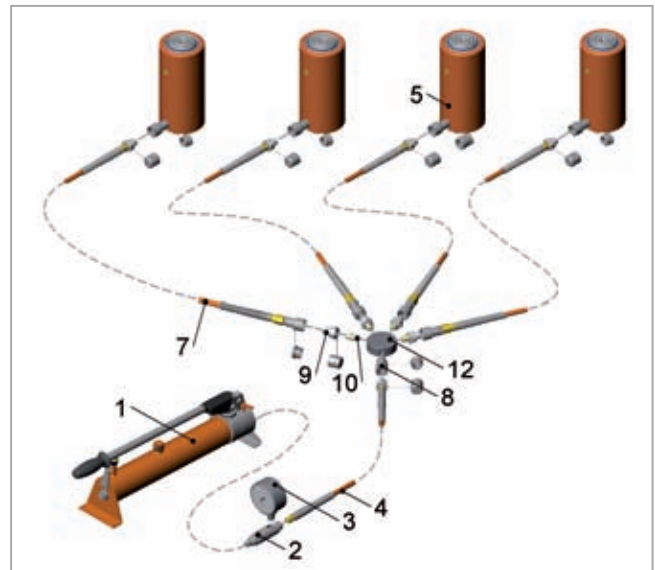
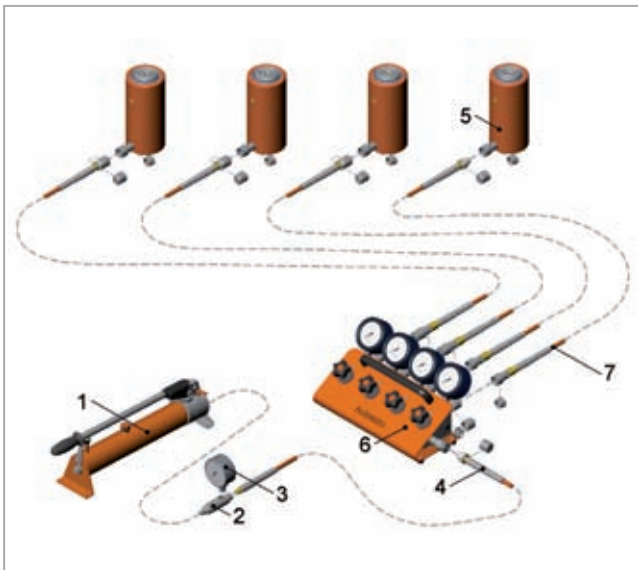
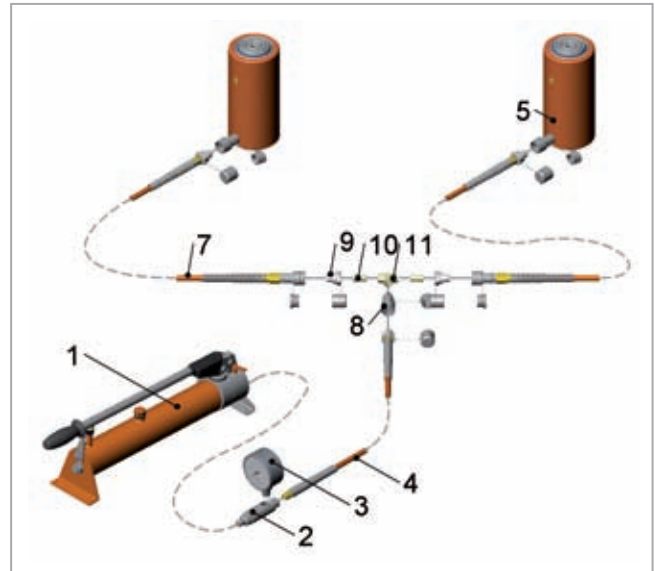
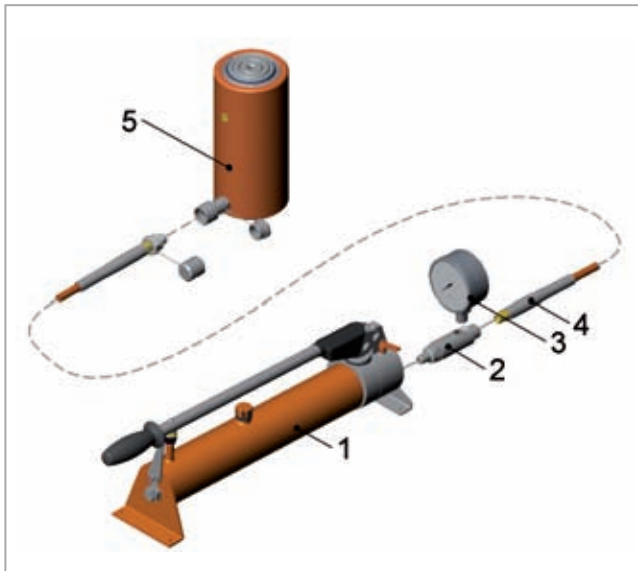
Kwestie, które należy wziąć pod uwagę:

- wybierz właściwą liczbę potrzebnych węży o wymaganej długości. Weź pod uwagę wymaganą (bezpieczną) odległość pomiędzy cylindrami i obszarem działania (pompą i/lub zaworem sterującym)
- kiedy układ obejmuje kilka cylindrów kontrolowanych przez jedną pompę, zalecamy zainstalowanie zaworu sterującego pomiędzy cylindrami a pompą, aby zapewnić dokładną kontrolę przepływu oleju do cylindrów
- wybierz wszelkie potrzebne złącza, manometry, zawory i/lub materiały montażowe

Zob. punkt Komponenty układu, str. 127.

Pytania? Nasz dział sprzedaży chętnie służy pomocą.

Kolejna strona przedstawia cztery przykłady budowy układu hydraulicznego z użyciem cylindrów.



Elementy układu hydraulicznego



nr.	opis	nr art.	strona
1.	pompa ręczna HTW 1800 B	100.141.005	112
2.	adapter manometru A 108	100.181.108	131
3.	manometr A 500	100.582.500	130
4.	wąż hydrauliczny H 2 SOU	100.572.102	128
5.	cylinder jednostronnego działania		
6.	Rozdzielacz HMS 4 C	100.172.047	132
7.	wąż hydrauliczny VL 5 SOU	100.572.305	128
8.	złącze High Flow, żeńskie, A 118	100.181.118	129
9.	złącze High Flow, męskie, A 119	100.181.119	129
10.	nypel 3/8" NPT, męski	100.581.101	136
11.	Trójnik	100.581.106	135
12.	Rozgałęziacz A125	100.181.125	135

Gama produktów Holmatro obejmuje ponad 100 różnych cylindrów (15 typów oraz 4 typy powrotu). Poniżej znajduje się krótkie objaśnienie standardowych typów powrotu oraz ich modele.

Różne typy powrotu

Powrót grawitacyjny

Powrót tłoka jest powodowany obciążeniem lub inną siłą zewnętrzną.

Powrót sprężynowy

Powrót tłoka jest powodowany działaniem sprężyny zamontowanej w cylindrze.

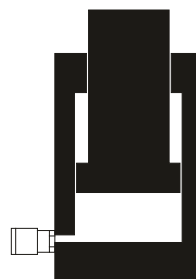
Powrót pneumatyczny

Powrót tłoka jest powodowany oddziaływaniem komory wypełnionej sprężonym powietrzem (6 bar) w cylindrze.

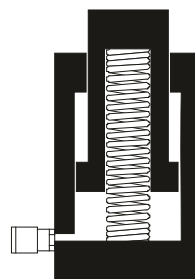
Powrót hydrauliczny

Powrót tłoka jest powodowany ciśnieniem hydraulicznym. Cylindry w których tłok przesuwa się i powraca przy pomocy hydrauliki, określa się również nazwą „cylindry dwustronnego działania”.

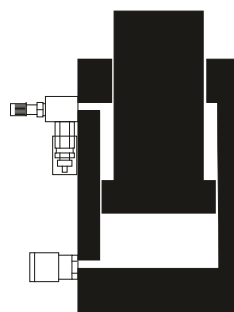
Powrót grawitacyjny



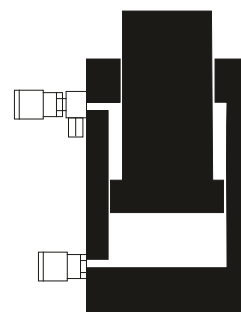
Powrót sprężynowy



Powrót pneumatyczny



Powrót hydrauliczny



Różne rodzaje cylindrów

Cylindry aluminiowe - powrót sprężynowy

Cylindry, które ważą do 50% mniej niż ich stalowe odpowiedniki, nośność od 20 do 100 ton, długość skoku waha się pomiędzy 50 a 150 mm. Ze względu na niską wagę świetnie nadają się do prac z koniecznością częstego przenoszenia cylindra.

Cylindry aluminiowe - powrót pneumatyczny

Cylindry z unikalnym powrotem pneumatycznym z wykorzystaniem sprężonego powietrza (6 bar). Ważą o 50% mniej niż cylindry stalowe, a ich nośność wynosi 50 ton. Ze względu na niską masę świetnie nadają się do prac z koniecznością częstego przenoszenia cylindra.

Cylindry płaskie - krótki skok, powrót sprężynowy

Cylindry o bardzo niskiej wysokości konstrukcyjnej i nośności 5 - 150 ton. Zaprojektowane specjalnie do regulowania ciężkich silników, maszyn, pras itd.



Cylindry teleskopowe - powrót grawitacyjny

Cylindry o bardzo niskiej wysokości konstrukcyjnej, dwóch różnych nośnościach i długościach skoku tłoka w jednym cylindrze. Świetnie nadają się do przeprowadzania różnych prac regulacyjnych


Cylindry o krótkim skoku - powrót sprężynowy

Cylindry o krótkim skoku, niskiej wysokości konstrukcyjnej i nośności 10 - 50 ton. Znakomicie nadają się do ogólnych zastosowań związanych z podnoszeniem.


Cylindry (standardowe) - powrót grawitacyjny

Cylindry o nośności 10 - 500 ton i skoku tłoka od 50 do 300 mm. Nadają się do podnoszenia zwykłych i ciężkich ładunków.


Cylindry z nakrętką zabezpieczającą - powrót grawitacyjny

Cylindry z mechaniczną blokadą obciążenia, o nośności 10 - 500 ton i skoku tłoka 150 mm. Ze względu na mechaniczną blokadę obciążenia nadają się do prac przy trwałych obciążeniach.


Cylindry (standardowe) - powrót sprężynowy

Cylindry o nośności 50 - 100 ton i skoku tłoka od 50 do 250 mm. Nadają się do podnoszenia zwykłych i ciężkich ładunków.


Cylindry (standardowe) - powrót hydrauliczny

Cylindry o nośności 50 - 500 ton i skoku tłoka od 50 do 300 mm. Świetnie nadają się do podnoszenia ciężkich ładunków.



Cylindry montażowe - powrót sprężynowy

Cylindry o nośności 5 - 25 ton i skoku tłoka od 50 do 350 mm. Zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o włączeniu w konstrukcję za pomocą gwintu na obudowie. Dzięki pierścieniowi montażowemu i/lub spawanemu można je dostosowywać do różnych warunków pracy.

**Cylindry konstrukcyjne - powrót sprężynowy**

Cylindry o nośności 10 - 25 ton i skoku tłoka od 60 do 250 mm. Cylindry te można przedłużyć przy pomocy rur. Dostępne są różne akcesoria. Ten rodzaj cylindra nadaje się również do zamontowania w konstrukcji.

**Cylindry konstrukcyjne - powrót hydrauliczny**

Cylindry o nośności 10 - 25 ton i skoku tłoka od 150 and 250 mm. Cylindry te można przedłużyć przy pomocy rur. Dostępne są różne akcesoria. Ten rodzaj cylindra nadaje się również do zamontowania w konstrukcji.

**Cylindry z tłokiem wydrążonym - powrót sprężynowy**

Cylindry z tłokiem wydrążonym ciągnące i pchające, o nośności 5 - 110 ton i skoku tłoka od 25 do 150 mm. Stworzone specjalnie do prac z wykorzystaniem prętów naprężających.

**Cylindry z tłokiem wydrążonym - powrót hydrauliczny**

Cylindry z tłokiem wydrążonym ciągnące i pchające o nośności 30 - 100 ton i skoku tłoka od 100 do 200 mm. Stworzone specjalnie do prac z wykorzystaniem prętów naprężających.

**Cylindry ciągnące- powrót sprężynowy i hydrauliczny**

Cylindry o uciagu 11 - 100 ton i skoku tłoka 150 mm. Zaprojektowane, między innymi, do ściągania ciężkich elementów.



Lista cylindrów


nośność	wysokość w zam.	skok tłoka	powrót	typ	model	nr art.	strona
t	mm	mm					
5	31	5	sprężynowy	plaski	HFC 5 S 0.5	100.112.168	38
	44	15	sprężynowy	plaski	HFC 5 S 1.5	100.112.181	38
	157	75	sprężynowy	montażowy	HTJ 5 S 7.5	100.112.003	62
	202	120	sprężynowy	montażowy	HTJ 5 S 12	100.112.004	62
10	46	15	sprężynowy	plaski	HFC 10 S 1.5	100.112.184	38
	49	41 / 20	grawitacyjny	teleskopowy	HFJ 10/30 G 4	100.111.005	44
	100	50	sprężynowy	standardowy	HSC 10 S 5	100.112.164	42
	110	50	grawitacyjny	standardowy	HJ 10 G 5	100.112.012	46
	135	50	sprężynowy	montażowy	HTJ 10 S 5	100.112.020	62
	185	100	sprężynowy	montażowy	HTJ 10 S 10	100.112.015	62
	202	60	sprężynowy	konstrukcyjny	HCJ 10 S 6	100.112.062	66
	255	150	sprężynowy	montażowy	HTJ 10 S 15 C	100.112.022	62
	270	150	grawitacyjny	z nakr. zabezp.	HJ 10 G 15 SN	100.082.003	52
	292	150	sprężynowy	konstrukcyjny	HCJ 10 S 15	100.112.063	66
	305	212	sprężynowy	montażowy	HTJ 10 S 20	100.112.097	62
	338	150	hydrauliczny	konstrukcyjny	HCJ 10 H 15	100.122.066	68
	398	250	sprężynowy	konstrukcyjny	HCJ 10 S 25	100.112.064	66
20	55	15	sprężynowy	plaski	HFC 20 S 1.5	100.112.185	38
	102	50	grawitacyjny	standardowy	HJ 20 G 5	100.112.032	46
	103	50	sprężynowy	standardowy	HSC 20 S 5	100.112.171	42
	140	111 / 55	grawitacyjny	teleskopowy	HJ 20/50 G 11	100.112.103	44
	164	50	sprężynowy	aluminiowy	HAC 20 S 5	100.112.150	32
	214	100	sprężynowy	aluminiowy	HAC 20 S 10	100.112.149	32
	264	150	sprężynowy	aluminiowy	HAC 20 S 15	100.112.137	32
25	137	50	sprężynowy	montażowy	HTJ 25 S 5	100.112.098	64
	187	100	sprężynowy	montażowy	HTJ 25 S 10	100.112.042	64
	237	150	sprężynowy	montażowy	HTJ 25 S 15 C	100.112.026	64
	283	150	grawitacyjny	z nakr. zabezp.	HJ 25 G 15 SN	100.082.002	52
	323	150	sprężynowy	konstrukcyjny	HCJ 25 S 15	100.112.065	66
	350	150	hydrauliczny	konstrukcyjny	HCJ 25 H 15	100.122.067	68
	360	250	sprężynowy	montażowy	HTJ 25 S 25	100.112.027	64
	460	350	sprężynowy	montażowy	HTJ 25 S 35	100.112.028	64
	450	250	hydrauliczny	konstrukcyjny	HCJ 25 H 25	100.122.068	68
30	50	5	sprężynowy	plaski	HFC 30 S 0.5	100.112.187	38
	60	15	sprężynowy	plaski	HFC 30 S 1.5	100.112.186	38
	106	50	sprężynowy	standardowy	HSC 30 S 5	100.112.176	42
	120	60	grawitacyjny	standardowy	HJ 30 G 6	100.112.054	46
	182	50	sprężynowy	aluminiowy	HAC 30 S 5	100.112.156	32
	232	100	sprężynowy	aluminiowy	HAC 30 S 10	100.112.155	32
	282	150	sprężynowy	aluminiowy	HAC 30 S 15	100.112.143	32
50	71	15	sprężynowy	plaski	HFC 50 S 1.5	100.112.194	40
	117	50	sprężynowy	standardowy	HSC 50 S 5	100.112.178	42
	142	60	grawitacyjny	standardowy	HJ 50 G 6	100.112.073	46
	150	61	pneumatyczny	aluminiowy	HLJ 50 A 6	100.112.060	36
	152	50	sprężynowy	standardowy	HJ 50 S 5	100.112.072	54
	183	50	sprężynowy	aluminiowy	HAC 50 S 5	100.112.154	34
	196	104	pneumatyczny	aluminiowy	HLJ 50 A 10	100.112.059	36
	206	100	sprężynowy	standardowy	HJ 50 S 10	100.112.077	54
	233	100	sprężynowy	aluminiowy	HAC 50 S 10	100.112.153	34
	257	150	sprężynowy	standardowy	HJ 50 S 15	100.112.074	54

nośność	wysokość w zam.	skok tłoka	powrót	typ	model	nr art.	strona
t	mm	mm					
	282	150	grawitacyjny	standardowy	HJ 50 G 15	100.112.035	46
	282	150	hydrauliczny	standardowy	HJ 50 H 15	100.122.002	56
	283	150	sprężynowy	alumiowy	HAC 50 S 15	100.112.144	34
	307	150	grawitacyjny	z nakr. zabezp.	HJ 50 G 15 SN	100.082.001	52
	363	250	sprężynowy	standardowy	HJ 50 S 25	100.112.076	54
	463	300	grawitacyjny	standardowy	HJ 50 G 30	100.112.036	46
	463	300	hydrauliczny	standardowy	HJ 50 H 30	100.122.022	56
75	80	15	sprężynowy	plaski	HFC 75 S 1.5	100.112.193	40
	347	150	grawitacyjny	standardowy	HJ 75 G 15	100.112.037	48
	347	150	hydrauliczny	standardowy	HJ 75 H 15	100.122.003	56
	497	300	grawitacyjny	standardowy	HJ 75 G 30	100.112.038	48
	497	300	hydrauliczny	standardowy	HJ 75 H 30	100.122.004	56
100	90	15	sprężynowy	plaski	HFC 100 S 1.5	100.112.191	40
	141	50	sprężynowy	standardowy	HSC 100 S 5	100.112.172	42
	158	60	grawitacyjny	standardowy	HJ 100 G 6	100.112.093	48
	162	50	sprężynowy	standardowy	HJ 100 S 5	100.112.094	54
	170	50	hydrauliczny	standardowy	HJ 100 H 5	100.122.009	56
	226	100	sprężynowy	standardowy	HJ 100 S 10	100.112.096	54
	228	50	sprężynowy	alumiowy	HAC 100 S 5	100.112.152	34
	278	100	sprężynowy	alumiowy	HAC 100 S 10	100.112.151	34
	309	150	grawitacyjny	standardowy	HJ 100 G 15	100.112.039	48
	309	150	hydrauliczny	standardowy	HJ 100 H 15	100.122.052	56
	312	150	sprężynowy	standardowy	HJ 100 S 15	100.112.095	54
	323	150	grawitacyjny	z nakr. zabezp.	HJ 100 G 15 SN	100.082.000	52
	328	150	sprężynowy	alumiowy	HAC 100 S 15	100.112.142	34
	497	300	grawitacyjny	standardowy	HJ 100 G 30	100.112.040	48
	497	300	hydrauliczny	standardowy	HJ 100 H 30	100.122.054	56
150	100	15	sprężynowy	plaski	HFC 150 S 1.5	100.112.175	40
	317	150	grawitacyjny	standardowy	HJ 150 G 15	100.112.046	48
	317	150	hydrauliczny	standardowy	HJ 150 H 15	100.122.061	58
	363	150	grawitacyjny	z nakr. zabezp.	HJ 150 G 15 SN	100.112.136	52
	502	300	grawitacyjny	standardowy	HJ 150 G 30	100.112.047	48
	502	300	hydrauliczny	standardowy	HJ 150 H 30	100.122.062	58
200	327	150	grawitacyjny	standardowy	HJ 200 G 15	100.112.048	50
	327	150	hydrauliczny	standardowy	HJ 200 H 15	100.122.071	58
	507	300	grawitacyjny	standardowy	HJ 200 G 30	100.112.049	50
	507	300	hydrauliczny	standardowy	HJ 200 H 30	100.122.072	58
250	385	150	grawitacyjny	z nakr. zabezp.	HJ 250 G 15 SN	100.112.083	52
300	382	150	grawitacyjny	standardowy	HJ 300 G 15	100.112.050	50
	382	150	hydrauliczny	standardowy	HJ 300 H 15	100.122.084	58
	547	300	grawitacyjny	standardowy	HJ 300 G 30	100.112.099	50
	547	300	hydrauliczny	standardowy	HJ 300 H 30	100.122.083	58
400	402	150	grawitacyjny	standardowy	HJ 400 G 15	100.112.100	50
	402	150	hydrauliczny	standardowy	HJ 400 H 15	100.122.091	60
	572	300	grawitacyjny	standardowy	HJ 400 G 30	100.112.056	50
	572	300	hydrauliczny	standardowy	HJ 400 H 30	100.122.092	60
500	442	150	grawitacyjny	standardowy	HJ 500 G 15	100.112.139	50
	442	150	hydrauliczny	standardowy	HJ 500 H 15	100.122.043	60
	587	300	grawitacyjny	standardowy	HJ 500 G 30	100.112.138	50
	587	300	hydrauliczny	standardowy	HJ 500 H 30	100.122.038	60

Lista cylindrów z tłokiem wydrążonym


nośność znamionowa	Ø otworu w tłoku	wysokość w zamknięciu	skok tłoka	powrót	typ	model	nr art.	strona
t	mm	mm	mm					
5	17	87	25	sprężynowy	z wydrążonym tłokiem	HHJ 5 S 2.5	100.111.002	72
12	21	156	50	sprężynowy	z wydrążonym tłokiem	HHJ 12 S 5	100.111.021	72
	21	298	150	sprężynowy	z wydrążonym tłokiem	HHJ 12 S 15	100.111.029	72
17	27	192	50	sprężynowy	z wydrążonym tłokiem	HHJ 17 S 5	100.112.023	72
20	27	182	50	sprężynowy	z wydrążonym tłokiem	HHJ 20 S 5	100.112.033	72
	27	389	150	sprężynowy	z wydrążonym tłokiem	HHJ 20 S 15	100.112.030	72
30	33	120	50	grawitacyjny	z wydrążonym tłokiem	HHJ 30 G 5	100.111.053	74
	33	226	75	sprężynowy	z wydrążonym tłokiem	HHJ 30 S 7.5	100.112.055	74
	33	362	150	sprężynowy	z wydrążonym tłokiem	HHJ 30 S 15	100.112.034	74
	33	285	150	hydrauliczny	z wydrążonym tłokiem	HHJ 30 H 15	100.122.045	76
45	39	388	150	sprężynowy	z wydrążonym tłokiem	HHJ 45 S 15	100.112.061	74
60	45	272	75	sprężynowy	z wydrążonym tłokiem	HHJ 60 S 7.5	100.112.081	74
	45	334	200	hydrauliczny	z wydrążonym tłokiem	HHJ 60 H 20	100.122.031	76
100	54	265	100	hydrauliczny	z wydrążonym tłokiem	HHJ 100 H 10	100.122.051	76
	54	395	200	hydrauliczny	z wydrążonym tłokiem	HHJ 100 H 20	100.122.053	76
110	80	315	75	sprężynowy	z wydrążonym tłokiem	HHJ 110 S 7.5	100.112.101	74



Wczytaj wyszukiwarkę cylindrów

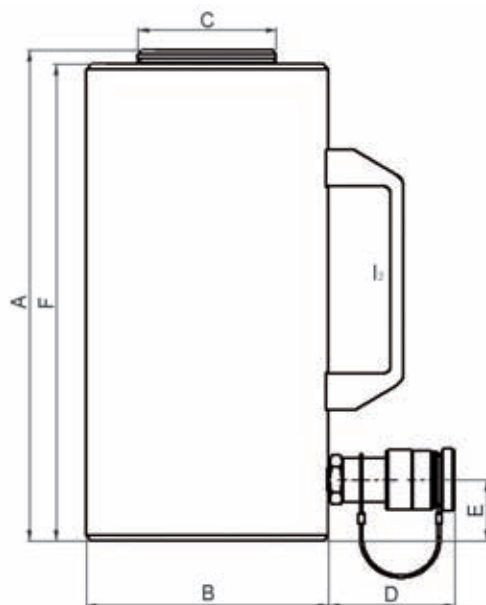


Cylindry aluminiowe - ≥ 20 ton

model	HAC 20 S 5	HAC 20 S 10	HAC 20 S 15	HAC 30 S 5	HAC 30 S 10	HAC 30 S 15
nr art.	100.112.150	100.112.149	100.112.137	100.112.156	100.112.155	100.112.143
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	20	20	20	30	30	30
skok tłoka mm	50	100	150	50	100	150
wys. w zamknięciu mm	164	214	264	182	232	282
nośność skuteczna kN/t	204 / 20.8	204 / 20.8	204 / 20.8	301 / 30.7	301 / 30.7	301 / 30.7
pojemność oleju cm ³	142	283	424	209	418	629
skutecz. pow. nacisku cm ²	28.3	28.3	28.3	41.9	41.9	41.9
waga kg	3.1	3.9	4.6	4.8	6.0	7.0
zestaw serwisowy nr art.	100.013.099	100.013.099	100.013.099	100.013.106	100.013.106	100.013.106
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTW 1800 B
manometr model	A 501	A 501	A 501	A 510	A 510	A 510

Cylindry aluminiowe - ≥ 20 ton (wymiary)

model	HAC 20 S 5	HAC 20 S 10	HAC 20 S 15	HAC 30 S 5	HAC 30 S 10	HAC 30 S 15
A	164	214	264	182	232	282
B	90	90	90	108	108	108
C	50	50	50	60	60	60
D	75	75	75	73	73	73
E	26	26	26	35	35	35
F	157	207	257	177	227	277
l ₂	-	l ₂	l ₂	-	l ₂	l ₂



Specyfikacja / istotne cechy


- do 50 % lżejsze niż modele stalowe
 - łatwość przenoszenia i montowania
- uchwyty przy większości modeli
- odporność na korozję
- uszczelnienia kompozytowe
 - zapobiegają stykaniu się części metalowych
 - wydłużają okres eksploatacji
 - odporność na obciążenia boczne do 10%
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- pierścień zbierający zanieczyszczenia
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie


- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- stalowa płyta do ochrony spodu cylindra: 20 ton (nr art. 100.001.068), 30 ton (nr art. 100.001.069), 50 ton (nr art. 100.001.014), 100 ton (nr art. 100.001.013) oraz 150 ton (nr art. 100.001.067)
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Aluminiem kontra stal

Cylindry aluminiowe stanowią łatwą w przenoszeniu alternatywę dla stali. Powinny one działać niezawodnie przez cały czas użytkowania przy średnio ciężkich zastosowaniach. Jednak w przeciwieństwie do stali, ze względu na mniejszą żywotność materiału, należy wziąć pod uwagę szczególne ograniczenia. Cylindry aluminiowe nie powinny być używane w zastosowaniach wymagających dużej ilości cykli pracy. Siłowniki aluminiowe Holmatro są przeznaczone do bezpiecznego wytrzymania do 5000 cykli przy ich maksymalnym ciśnieniu roboczym.

Główce uchylne
 Pompy hydrauliczne
 Węże hydrauliczne
 Manometry

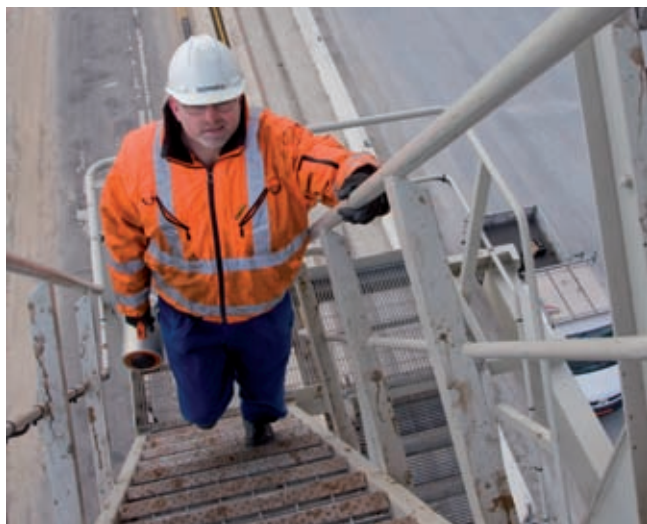
str. 82
 str. 110
 str. 128
 str. 130



HAC 20 S 5



HAC 30 S 10



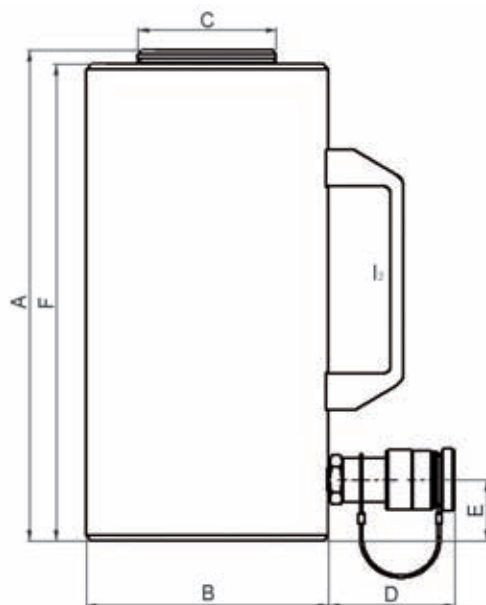
Tłok HAC 30 S 10

Cylindry aluminiowe - ≥ 50 ton


model	HAC 50 S 5	HAC 50 S 10	HAC 50 S 15	HAC 100 S 5	HAC 100 S 10	HAC 100 S 15
nr art.	100.112.154	100.112.153	100.112.144	100.112.152	100.112.151	100.112.142
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	50	50	50	100	100	100
skok tłoka mm	50	100	150	50	100	150
wys. w zamknięciu mm	183	233	283	228	278	328
nośność skuteczna kN/t	510 / 52	510 / 52	510 / 52	1031 / 105.2	1031 / 105.2	1031 / 105.2
pojemność oleju cm^3	355	709	1063	716	1432	2147
skutecz. pow. nacisku cm^2	70.9	70.9	70.9	143.1	143.1	143.1
waga kg	8.1	9.9	11.6	19.7	23.3	26.9
zestaw serwisowy nr art.	100.013.108	100.013.108	100.013.108	100.013.116	100.013.116	100.013.116
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 2800 B
manometr model	A 503	A 503	A 503	A 504	A 504	A 504

Cylindry aluminiowe - ≥ 50 ton (wymiary)


model	HAC 50 S 5	HAC 50 S 10	HAC 50 S 15	HAC 100 S 5	HAC 100 S 10	HAC 100 S 15
A	mm 183	mm 233	mm 283	mm 228	mm 278	mm 328
B	mm 140	mm 140	mm 140	mm 200	mm 200	mm 200
C	mm 80	mm 80	mm 80	mm 105	mm 105	mm 105
D	mm 73	mm 73	mm 73	mm 73	mm 73	mm 73
E	mm 35	mm 35	mm 35	mm 45	mm 45	mm 45
F	mm 175	mm 225	mm 275	mm 217	mm 267	mm 317
l_2	-	l_2	l_2	l_2	l_2	l_2 (2x)



Specyfikacja / istotne cechy


- do 50 % lżejsze niż modele stalowe
 - łatwość przenoszenia i montowania
- uchwyty przy większości modeli
- odporność na korozję
- uszczelnienia kompozytowe
 - zapobiegają stykaniu się części metalowych
 - wydłużają okres eksploatacji
 - odporność na obciążenia boczne do 10%
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- pierścień zbierający zanieczyszczenia
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie


- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- stalowa płyta do ochrony spodu cylindra: 20 ton (nr art. 100.001.068), 30 ton (nr art. 100.001.069), 50 ton (nr art. 100.001.014), 100 ton (nr art. 100.001.013) oraz 150 ton (nr art. 100.001.067)
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Aluminiem kontra stal

Cylindry aluminiowe stanowią łatwą w przenoszeniu alternatywę dla stali. Powinny one działać niezawodnie przez cały czas użytkowania przy średnio ciężkich zastosowaniach. Jednak w przeciwieństwie do stali, ze względu na mniejszą żywotność materiału, należy wziąć pod uwagę szczególne ograniczenia. Cylindry aluminiowe nie powinny być używane w zastosowaniach wymagających dużej ilości cykli pracy. Siłowniki aluminiowe Holmatro są przeznaczone do bezpiecznego wytrzymania do 5000 cykli przy ich maksymalnym ciśnieniu roboczym.

Główce uchylne
 Pompy hydrauliczne
 Węże hydrauliczne
 Manometry

str. 82
 str. 110
 str. 128
 str. 130



HAC 50 S 5



HAC 100 S 15



Tłok HAC 30 S 10

Cylindry aluminiowe - powrót pneumatyczny

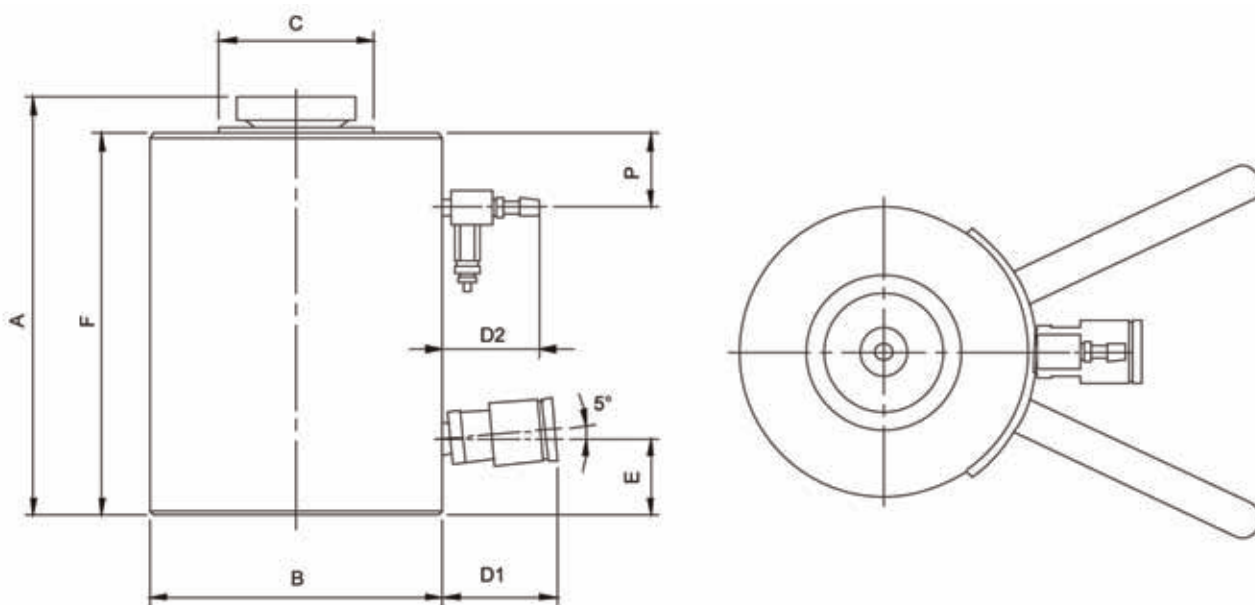


model	HLJ 50 A 6	HLJ 50 A 10
nr art.	100.112.060	100.112.059
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	50	50
skok tłoka mm	61	104
wys. w zamknięciu mm	150	196
nośność skuteczna kN/t	510.3 / 52	510.3 / 52
pojemność oleju cm ³	432	737
skutecz. pow. nacisku cm ²	70.9	70.9
waga kg	7	9
zestaw serwisowy nr art.	100.123.012	100.123.012
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTW 1800 B
manometr model	A 503	A 503

Cylindry aluminiowe - powrót pneumatyczny (wymiary)



model	HLJ 50 A 6	HLJ 50 A 10
A	mm 150	196
B	mm 145	145
C	mm 80	80
D ₁ /D ₂	mm 70 / 60	70 / 60
E	mm 28	28
F	mm 132	178
P	mm 30	30



Specyfikacja / istotne cechy


- powrót pneumatyczny
 - z użyciem sprężonego powietrza (6 bar)
 - ochrona przed zbyt wysokim ciśnieniem
- 50% lżejsze od cylindrów stalowych
- łatwość przenoszenia dzięki 2 standardowym uchwytom
- odporność na korozję
- możliwość używania w każdej pozycji
- w standardzie głowica uchylna do obciążeń asymetrycznych
- ochrona przed wypchnięciem tłoka

Dostępne na zamówienie


- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Aluminium kontra stal

Cylindry aluminiowe stanowią łatwą w przenoszeniu alternatywę dla stali. Powinny one działać niezawodnie przez cały czas użytkowania przy średnio ciężkich zastosowaniach. Jednak w przeciwieństwie do stali, ze względu na mniejszą żywotność materiału, należy wziąć pod uwagę szczególne ograniczenia. Cylindry aluminiowe nie powinny być używane w zastosowaniach wymagających dużej ilości cykli pracy. Siłowniki aluminiowe Holmatro są przeznaczone do bezpiecznego wytrzymania do 5000 cykli przy ich maksymalnym ciśnieniu roboczym.

Pompy hydrauliczne

str. 110

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130



HLJ 50 A 6



HLJ 50 A 10



Zawór napełniający powietrzem z zaworem spustowym



Standardowa głowica uchylna

Cylindry płaskie - powrót sprężynowy - ≥ 5 ton



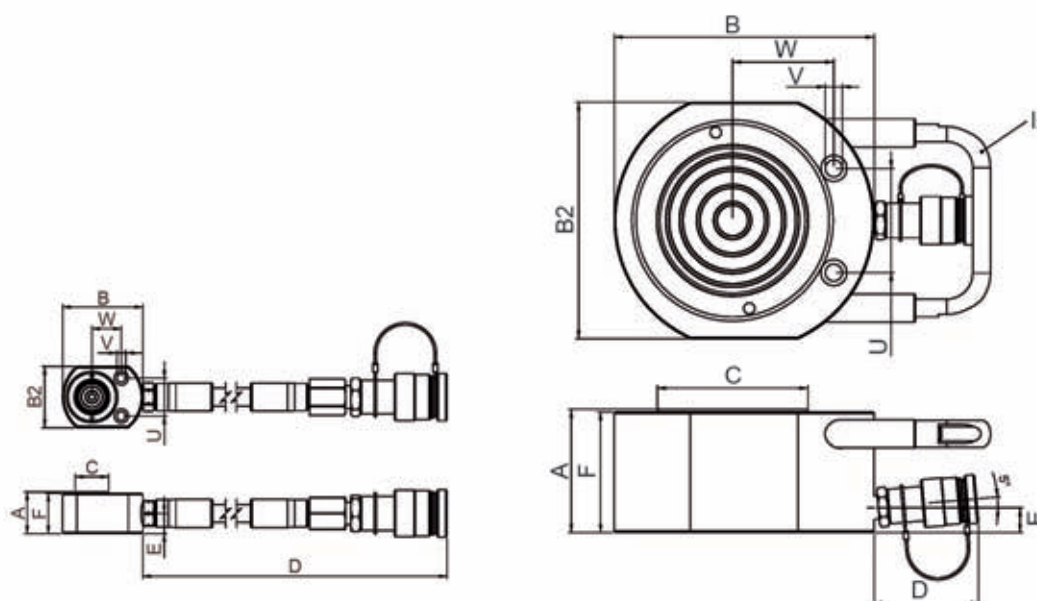
model	HFC 5 S 0.5	HFC 5 S 1.5	HFC 10 S 1.5	HFC 20 S 1.5	HFC 30 S 0.5	HFC 30 S 1.5
nr art.	100.112.168	100.112.181	100.112.184	100.112.185	100.112.187	100.112.186
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	5	5	10	20	30	30
skok tłoka mm	5	15	15	15	5	15
wys. w zamknięciu mm	31	44	46	55	50	60
nośność skuteczna kN/t	50.9 / 5.2	50.9 / 5.2	99.8 / 10.2	203.6 / 20.8	318.2 / 32.4	318.1 / 32.4
pojemność oleju cm ³	4	11	21	42	22	66
skutecz. pow. nacisku cm ²	7.1	7.1	13.9	28.3	44.2	44.2
waga kg	1.2	1	1.6	2.9	4.7	4.2
zestaw serwisowy nr art.	100.013.128	100.013.128	100.013.132	100.013.134	100.013.150	100.013.150
zalecana pompa model	HTW 300 B	HTW 300 B	HTW 300 B	HTW 300 B	HTW 300 B	HTW 300 B
manometr model	A 501	A 501	A 501	A 501	A 502	A 502

Cylindry płaskie - powrót sprężynowy - ≥ 5 ton (wymiary)



model	HFC 5 S 0.5	HFC 5 S 1.5	HFC 10 S 1.5	HFC 20 S 1.5	HFC 30 S 0.5	HFC 30 S 1.5
A	mm 31	44	46	55	50	60
B/B ₂	mm Ø60 / 46	Ø60 / 46	Ø82 / 55	Ø100 / 80	Ø116 / 95	Ø116 / 95
C	mm 25	25	36	50	62	62
D	mm 385 (...)	76	76	76	76	76
E	mm 115	15 (5°)	19	19 (5°)	19 (5°)	19 (5°)
F	mm 30	43	46	54	49	59
J	mm 29	29	37	49	52	52
K	mm 7	7	7	9	11	11
L	mm 22	22	34	39	44	44

(1) HFC 5 S 0.5 (2) HFC 10 S 1.5, HFC 5 S 1.5, HFC 20 S 1.5, HFC 30 S 0.5 en HFC 30 S 1.5



Specyfikacja / istotne cechy


- bardzo wytrzymałe uszczelnienia - **koncepcja Duo Power Ring**
 - doskonałe statyczne i dynamiczne uszczelnienie
- bardzo mocne uszczelnienia kompozytowe - **koncepcja Duo Power Ring** (od 50 ton)
 - zapobiega kontaktowi metal-metal
 - odporny na obciążenia boczne (do 10%)
- kompaktowa, płaska wersja, właściwa do zastosowań przy ograniczonej wysokości konstrukcyjnej
- możliwość używania w każdej pozycji
- standardowo dostarczany z otworami dla łatwego montażu
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- pierścień zbierający zanieczyszczenia
 - przeciwdziała zanieczyszczeniom
 - przedłuża żywotność
- specjalne wgłębienia na powierzchni tłoka, brak konieczności użycia głowicy
- długa żywotność
- długi okres użytkowania

Dostępne na zamówienie


- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Pompy hydrauliczne

str. 110

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130



HFC 5 S 0.5



HFC 10 S 1.5



HFC 30 S 1.5

Cylindry płaskie - powrót sprężynowy - ≥ 50 ton

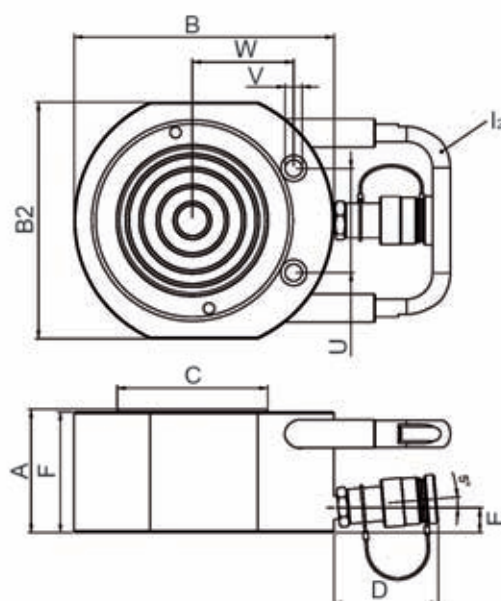


model	HFC 50 S 1.5	HFC 75 S 1.5	HFC 100 S 1.5	HFC 150 S 1.5
nr art.	100.112.194	100.112.193	100.112.191	100.112.175
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	50	75	100	150
skok tłoka mm	15	15	15	15
wys. w zamknięciu mm	71	80	90	100
nośność skuteczna kN/t	510.9 / 52	747.9 / 76.2	1030.5 / 105.1	1447.6 / 147.6
pojemność oleju cm ³	106	156	215	302
skutecz. pow. nacisku cm ²	70.9	103.9	143.1	201.1
waga kg	7	11	18.1	25.7
zestaw serwisowy nr art.	100.013.155	100.013.156	100.013.157	100.013.158
zalecana pompa model	HTW 300 B	HTW 300 B	HTW 300 B	HTS 550 A
manometr model	A 503	A 503	A 504	A 504

Cylindry płaskie - powrót sprężynowy - ≥ 50 ton (wymiar)



model	HFC 50 S 1.5	HFC 75 S 1.5	HFC 100 S 1.5	HFC 150 S 1.5
A	mm 71	80	90	100
B	mm Ø140 / 119	Ø165 / 144	Ø190 / 173	Ø215 / 200
C	mm 75	80	110	125
D	mm 76	76	76 / 85	76 / 75
E	mm 19 (5°)	19	19	24
F	mm 70	79	88	99
l ₁ /l ₂	-	-	l ₂	l ₂



Specyfikacja / istotne cechy


- bardzo wytrzymałe uszczelnienia - **konceptja Duo Power Ring**
 - doskonałe statyczne i dynamiczne uszczelnienie
- bardzo mocne uszczelnienia kompozytowe - **konceptja Duo Power Ring**
 - zapobiega kontaktowi metal-metal
 - odporny na obciążenia boczne (do 10%)
- kompaktowa, płaska wersja, właściwa do zastosowań przy ograniczonej wysokości konstrukcyjnej
- możliwość używania w każdej pozycji
- standardowo dostarczany z otworami dla łatwego montażu
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- pierścień zbierający zanieczyszczenia
 - przeciwdziała zanieczyszczeniom
 - przedłuża żywotność
- specjalne wgłębienia na powierzchni tłoka, brak konieczności użycia głowicy
- uchwyty nośne dla modeli: HFC 100 S 1,5 i HFC 150 S 1,5
- długa żywotność
- długi okres użytkowania

Dostępne na zamówienie


- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Pompy hydrauliczne

str. 110

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130



HFC 50 S 1.5



HFC 75 S 1.5



HFC 150 S 1.5

Cylindry o krótkim skoku - powrót sprężynowy

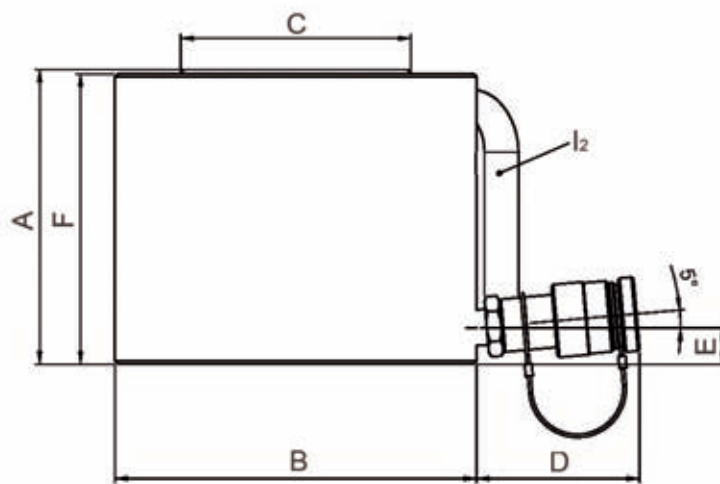


model	HSC 10 S 5	HSC 20 S 5	HSC 30 S 5	HSC 50 S 5	HSC 100 S 5
nr art.	100.112.164	100.112.171	100.112.176	100.112.178	100.112.172
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	10	20	30	50	100
skok tłoka mm	50	50	50	50	50
wys. w zamknięciu mm	100	103	106	117	141
nośność skuteczna kN/t	99.8 / 10.2	203.6 / 20.8	318.1 / 32.4	510.4 / 52	1030.6 / 105.1
pojemność oleju cm ³	69	141	221	354	716
skutecz. pow. nacisku cm ²	13.9	28.3	44.2	70.9	143.1
waga kg	2.2	5.5	6.1	9.7	22.2
zestaw serwisowy nr art.	100.013.160	100.013.161	100.013.164	100.013.165	100.013.166
zalecana pompa model	HTW 300 B	HTW 300 B	HTW 300 B	HTS 550 A	HTW 1800 B
manometr model	A 501	A 501	A 501	A 503	A 504

Cylindry o krótkim skoku - powrót sprężynowy (wymiar)



model	HSC 10 S 5	HSC 20 S 5	HSC 30 S 5	HSC 50 S 5	HSC 100 S 5
A	100	103	106	117	141
B	70	98	104	128	173
C	36	60	3862	75	110
D	77	77	76	76	76
E	15 (5°)	15 (5°)	19	19	24
F	99	102	105	116	139
l ₁ /l ₂	-	-	-	-	l ₂



Specyfikacja / istotne cechy


- bardzo wytrzymałe uszczelnienia - **koncepcja Duo Power Ring**
 - doskonałe statyczne i dynamiczne uszczelnienie
- bardzo mocne uszczelnienia kompozytowe - **koncepcja Duo Power Ring**
 - zapobiega kontaktowi metal-metal
 - odporny na obciążenia boczne (do 10%)
- kompaktowa, płaska wersja, właściwa do zastosowań przy ograniczonej wysokości konstrukcyjnej
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- pierścień zbierający zanieczyszczenia
 - przeciwdziała zanieczyszczeniom
 - przedłuża żywotność
- specjalne wgłębienia na powierzchni tłoka, brak konieczności użycia głowicy
- długa żywotność
- długi okres użytkowania

Dostępne na zamówienie


- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Pompy hydrauliczne

str. 110

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130



HSC 10 S 5



HSC 30 S 5



HSC 100 S 5

Cylindry teleskopowe - powrót grawitacyjny



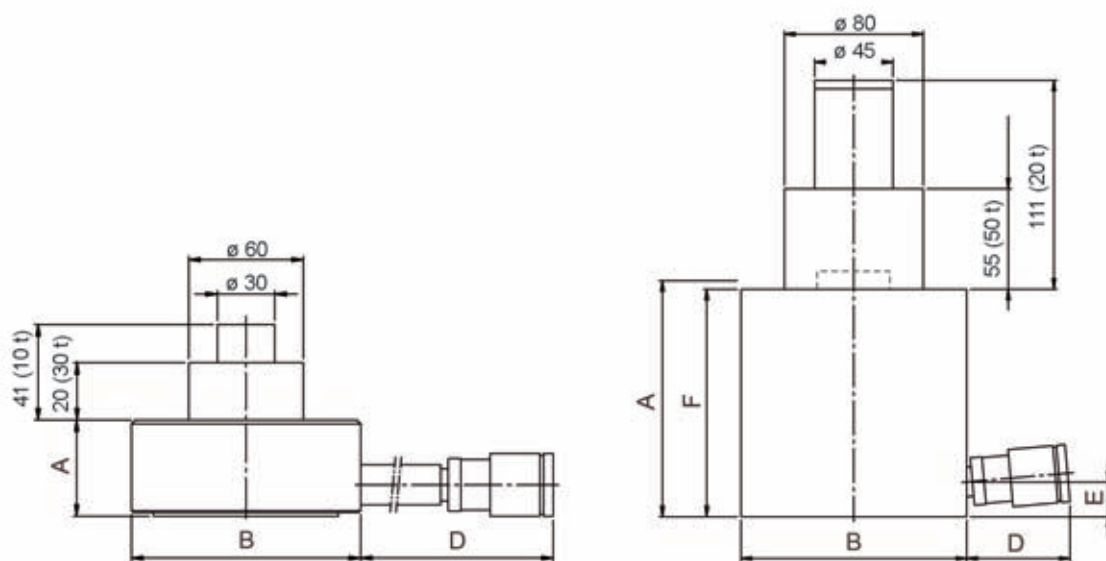
model	HFJ 10/30 G 4	HJ 20/50 G 11
nr art.	100.111.005	100.112.103
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	10	20
skok tłoka mm	41 / 20	111 / 55
wys. w zamknięciu mm	49	140
nośność skuteczna kN	99.7 / 318.0	203.5 / 510.0
nośność skuteczna t	10.1 / 32.4	20.7 / 52.0
pojemność oleju cm ³	118	554
skutecz. pow. nacisku cm ²	13.9 / 44.2	28.3 / 70.8
waga kg	4.5	12.5
zestaw serwisowy nr art.	100.113.010	100.119.225
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTW 1800 B
manometr model	A 500	A 500

Cylindry teleskopowe - powrót grawitacyjny (wymiary)



model	HFJ 10/30 G 4	HJ 20/50 G 11
A mm	49	140
B mm	120	125
D mm	385 (wąż)	70
E mm	-	-
F mm	-	131

(1) HFJ 10/30 G 4 (2) HJ 20/50 G 11



Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowe
- lekkie
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka

Dostępne na zamówienie



- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Pompy hydrauliczne
Węże hydrauliczne
Manometry

str. 110
str. 128
str. 130



HFJ 10/30 G 4



HJ 20/50 G 11



Tłok HFJ 10/30 G 4



Tłok HJ 20 / 50 G 11

Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowe
- lekkie
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie



- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Główce uchylne
Pompy hydrauliczne
Węże hydrauliczne
Manometry

str. 84
str. 110
str. 128
str. 130



HJ 10 G 5



HJ 50 G 15



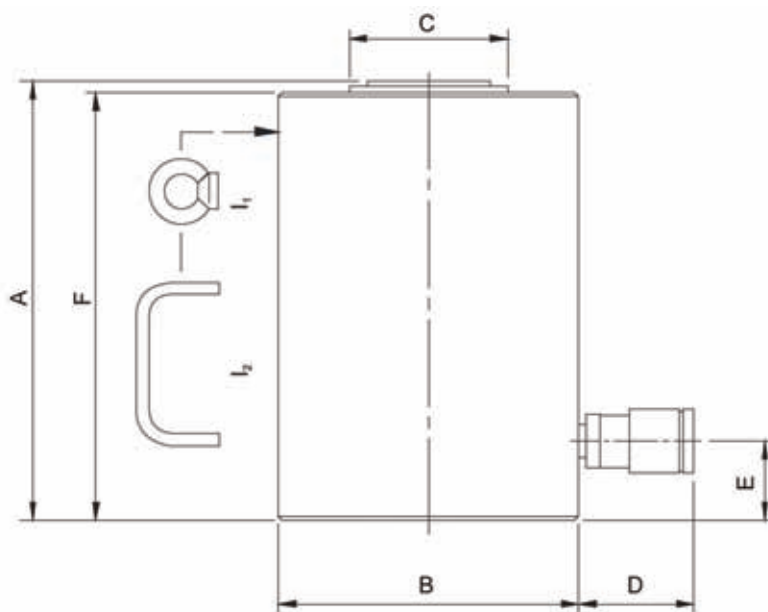
Szczegóły osadzenia głowicy

Cylindry - powrót grawitacyjny - ≥ 75 ton

model	HJ 75 G 15	HJ 75 G 30	HJ 100 G 6	HJ 100 G 15	HJ 100 G 30	HJ 150 G 15	HJ 150 G 30
nr art.	100.112.037	100.112.038	100.112.093	100.112.039	100.112.040	100.112.046	100.112.047
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	75	75	100	100	100	150	150
skok tłoka mm	150	300	60	150	300	150	300
wys. w zamknięciu mm	347	497	158	309	497	317	502
nośność skuteczna kN/t	747.9 / 76.3	747.9 / 76.3	1029.3 / 105	1029.3 / 105	1029.3 / 105	1538.9 / 157	1538.9 / 157
pojemność oleju cm ³	1559	3117	860	2145	4290	3207	6414
skutecz. pow. nacisku cm ²	103.9	103.9	143	143	143	213.8	213.8
waga kg	46	63	29	51	82	74.6	125.3
zestaw serwisowy nr art.	100.123.101	100.123.101	100.113.701	100.123.141	100.123.141	100.123.201	100.123.201
zalecana pompa model	HTW 1800 B	HTW 5800 B	HTW 1800 B	HTW 2800 B	HTW 5800 B	HTW 5800 B	HTW 8800 B
manometr model	A 503	A 503	A 504	A 504	A 504	A 504	A 504

Cylindry - powrót grawitacyjny - ≥ 75 ton (wymiary)

model	HJ 75 G 15	HJ 75 G 30	HJ 100 G 6	HJ 100 G 15	HJ 100 G 30	HJ 150 G 15	HJ 150 G 30
A	mm 347	497	158	309	497	317	502
B	mm 156	156	185	178	178	227	227
C	mm 80	80	105	105	105	115	115
D	mm 70	70	70	70	70	70	70
E	mm 47	47	27	52	52	57	57
F	mm 340	490	151	302	490	310	495
l_1/l_2	l_1	l_1	l_2	l_1	l_1	l_1	l_1



Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowe
- lekkie
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie



- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Główce uchylnie
Pompy hydrauliczne
Węże hydrauliczne
Manometry

str. 84
str. 110
str. 128
str. 130



HJ 100 G 6



HJ 100 G 6

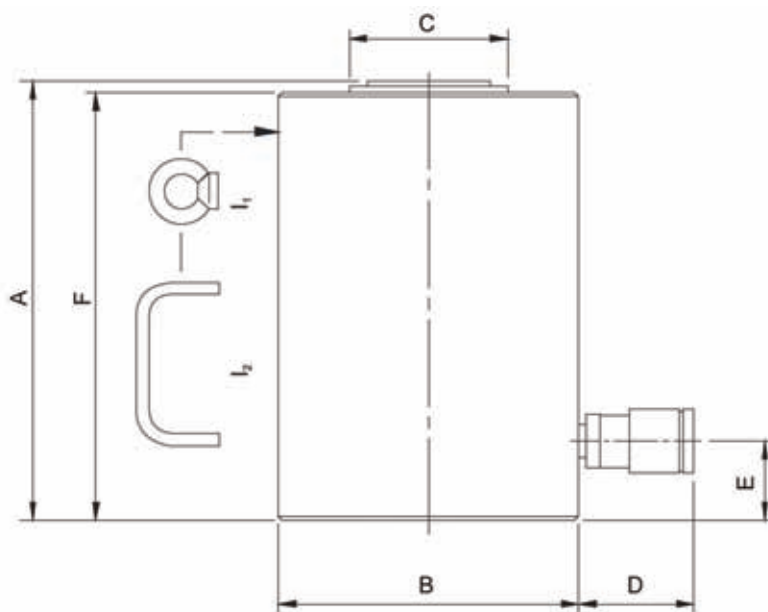


Cylindry - powrót grawitacyjny - ≥ 200 ton

model	HJ 200 G 15	HJ 200 G 30	HJ 300 G 15	HJ 300 G 30	HJ 400 G 15	HJ 400 G 30	HJ 500 G 15	HJ 500 G 30
nr art.	100.112.048	100.112.049	100.112.050	100.112.099	100.112.100	100.112.056	100.112.139	100.112.138
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	200	200	300	300	400	400	500	500
skok tłoka mm	150	300	150	300	150	300	150	300
wys. w zamknięciu mm	327	507	382	547	402	572	442	587
nośność skuteczna kN/t	2040.6 / 208	2040.6 / 208	2933 / 299	2933 / 299	3750 / 382	3750 / 382	4994 / 509	4994 / 509
pojemność oleju cm ³	4253	8505	6225	12450	7950	15900	10605	21210
skutecz. pow. nacisku cm ²	283.5	283.5	415	415	530	530	707	707
waga kg	120	184	238	257	322	408	386	511
zestaw serwisowy nr art.	100.123.241	100.123.241	100.123.006	100.123.006	100.123.007	100.123.007	100.123.008	100.123.008
zalecana pompa model	HTW 5800 B	pompa Vari	pompa Vari	pompa Vari	pompa Vari	pompa Vari	pompa Vari	pompa Vari
manometr model	A 505	A 505	A 505	A 505	A 506	A 506	A 506	A 506

Cylindry - powrót grawitacyjny - ≥ 200 ton (wymiary)

model	HJ 200 G 15	HJ 200 G 30	HJ 300 G 15	HJ 300 G 30	HJ 400 G 15	HJ 400 G 30	HJ 500 G 15	HJ 500 G 30
A	mm 327	507	382	547	402	572	442	587
B	mm 261	261	316	316	358	358	412	412
C	mm 160	160	190	190	200	200	210	210
D	mm 70	70	70	70	70	70	70	70
E	mm 60	60	70	70	76	76	85	85
F	mm 320	500	370	540	395	565	435	580
l_1/l_2	l_1	l_1	l_1	l_1	l_1	l_1	l_1	l_1



Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowe
- lekkie
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie



- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Głowice uchylnie	str. 84
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HJ 300 G 15



Umiejscowienie głowicy tłoka

Cylindry z nakrętką zabezpieczającą

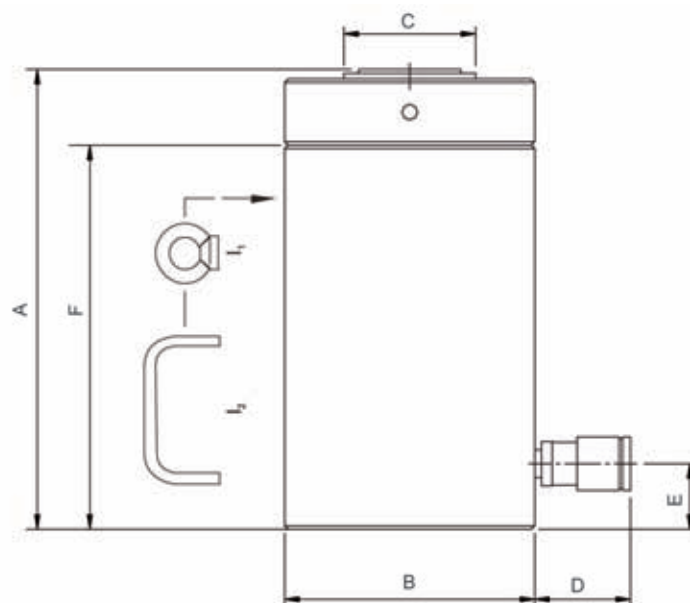


model	HJ 10 G 15 SN	HJ 25 G 15 SN	HJ 50 G 15 SN	HJ 100 G 15 SN	HJ 150 G 15 SN	HJ 250 G 15 SN
nr art.	100.082.003	100.082.002	100.082.001	100.082.000	100.112.136	100.112.083
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	10	25	50	100	150	250
skok tłoka mm	150	150	150	150	150	150
wys. w zamknięciu mm	270	283	307	323	363	385
nośność skuteczna kN/t	99.3 / 10.1	238.9 / 24.4	510.3 / 52	1029.3 / 105	1538.9 / 157	2493.8 / 254
pojemność oleju cm ³	210	498	1065	2150	3207	5195
skutecz. pow. nacisku cm ²	13.8	33.2	70.9	143	213.8	340.6
waga kg	5.9	14	34	71	101	180
zestaw serwisowy nr art.	100.083.013	100.083.014	100.083.015	100.083.012	100.013.084	100.013.138
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTS 550 A	HTW 1800 B	HTW 2800 B	pompa Vari	pompa Vari
manometr model	A 501	A 502	A 503	A 504	A 504	A 500

Cylindry z nakrętką zabezpieczającą (wymiary)



model		HJ 10 G 15 SN	HJ 25 G 15 SN	HJ 50 G 15 SN	HJ 100 G 15 SN	HJ 150 G 15 SN	HJ 250 G 15 SN
A	mm	270	283	307	323	363	385
B	mm	60	90	135	190	212	300
C	mm	42	65	95	135	165	210
D	mm	70	70	70	70	70	70
E	mm	25	25	25	25	35	40
F	mm	242	257	272	287	305	330
l ₁ /l ₂	-	-	l ₂	l ₂	l ₁	l ₁	l ₁



Specyfikacja / istotne cechy ↓

- możliwość używania w każdej pozycji
- zabezpieczenie w postaci mechanicznej blokady obciążenia
- nadają się do obciążeń trwałych
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie ↓

- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

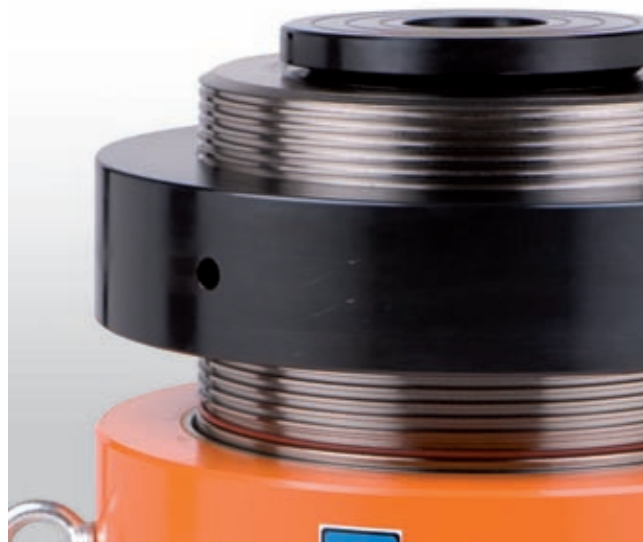
Głowice uchylne	str. 84
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HJ 10 G 15 SN



HJ 50 G 15 SN



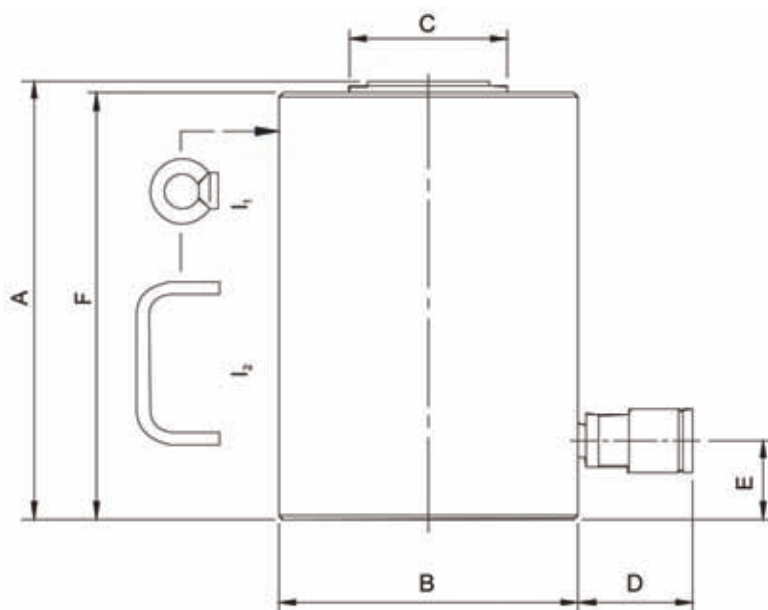
Nakrętka zabezpieczająca na tłoku do mechanicznego blokowania obciążenia

Cylindry - powrót sprężynowy


model	HJ 50 S 5	HJ 50 S 10	HJ 50 S 15	HJ 50 S 25	HJ 100 S 5	HJ 100 S 10	HJ 100 S 15
nr art.	100.112.072	100.112.077	100.112.074	100.112.076	100.112.094	100.112.096	100.112.095
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	50	50	50	50	100	100	100
skok tłoka mm	50	100	150	250	50	100	150
wys. w zamknięciu mm	152	206	257	363	162	226	312
nośność skuteczna kN/t	510.3 / 52	510.3 / 52	510.3 / 52	510.3 / 52	1029.30 / 105	1029.3 / 105	1029.3 / 105
pojemność oleju cm ³	354	709	1064	1773	715	1430	2145
skutecz. pow. nacisku cm ²	70.9	70.9	70.9	70.9	143	143	143
waga kg	14	17.4	22	30	29	40	55
zestaw serwisowy nr art.	100.113.561	100.113.561	100.113.561	100.113.561	100.113.721	100.113.721	100.113.721
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 2800 B	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 2800 B
manometr model	A 503	A 503	A 503	A 503	A 504	A 504	A 504

Cylindry - powrót sprężynowy (wymiary)


model	HJ 50 S 5	HJ 50 S 10	HJ 50 S 15	HJ 50 S 25	HJ 100 S 5	HJ 100 S 10	HJ 100 S 15
A	mm 152	206	257	363	162	226	312
B	mm 130	130	130	130	185	185	185
C	mm 80	80	80	80	105	105	105
D	mm 70	70	70	70	70	70	70
E	mm 35	35	35	38	27	27	55
F	mm 145	200	250	356	155	220	305
l ₁ /l ₂	-	-	l ₂	l ₂	l ₂	l ₁	l ₁



Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowe
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- pierścień zbierający zanieczyszczenia
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie



- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Głowice uchylne	str. 84
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HJ 50 S 15



HJ 100 S 15



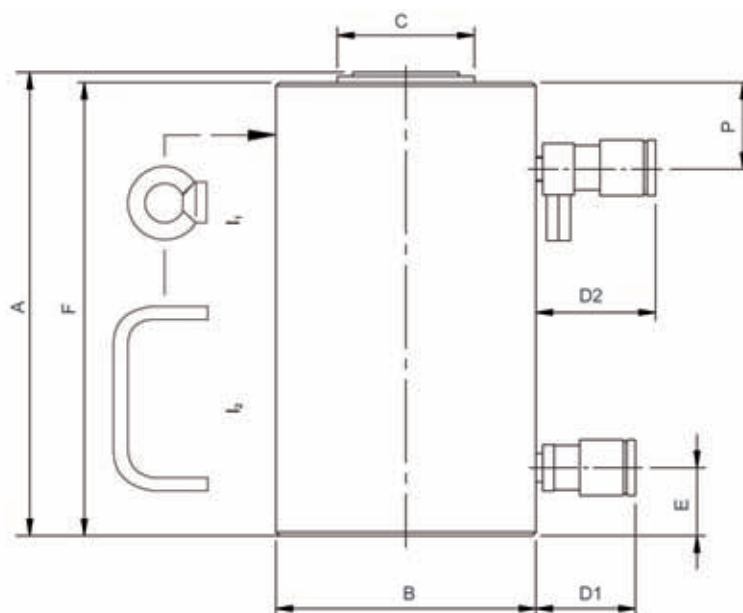
Cylindry - powrót hydrauliczny - ≥ 50 ton

model	HJ 50 H 15	HJ 50 H 30	HJ 75 H 15	HJ 75 H 30	HJ 100 H 5	HJ 100 H 15	HJ 100 H 30
nr art.	100.122.002	100.122.022	100.122.003	100.122.004	100.122.009	100.122.052	100.122.054
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	50	50	75	75	100	100	100
skok tłoka mm	150	300	150	300	50	150	300
wys. w zamknięciu mm	282	463	347	497	170	309	497
nośność skuteczna kN/t	510.3 / 52	510.3 / 52	747.9 / 76.3	747.9 / 76.3	1029.3 / 105	1029.3 / 105	1029.3 / 105
pojemność oleju* cm ³	1064 / 309	2127 / 620	1559 / 755	3117 / 1509	716 / 283	2145 / 848	4290 / 1695
skutecz. pow. nacisku* cm ²	70.9 / 20.6	70.9 / 20.6	103.9 / 53.6	103.9 / 53.6	143.0 / 56.6	143.0 / 56.6	143.0 / 56.6
waga kg	27	44	46	63	29	53	85
zestaw serwisowy nr art.	100.123.061	100.123.061	100.123.101	100.123.101	100.123.141	100.123.141	100.123.141
zalecana pompa model	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 2800 B	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 5800 B
manometr model	A 503	A 503	A 503	A 503	A 504	A 504	A 504

Cylindry - powrót hydrauliczny - ≥ 50 ton (wymiary)

model	HJ 50 H 15	HJ 50 H 30	HJ 75 H 15	HJ 75 H 30	HJ 100 H 5	HJ 100 H 15	HJ 100 H 30
A	mm 282	mm 463	mm 347	mm 497	mm 163	mm 309	mm 497
B	mm 130	mm 130	mm 156	mm 156	mm 178	mm 178	mm 178
C	mm 80	mm 80	mm 80	mm 80	mm 105	mm 105	mm 105
D ₁ /D ₂	mm 70 / 85	mm 70 / 85	mm 70 / 85	mm 70 / 85	mm 70 / 85	mm 70 / 85	mm 70 / 85
E	mm 25	mm 38	mm 47	mm 47	mm 27	mm 52	mm 52
F	mm 275	mm 456	mm 340	mm 490	mm 163	mm 302	mm 490
I ₁ /I ₂	I ₂	I ₂	I ₂	I ₁	I ₁	I ₁	I ₁
P	mm 70	mm 70	mm 83	mm 83	mm 52	mm 52	mm 70

* = wysuwanie / powrót



Specyfikacja / istotne cechy



- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- ochrona przed zbyt wysokim ciśnieniem na linii powrotu
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie



- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Głowice uchylnie	str. 84
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HJ 50 H 30



HJ 100 H 15



Zawór zabezpieczający cylinder w przypadku ich niewłaściwego podłączenia

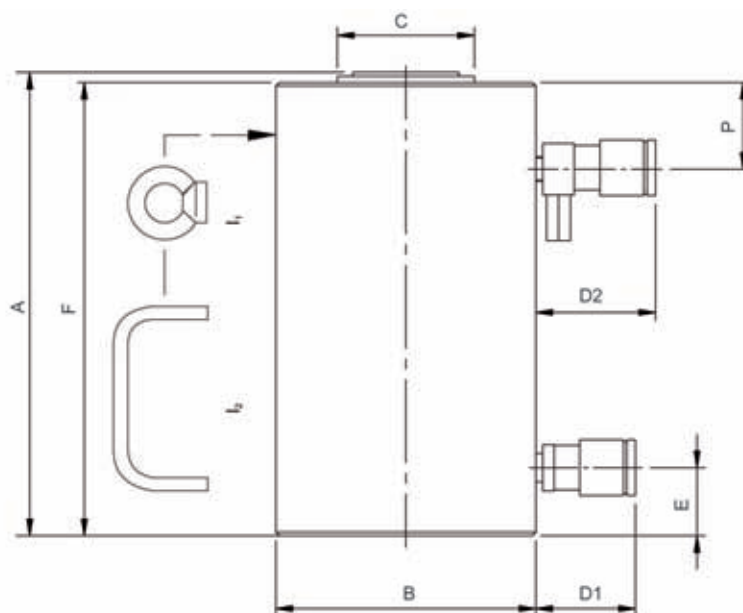
Cylindry - powrót hydrauliczny - ≥ 150 ton

model	HJ 150 H 15	HJ 150 H 30	HJ 200 H 15	HJ 200 H 30	HJ 300 H 15	HJ 300 H 30
nr art.	100.122.061	100.122.062	100.122.071	100.122.072	100.122.084	100.122.083
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	150	150	200	200	300	300
skok tłoka mm	150	300	150	300	150	300
wys. w zamknięciu mm	317	502	327	507	382	547
nośność skuteczna kN/t	1538.9 / 157	1538.9 / 157	2040.6 / 208	2040.6 / 208	2933 / 299	2933 / 299
pojemność oleju* cm ³	3207 / 1650	6414 / 3300	4253 / 1238	8505 / 2475	6225 / 1965	12450 / 3930
skutecz. pow. nacisku* cm ²	213.8 / 110	213.8 / 110	283.5 / 82.5	283.5 / 82.5	415.5 / 131.9	415.5 / 131.9
waga kg	76	128	121	186	240	360
zestaw serwisowy nr art.	100.123.201	100.123.201	100.123.241	100.123.241	100.123.281	100.123.281
zalecana pompa model	HTW 2800 B	HTW 5800 B	HTW 5800 B	HTW 8800 B	pompa Vari	pompa Vari
manometr model	A 504	A 504	A 505	A 505	A 505	A 505

Cylindry - powrót hydrauliczny - ≥ 150 ton (wymiary)

model	HJ 150 H 15	HJ 150 H 30	HJ 200 H 15	HJ 200 H 30	HJ 300 H 15	HJ 300 H 30
A	317	502	327	507	382	547
B	227	227	261	261	316	316
C	115	115	160	160	190	190
D ₁ /D ₂	70 / 85	70 / 85	70 / 85	70 / 85	70 / 85	70 / 85
E	57	57	60	60	80	80
F	310	495	320	500	370	540
I ₁ /I ₂	I ₁	I ₁	I ₁	I ₁	I ₁	I ₁
P	55	70	60	70	75	75

* = wysuwanie / powrót



Specyfikacja / istotne cechy



- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- ochrona przed zbyt wysokim ciśnieniem na linii powrotu
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie



- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Głowice uchylnie	str. 84
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HJ 100 H 30



HJ 300 H 15



Zawór zabezpieczający cylinder w przypadku ich niewłaściwego podłączenia

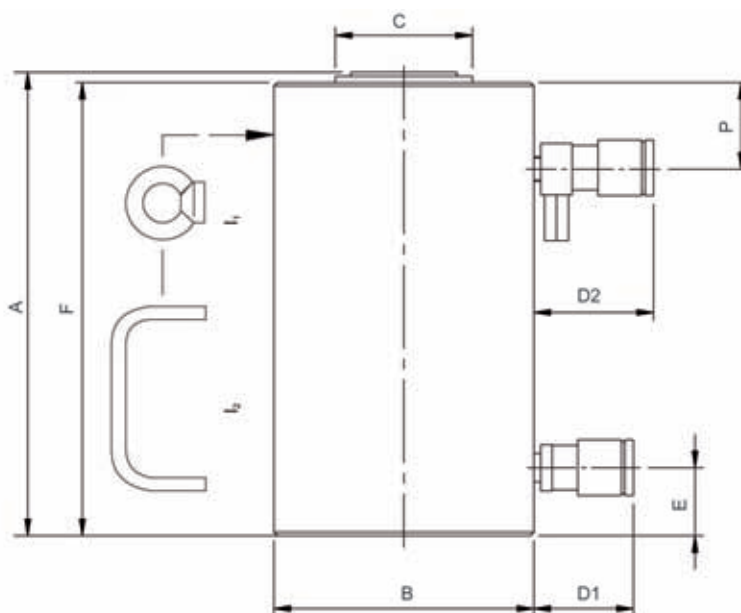
Cylindry - powrót hydrauliczny - ≥ 400 ton

model	HJ 400 H 15	HJ 400 H 30	HJ 500 H 15	HJ 500 H 30
nr art.	100.122.091	100.122.092	100.122.043	100.122.038
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	400	400	500	500
skok tłoka mm	150	300	150	300
wys. w zamknięciu mm	402	572	442	587
nośność skuteczna kN/t	3750 / 382	3750 / 382	4994 / 509	4994 / 509
pojemność oleju* cm ³	7950 / 3238	15900 / 6476	10605 / 5400	21210 / 10800
skutecz. pow. nacisku* cm ²	530.9 / 216.7	530.9 / 216.7	707 / 360.3	707 / 360.3
waga kg	325	413	390	520
zestaw serwisowy nr art.	100.123.007	100.123.007	100.123.008	100.123.008
zalecana pompa model	pompa Vari	pompa Vari	pompa Vari	Pompa Vari
manometr model	A 506	A 506	A 506	A 506

Cylindry - powrót hydrauliczny - ≥ 400 ton (wymiary)

model	HJ 400 H 15	HJ 400 H 30	HJ 500 H 15	HJ 500 H 30
A	402	572	442	587
B	358	358	412	412
C	200	200	210	210
D ₁ /D ₂	70 / 85	70 / 85	70 / 85	70 / 85
E	76	76	85	85
F	395	565	435	580
I ₁ /I ₂	I ₁	I ₁	I ₁	I ₁
P	80	80	90	90

* = wysuwanie / powrót



Specyfikacja / istotne cechy



- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- ochrona przed zbyt wysokim ciśnieniem na linii powrotu
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie



- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Głowice uchylnie	str. 84
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HJ 300 H 15



HJ 300 H 15



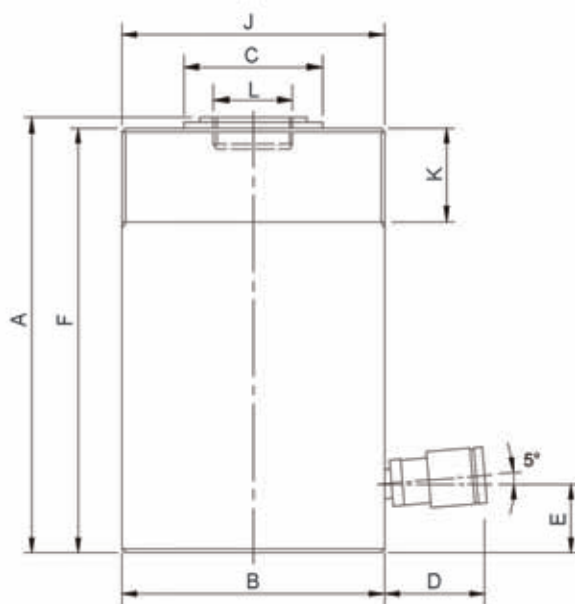
Zawór zabezpieczający cylinder w przypadku ich niewłaściwego podłączenia

Cylindry montażowe - powrót sprężynowy - ≥ 5 ton

model	HTJ 5 S 7.5	HTJ 5 S 12	HTJ 10 S 5	HTJ 10 S 10	HTJ 10 S 15 C	HTJ 10 S 20
nr art.	100.112.003	100.112.004	100.112.020	100.112.015	100.112.022	100.112.097
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	5	5	10	10	10	10
skok tłoka mm	75	120	50	100	150	212
wys. w zamknięciu mm	157	202	135	185	255	305
nośność skuteczna kN/t	47.5 / 4.8	47.5 / 4.8	99.3 / 10.1	99.3 / 10.1	99.3 / 10.1	99.3 / 10.1
pojemność oleju cm ³	50	80	69	138	207	276
skutecz. pow. nacisku cm ²	6.6	6.6	13.8	13.8	13.8	13.8
waga kg	1.5	1.7	2.6	3.6	4.7	5.7
zestaw serwisowy nr art.	100.113.021	100.113.021	100.113.121	100.113.121	100.113.121	100.113.121
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A
manometr model	A 501	A 501	A 501	A 501	A 501	A 501

Cylindry montażowe - powrót sprężynowy - ≥ 5 ton (wymiary)

model	HTJ 5 S 7.5	HTJ 5 S 12	HTJ 10 S 5	HTJ 10 S 10	HTJ 10 S 15 C	HTJ 10 S 20
A	mm 157	mm 202	mm 135	mm 185	mm 255	mm 305
B	mm 40	mm 40	mm 60	mm 60	mm 60	mm 60
C	mm 25	mm 25	mm 38	mm 38	mm 38	mm 38
D	mm 70	mm 70	mm 70	mm 70	mm 70	mm 70
E	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20
F	mm 150	mm 195	mm 125	mm 175	mm 245	mm 295
J	mm M40 x 1.5	mm M40 x 1.5	mm M60 x 2	mm M60 x 2	mm M60 x 2	mm M60 x 2
K	mm 22	mm 22	mm 30	mm 30	mm 30	mm 30
L	mm -	mm -	mm M25 x 1.5	mm M25 x 1.5	mm M25 x 1.5	mm M25 x 1.5



Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowe
- lekkie
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- standardowy gwint mocujący
 - na obudowie cylindra
 - w głowicy tłoka (oprócz HTJ 5 S 7.5 i HTJ 5 S 12)
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie



- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Pierścienie montażowe/spawalnicze	str. 80
Główce uchylnie	str. 84
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HTJ 5 S 7.5



HTJ 10 S 10



Cylinder HTJ z gwintem montażowym na obudowie i w głowicy tłoka



Oslona chroniąca gwint

Cylindry montażowe - powrót sprężynowy - 25 ton

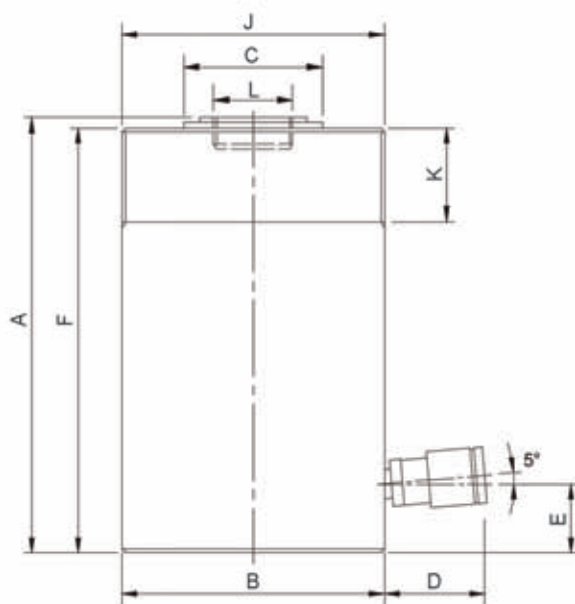


model	HTJ 25 S 5	HTJ 25 S 10	HTJ 25 S 15 C	HTJ 25 S 25	HTJ 25 S 35
nr art.	100.112.098	100.112.042	100.112.026	100.112.027	100.112.028
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	25	25	25	25	25
skok tłoka mm	50	100	150	250	350
wys. w zamknięciu mm	137	187	237	360	460
nośność skuteczna kN/t	238.9 / 24.4	238.9 / 24.4	238.9 / 24.4	238.9 / 24.4	238.9 / 24.4
pojemność oleju cm ³	166	332	498	830	1162
skutecz. pow. nacisku cm ²	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2
waga kg	5.2	6.8	8.5	12.7	17.5
zestaw serwisowy nr art.	100.113.301	100.113.301	100.113.301	100.113.301	100.113.301
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTW 1800 B	HTW 1800 B
manometr model	A 502	A 502	A 502	A 502	A 502

Cylindry montażowe - powrót sprężynowy - 25 ton (wymiar)



model	HTJ 25 S 5	HTJ 25 S 10	HTJ 25 S 15 C	HTJ 25 S 25	HTJ 25 S 35
A	mm 137	mm 187	mm 237	mm 360	mm 460
B	mm 85	mm 85	mm 85	mm 85	mm 85
C	mm 55	mm 55	mm 55	mm 55	mm 55
D	mm 70	mm 70	mm 70	mm 70	mm 70
E	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20
F	mm 130	mm 180	mm 230	mm 353	mm 453
J	mm M85 x 2	mm M85 x 2	mm M85 x 2	mm M85 x 2	mm M85 x 2
K	mm 42	mm 42	mm 42	mm 42	mm 42
L	mm M36 x 1,5	mm M36 x 1,5	mm M36 x 1,5	mm M36 x 1,5	mm M36 x 1,5



Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowe
- lekkie
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- standardowy gwint mocujący
 - na obudowie cylindra
 - w głowicy tłoka
- głowica płaska
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę uchylną

Dostępne na zamówienie



- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Pierścienie montażowe/spawalnicze	str. 80
Główce uchylne	str. 84
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HTJ 25 S 10



Model HTJ z gwintem na obudowie cylindra i w głowicy tłoka



Ostona chroniąca gwint

Cylindry konstrukcyjne - powrót sprężynowy

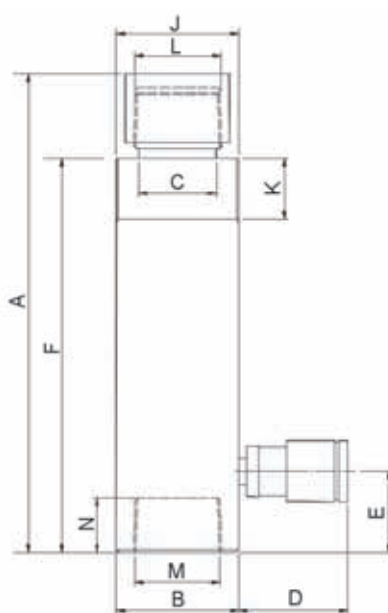


model	HCJ 10 S 6	HCJ 10 S 15	HCJ 10 S 25	HCJ 25 S 15
nr art.	100.112.062	100.112.063	100.112.064	100.112.065
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	10	10	10	25
skok tłoka mm	60	150	250	150
wys. w zamknięciu mm	202	292	398	323
nośność skuteczna kN/t	99.3 / 10.1	99.3 / 10.1	99.3 / 10.1	238.9 / 24.4
pojemność oleju cm ³	83	207	345	498
skutecz. pow. nacisku cm ²	13.8	13.8	13.8	33.2
waga kg	3.5	5.1	7.2	10.5
zestaw serwisowy nr art.	100.113.121	100.113.121	100.113.121	100.113.301
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A
manometr model	A 501	A 501	A 501	A 502

Cylindry konstrukcyjne - powrót sprężynowy (wymiary)



model	HCJ 10 S 6	HCJ 10 S 15	HCJ 10 S 25	HCJ 25 S 15
A	mm 202	292	398	323
B	mm 60	60	60	85
C	mm 38	38	38	55
D	mm 70	70	70	70
E	mm 40	40	39	42
F	mm 155	245	351	260
J	mm M60 x 2	M60 x 2	M60 x 2	M85 x 2
K	mm 30	30	30	42
L	1 1/4" NPT	1 1/4" NPT	1 1/4" NPT	2" NPT
M	1 1/4" NPT	1 1/4" NPT	1 1/4" NPT	2" NPT
N	mm 27	27	27	27



Specyfikacja / istotne cechy


- kompaktowe
- lekkie
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- nakręcana głowica
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna
- standardowy gwint mocujący
 - na głowicy tłoka
 - na obudowie cylindra
 - w podstawie
 - dostosowany do maksymalnego obciążenia cylindra

Dostępne na zamówienie


- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Cylinder HCJ 10 ton:

Całkowita długość W PEŁNI WYDŁUŻONEGO cylindra, włączając rurę przedłużającą, nie może przekraczać 1m., w przypadku prawidłowego rozłożenia siły w centrum podstawy i w głowicy. Obie powierzchnie, pomiędzy którymi ciśnienie jest stosowane, muszą być równoległe do siebie. Rury wydłużające nie mogą być połączone ze sobą. Wyjątek stanowią rury o dł. 250 i 125 mm. Maksymalnie dwie rury mogą być połączone za pomocą gniazda łączącego.

Akcesoria	str. 80
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HCJ 10 S 6



HCJ 25 S 25



Gwint mocujący w podstawie



HCJ z gwintem mocującym na głowicy tłoka i na obudowie cylindra

Cylindry konstrukcyjne - powrót hydrauliczny



model	HCJ 10 H 15	HCJ 25 H 15	HCJ 25 H 25
nr art.	100.122.066	100.122.067	100.122.068
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	10	25	25
skok tłoka mm	150	150	250
wys. w zamknięciu mm	338	350	450
nośność - podnoszenie kN/t	99.3 / 10.1	238.9 / 24.4	238.9 / 24.4
nośność - ciągnięcie kN/t	48.9 / 5	124.5 / 12.7	124.5 / 12.7
pojemność oleju* cm ³	207 / 102	498 / 260	829 / 432
skutecz. pow. nacisku* cm ²	13.8 / 6.8	33.2 / 17.3	33.2 / 17.3
waga kg	6.1	12.7	18.2
zestaw serwisowy nr art.	100.123.001	100.123.025	100.123.025
zalecana pompa model	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 1800 B
manometr model	A 501	A 502	A 502

Cylindry konstrukcyjne - powrót hydrauliczny (wymiary)



model	HCJ 10 H 15	HCJ 25 H 15	HCJ 25 H 25
A	mm 338	350	450
B	mm 60	85	85
C	mm 30	45	45
D ₁ /D ₂	mm 70 / 85	70 / 85	70 / 85
E	mm 40	56	56
F	mm 287	297	397
I ₁ /I ₂	-	-	I ₂
J	mm M60 x 2	M85 x 2	M85 x 2
K	mm 30	40	40
L	1 1/4" NPT	2" NPT	2" NPT
M	1 1/4" NPT	2" NPT	2" NPT
N	mm 27	27	27
P	mm 48	60	60

* = wysuwanie / powrót



Specyfikacja / istotne cechy


- kompaktowe
- lekkie
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- nakręcana głowica
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna
- standardowy gwint mocujący
 - na głowicy tłoka
 - na obudowie cylindra
 - w podstawie
 - dostosowany do maksymalnego obciążenia cylindra

Dostępne na zamówienie


- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Cylinder HCJ 25 ton:

Całkowita długość W PEŁNI WYDŁUŻONEGO cylindra, włączając rurę przedłużającą, nie może przekraczać 1,75 m., w przypadku prawidłowego rozłożenia siły w centrum podstawy i w głowicy. Obie powierzchnie, pomiędzy którymi ciśnienie jest stosowane, muszą być równoległe do siebie. Maksymalnie dwie rury wydłużające mogą być połączone za pomocą gniazda łączącego.

Akcesoria	str. 80
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HCJ 10 H 15



HCJ 25 H 15



Gwint mocujący w podstawie

Zestaw cylindrów konstrukcyjnych



zdjęcie	opis	opis	nr art.	ilość
	zestaw cylindrów konstrukcyjnych obejmuje:	HIK 10 U	100.062.002	
	cylinder konstrukcyjny, powrót sprężynowy cylinder konstrukcyjny, powrót sprężynowy	HCJ 10 S 6 HCJ 10 S 15	100.112.062 100.112.063	1 1
	klin hydrauliczny	HW 1000	100.562.009	1
	rura wydłużająca o długości 125 mm rura wydłużająca o długości 250 mm rura wydłużająca o długości 500 mm rura wydłużająca o długości 750 mm	10 A1 10 A2 10 A3 10 A4	100.181.501 100.181.502 100.181.503 100.181.504	1 1 1 1
	gniazdo łączące	10 B	100.181.510	2
	złączka	10 G	100.181.515	2
	okrągła podstawa	10 C	100.181.512	2
	głowica krzyżowa	10 H	100.181.516	2
	głowica klinowa	10 P	100.581.525	1
	stopa cylindra	10 E	100.581.515	1
	stopa tłoka	10 F	150.581.662	1
	nakręcana głowica	10 D	100.181.091	2
	pompa ręczna	HTS 550 A	100.541.022	1
	wąż hydrauliczny, długość 2 m	H 2 SOU	100.572.102	1
	stalowa skrzynka	-	150.581.001	1

Specyfikacja / istotne cechy



- cylinder konstrukcyjny:
 - powrót sprężynowy
 - kompaktowy i lekki
 - możliwość używania w każdej pozycji
 - ochrona przed wypchnięciem tłoka
- waga całego zestawu łącznie ze skrzynką: 35 kg

Dostępne na zamówienie



- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Cylinder HCJ 10 ton:

Całkowita długość W PEŁNI WYDŁUŻONEGO cylindra, włączając rurę przedłużającą, nie może przekraczać 1m., w przypadku prawidłowego rozłożenia siły w centrum podstawy i w głowicy. Obie powierzchnie, pomiędzy którymi ciśnienie jest stosowane, muszą być równoległe do siebie. Rury wydłużające nie mogą być połączone ze sobą. Wyjątek stanowią rury o dł. 250 i 125 mm. Maksymalnie dwie rury mogą być połączone za pomocą gniazda łączącego.

Cylindry konstrukcyjne

str. 66

Akcesoria do cylindrów konstrukcyjnych

str. 80

HIK 10 U



Cylindry z wydrążonym tłokiem - ≥ 5 ton



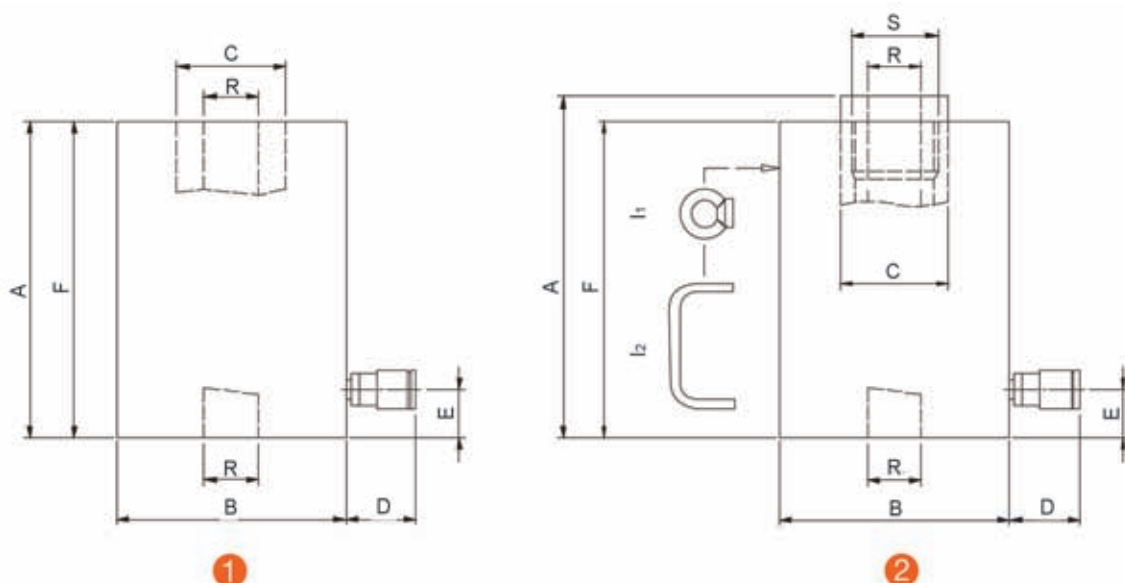
model	HHJ 5 S 2.5	HHJ 12 S 5	HHJ 12 S 15	HHJ 17 S 5	HHJ 20 S 5	HHJ 20 S 15
nr art.	100.111.002	100.111.021	100.111.029	100.112.023	100.112.033	100.112.030
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	5	12	12	17	20	20
skok tłoka mm	25	50	150	50	50	150
wys. w zamknięciu mm	87	156	298	192	182	389
nośność skuteczna kN/t	54.3 / 5.5	126.7 / 12.9	126.7 / 12.9	169.6 / 17.3	223.9 / 22.8	223.9 / 22.8
pojemność oleju cm ³	19	88	264	118	156	467
skutecz. pow. nacisku cm ²	7.5	17.6	17.6	23.6	31.1	31.1
waga kg	1.9	6.3	11	7.3	8.6	18
zestaw serwisowy nr art.	100.113.061	100.113.221	100.113.221	100.113.015	100.113.281	100.113.281
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A
manometr model	A 507	A 507	A 507	A 500	A 507	A 507

Cylindry z wydrążonym tłokiem - ≥ 5 ton (wymiary)



model	HHJ 5 S 2.5	HHJ 12 S 5	HHJ 12 S 15	HHJ 17 S 5	HHJ 20 S 5	HHJ 20 S 15
A	87	156	298	192	182	389
B	60	86	86	90	100	100
C	28	40	40	46	50	50
D	90	90	90	90	90	90
E	24	27	27	31	31	31
F	87	156	298	178	170	377
I ₁ /I ₂	-	-	-	-	-	I ₂
R	17	21	21	27	27	27
S	-	-	-	M38 x 1.5	M38 x 1.5	M38 x 1.5

(1) modele bez głowicy (2) modele z głowicą



Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowe
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- głowica wydrążona (HHJ 17 S 5, HHJ 20 S 5 i HHJ 20 S 15)
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymieniaalna na głowicę gwintowaną lub płaską

Dostępne na zamówienie



- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Akcesoria



- głowice: wydrążone, gwintowane i płaskie
- akcesoria: pręty naprężające i nakrętki

Akcesoria cylindrów z tłokiem wydrążonym	str. 81
Głowice	str. 83
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HHJ 5 S 2.5



HHJ 17 S 5



Tłok wydrążony HHJ 30 S 7.5



HHJ 30 S 7.5 z gwintowaną głowicą i prętem naprężającym

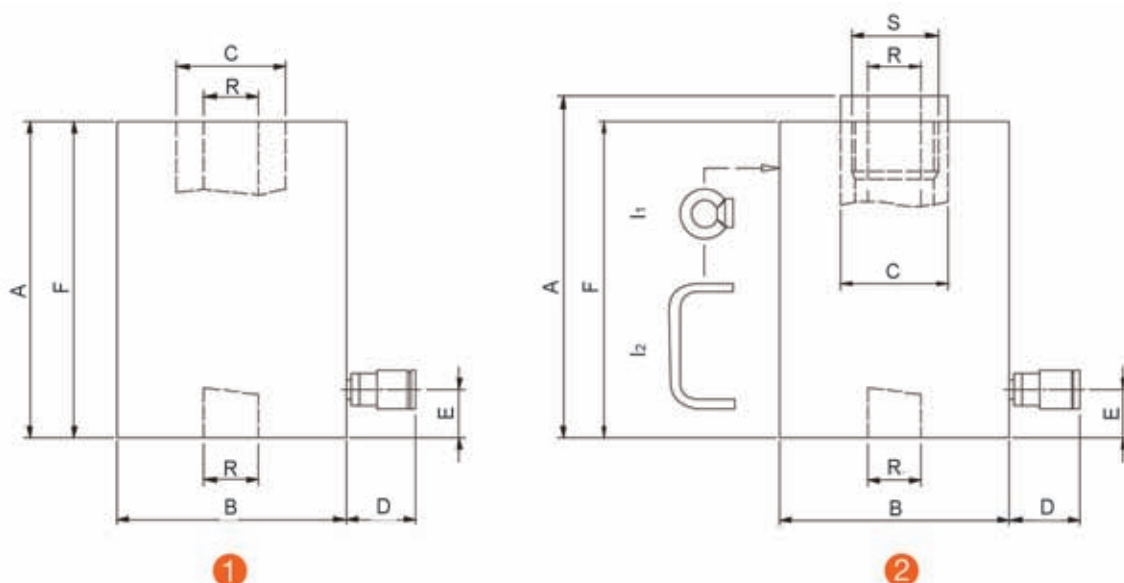
Cylindry z wydrążonym tłokiem - ≥ 30 ton


model	HHJ 30 G 5	HHJ 30 S 7.5	HHJ 30 S 15	HHJ 45 S 15	HHJ 60 S 7.5	HHJ 110 S 7.5
nr art.	100.111.053	100.112.055	100.112.034	100.112.061	100.112.081	100.112.101
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	30	30	30	45	60	110
skok tłoka mm	50	75	150	150	75	75
wys. w zamknięciu mm	120	226	362	388	272	315
nośność skuteczna kN/t	293.7 / 30	293.7 / 30	293.7 / 30	453.5 / 46.2	610.4 / 62.2	1107.8 / 113
pojemność oleju cm ³	204	306	612	945	636	1155
skutecz. pow. nacisku cm ²	40.8	40.8	40.8	63	84.8	153.9
waga kg	10	15	25	35.5	34.5	78.3
zestaw serwisowy nr art.	100.113.441	100.113.481	100.113.825	100.113.501	100.113.641	100.113.761
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTS 550 A	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 1800 B
manometr model	A 508	A 508	A 508	A 508	A 508	A 509

Cylindry z wydrążonym tłokiem - ≥ 30 ton (wymiary)


model	HHJ 30 G 5	HHJ 30 S 7.5	HHJ 30 S 15	HHJ 45 S 15	HHJ 60 S 7.5	HHJ 110 S 7.5
A	mm 120	mm 226	mm 362	mm 388	mm 272	mm 315
B	mm 118	mm 118	mm 120	mm 140	mm 166	mm 238
C	mm 70	mm 60	mm 60	mm 65	mm 80	mm 130
D	mm 90	mm 90	mm 90	mm 70	mm 70	mm 70
E	mm 33	mm 33	mm 32	mm 36	mm 41	mm 40
F	mm 120	mm 214	mm 350	mm 376	mm 257	mm 295
I ₁ /I ₂	-	-	I ₁	I ₂	I ₂	I ₁
R	mm 33	mm 33	mm 33	mm 39	mm 45	mm 80
S	mm -	M50 x 1.5	M50 x 1.5	M54 x 1.5	M65 x 1.5	M105 x 2

(1) modele bez głowicy (2) modele z głowicą



Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowe
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- głowica wydrążona (z wyjątkiem HHJ 30 G 5)
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymieniaalna na głowicę gwintowaną lub płaską

Dostępne na zamówienie



- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Akcesoria



- głowice: wydrążone, gwintowane i płaskie
- akcesoria: pręty naprężające i nakrętki

Akcesoria cylindrów z tłokiem wydrążonym	str. 81
Głowice	str. 83
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HHJ 30 G 5



HHJ 110 S 7.5



HHJ 30 S 7.5 z gwintowaną głowicą i prętem naprężającym

Cylindry z wydrążonym tłokiem - p. hydrauliczny



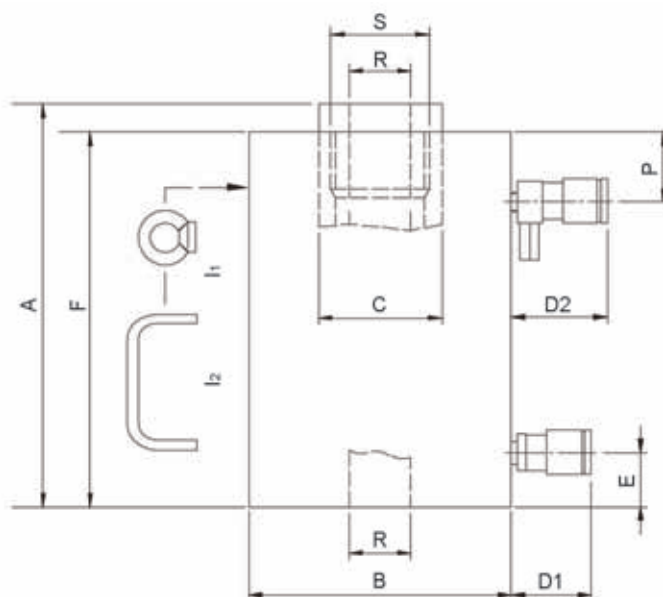
model	HHJ 30 H 15	HHJ 60 H 20	HHJ 100 H 10	HHJ 100 H 20
nr art.	100.122.045	100.122.031	100.122.051	100.122.053
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	30	60	100	100
skok tłoka mm	150	200	100	200
wys. w zamknięciu mm	285	334	265	395
nośność – podnoszenie kN/t	293.7 / 30	610.4 / 62.2	1018.5 / 103.9	1018.5 / 103.9
nośność – ciągnięcie kN/t	131 / 13.4	452.4 / 46.1	706.9 / 72	706.9 / 72
pojemność oleju* cm ³	613 / 274	1696 / 1256	1415 / 982	2830 / 1964
skutecz. pow. nacisku* cm ²	40.8 / 18.2	84.8 / 62.8	141.5 / 98.2	141.5 / 98.2
waga kg	23	40	53	78
zestaw serwisowy nr art.	100.013.081	100.123.081	100.123.121	100.123.121
zalecana pompa model	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 1800 B	HTW 1800 B
manometr model	A 508	A 508	A 509	A 509

Cylindry z wydrążonym tłokiem - p. hydrauliczny (wymiary)



model	HHJ 30 H 15	HHJ 60 H 20	HHJ 100 H 10	HHJ 100 H 20
A	mm 285	mm 334	mm 265	mm 395
B	mm 120	mm 166	mm 210	mm 210
C	mm 70	mm 80	mm 100	mm 100
D	mm 70 / 85	mm 70 / 85	mm 70 / 85	mm 70 / 85
E	mm 40	mm 41	mm 52	mm 52
F	mm 275	mm 319	mm 245	mm 375
l ₁ /l ₂	l ₂	l ₂	l ₁	l ₁
P	mm 50	mm 39	mm 55	mm 75
R	mm 33	mm 45	mm 54	mm 54
S	mm M50 x 1.5	mm M65 x 1.5	mm M72 x 2	mm M72 x 2

* = wysuwanie / powrót



Specyfikacja / istotne cechy



- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- ochrona przed zbyt wysokim ciśnieniem na linii powrotu
- głowica wydrążona
 - zapobiega uszkodzeniu tłoka
 - łatwo wymienialna na głowicę gwintowaną lub płaską

Dostępne na zamówienie



- gwint mocujący na obudowie cylindra
- otwory mocujące w podstawie
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Akcesoria



- głowice: wydrążone, gwintowane i płaskie
- akcesoria: pręty naprężające i nakrętki

Akcesoria cylindrów z tłokiem wydrążonym	str. 81
Głowice	str. 83
Pompy hydrauliczne	str. 110
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130



HHJ 60 H 20



HHJ 60 H 20



HHJ 60 H 20 z wydrążoną głowicą



HHJ 30 S 7.5 z gwintowaną głowicą i prętem naprężającym

Cylindry ciągnące - p. sprężynowy lub hydrauliczny



model	HPJ 11 S 15	HPJ 30 S 15	HPJ 60 S 15	HPJ 100 H 15
nr art.	100.131.001	100.131.011	100.131.021	100.131.031
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa* t	11 / -	30 / -	60 / -	100 / 130
skok tłoka mm	150	150	150	150
powrót	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	hydrauliczny
nośność - ciągnięcie kN/t	113 / 11.5	298.7 / 30.5	610.4 / 62.2	953.7 / 97.3
nośność - podnoszenie kN/t	- / -	- / -	- / -	1271.9 / 129.7
pojemność oleju* cm ³	236 / -	623 / -	1272 / -	1988 / 2651
skutecz. pow. nacisku* cm ²	15.7 / -	41.5 / -	84.8 / -	132.5 / 176.7
waga kg	11.5	26	45	75
zestaw serwisowy nr art.	100.133.001	100.133.051	100.133.101	100.133.151
zalecana pompa model	HTW 300 B	HTW 1800 B	EHW 1650 RC	HTW 1800 B
manometr model	A 510	A 510	A 510	A 510

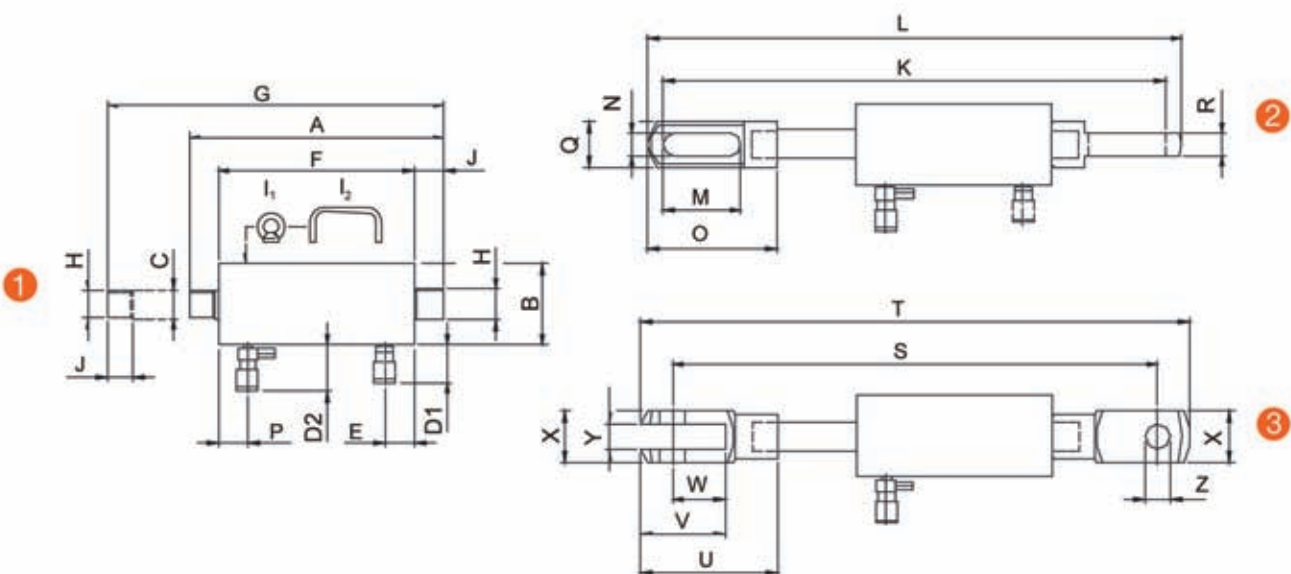
Cylindry ciągnące - p. sprężynowy lub hydrauliczny (wymiary)



model	HPJ 11 S 15	HPJ 30 S 15	HPJ 60 S 15	HPJ 100 H 15
A	mm 320	470	530	440
B	mm 92	118	157	210
C	mm 40	40	60	75
D ₁ /D ₂	mm - / 85	- / 85	- / 85	70 / 85
E	mm -	-	-	57
F	mm 250	380	400	310
G	mm 470	620	680	590
H	mm M38 x 1.5	M38 x 1.5	M54 x 1.5	M72 x 2
I ₁ /I ₂	-	-	-	I ₁
J	mm 30	40	60	60

* = ciągnięcie / pchanie

(1) Cylinder ciągnący bez akcesoriów (2) Cylinder ciągnący z ogniwami ciągnącymi (3) Cylinder ciągnący ze strzemionami



Akcesoria


model		HPJ 11 S 15	HPJ 30 S 15	HPJ 60 S 15	HPJ 100 H 15
ogniwo ciągnące	nr art.	100.181.051	100.181.051	100.181.052	100.181.053
strzemię	nr art.	100.181.056	100.181.057	-	-
sprężyna ochronna*	nr art.	100.581.160	100.581.160	100.581.161	100.182.046

* = 30 mm mniejszy skok tłoka

Akcesoria (wymiary)


model		HPJ 11 S 15	HPJ 30 S 15	HPJ 60 S 15	HPJ 100 H 15
K	mm	760	890	1000	990
L	mm	810	940	1080	1110
M	mm	120	120	150	200
N	mm	35	35	45	45
O	mm	200	200	260	320
P	mm	38	44	52	57
Q	mm	70	70	70	135
R	mm	35	35	35	50
S	mm	650	828	-	-
T	mm	730	916	-	-
U	mm	160	188	-	-
V	mm	100	116	-	-
W	mm	60	72	-	-
X	mm	60	70	-	-
Y	mm	30	36	-	-
Z	mm	30	35	-	-

Specyfikacja / istotne cechy


- kompaktowe
- możliwość używania w każdej pozycji
- ochrona przed wypchnięciem tłoka
- ochrona przed zbyt wysokim ciśnieniem

Dostępne na zamówienie


- gwint mocujący na obudowie cylindra
- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Akcesoria


- ogniwa ciągnące i strzemię (zamawiane osobno, po 2 szt. na cylinder)
- sprężyna ochronna (zamawiana osobno)

Pompy hydrauliczne

str. 110

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130



HPJ 11 S 15 z ogniwami ciągnącymi i sprężyną ochronną



HPJ 30 S 15 ze strzemiętami i sprężyną ochronną


Dodatki



zdjęcie	opis	nośność cylindra 10 ton	nośność cylindra 25 ton
	nakręcana głowica	gwint 1 1/4" NPT żeński model: 10 D nr art. 100.181.091	gwint 2" NPT żeński model: 24 D nr art. 100.181.092
	okrągła podstawa	gwint 1 1/4" NPT żeński model: 10 C nr art. 100.181.512	gwint 2" NPT żeński model: 25 C nr art. 100.181.561
	głowica krzyżowa	gwint 1 1/4" NPT żeński model: 10 H nr art. 100.181.516	gwint 2" NPT żeński model: 25 H nr art. 100.581.368
	korek podstawy	gwint 1 1/4" NPT męski model: 10 K nr art. 100.181.519	gwint 2" NPT męski model: 25 K nr art. 100.181.569
	rura wydłużająca*	gwint 1 1/4" NPT męski (2x) L = 125 mm, model: 10 A1, nr art. 100.181.501 L = 250 mm, model: 10 A2, nr art. 100.181.502 L = 500 mm, model: 10 A3, nr art. 100.181.503 L = 750 mm, model: 10 A4, nr art. 100.181.504	gwint 2" NPT męski (2x) - L = 250 mm, model: 25 A2, nr art. 100.181.551 L = 500 mm, model: 25 A3, nr art. 100.181.552 L = 750 mm, model: 25 A4, nr art. 100.181.553
	łącznik	zatrask (2x) do połączenia dwóch rur wydłużających model: 10 V, nr art. 100.181.530	-
	część dolna	gwint 1 1/4" NPT męski - zatrask część dolna pomiędzy podstawą cylindra a rurą wydłużającą model: 10 W, nr art. 100.181.531	-
	gniazdo łączące	gwint 1 1/4" NPT żeński (2x) model: 10 B nr art. 100.181.510	gwint 2" NPT żeński (2x) model: 25B nr art. 100.181.560
	złączka	gwint 1 1/4" NPT męski (2x) model: 10 G nr art. 100.181.515	gwint 2" NPT męski (2x) model: 25 G nr art. 100.181.565
	stopa tłoka	gwint 1 1/4" NPT żeński, nośność max. 5 ton model: 10 F nr art. 150.581.662	-
	stopa cylindra	gwint M60 x 2 żeński, nośność max. 5 ton model 10 E nr art. 100.581.515	-
	głowica klinowa	gwint 1 1/4" NPT żeński model 10 P nr art. 100.581.525	-

Pierścienie montażowe / spawalnicze



zdjęcie	5 ton	10 ton	25 ton	50 ton
	M40 x 1.5 Ø68 x 22 mm nr art. 100.181.491	M60 x 2 Ø103 x 30 mm nr art. 100.181.522	M85 x 2 Ø137 x 42 mm nr art. 100.181.572	M130 x 2 Ø188 x 50 mm nr art. 100.181.591

*

Cylindry HCJ 10 ton: Całkowita długość W PEŁNI WYDŁUŻONEGO cylindra, włączając rurę przedłużającą, nie może przekraczać 1m., w przypadku prawidłowego rozłożenia siły w centrum podstawy i w głowicy. Obie powierzchnie, pomiędzy którymi ciśnienie jest stosowane, muszą być równoległe do siebie. Rury wydłużające nie mogą być połączone ze sobą. Wyjątek stanowią rury o dł. 250 i 125 mm. Maksymalnie dwie mogą być połączone za pomocą gniazda łączącego.

Cylindry HCJ 25: Całkowita długość W PEŁNI WYDŁUŻONEGO cylindra, włączając rurę przedłużającą, nie może przekraczać 1,75 m., w przypadku prawidłowego rozłożenia siły w centrum podstawy i w głowicy. Obie powierzchnie, pomiędzy którymi ciśnienie jest stosowane, muszą być równoległe do siebie. Maksymalnie dwie rury wydłużające mogą być połączone za pomocą gniazda łączącego.

Pręty naprężające


do cylindra	HHJ 12	HHJ 20	HHJ 30	HHJ 45	HHJ 60	HHJ 100	HHJ 110
model	HTB 12	HTB 20	HTB 30	HTB 45	HTB 60	HTB 110	HTB 110
nr art.	100.581.021	100.581.002	100.581.003	100.581.022	100.581.004	100.581.005	100.581.005
typ gwintu	¾" - 10 UNC	1" - 8 UNC	1¼" - 7 UNC	1½" - 8 UN	1 5/8" - 8 UN	2" - 8 UN	2" - 8 UN

Nakrętki


do cylindra	HHJ 12	HHJ 20	HHJ 30	HHJ 45	HHJ 60	HHJ 100	HHJ 110
model	NUT 12	NUT 20	NUT 30	NUT 45	NUT 60	NUT 110	NUT 110
nr art.	100.581.031	100.581.012	100.581.013	100.581.032	100.581.014	100.581.015	100.581.015
typ gwintu	¾" - 10 UNC	1" - 8 UNC	1¼" - 7 UNC	1½" - 8 UN	1 5/8" - 8 UN	2" - 8 UN	2" - 8 UN

Specyfikacja / istotne cechy


- wysokiej jakości pręty naprężające i nakrętki
- standardowa długość 1000 mm
- materiał: stal chromowo-molibdenowa ASTM A 193/B7, DIN 42CrMo4
- wytrzymałość na rozciąganie: 863 N/mm²
- granica plastyczności: 726 N/mm²

Dostępne na zamówienie


- różne długości
- różne rozmiary gwintu

Pręty naprężające i nakrętki



Płaskie głowice na potrzeby obciążeń prostopadłych


nośność skuteczna cylindra t	20	30	50	100
model	SA 20 FN	SA 30 FN	SA 50 FN	SA 100 FN
nr art.	100.000.646	100.000.672	100.000.678	100.000.663
średnica (G) mm	50	60	80	105

Głowice uchylne ze stali nierdzewnej na potrzeby obciążeń o maks. kącie odchylenia 5°


nośność skuteczna cylindra t	20	30	50	100
model	SA 20 TN SS	SA 30 TN SS	SA 50 TN SS	SA 100 TN SS
nr art.	160.000.339	160.000.550	160.000.537	160.000.525
średnica (G) mm	45	65	65	90
przewyższenie głowicy płaskiej mm	10	11	11	23

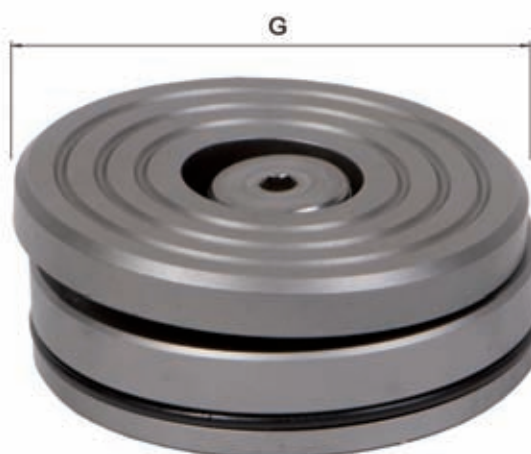
Specyfikacja / istotne cechy


- płaskie głowice
 - na potrzeby obciążeń prostopadłych
 - utwardzane
 - mocowanie z użyciem o-ringu
 - rowki antypoślizgowe
- głowice uchylne ze stali nierdzewnej
 - na potrzeby obciążeń o maks. kącie odchylenia 5°
 - utwardzane
 - mocowanie z użyciem o-ringu
 - rowki antypoślizgowe

(1) Głowica płaska (2) Głowica uchylna



1



2

Głowice wydrążone


nośność skuteczna cylindra t	17 / 20	30	45	60	100	110	110
model	S 20 A	S 35 A	S 45 A	S 60 A	S 100 A	S 110 A	S 110 SP
nr art.	100.181.011	100.181.014	100.181.017	100.181.020	100.181.023	100.181.026	100.181.029
średnica (G) mm	48	58	63	78	95	125	125
średnica (R) mm	27	33	39	45	54	80	54

Głowice gwintowane


nośność skuteczna cylindra t	17 / 20	30	45	60	100	110	110
model	S 20 C	S 35 C	S 45 C	S 60 C	S 100 C	S 110 C	-
nr art.	100.181.013	100.181.016	100.181.019	100.181.022	100.181.025	100.181.028	-
średnica (G) mm	48	58	63	78	95	125	-
średnica (R) mm	1" - 8 UNC	1¼" - 7 UNC	1½" - 8 UN	1 5/8" - 8 UN	2" - 8 UN	2" - 8 UN	-

Płaskie głowice


nośność skuteczna cylindra t	17 / 20	30	45	60	100	110	110
model	S 20 B	S 35 B	S 45 B	S 60 B	S 100 B	S 110 B	-
nr art.	100.181.012	100.181.015	100.181.018	100.181.021	100.181.024	100.181.027	-
średnica (G) mm	48	58	63	78	95	125	-

Specyfikacja / istotne cechy


- głowica wydrążona
 - standardowo montowana na cylindrach z tłokiem wydrążonym
 - doskonała w połączeniu z prętami naprężającymi i nakrętkami
- głowica gwintowana
 - doskonała w połączeniu z prętami naprężającymi
- głowica płaska
 - pozwala na okazjonalne korzystanie tak jak ze zwykłego cylindra

Dostępne na zamówienie


- różne rozmiary otworów w głowicach wydrążonych
- różne rozmiary gwintu w głowicach gwintowanych

(1) Głowica wydrążona (2) Głowica gwintowana (3) Głowica płaska



Płaskie głowice na potrzeby obciążeń prostopadłych


nośność skuteczna cylindra t	5	10	20 / 25 / 30	50 / 75	100 / 150	200	300 / 400 / 500
model	S 5 FN	S 10 FN	S 25 FN	S 50 FN	S 100 FN	S 200 FN	S 500 FN
nr art.	100.181.031	100.181.032	100.181.033	100.181.034	100.181.035	100.181.036	100.181.037
średnica (G) mm	20	38	35	65	90	140	170

Głowice uchyłne na potrzeby obciążeń o maks. kącie odchylenia 5°


nośność skuteczna cylindra t	5	10	20 / 25 / 30	50 / 75	100 / 150	200	300 / 400 / 500
model	-	S 10 TN	S 25 TN	S 50 TN	S 100 TN	S 200 TN	S 500 TN
nr art.	-	100.181.041	100.181.042	100.181.043	100.181.044	100.999.040	100.999.232
średnica (G) mm	-	35	45	65	90	140	180
przewyższenie głowicy płaskiej mm	-	17	10	11	11	23	38

Specyfikacja / istotne cechy


- płaskie głowice
 - na potrzeby obciążeń prostopadłych
 - utwardzane
 - mocowanie zatrzaskowe za wyjątkiem S 200 FN i S 500 FN (śruba mocująca)
 - rowki antypoślizgowe
- głowice uchyłne
 - na potrzeby obciążeń o maks. kącie odchylenia 5°
 - utwardzane
 - mocowanie zatrzaskowe za wyjątkiem S 200 TN i S 500 TN (śruba mocująca)
 - rowki antypoślizgowe

* = wybierz 200 tonową głowicę płaską lub uchylną do cylindrów 150 t. z nakrętką zabezpieczającą

(1) Głowica płaska (2) Głowica uchylna



1



2

Narzędzia podnoszące

holmatro



Holmatro® lifting bags
HLB 20
art.no.350.321.010
Kevlar® reinforced

8 bar



CE

290 mm
11 inch

21 mm
0.75 cu.ft.

L 200
44,940 Lbs

kN

Holmatro
The Netherlands
www.holmatro.com
United States of America
www.holmatro-usa.com



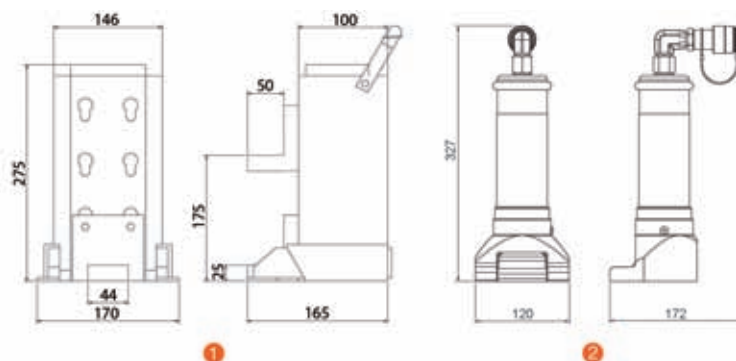
7 116
psi

Cylindry stopkowe - powrót sprężynowy



model	HMJ 10 S 15 U	TJ 8 S 13
nr art.	100.569.002	100.112.102
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	10	8
skok tłoka mm	150	130
wys. cylindra z wycofanym tłokiem mm	275	319
nośność (wierzch) kN/t	98,1 / 10	- / -
nośność (stopa) kN/t	49 / 5 - 78,5 / 8	88.3 / 8.4
pojemność oleju cm ³	208	207
waga kg	18.5	6.5
zestaw serwisowy nr art.	100.113.121	150.013.936
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTS 550 A
manometr model	A 501	A 501

(1) HMJ 10 S 15 U (2) TJ 8 S 13



Specyfikacja / istotne cechy



- HMJ 10 S 15 U
 - możliwość ustawienia stopy na 3 wys.: 25, 100 i 175 mm
 - ochrona przed wypchnięciem tłoka
 - przedłużane nogi wspornikowe
- TJ 8 S 13
 - antypoślizgowy profil stopy
 - możliwość używania w każdej pozycji
 - lekki i zwarty
 - wysokość stopy - 18.5 mm
 - możliwość obrotu stopy o 360°

Dostępne na zamówienie



- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Pompy hydrauliczne
Węże hydrauliczne
Manometry

str. 110
str. 128
str. 130



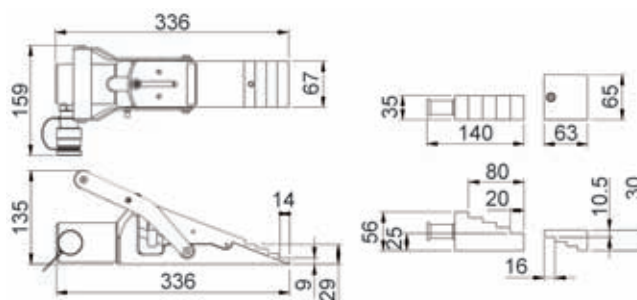
HMJ 10 S 15 U



TJ 8 S 13

Podnośnik klinowy - powrót sprężynowy


model	HVLW 16 S 2
nr art.	100.112.104
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72
nośność znamionowa t	16
minimalna szczelina mm	10
wys. podnoszenia mm	19
siła rozpierania kN/t	156.6 / 16
pojemność oleju cm ³	75
waga kg	8.8
zestaw serwisowy nr art.	100.113.121
zalecana pompa model	HTS 550 A
manometr model	A 500


Specyfikacja / istotne cechy


- ruch wznoszący w 100% pionowy
 - zapobiega przemieszczeniu się obciążenia
- automatyczne, mechaniczne cofanie płyty podnoszącej
- minimalna szczelina (10 mm)
- wys. podnoszenia w pionie o 19 mm na każdym ruchu
- standardowo dostarczany w plastikowej walizce zawierającej:
 - blokadę stabilizującą
 - blokadę krokową
 - pistolet do smarowania
 - nabój ze smarem Molycote®

Pompy hydrauliczne

str. 110

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130



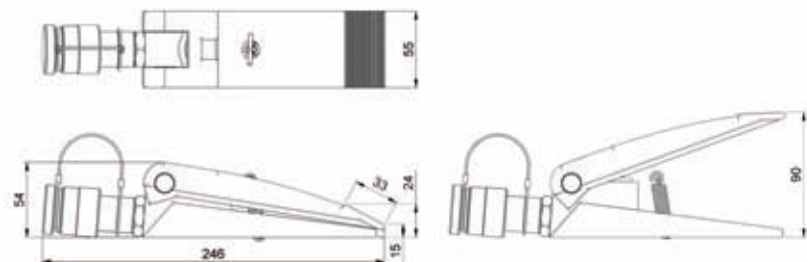
HVLW 16 S 2



HVLW 16 S 2 w walizce

Klin - powrót sprężynowy


model		HW 1000
nr art.		100.562.009
ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
nośność znamionowa	t	1
minimalna szczelina	mm	15
wys. podnoszenia	mm	90
siła rozpierania	kN/t	10 / 1.1
pojemność oleju	cm ³	10
waga	kg	2.1
zestaw serwisowy	nr art.	100.013.046
zalecana pompa	model	HTS 550 A
manometr	model	A 500


Specyfikacja / istotne cechy


- kompaktowy
- lekki
- antypoślizgowy profil ramion klina
- możliwość używania w każdej pozycji

Pompy hydrauliczne

str. 110

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130

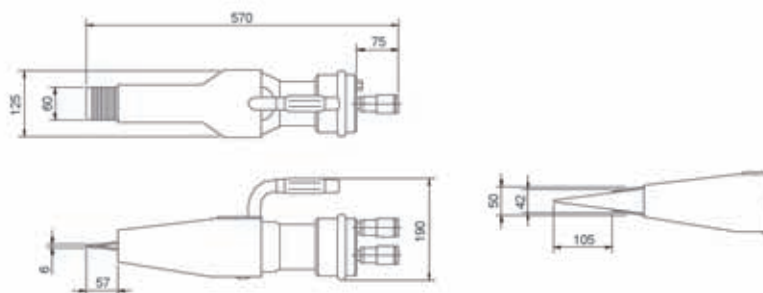


HW 1000

Siłownik klinowy - powrót hydrauliczny


model	HWJ 25 U
nr art.	100.102.021
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72
nośność znamionowa t	25
minimalna szczelina mm	5
wys. podnoszenia mm	50
siła rozpierania* kN/t	235.4 / 24
pojemność oleju* cm ³	328 / 217
waga kg	8.1
zestaw serwisowy nr art.	100.103.081
zalecana pompa model	HTW 1800 B + M 321
manometr model	A 500

* = wysuwanie / powrót


Specyfikacja / istotne cechy


- minimalna wymagana szczelina (5 mm)
- zwarta konstrukcja
- lekkość
- antypoślizgowy profil ostrzy klina
- możliwość używania w każdej pozycji

Pompy hydrauliczne

str. 110

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130



HWJ 25 U

Poduszki podnoszące



model	HLB 1	HLB 3	HLB 5	HLB 10	HLB 12	HLB 18
nr art.	350.321.003	350.321.004	350.321.006	350.321.007	350.321.008	350.321.009
cisnienie robocze bar/Mpa	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8
maks. nośność kN	10	35	50	100	120	180
maks. nośność t	1	3.7	5.1	10.2	12.2	18.3
maks. uniesienie mm	80	130	150	215	225	240
wymiary mm	150 x 150	228 x 228	270 x 270	380 x 380	408 x 408	660 x 360
waga kg	0.6	1.5	2	3.8	5	6.8
grubość z profilem mm	22	22	22	25	25	25
maks. poj. dla powietrza (8 bar) l	6.3	16.2	22.5	76.5	90	171
pojemność dla wody (8 bar) l	0.7	1.8	2.5	8.5	10	19
ciśnienie rozrywające bar	> 32	> 32	> 32	> 32	> 32	> 32
połączenie	1/8" NPT żeńskie	1/8" NPT żeńskie	1/8" NPT żeńskie	1/8" NPT żeńskie	1/8" NPT żeńskie	1/8" NPT żeńskie
złącze pneumatyczne nr art.	390.511.155	390.511.155	390.511.155	390.511.155	390.511.155	390.511.155

Poduszki podnoszące



model	HLB 20	HLB 24	HLB 29	HLB 32	HLB 40	HLB 67
nr art.	350.321.010	350.321.012	350.321.017	350.321.013	350.321.014	350.321.015
cisnienie robocze bar/Mpa	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8
maks. nośność kN	200	240	300	320	400	670
maks. nośność t	20.3	24.4	30.6	32.6	40.7	68
maks. uniesienie mm	290	215	348	380	405	520
wymiary mm	508 x 508	310 x 1000	611 x 611	658 x 658	714 x 714	908 x 908
waga kg	6.7	9.5	9.8	13	15.1	23.5
grubość z profilem mm	25	25	25	25	25	25
maks. poj. dla powietrza (8 bar) l	189	216	373.5	450	558	1206
pojemność dla wody (8 bar) l	21	24	41.5	50	62	134
ciśnienie rozrywające bar	> 32	> 32	> 32	> 32	> 32	> 32
połączenie	1/8" NPT żeńskie	1/8" NPT żeńskie	1/8" NPT żeńskie	1/8" NPT żeńskie	1/8" NPT żeńskie	1/8" NPT żeńskie
złącze pneumatyczne nr art.	390.511.155	390.511.155	390.511.155	390.511.155	390.511.155	390.511.155



Specyfikacja / istotne cechy



- standardowo dostarczana z szybkozłączem męskim
- maks. skuteczna nośność osiągana przy minimalnym uniesieniu; im bardziej poduszka jest nadmuchiwana, tym bardziej spada nośność (zob. wykresy nośności / uniesienia)
- niewielkie wymiary
 - kompaktowe, kiedy są puste
 - unikalne obniżone krawędzie
- wykonane z gumy nitylowej wzmocnionej aramidem (NBR)
 - bardzo elastyczne, dostosowują się do powierzchni
 - maksymalna przyczepność na dowolnym podłożu
 - udowodniona wytrzymałość
 - niewielkie potrzeby konserwacyjne
- równe rozłożenie siły nacisku
- odpowiednia do wielu zastosowań
 - dobra alternatywa dla tradycyjnych mechanicznych systemów
 - łatwe do zamontowania w każdych warunkach
 - działają na powietrze (alternatywy: woda i olej)
- modele HLB 40 i HLB 67 są wyposażone w pasy nośne

Dostępne na zamówienie



- wykresy nośności / uniesienia dla różnych modeli

Wykresy nośności / uniesienia	str.	92
Węże	str.	93
Zawory sterujące	str.	93
Akcesoria	str.	93
Zestawy sterowania pneumatycznego	str.	94



HLB 1

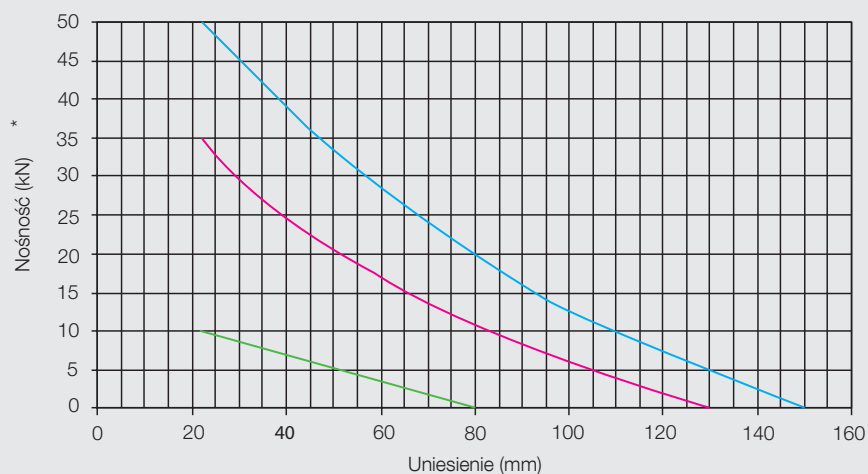


HLB 18

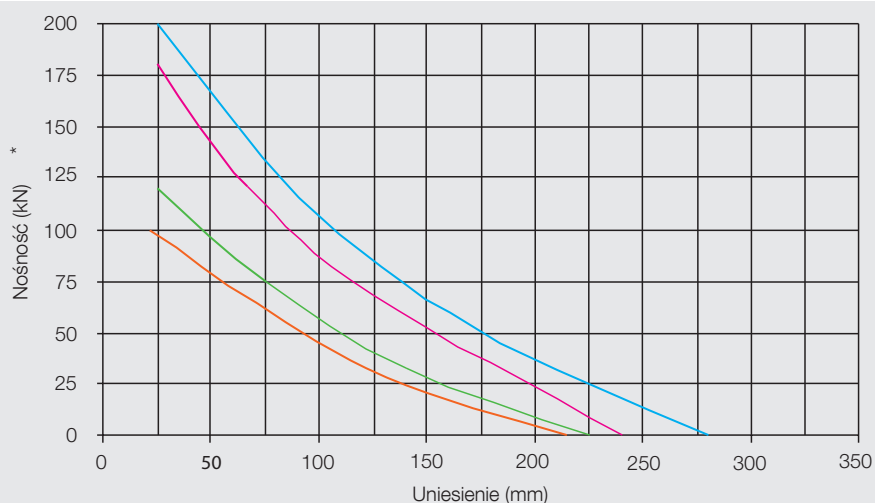


HLB 67

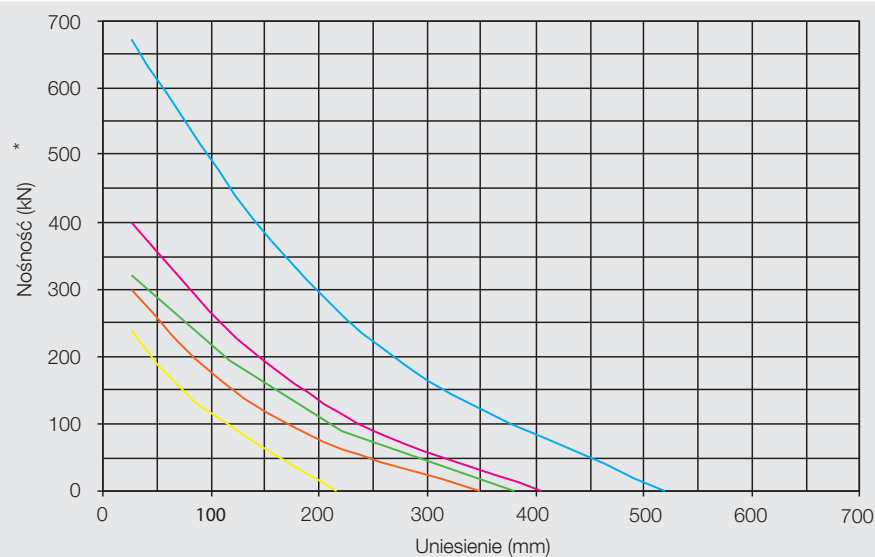
Wykres 1 - HLB 1 do 5



Wykres 2 - HLB 10 do 20



Wykres 3 - HLB 24 do 67



* rzeczywista zdolność podnoszenia może różnić się o 10%

Wężę


model	AH 5 YU	AH 5 BU	AH 5 RU	AH 10 YU	AH 10 BU	AH 10 RU
nr art.	350.572.006	350.572.007	350.572.008	350.572.009	350.572.011	350.572.012
długość m	5	5	5	10	10	10
kolor	żółty	niebieski	czerwony	żółty	niebieski	czerwony

Zawory sterujące


opis	model	nr art.
Pojedynczy układ sterujący, do kontolowania pracy jednej poduszki, zestaw zaworów bezpieczeństwa wyregulowanych na 8,5 bar	SCV 10 U	350.582.042
Podwójny układ sterujący, do kontolowania pracy dwóch poduszek, zestaw zaworów bezpieczeństwa wyregulowanych na 8,5 bar	DCV 10 U	350.582.034
Potrójny układ sterujący, do kontolowania pracy trzech poduszek, zestaw zaworów bezpieczeństwa wyregulowanych na 8,5 bar	TCV 10 U	350.582.059
Poczwórny układ sterujący, do kontolowania pracy czterech poduszek, zestaw zaworów bezpieczeństwa wyregulowanych na 8,5 bar	QCV 10 U	350.582.060
Sterowniki (bar) w obudowie z tworzywa sztucznego do obsługi dwóch poduszek, zestaw zaworów bezpieczeństwa wyregulowanych na 8,5 bar	HDC 10 AU	350.182.003
Sterowniki (Mpa) w obudowie z tworzywa sztucznego do obsługi dwóch poduszek, zestaw zaworów bezpieczeństwa wyregulowanych na 8,5 bar	HDC 10 AJU	350.182.004

Akcesoria


opis	model	nr art.
wąż odcinający z zaworem bezpieczeństwa wyregulowany na 8,5 bar	-	350.582.035
butla ze sprężonym powietrzem 6 l, 200 bar	-	350.581.086
butla ze sprężonym powietrzem 6 l, 300 bar	-	350.581.096
część łącząca 2 butle 200 bar	-	350.582.420
część łącząca 2 butle 300 bar	-	350.582.430
reduktor pasujący do 200 i 300 bar, 5/8" DIN	PRV 823 AU	350.182.002
zestaw adapterów do podłączania różnych źródeł powietrza, dostarczany w syntetycznej walizce	UAS 10	350.582.050

Różne akcesoria



Zestawy sterowania poduszkami pneum.



opis	model	nr art.
zestaw sterowania pneumatycznego 200 bar obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> • reduktor PRV 823 AV • syntetyczną skrzynkę sterującą HDC 10 AU • wąż odcinający (2x) • wąż AH 5 RU • wąż AH 5 BU • element łączący 200 bar • syntetyczną walizkę 	HCS 10 U	350.582.435
zestaw sterowania pneumatycznego 200 bar obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> • reduktor PRV 823 AV • jednostkę sterującą (podwójną) DCV 10 U • wąż odcinający (2x) • wąż AH 5 RU • wąż AH 5 BU • element łączący 200 bar • syntetyczną walizkę 	DCS 10 U	350.582.436
zestaw sterowania pneumatycznego 300 bar obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> • reduktor PRV 823 AV • syntetyczną skrzynkę sterującą HDC 10 AU • wąż odcinający (2x) • wąż AH 5 RU • wąż AH 5 BU • element łączący 300 bar • syntetyczną walizkę 	HCS 10 U	350.582.038
zestaw sterowania pneumatycznego 300 bar obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> • reduktor PRV 823 AV • jednostkę sterującą (podwójną) DCV 10 U • wąż odcinający (2x) • wąż AH 5 RU • wąż AH 5 BU • element łączący 300 bar • syntetyczną walizkę 	DCS 10 U	350.582.039

zestaw sterowania pneumatycznego HCS 10 U

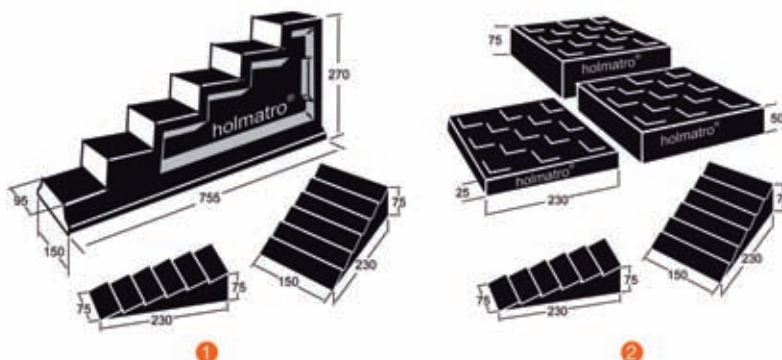


Kliny i blokady stabilizujące



opis	klin schodkowy	blokada (niska)	blokada (średnia)	blokada (wysoka)	klin (mały)	klin (duży)
nr art.	150.563.060	150.563.061	150.563.071	150.563.073	150.563.049	150.563.050
waga kg	7	1	2	3	0.5	1
zestaw A, nr art. 150.562.010	2x	-	-	-	2x	2x
zestaw B, nr art. 150.562.004	-	2x	2x	2x	2x	2x

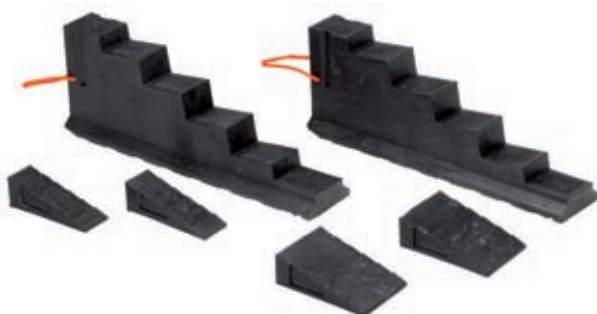
(1) Kliny i blokady zestaw A (2) Kliny i blokady zestaw B



Specyfikacja / istotne cechy



- przyjazne dla środowiska
- wykonane z polietylenu z recyklingu i w 100% zdadne do ponownego wykorzystania
- trwalsze od drewna, nie tworzą drzazg
- wykonane z jednego kawałka materiału, praktycznie niezniszczalne
- lekkie, unoszą się na wodzie
- niska absorpcja
- nie wchłaniają wody ani oleju
- można je wygodnie układać jedne na drugich
- antypoślizgowe ze względu na unikalny profil
- elastyczne pod naciskiem, wyjątkowa przyczepność
- wysoki dopuszczalny nacisk na powierzchnię: 100 kg/cm² we wszystkich kierunkach
- zakres temperaturowy przy obciążeniu: -20°C do +50°C



Kliny i blokady zestaw A



Kliny i blokady zestaw B

Siłowniki mechaniczne

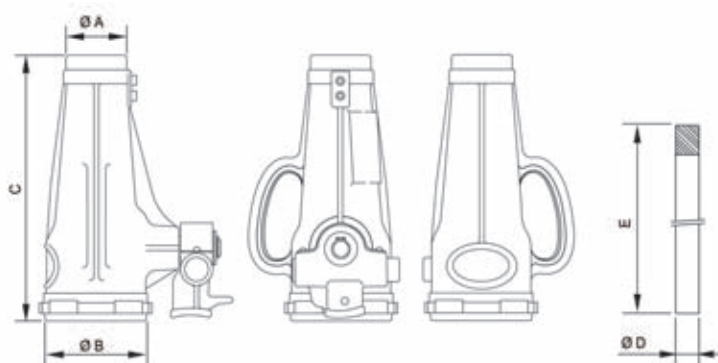


model	JJ 1015	JJ 1513	JJ 2513	JJ 3513	JJ 5013	JJ 10011
nr art.	200.401.001	200.401.011	200.401.021	200.401.031	200.401.041	200.401.051
nośność znamionowa t	10	15	25	35	50	100
wysokość z wycofanym tłokiem mm	280	255	255	280	290	310
skok tłoka mm	150	125	125	130	130	105
Ø podstawy mm	108	113	127	147	166	235
nośność skuteczna kN/t	98.1 / 10	147.2 / 15	245.3 / 25	343.4 / 35	490.5 / 50	981.0 / 100
Ø dźwigni x długość mm	25 x 600	25 x 710	25 x 900	32 x 1000	32 x 1200	32 x 1500
waga kg	12	12	16	24	31	72
zestaw serwisowy nr art.	200.403.001	200.403.001	200.403.201	200.403.301	200.403.301	200.403.501

Siłowniki mechaniczne (wymiary)



model	JJ 1015	JJ 1513	JJ 2513	JJ 3513	JJ 5013	JJ 10011
A mm	65	65	77	87	105	-
B mm	108	108	127	147	166	235
C mm	280	280	255	280	290	310
D mm	25	25	25	32	32	30
E mm	900	900	900	1000	1200	1500



Specyfikacja / istotne cechy



- bezpieczeństwo
 - samoblokujące
- możliwość używania w każdej pozycji
- wytrzymałość
 - odporność na długotrwałe trudne warunki działania
- możliwość używania w pobliżu robót spawalniczych
- możliwość używania pod wodą
- niewielkie potrzeby konserwacyjne



JJ 1513

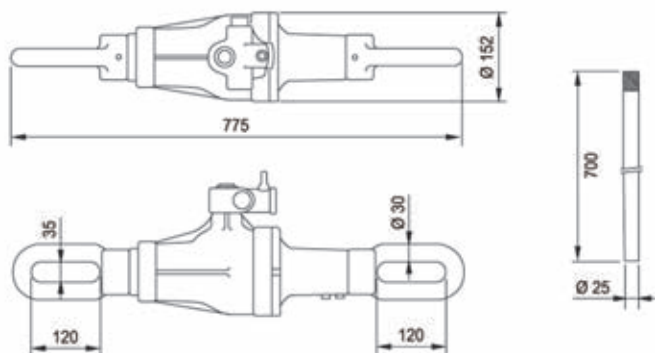


JJ 2513

Mechaniczny siłownik ciągnący



model	PL 2510
nr art.	200.421.001
nośność znamionowa t	25
długość z wycofanym tłokiem mm	775
skok tłoka mm	100
nośność znamionowa kN/t	245.3 / 25
Ø dźwigni x długość mm	25 x 700
waga kg	32
zestaw serwisowy nr art.	200.403.201



Specyfikacja / istotne cechy



- bezpieczeństwo
 - samoblokujący
- możliwość używania w każdej pozycji
- wytrzymałość
 - odporność na długotrwałe trudne warunki działania
- do zastosowania w miejscach, gdzie odbywa się spawanie
- odpowiedni do używania pod wodą
- niewielkie potrzeby konserwacyjne



PL 2510

Podnośniki zębatkowe - standardowa wysokość

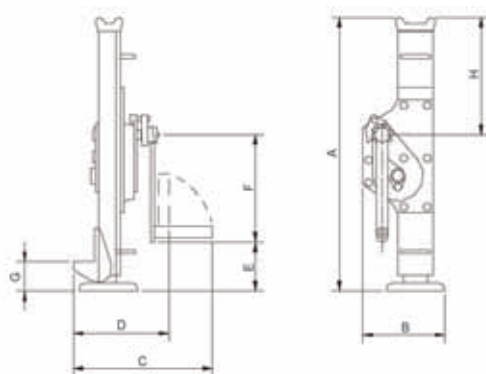


model	1500 LA	1500 LB	3000 LA	3000 LB	5000 LA	5000 LB	10000 LA	10000 LB
nr art.	210.301.015	210.301.115	210.301.030	210.301.130	210.301.050	210.301.150	210.301.100	210.301.200
nośność skuteczna kN/t	14.7 / 1.5	14.7 / 1.5	29.4 / 3	29.4 / 3	49 / 5	49 / 5	98 / 10	98 / 10
wysokość podnoszenia mm	350	350	350	350	350	350	300	300
waga kg	13	13	20	20	27	27	42	42

Podnośniki zębatkowe - standardowa wysokość (wymiary)



model	1500 LA	1500 LB	3000 LA	3000 LB	5000 LA	5000 LB	10000 LA	10000 LB
A mm	725	725	725	725	725	725	800	800
B mm	140	140	190	190	210	210	255	255
C mm	290	290	310	310	330	330	475	475
D mm	190	190	210	210	230	230	275	275
E mm	100	100	100	100	100	100	100	100



Specyfikacja / istotne cechy



- Seria LA: model z korbą bezpieczeństwa i rączką zatraskową
- Seria LB: model z zapadkową korbą bezpieczeństwa i rączką zatraskową
- wytrzymałość
 - odporność na długotrwałe trudne warunki działania
- możliwość zastosowania w dowolnym miejscu
- punkty podnoszenia na głowicy i haku
- możliwość używania w każdej pozycji
- składany uchwyt obrotowy
- niewielkie potrzeby konserwacyjne



1500 LA/LB



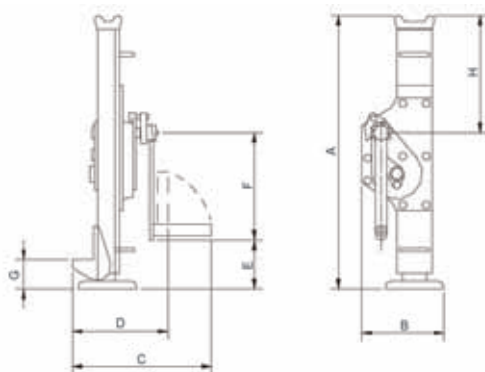
Podnośnik zębatkowy

Podnośniki zębatkowe - obniżona wysokość


model	1500 KA	1500 KB	3000 KA	3000 KB	5000 KA	5000 KB	10000 KA	10000 KB
nr art.	210.301.215	210.301.315	210.301.230	210.301.330	210.301.250	210.301.350	210.301.300	210.301.400
nośność skuteczna kN/t	14.7 / 1.5	14.7 / 1.5	29.4 / 3	29.4 / 3	49 / 5	49 / 5	98 / 10	98 / 10
wysokość podnoszenia mm	250	250	275	275	300	300	300	300
waga kg	11	11	18	18	24	24	38	38

Podnośniki zębatkowe - obniżona wysokość (wymiary)


model	1500 KA	1500 KB	3000 KA	3000 KB	5000 KA	5000 KB	10000 KA	10000 KB
A mm	565	565	607	607	612	612	655	655
B mm	147	147	192	192	208	208	245	245
C mm	292	292	335	335	360	360	545	545
D mm	200	200	240	240	260	260	300	300
E mm	72	72	76	76	96	96	90	90


Specyfikacja / istotne cechy


- seria KA: model z korbą bezpieczeństwa i rączką zatraskową
- seria KB: model z zapadkową korbą bezpieczeństwa i rączką zatraskową
- wytrzymałość
 - odporność na długotrwałe trudne warunki działania
- możliwość zastosowania w dowolnym miejscu
- punkt podnoszenia na głowicy i haku
- możliwość używania w każdej pozycji
- składany uchwyt rotacyjny
- niewielkie potrzeby konserwacyjne



1500 KA/KB



Podnośnik zębatkowy

Kliny stoczniowe


model	W 50	W 80
nr art.	500.501.050	500.501.080
skuteczna nośność przy obciążeniu statycznym kN/t	490.5 / 50	784.8 / 80
maks. wysokość mm	225	340
min. wysokość mm	190	275
wymiary mm	245 x 255	320 x 345
waga kg	29	64,5

Specyfikacja / istotne cechy


- wybicie klina jednym uderzeniem przy maksymalnym obciążeniu
- wytrzymałość
 - odporność na długotrwałe trudne warunki działania
- możliwość używania w pobliżu robót spawalniczych
- niewielkie potrzeby konserwacyjne



W 50

Narzędzia ręczne



32
36
41
46

1"1/4
1"7/16
1"5/8
1"13/16
2"
INCH

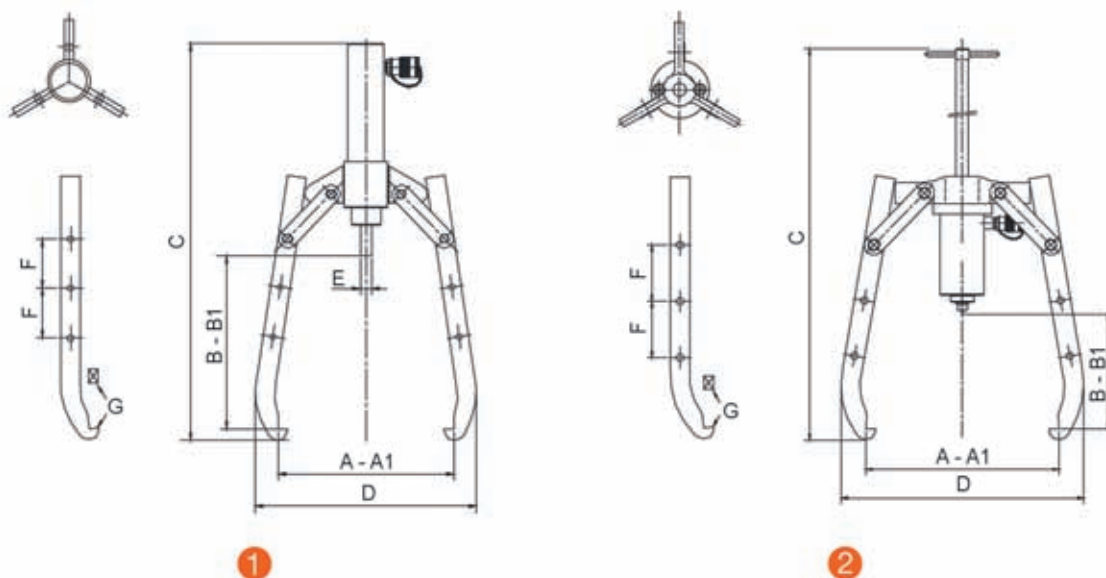
Zestawy ciągnące - powrót sprężynowy


model	HP 5	HP 10	HP 17	HP 30
nr art.	100.562.001	100.562.002	100.562.003	100.562.004
A (min. / maks.) mm	30 / 150	50 / 295	80 / 390	100 / 485
B (min. / maks.) mm	50 / 150	130 / 290	10 / 240	60 / 310
C (maks.) mm	350	660	950	1200
D (maks.) mm	200	375	490	630
E mm	16	19	-	-
F mm	50	80	115	125
G mm	20 x 7	25 x 15	32 x 18	40 x 22
waga bez cylindra kg	2.2	8.5	18.5	36.5
wymagany cylinder model	HTJ 5 S 12	HCJ 10 S 15	HHJ 17 S 5	HHJ 30 S 7.5
waga z cylindrem kg	4	13.5	27.5	51

Wymagane cylindry - powrót sprężynowy


model	HTJ 5 S 12	HCJ 10 S 15	HHJ 17 S 5	HHJ 30 S 7.5
nr art.	100.112.004	100.112.063	100.112.023	100.112.055
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	5	10	17	30
skok tłoka mm	120	150	50	75
wys. cylindra z wycofanym tłokiem mm	202	292	195	226
nośność skuteczna kN/t	47.5 / 48	99.3 / 10.1	169.6 / 17.3	293.7 / 30
pojemność oleju cm ³	80	207	118	306
skutecz. pow. nacisku cm ²	6.6	13.8	23.6	40.8
waga kg	1.7	5.1	7.3	15
zestaw serwisowy nr art.	100.113.021	100.113.121	100.113.015	100.113.481
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A
manometr model	A 501	A 501	A 500	A 508

(1) HP 5 / HP 10 (2) HP 17 / HP 30



Specyfikacja / istotne cechy



- możliwość użycia w szerokiej gamie zastosowań
- kompaktowe i lekkie
- możliwość użycia w każdej pozycji

Dostępne na zamówienie



- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Pompy hydrauliczne

str. 110

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130



HP 5



HP 17

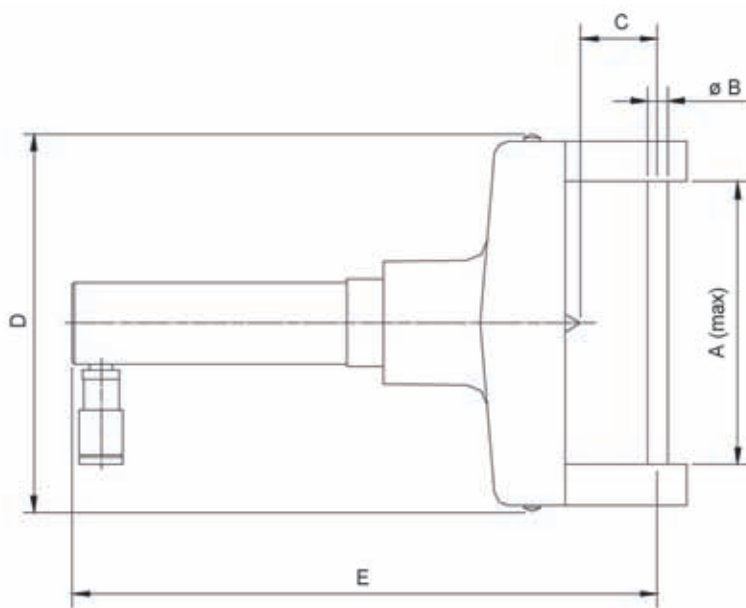


Rozpieracze kołnierzy - powrót sprężynowy


model	FLS 85 NU	FLS 170 NU	FLS 210 NU
nr art.	100.102.001	100.102.011	100.102.004
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72
siła rozpierania klin 60° kN/t	34.3 / 3.5	34.3 / 3.5	34.3 / 3.5
siła rozpierania klin 30° kN/t	73.5 / 7.5	73.5 / 7.5	73.5 / 7.5
rozwarcie kołnierza klin 60° min	3 mm	3 mm	3 mm
rozwarcie kołnierza klin 60° maks.	32 mm	32 mm	32 mm
rozwarcie kołnierza klin 30° min	2 mm	2 mm	2 mm
rozwarcie kołnierza klin 30° max	25 mm	25 mm	25 mm
pojemność oleju cm ³	50	50	50
waga z walizką kg	6.3	9.5	11
waga rozpieracza kg	4.5	8	9.5
zestaw serwisowy nr art.	100.113.021	100.113.021	100.113.021
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTS 550 A	HTS 550 A
manometr model	A 500	A 500	A 500

Rozpieracze kołnierzy - powrót sprężynowy (wymiar)


model	FLS 85 NU	FLS 170 NU	FLS 210 NU
A mm	85	170	210
B mm	15	20	30
C mm	30	32.5	75
D mm	128	208	255
E mm	263	266	348



Specyfikacja / istotne cechy



- standardowo dostarczane z klinem rozpierającym o kącie 60°
- brak iskrzenia czy luźnych części
- kompaktowe i lekkie
- proste w obsłudze
- dwa lub większa liczba może posłużyć do lepszego wyrównania rozkładu sił
- standardowo dostarczany w plastikowym pojemniku zawierającym:
- wysokiej jakości smar Molycote®

Dostępne na zamówienie



- klin rozpierający o kącie 30° do modeli:
- FLS 85 NU, nr art. 100.103.009
- FLS 170 NU, nr art. 100.103.018
- rozpieracz kołnierza o otworze ponad 210 mm

Pompy hydrauliczne

str. 110

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130



FLS 85 NU



FLS 170 NU



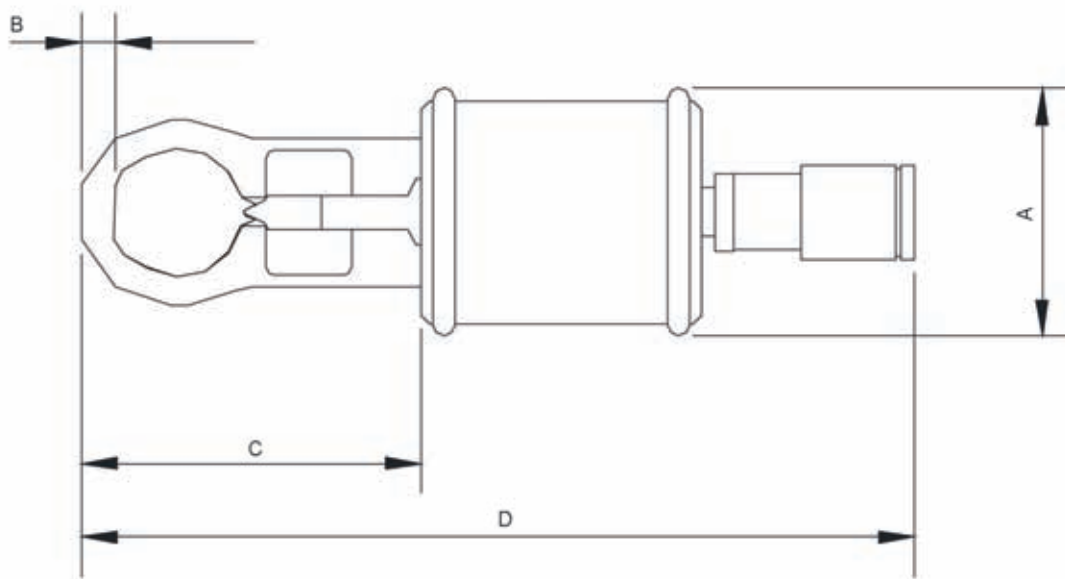
FLS 210 NU

Przecinaki nakrętek - powrót sprężynowy


model	HNC 1536 NU	HNC 3250 U
nr art.	100.102.009	100.102.006
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72
siła cięcia kN/t	148 / 15	316 / 32
min. zasięg rozm. gwintu	M12 (½")	M22 (7/8")
min. zasięg rozm. nakr. zewn.	19 mm (¾")	32 mm (1¼")
maks. zasięg dla śrub kat. 8 rozm. gwintu	M24 (7/8")	M33 (1¼")
maks. zasięg dla śrub kat. 8 rozm. nakr. zewn.	36 mm (1 7/16")	50 mm (2")
maks. zasięg dla śrub kat. 2H rozm. gwintu	M20 (¾")	M33 (1¼")
maks. zasięg dla śrub kat. 2H rozm. nakr. zewn.	30 mm (1¼")	50 mm (2")
pojemność oleju cm³	32	57
waga z walizką kg	4.2	8.6
waga narzędzia kg	2.9	7.2
zestaw serwisowy nr art.	100.103.035	100.103.059
zalecana pompa model	HTS 550 A	HTS 550 A

Przecinaki nakrętek - powrót sprężynowy (wymiary)


model	HNC 1536 NU	HNC 3250 U
A mm	86	118
B mm	11	19
C mm	104 / 117	139 / 148
D mm	277 / 290	321 / 330
grubość głowicy tnącej mm	23	33



Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowe
- lekkie
- możliwość używania w każdej pozycji
- bezpieczne
 - brak iskrzenia i luźnych części
- regulacja ostrza
 - zapobiega uszkodzeniom gwintu
- standardowo dostarczane w plastikowym pojemniku zawierającym:
 - wysokiej jakości smar Molycote®
 - zapasowe ostrze

Pompy hydrauliczne

str. 110

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130



HNC 1536 NU



HNC 3250 U

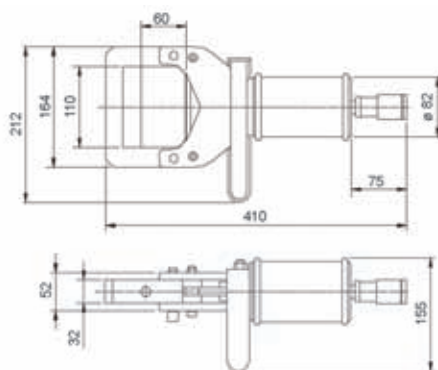


HNC 3250 U z regulacją głowicy

Zaciskacz do rur - powrót sprężynowy



model	HPS 60 AU
nr art.	100.102.019
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72
siła zaciskania kN/t	152.9 / 15.6
maks. Ø (zewn.) rury mm	60
maks. grub. ścianki rury mm	4
pojemność oleju cm ³	130
waga kg	8.6
zestaw serwisowy nr art.	150.563.310
zalecana pompa model	HTS 550 A



Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowy
- lekki
- szczęką z pierścieniem zatraskowym „quick-lock”

Pompy hydrauliczne
Węże hydrauliczne
Manometry

str. 110
str. 128
str. 130

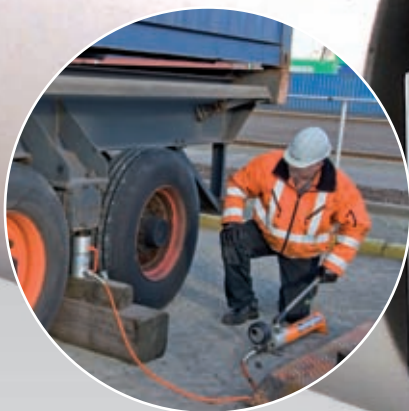


HPS 60 AU

Pompy hydrauliczne



The main image shows a close-up of a Holmatro hydraulic pump unit. The unit is made of silver-colored metal and has a black control lever with a silver knob. A label on the side of the unit provides technical specifications and the Holmatro logo. The pump is connected to a hydraulic line. Three circular inset images show the pump in use: the top one shows it being used to lift a heavy metal block in a warehouse; the middle one shows a worker in an orange safety suit using it to lift a large tire; the bottom one shows a worker in an orange safety suit using it to lift a large orange container.



Pompy ręczne - jednostronnego działania

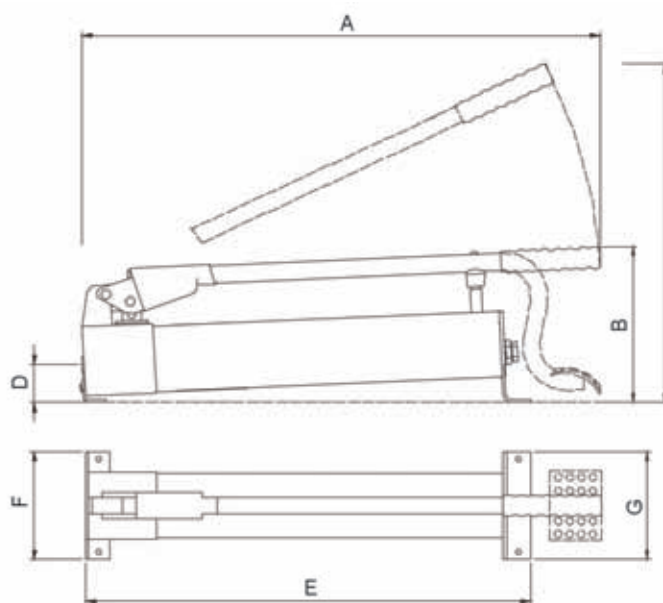


model	HTS 550 A	HTW 300 B	HTW 700 A	HTW 2200 A
nr art.	100.541.022	100.441.003	100.441.013	100.542.003
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
maks. siła nacisku kg	50	36.5	52	40
wydajność 1 ^{-szy} st. cm ³ /skok	3	5	11	13
wydajność 2 ^{-gi} st. cm ³ /skok	-	1	2	2.5
maks. ciśnienie 1 ^{-szy} st. bar	720	30	30	30
pojemność oleju cm ³	550	300	700	2200
waga z olejem kg	6	4	8	13.3
zestaw serwisowy nr art.	150.113.251	100.443.066	100.443.494	100.543.100

Pompy ręczne - jednostronnego działania (wymiary)



model	HTS 550 A	HTW 300 B	HTW 700 A	HTW 2200 A
A	mm 540	500	600	730
B	mm 135	115	170	215
C	mm 450	435	600	675
D	mm 42	25	53	52
E	mm 475	375	480	625
F	mm 135	90	135	145
G	mm 100	70	115	105



Specyfikacja / istotne cechy


- pompy jednostopniowe:
 - odpowiednie przy małych objętościach
 - niska prędkość
 - niski koszt
- pompy dwustopniowe:
 - odpowiednie przy dużych objętościach
 - przy niskim ciśnieniu do 9 x szybsze niż pompy jednostopniowe
 - automatycznie przechodzenie z pierwszego na drugi stopień
- kompaktowe i lekkie
- niewielkie potrzeby konserwacji
- wysoka wydajność oleju na skok
- dostarczane z bagnetem wskazującym poziom oleju (HTW300B, HTW700A)
- złącze 3/8" NPT, żeńskie
- podstawka w standardzie z modelem HTW 2200 A

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130

Rozgałęziacze i zawory kontrolne

str. 132



HTS 550 A



HTW 300 B



HTW 700 A



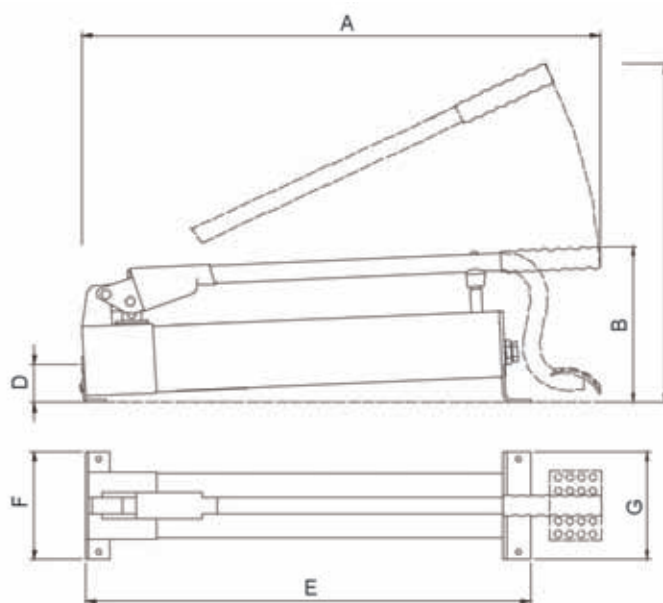
HTW 2200 A

Pompy ręczne i nożne


model	H/FTW 1800 B	H/FTW 2800 B	H/FTW 5800 B	H/FTW 8800 B
nr art.	100.141.005/008	100.141.002/009	100.141.004/010	100.141.006/007
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
maks. siła nacisku kg	36	36	36	36
wydajność 1 st y st. cm ³ /skok	28	28	28	28
wydajność 2 ^{gi} st. cm ³ /skok	2.3	2.3	2.3	2.3
maks. ciśnienie 1 st y st. bar	45	45	45	45
pojemność oleju cm ³	1800	2800	5800	8800
waga z olejem kg	9.3	11.5	15	22.5
zestaw serwisowy nr art.	150.113.254	150.113.254	150.113.254	150.113.254

Pompy ręczne i nożne (wymiary)


model		H/FTW 1800 B	H/FTW 2800 B	H/FTW 5800 B	H/FTW 8800 B
A	mm	690	690	690	690
B	mm	215	215	215	215
C	mm	640	640	640	640
D	mm	57	57	57	57
E	mm	590	590	590	590
F	mm	140	140	180	235
G	mm	140	140	180	235



Specyfikacja / istotne cechy


- standardowo pasujące do narzędzi i cylindrów jednostronnego działania
- możliwe do zastosowania dla narzędzi dwukierunkowych po zamontowaniu zaworu dwustronnego działania M 321
- kompaktowe i lekkie
- niewielkie potrzeby konserwacyjne
- odpowiednie przy dużych objętościach
- podczas pompowania wymagają niewielkiej siły - po przełączeniu na drugi stopień zupełny brak ciśnienia na pierwszym stopniu
- automatycznie przechodzenie z pierwszego do drugiego stopnia
- wysoka wydajność oleju na skok
- dostarczane z bagnetem wskazującym poziom oleju
- złącze 3/8" NPT, żeńskie

Akcesoria


- zawór dwustronnego działania M 321, nr art. 100.181.321
- podstawka do pomp jednostronnego działania, nr art. 150.143.001 + 4 x 150.543.001
- podstawka do pomp dwustronnego działania, nr art. 100.143.150 + 4 x 150.543.001

Zawory sterujące	str. 125
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130
Rozgałęziacze i zawory kontrolne	str. 132



HTW 1800 B i M 321



FTW 1800 B



HTW 2800 B



HTW 8800 B

Kompaktowa pompa elektryczna



model	EHW 1650 RC
nr art.	100.551.001
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72
wydajność 1 ^{szej} st. l/min	2
wydajność 2 ^{giej} st. l/min	0.25
skuteczna pojemność oleju l	1.65
silnik	0.35 kW - 230 V - 50/60 Hz
maks. moc silnika watt	350
zdalne sterowanie V	15
waga kg	11.6
Wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	416x190x222
zestaw serwisowy nr art.	100.553.116
opcja 1	Zawór igłowy do kontroli powrotu oleju. Kompletny zestaw: zawór (nr art. 100.181.130), blok łączący (nr art. 100.183.340), nypel (nr art. 100.183.341) oraz korek (nr art. 100.581.105).
opcja 2	Manometr do odczytu ciśnienia. Kompletny zestaw: manometr (nr art. 100.581.036), osłona manometru (nr art. 350.581.152), blok łączący (nr art. 100.183.340), nypel (nr art. 100.183.341) oraz złączka redukcyjna (nr art. 100.581.128).
opcja 3	Zawór igłowy i manometr. Kompletny zestaw: zawór igłowy (nr art. 100.181.130), 2x blok łączący (nr art. 100.183.340), nypel (nr art. 100.183.341), nypel (nr art. 100.581.101), manometr (nr art. 100.581.036), osłona manometru (nr art. 350.581.152), złączka redukcyjna (nr art. 100.581.128) oraz korek (nr art. 100.581.105).

Specyfikacja / istotne cechy



- możliwość zastosowania w dowolnym miejscu
- lekka
- do zastosowań pionowych i poziomych
- doskonale pasuje do przecinaków lin, kabli i nakrętek
- nadaje się również do narzędzi i cylindrów jednostronnego działania
- złącze 3/8" NPT, żeńskie
- standardowo z wodoodpornym zdalnym sterowaniem z kablem elektrycznym o długości 2,3 m

Węże hydrauliczne

str. 128

Rozgałęziacze i zawory kontrolne

str. 132



EHW 1650 RC

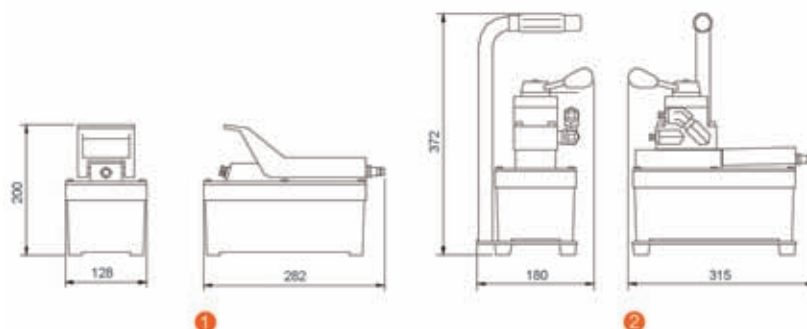


EHW 1650 RC +opcja 3

Kompaktowe pompy pneumatyczne


model	AHS 1400 FS	AHS 1400 D
nr art.	100.602.001	100.602.002
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72
odpowiednie do	narzędzi jednostronnego działania	narzędzi dwustronnego działania
ciśnienie powietrza bar	0 - 8.5	0 - 8.5
wyd. bez obciążenia l/min	0.96	0.96
wyd. z obciążeniem l/min	0.41	0.41
zużycie powietrza pompy nieobciążonej l/min	700	700
zużycie powietrza pompy obciążonej l/min	580	580
skuteczna pojemność oleju l	1.4	1.4
waga kg	6.5	9.6
zestaw serwisowy nr art.	100.603.001	100.603.001

(1) AHS 1400 FS (2) AHS 1400 D


Specyfikacja / istotne cechy


- możliwość zastosowania w dowolnym miejscu
- lekkie
- bezpieczne
 - w przypadku spadku ciśnienia powietrza, zachowane jest ciśnienie oleju (AHS1400FS)
- beziskrowe
 - odpowiednie do pomieszczeń zagrożonych wybuchem
- ciche dzięki wbudowanemu tłumikowi
- energooszczędne
 - zatrzymują się w momencie osiągnięcia maks. ciśnienia
- pompy AHS 1400 D nie należy stosować do prac wymagających podnoszenia
- złącze 3/8" NPT, żeńskie

Węże hydrauliczne

str. 128

Manometry

str. 130

Rozgałęziacze i zawory kontrolne

str. 132



AHS 1400 FS



AHS 1400 D

5-cio etapowy plan wyboru pomp vari

Krok 1

Wybierz źródło zasilania

- napęd pneumatyczny
- napęd elektryczny (230 V - 1 ph - 50 Hz)
- napęd elektryczny (400 V - 3 ph - 50 Hz)
- silnik spalinowy

Krok 2

Wybierz typ pompy

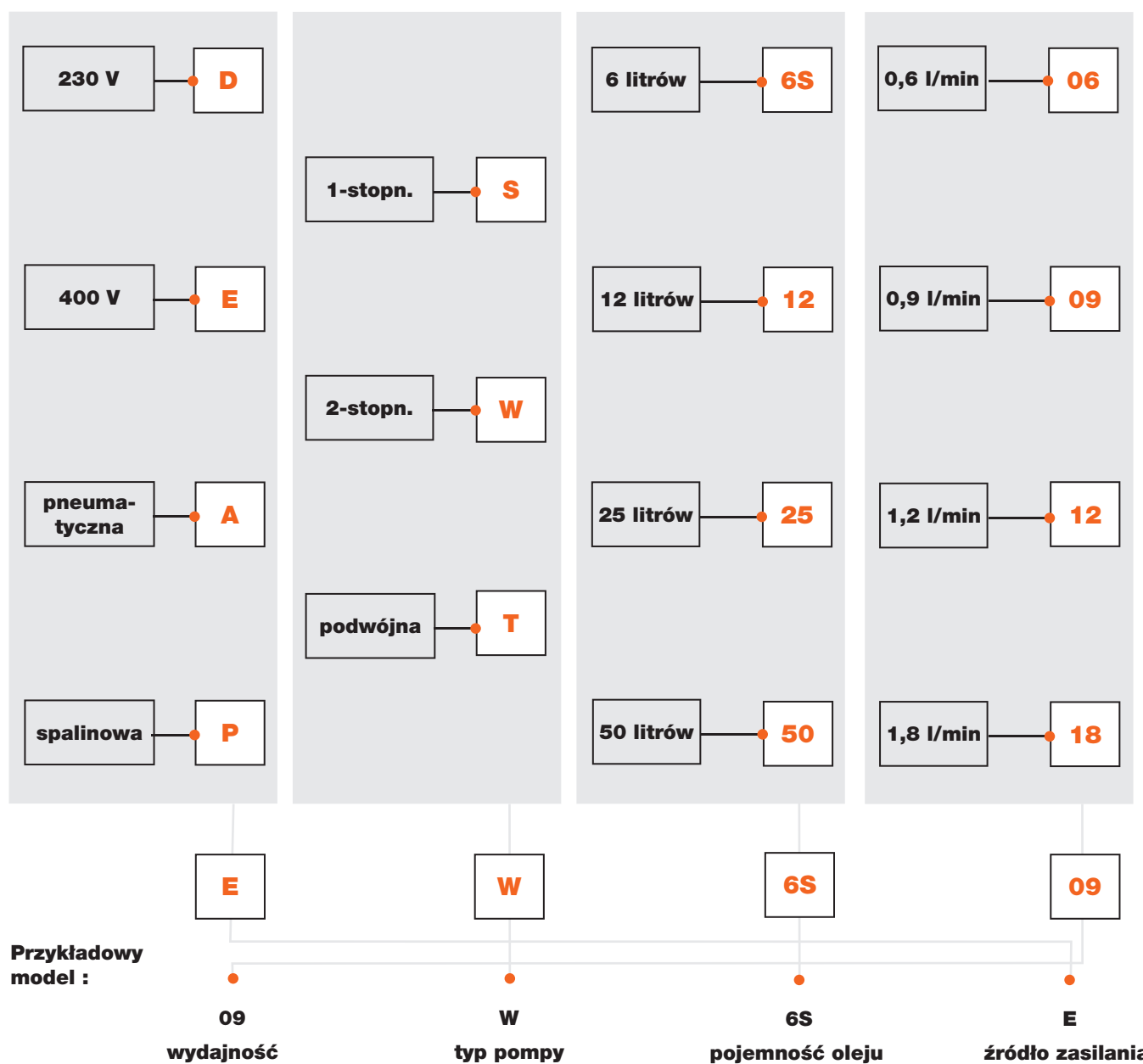
- jednostopniowa
- dwustopniowa dla większej prędkości pracy
- podwójna, z dwoma niezależnymi portami

Krok 3

Wybierz właściwą pojemność zbiornika oleju pompy

Krok 4

Wybierz właściwą wydajność pompy w litrach na minutę



5-cio etapowy plan wyboru pomp vari

Krok 5

Wybierz właściwy zawór sterujący (dla pomp podwójnych wymagane są 2 zawory)

Dla narzędzi jednostronnego działania:

- M 311 (obsługa ręczna)

Dla narzędzi dwustronnego działania:

- M 322 (obsługa ręczna)
- M 323 (obsługa ręczna z funkcją automatycznego zatrzymywania)
- M 324 (obsługa elektromagnetyczna); wraz z zaworem muszą być zamówione następujące elementy:
 - zdalne sterowanie (nr art. 100.151.060)
 Do użytku z wersją EC pomp vari
 W celu uzyskania dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży
- M 325 (napęd pneumatyczny); wraz z zaworem muszą być zamówione następujące elementy:
 - zdalne sterowanie (nr art. 100.161.004)

narzędzia jedno-
stronnego działania

M 311

M 322

M 323

narzędzia dwu-
stronnego działania

M 324

(elektromagnetyczny)

- elektryczny układ sterujący
- zdalne sterowanie
- rama ochronna

M 325

(pneumatyczny)

- zdalne sterowanie

Przykładowy model : 09 W 6 E + M 323

Teraz otrzymujecie Państwo odpowiednią pompę

Prosimy pamiętać o złączach i/lub węzłach.

Zawory sterujące	str.	125
Akcesoria	str.	126
Węże hydrauliczne	str.	128
Manometry	str.	130



Pompy Vari - 230 V - jednostopniowe - 50 Hz - 1 ph


model	06 S 6 SD	06 S 12 D	09 S 6 SD	09 S 12 D	09 S 25 D	09 S 50 D
nr art.	100.152.012	100.152.013	100.152.015	100.152.016	100.152.017	100.152.018
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 720 bar l/min	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9
skuteczna pojemność oleju l	6	12	6	12	25	50
moc kW	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
prędkość rpm	1450	1450	1450	1450	1450	1450
waga kg	36	44	38	46	65	95
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	400x300x441	400x300x541	400x300x441	400x300x541	500x380x541	500x380x676
zestaw serwisowy nr art.	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063

model	12 S 6 SD	12 S 12 D	12 S 25 D	12 S 50 D
nr art.	100.152.020	100.152.021	100.152.022	100.152.023
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 720 bar l/min	1.2	1.2	1.2	1.2
skuteczna pojemność oleju l	6	12	25	50
moc kW	1.5	1.5	1.5	1.5
prędkość rpm	2850	2850	2850	2850
waga kg	38	46	65	95
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	400x300x441	400x300x541	500x380x541	500x380x676
zestaw serwisowy nr art.	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063

Specyfikacja / istotne cechy


- wysoka prędkość pracy
- bezpieczne
 - utrzymanie ciśnienia oleju w przypadku utraty zasilania
 - ochrona przed spadkiem ciśnienia przy pomocy jednokierunkowego zaworu sterowanego ciśnieniem
- nie zawierają zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania
- dostępność różnych akcesoriów

Dostępne na zamówienie


- większy zbiornik
- inne napięcia / częstotliwości
- model EC do użytku z zaworem elektrycznym M 324. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży.

Zawory sterujące	str. 125
Akcesoria	str. 126
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130
Rozgałęziacze i zawory kontrolne	str. 132



Pompa Vari o napędzie elektrycznym (zbiornik 6 l) z zaworem M 323



Pompa Vari o napędzie elektrycznym (zbiornik 25 l) z zestawem uchwytów i z zaworem M 323

Pompy Vari - 230 V - dwustopniowe - 50 Hz - 1 ph


model	06 W 6 SD	06 W 12 D	09 W 6 SD	09 W 12 D	09 W 25 D	09 W 50 D
nr art.	100.152.025	100.152.026	100.152.028	100.152.029	100.152.030	100.152.031
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 200 bar l/min	1.6	1.6	2.5	2.5	2.5	2.5
wydajność > 200 bar l/min	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9
skuteczna pojemność oleju l	6	12	6	12	25	50
moc kW	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
prędkość rpm	1450	1450	1450	1450	1450	1450
waga kg	38	46	40	48	67	96
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	400x300x441	400x300x541	400x300x441	400x300x541	500x380x541	500x380x676
zestaw serwisowy nr art.	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052

model	12 W 6 SD	12 W 12 D	12 W 25 D	12 W 50 D
nr art.	100.152.033	100.152.034	100.152.035	100.152.036
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 200 bar l/min	3.2	3.2	3.2	3.2
wydajność > 200 bar l/min	1.2	1.2	1.2	1.2
skuteczna pojemność oleju l	6	12	25	50
moc kW	1.5	1.5	1.5	1.5
prędkość rpm	2850	2850	2850	2850
waga kg	40	48	67	96
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	400x300x441	400x300x541	500x380x541	500x380x676
zestaw serwisowy nr art.	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052

Specyfikacja / istotne cechy


- wysoka prędkość pracy
- bezpieczne
 - utrzymanie ciśnienia oleju w przypadku utraty zasilania
 - ochrona przed spadkiem ciśnienia przy pomocy jednokierunkowego zaworu sterowanego ciśnieniem
- nie zawierają zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania
- dostępność różnych akcesoriów

Dostępne na zamówienie


- większy zbiornik
- inne napięcia / częstotliwości
- model EC do użytku z zaworem elektrycznym M 324. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży.

Zawory sterujące	str. 125
Akcesoria	str. 126
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130
Rozgałęziacze i zawory kontrolne	str. 132



Pompa Vari o napędzie elektrycznym (zbiornik 25 l) z zaworem M 323



Pompa Vari o napędzie elektrycznym (zbiornik 50 l) z zaworem M 323

Pompy Vari - 400 V - jednostopniowe - 50 Hz - 3 ph



model	06 S 6 SE	06 S 12 E	09 S 6 SE	09 S 12 E	09 S 25 E	09 S 50 E	12 S 6 SE	12 S 12 E
nr art.	100.152.038	100.152.039	100.152.041	100.152.042	100.152.043	100.152.044	100.152.046	100.152.047
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 720 bar l/min	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2
skuteczna pojemność oleju l	6	12	6	12	25	50	6	12
moc kW	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5
prędkość rpm	1450	1450	1450	1450	1450	1450	2850	2850
waga kg	33	41	36	44	63	93	35	43
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	400x300x441	400x300x541	400x300x441	400x300x541	500x380x541	500x380x676	400x300x441	400x300x541
zestaw serwisowy nr art.	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063

model	12 S 25 E	12 S 50 E	18 S 12 E	18 S 25 E	18 S 50 E
nr art.	100.152.048	100.152.049	100.152.050	100.152.051	100.152.052
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 720 bar l/min	1.2	1.2	1.8	1.8	1.8
skuteczna pojemność oleju l	25	50	12	25	50
moc kW	1.5	1.5	2.2	2,2	2.2
prędkość rpm	2850	2850	2850	2850	2850
waga kg	62	92	45	64	94
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	500x380x541	500x380x676	400x300x541	500x380x541	500x380x676
zestaw serwisowy nr art.	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063

Specyfikacja / istotne cechy



- wysoka prędkość pracy
- bezpieczne
 - utrzymanie ciśnienia oleju w przypadku utraty zasilania
 - ochrona przed spadkiem ciśnienia przy pomocy jednokierunkowego zaworu sterowanego ciśnieniem
- nie zawierają zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania
- dostępność różnych akcesoriów

Dostępne na zamówienie



- większy zbiornik
- inne napięcia / częstotliwości
- model EC do użytku w połączeniu z zaworem elektrycznym M324. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży.

Zawory sterujące	str. 125
Akcesoria	str. 126
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130
Rozgałęźniacze i zawory kontrolne	str. 132



Pompa Vari o napędzie elektrycznym (zbiornik 6 l) z zaworem M 323



Pompa Vari o napędzie elektrycznym (zbiornik 25 l) z zestawem uchwytów i z zaworem M 323

Pompy Vari - 400 V - dwustopniowe - 50 Hz - 3 ph


model	06 W 6 SE	06 W 12 E	09 W 6 SE	09 W 12 E	09 W 25 E	09 W 50 E	12 W 6 SE	12 W 12 E
nr art.	100.152.054	100.152.055	100.152.057	100.152.058	100.152.059	100.152.060	100.152.062	100.152.063
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 200 bar l/min	1.6	1.6	2.5	2.5	2.5	2.5	3.2	3.2
wydajność > 200 bar l/min	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9	1.2	1.2
skuteczna pojemność oleju l	6	12	6	12	25	50	6	12
moc kW	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5
prędkość rpm	1450	1450	1450	1450	1450	1450	2850	2850
waga kg	35	43	38	46	65	95	37	45
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	400x300x441	400x300x541	400x300x441	400x300x541	500x380x541	500x380x676	400x300x441	400x300x541
zestaw serwisowy nr art.	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052

model	12 W 25 E	12 W 50 E	18 W 12 E	18 W 25 E	18 W 50 E
nr art.	100.152.064	100.152.065	100.152.066	100.152.067	100.152.068
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 200 bar l/min	3.2	3.2	5	5	5
wydajność > 200 bar l/min	1.2	1.2	1.8	1.8	1.8
skuteczna pojemność oleju l	25	50	12	25	50
moc kW	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2
prędkość rpm	2850	2850	2850	2850	2850
waga kg	64	94	47	66	96
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	500x380x541	500x380x676	400x300x541	500x380x541	500x380x676
zestaw serwisowy nr art.	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052

Specyfikacja / istotne cechy


- wysoka prędkość pracy
- bezpieczne
 - utrzymanie ciśnienia oleju w przypadku utraty zasilania
 - ochrona przed spadkiem ciśnienia przy pomocy jednokierunkowego zaworu sterowanego ciśnieniem
- nie zawierają zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania
- dostępność różnych akcesoriów

Dostępne na zamówienie


- większy zbiornik
- inne napięcia / częstotliwości
- model EC do użytku w połączeniu z zaworem elektrycznym M324. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży.

Zawory sterujące	str. 125
Akcesoria	str. 126
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130
Rozgałęziacze i zawory kontrolne	str. 132



Pompa Vari o napędzie elektrycznym (zbiornik 25 l) z zaworem M 323



Pompa Vari o napędzie elektrycznym (zbiornik 50 l) z zaworem M323

Pompy Vari - podwójne - 400 V - jednostopniowe - 50 Hz - 3 ph


model	06 T 6 SE	06 T 12 E	09 T 12 E	09 T 25 E	09 T 50 E
nr art.	100.152.070	100.152.071	100.152.072	100.152.073	100.152.074
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 720 bar l/min	2 x 0.6	2 x 0.6	2 x 0.9	2 x 0.9	2 x 0.9
skuteczna pojemność oleju l	6	12	12	25	50
moc kW	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2
prędkość rpm	1450	1450	1450	1450	1450
waga kg	40	47	52	71	100
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	400x300x441	400x300x541	400x300x541	500x380x541	500x380x676
zestaw serwisowy nr art.	100.153.033	100.153.033	100.153.033	100.153.033	100.153.033

Specyfikacja / istotne cechy


- pompa z 2 osobnymi wylotami
- wysoka prędkość pracy
- bezpieczeństwo
 - utrzymanie ciśnienia oleju w przypadku utraty zasilania
 - ochrona przed spadkiem ciśnienia przy pomocy jednokierunkowego zaworu sterowanego ciśnieniem
- nie zawierają zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania
- dostępność różnych akcesoriów

Dostępne na zamówienie


- większy zbiornik
- inne napięcia / częstotliwości
- model EC do użytku w połączeniu z zaworem elektrycznym M324. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży.

Zawory sterujące	str. 125
Akcesoria	str. 126
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130
Rozgałęziacze i zawory kontrolne	str. 132



Pompa Vari o napędzie elektrycznym (zbiornik 6 l) podwójna, z dwoma zaworami M 323

Pompy Vari - pneumatyczne - jednostopniowe - 8 bar


model	12 S 6 SA	12 S 12 A	12 S 25 A	12 S 50 A	18 S 12 A	18 S 25 A	18 S 50 A
nr art.	100.162.018	100.162.019	100.162.020	100.162.022	100.162.023	100.162.024	100.162.025
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 720 bar l/min	1.3	1.3	1.3	1.3	2	2	2
skuteczna pojemność oleju l	6	12	25	50	12	25	50
prędkość kW	3	3	3	3	3	3	3
zużycie powietrza m³/min	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
waga kg	33	41	60	89	42	62	91
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	400x300x348	400x300x448	500x380x448	500x380x583	400x300x448	500x380x448	500x380x583
zestaw serwisowy nr art.	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063

Pompy Vari - pneumatyczne - dwustopniowe - 8 bar


model	12 W 6 SA	12 W 12 A	12 W 25 A	12 W 50 A	18 W 12 A	18 W 25 A	18 W 50 A
nr art.	100.162.027	100.162.028	100.162.029	100.162.030	100.162.032	100.162.033	100.162.034
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 200 bar l/min	3.6	3.6	3.6	3.6	5.7	5.7	5.7
wydajność > 200 bar l/min	1.3	1.3	1.3	1.3	2	2	2
skuteczna pojemność oleju l	6	12	25	50	12	25	50
moc kW	3	3	3	3	3	3	3
zużycie powietrza m³/min	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
waga kg	35	43	62	91	44	63	93
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	400x300x348	400x300x448	500x380x448	500x380x583	400x300x448	500x380x448	500x380x583
zestaw serwisowy nr art.	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052

Specyfikacja / istotne cechy


- wysoka prędkość pracy
- bezpieczne
 - utrzymanie ciśnienia oleju w przypadku utraty zasilania
 - ochrona przed spadkiem ciśnienia przy pomocy jednokierunkowego zaworu sterowanego ciśnieniem
- nie zawierają zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania
- dostępność różnych akcesoriów

Dostępne na zamówienie


- większy zbiornik

Zawory sterujące	str. 125
Akcesoria	str. 126
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130
Rozgałęziacze i zawory kontrolne	str. 132



Pompa Vari o napędzie pneumatycznym (zbiornik 6 l) z ramą ochronną, płytą pokryw i zaworem M 311

Pompy Vari - spalinowe - jednostopniowe - 4 suwowe


model	12 S 6 SP	12 S 12 P	12 S 25 P	12 S 50 P	18 S 12 P	18 S 25 P	18 S 50 P
nr art.	100.162.002	100.162.003	100.162.004	100.162.005	100.162.006	100.162.007	100.162.008
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 720 bar l/min	1.3	1.3	1.3	1.3	2	2	2
skuteczna pojemność oleju l	6	12	25	50	12	25	50
prędkość kW	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
waga kg	35	43	62	91	44	64	93
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	400x300x462	400x300x562	500x380x562	500x380x697	400x300x562	500x380x562	500x380x697
zestaw serwisowy nr art.	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063	100.153.063

Pompy Vari - spalinowe - dwustopniowe - 4 suwowe


model	12 W 6 SP	12 W 12 P	12 W 25 P	12 W 50 P	18 W 12 P	18 W 25 P	18 W 50 P
nr art.	100.162.010	100.162.011	100.162.012	100.162.013	100.162.014	100.162.015	100.162.016
ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
wydajność < 200 bar l/min	3.6	3.6	3.6	3.6	5.7	5.7	5.7
wydajność > 200 bar l/min	1.3	1.3	1.3	1.3	2	2	2
skuteczna pojemność oleju l	6	12	25	50	12	25	50
moc kW	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
waga	37	45	64	93	46	65	95
wymiary (dł.xszer.xwys.) mm	400x300x462	400x300x562	500x380x562	500x380x697	400x300x562	500x380x562	500x380x697
zestaw serwisowy nr art.	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052	100.153.052

Specyfikacja / istotne cechy


- wysoka prędkość pracy
- bezpieczne
 - utrzymanie ciśnienia oleju w przypadku utraty zasilania
 - ochrona przed spadkiem ciśnienia przy pomocy jednokierunkowego zaworu sterowanego ciśnieniem
- nie zawierają zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania
- dostępność różnych akcesoriów

Dostępne na zamówienie


- większy zbiornik

Zawory sterujące	str. 125
Akcesoria	str. 126
Węże hydrauliczne	str. 128
Manometry	str. 130
Rozgąęzacie i zawory kontrolne	str. 132





Pompa Vari spalinowa (zbiornik 6 l) z zaworem M 322


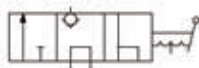


Pompa Vari spalinowa (zbiornik 12 l) z zaworem M 322


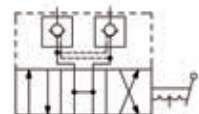

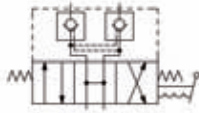

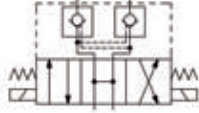

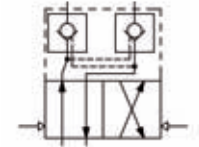
Zawory sterujące - pompy ręczne - dwustronnego działania


zdjęcie	schemat hydrauliczny	opis	model	nr art.
		zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> • nadaje się do narzędzi dwustronnego działania • uchwyt zatrzymuje się w każdej pozycji • ze sterowanym ciśnieniem zaworem jednostronnego działania dla zabezpieczenia ładunku podtrzymywania obciążenia • 3-pozycyjny zawór 4-drożny • złączka: 3/8" NPT żeńska (2x) zestaw serwisowy, nr art. 100.183.095	M 321	100.181.321







Zawory sterujące - do pomp Vari - jednostronnego działania


zdjęcie	schemat hydrauliczny	opis	model	nr art.
		zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> • odpowiedni dla narzędzi jednostronnego działania • dźwignia zatrzymuje się w każdej pozycji • 3-pozycyjny zawór 3-drożny • nieodpowiedni do połączenia z pompą Vari - modele (nazwy) zaczynające się od 18V • złączka: 3/8" NPT żeńska (2x) zestaw serwisowy, nr art. 100.183.094	M 311	100.181.311

Zawory sterujące - do pomp Vari - dwustronnego działania


zdjęcie	schemat hydrauliczny	opis	model	nr art.
		zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> • nadaje się do narzędzi dwustronnego działania • uchwyt zatrzymuje się w każdej pozycji • ze sterowanymi ciśnieniem zaworami jednokierunkowymi do podtrzymywania obciążenia • 3-pozycyjny zawór 4-drożny • złączka: 3/8" NPT żeńska (2x) zestaw serwisowy, nr art. 100.183.095	M 322	100.181.322
		zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> • nadaje się do narzędzi dwustronnego działania • samopowracający uchwyt sterujący • ze sterowanymi ciśnieniem zaworami jednokierunkowymi do podtrzymywania obciążenia • 3-pozycyjny zawór 4-drożny • złączka: 3/8" NPT żeńska (2x) zestaw serwisowy, nr art. 100.183.096	M 323	100.181.323
		zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> • odpowiedni tylko w połączeniu z wersją EC pompy vari. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży. • nadaje się do narzędzi dwustronnego działania • zawór ze sterowaniem elektromagnetycznym (24 V prąd stały) • ze sterowanymi ciśnieniem zaworami jednokierunkowymi do podtrzymywania obciążenia • 3-pozycyjny zawór 4-drożny • złączka: 3/8" NPT żeńska (2x) • zdalnie sterowany zdalne sterowanie, nr art. 100.151.060 <ul style="list-style-type: none"> • 4 przyciski: on, off, lower i lift (włącz, wyłącz, niżej, wyżej) 	M 324	100.181.324
		zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> • nadaje się do narzędzi dwustronnego działania • zawór sterowany pneumatycznie • odpowiedni jedynie w połączeniu z pneumatycznymi pompami vari • ze sterowanymi ciśnieniem zaworami jednokierunkowymi do podtrzymywania obciążenia • 2-pozycyjny 4-drożny zawór • złączka: 3/8" NPT żeńska (2x) • zdalnie sterowany zdalne sterowanie, nr art. 100.161.004 <ul style="list-style-type: none"> • 2 przyciski: lift i lower (wyżej i niżej) 	M 325	100.181.325

Akcesoria


zdjęcie	opis	model	nr art.
	blok łączący <ul style="list-style-type: none"> do podłączania złączy lub węży montowany na pompie w przypadku stosowania płyty łączącej M 302 zamiast zaworu sterującego wyposażony w zawór bezpieczeństwa złącze: 1/4" BSP żeńskie (2x), 3/8" NPT żeńskie (1x) manometr A 500 można zamontować przy pomocy nypla 100.581.104 manometr A 150 można zamontować przy pomocy nypla 100.581.128 	M 301 B	100.182.088
	płyta łącząca <ul style="list-style-type: none"> na wypadek umieszczania daleko od pompy lub osobno zaworów M 311, M 322, M 323, M 324 lub M 325 (w przypadku potrzeby w połączeniu z zaworem sterującym ciśnieniem M 303) złącze 1/4" BSP żeńskie 	M 302	100.181.302
	zawór sterujący ciśnieniem (na zdjęciu razem z M 322) <ul style="list-style-type: none"> do montażu na pompie lub na płycie łączącej M 302 (poniżej bloku łączącego M 301 B lub zaworów M 311, M 322, M 323, M 324 lub M 325) regulacja ciśnienia od 20 do 700 bar 	M 303	100.181.303
	rama ochronna do pomp 6-, 12-, 25- i 50-litrowych	-	100.151.056
	osłona ramy ochronnej	-	100.151.040
	zestaw uchwyty do pomp 6- i 12-litrowych	-	100.151.053
	zestaw uchwyty do pomp 25-litrowych	-	100.151.054
	rama nośna do pomp 25- i 50-litrowych	-	100.151.039
	wózek do pomp 6-, 12-, 25- i 50-litrowych	-	100.151.038
	tłumik do pneumatycznych pomp vari	HSR 0.5 U	100.182.015
	zespół uzdatniania powietrza do pneumatycznej pompy vari (dostarczany osobno)	A 181 U	100.582.181
	zespół uzdatniania powietrza do pneumatycznej pompy vari (do montażu)	-	100.161.003

Komponenty układów hydraulicznych



Węże pojedyncze - 720 bar



model	H 1 SO	H 2 SO	H 3 SO	H 4 SO	H 5 SO	H 6 SO	H 8 SO	H 10 SO	H 15 SO	H 20 SO
nr art.	100.571.101	100.571.102	100.571.103	100.571.104	100.571.105	100.571.106	100.571.108	100.571.110	100.571.115	100.571.120
długość m	1	2	3	4	5	6	8	10	15	20

Węże standardowe - 720 bar



model	H 1 SOU	H 2 SOU	H 3 SOU	H 4 SOU	H 5 SOU	H 6 SOU	H 8 SOU	H 10 SOU	H 15 SOU	H 20 SOU
nr art.	100.572.101	100.572.102	100.572.103	100.572.104	100.572.105	100.572.106	100.572.108	100.572.110	100.572.115	100.572.120
długość m	1	2	3	4	5	6	8	10	15	20

Węże wydłużające - 720 bar



model	VL 1 SOU	VL 2 SOU	VL 5 SOU	VL 10 SOU	VL 15 SOU	VL 20 SOU
nr art.	100.572.301	100.572.302	100.572.305	100.572.310	100.572.315	100.572.320
długość m	1	2	5	10	15	20

Specyfikacja / istotne cechy



- węże pojedyncze z:
 - złączem męskim 3/8" NPT gwintowanym po obu stronach
 - sprężyny przeciwważeniowe po obu stronach
 - współczynnik bezpieczeństwa 4:1
 - kolor: pomarańczowy
- wyposażenie węża standardowego:
 - węże pojedyncze
 - złącze męskie, A 119 z jednej strony
- wyposażenie węża wydłużającego:
 - węże pojedyncze
 - złącze męskie, A 119 z jednej strony
 - złącze żeńskie, A 118 z drugiej strony

Dostępne na zamówienie



- różne długości
- inny kolor

(1) Wąż pojedynczy (2) Wąż standardowy (3) Wąż wydłużający



Standardowe złącza przemysłowe - 720 bar


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Złącze High Flow, żeńskie, z zaślepką stalową <ul style="list-style-type: none"> • złącze 3/8" NPT, męskie • pasuje do: A 119 	A 118	100.181.118
	Złącze High Flow, męskie, z zaślepką stalową <ul style="list-style-type: none"> • złącze 3/8" NPT, żeńskie • pasuje do: A 118, A 134 N i A 418 	A 119	100.181.119
	Złącze High Flow, żeńskie, tak jak A 118, z wbudowanym zaworem bezpieczeństwa <ul style="list-style-type: none"> • dostosowane do ok. 750 bar • pasuje do: A 119 	A 418	100.181.418
	Złącze High Flow, żeńskie, tak jak A 118, z wbudowanym zaworem jednokierunkowym <ul style="list-style-type: none"> • odpowiedni do zabezpieczenia przed zerwaniem węża • nie nadaje się do zastosowania z systemami dwustronnego działania • pasuje do: A 119 	A 134 N	100.181.434
	stalowa zaślepka <ul style="list-style-type: none"> • z gwintem mocującym • pasuje do: A 118 	A 118 SK	100.181.828
	stalowa zaślepka <ul style="list-style-type: none"> • z gwintem mocującym • pasuje do: A 119 	A 119 SK	100.181.829
	zawór spustowy <ul style="list-style-type: none"> • do redukcji nadmiernego ciśnienia • pasuje do: A 118 	-	100.181.840
	zawór spustowy <ul style="list-style-type: none"> • do redukcji nadmiernego ciśnienia • pasuje do: A 119 	-	100.181.841

Manometry - 720 bar



zdjęcie	opis	model	nr art.
	uniwersalny manometr <ul style="list-style-type: none"> 0 - 720 bar wskaźnik zanurzony w glicerynie stal nierdzewna Ø obudowy 100 mm złącze 1/2" NPT męskie 	A 500	100.582.500
	gumowa osłona <ul style="list-style-type: none"> odpowiednia do manometrów o Ø 100 mm 	-	350.581.160
	zestaw z manometrem <ul style="list-style-type: none"> 0 - 720 bar połączenie na złącza A 118 - A 119 	A 111 U	100.582.111
	manometr <ul style="list-style-type: none"> 0 - 720 bar wskaźnik zanurzony w glicerynie stal nierdzewna obudowa o Ø 60 mm złącze 1/4" NPT męskie 	A 150	100.581.036
	gumowa osłona <ul style="list-style-type: none"> odpowiednia do manometrów o Ø 60 mm 	-	350.581.152
	manometr cyfrowy <ul style="list-style-type: none"> 0 - 720 bar pamięć ciśnienia szczytowego złącze 1/4" BSP męskie 	-	150.581.091





Manometry z podziałką wyskalowaną w tonach - 720 bar



manometr	manometr	1-sza skala od - do	1-sza skala podział na kreskę	2-ga skala od - do	2-ga skala podział na kreskę	3-cia skala od - do	3-cia skala podział na kreskę	4-ta skala od - do	4-ta skala podział na kreskę
model	nr art.	t	kg	t	kg	t	kg	t	kg
A 501	100.582.501	0 - 5	100	0 - 11	200	0 - 21	500	-	-
A 502	100.582.502	0 - 25	500	0 - 33	500	0 - 51	1000	-	-
A 503	100.582.503	0 - 52	1000	0 - 77	1000	-	-	-	-
A 504	100.582.504	0 - 105	2000	0 - 160	2000	-	-	-	-
A 505	100.582.505	0 - 210	5000	0 - 305	5000	-	-	-	-
A 506	100.582.506	0 - 509	10000	0 - 382	10000	-	-	-	-
A 507	100.582.507	0 - 6	100	0 - 13	200	0 - 23	500	-	-
A 508	100.582.508	0 - 30	500	0 - 47	1000	0 - 63	1000	0 - 113	2000
A 509	100.582.509	0 - 63	1000	0 - 104	2000	-	-	-	-
A 510	100.582.510	0 - 12	200	0 - 31	500	0 - 63	2000	0 - 98	2000

adaptery manometrów - 720 bar



zdjęcie	opis	model	nr art.
	<p>adapter manometru</p> <ul style="list-style-type: none"> • pasuje do pomp ręcznych jednostronnego działania oraz zaworu sterującego M311 do pomp Vari • dostarczany ze złączami: 1 x 3/8" NPT żeńskim, 1 x 3/8" NPT męskim i 1/2" NPT żeńskim do manometru • manometr można zamontować pod kątem 45° przy użyciu kolanka nr art. 100.581.240 	A 108	100.181.108
	<p>adapter manometru do pomp H/FTW *800</p> <ul style="list-style-type: none"> • pasuje do zaworów sterujących podwójnego działania M 321 • wskazuje ciśnienie portu A lub B, w zależności od montażu • dostarczany ze złączami: 1 x 1/2" NPT żeńskim 	M 306	100.182.306
	<p>adapter manometru do pomp H/FTW *800</p> <ul style="list-style-type: none"> • pasuje do zaworów sterujących podwójnego działania M 321 • wskazuje ciśnienie portu A lub B, w zależności od tego, które jest wyższe • dostarczany ze złączami: 1 x 1/2" NPT żeńskim 	M 307	100.182.307
	<p>adapter manometru do pomp vari</p> <ul style="list-style-type: none"> • pasuje do zaworów sterujących podwójnego działania M 322, M 323, M 324 i M 325 • wskazuje ciśnienie portu A lub B, w zależności od tego, który jest wyższe • dostarczany ze złączami: 1 x 1/2" NPT żeńskim 	M 308	100.182.308



A 108, A 500 i wąż zamontowane na pompie



Pompa, M 321, M 307, i A 500 (oddzielnie M 306 i A 500)

Rozgałęziacze - jednostronnego działania - 720 bar


model	SM 2	SM 3	SM 4	SM 5	SM 6	SM 7	SM 8	SM 9	SM 10
nr art.	100.182.312	100.182.313	100.182.314	100.182.315	100.182.316	100.182.317	100.182.318	100.182.319	100.182.320
Ilość portów wyjściowych	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A mm	235	360	485	610	730	860	985	1110	1235

Rozgałęziacze - dwustronnego działania - 720 bar


model	DM 2	DM 3	DM 4	DM 5	DM 6	DM 7	DM 8	DM 9	DM 10
nr art.	100.182.332	100.182.333	100.182.334	100.182.335	100.182.336	100.182.337	100.182.338	100.182.339	100.182.340
Ilość portów wyjściowych	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A mm	235	360	485	610	730	860	985	1110	1235

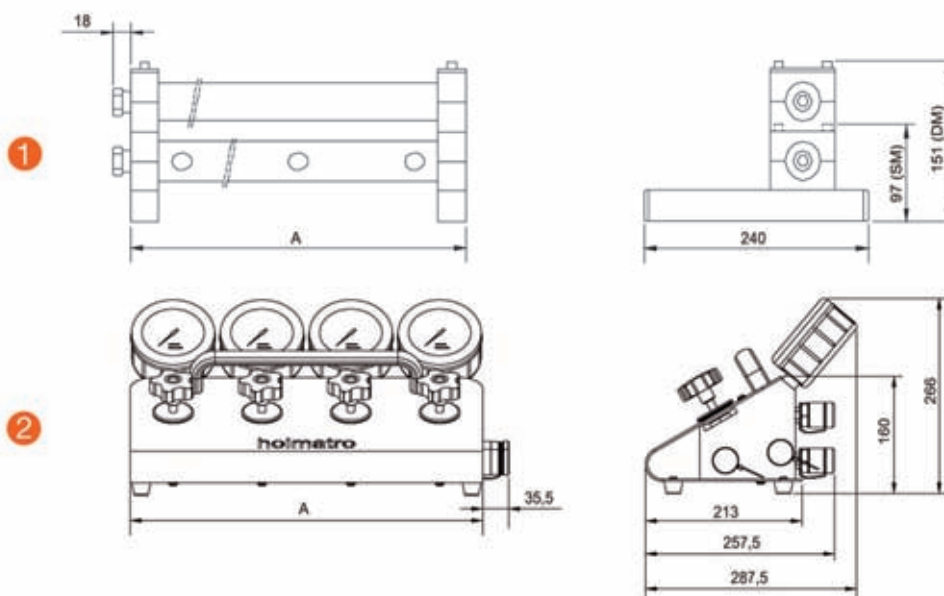
FlowPanel™ z zaworami sterującymi - jednostronnego działania - 720 bar


model	HMS 2 A	HMS 2 B	HMS 2 C	HMS 4 A	HMS 4 B	HMS 4 C	HMS 6 A	HMS 6 B	HMS 6 C
nr art.	100.172.048	100.172.049	100.172.050	100.172.045	100.172.046	100.172.047	100.172.052	100.172.053	100.172.054
Ilość portów wyjściowych	2	2	2	4	4	4	6	6	6
A mm	238	238	238	480	480	480	722	722	722

FlowPanel™ z zaworami sterującymi - dwustronnego działania - 720 bar


model	HMD 2 A	HMD 2 B	HMD 2 C	HMD 4 A	HMD 4 B	HMD 4 C	HMD 6 A	HMD 6 B	HMD 6 C
nr art.	100.172.042	100.172.043	100.172.044	100.172.039	100.172.040	100.172.041	100.172.055	100.172.056	100.172.057
Ilość portów wyjściowych	2	2	2	4	4	4	6	6	6
złącza	-	+	+	-	+	+	-	+	+
manometry	-	-	+	-	-	+	-	-	+
A mm	238	238	238	480	480	480	722	722	722
waga kg	7,2	8,1	10,0	14,2	15,6	19,7	21,0	23,0	29,1

(1) SM / DM (2) HMS / HMD



Specyfikacja / istotne cechy



- doskonała kontrola ładunku
 - wyjątkowo precyzyjna kontrola przepływu pod wysokim ciśnieniem
- bezpieczeństwo
 - stabilna konstrukcja
- ergonomiczny kształt
 - zawory sterujące z wygodnymi uchwytami
 - manometry łatwe w odczycie
 - możliwa instalacja na pompie Vari dla łatwiejszej pracy
 - uchwyty transportowe umocowane powyżej środka ciężkości
- dla systemów jedno lub dwustronnego działania

Dostępne na zamówienie



- możliwość montażu na ramie ochronnej pomp vari

Węże hydrauliczne

str. 128

Złącza

str. 129

Manometry

str. 130



HMS 2 B



HMD 4 C

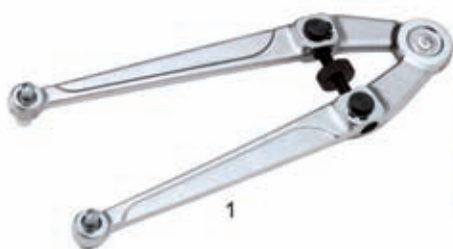


Zawory - 720 bar


zdjęcie	schemat hydrauliczny	opis	model	nr art.
		zawór igłowy <ul style="list-style-type: none"> umożliwia ściślejszą kontrolę przepływu oleju, również pod pełnym ciśnieniem złącze 3/8" NPT żeńskie (2x) 	A 109 N	100.581.609
		zawór kulowy <ul style="list-style-type: none"> doskonale spełnia funkcję zaworu odcinającego (otwarty-zamknięty) może być obsługiwany pod pełnym ciśnieniem złącze 3/8" NPT żeńskie (2x) 	A 195	100.581.200
		zawór igłowy <ul style="list-style-type: none"> umożliwia ścisłą kontrolę przepływu oleju, również pod pełnym ciśnieniem złącze 3/8" NPT męskie i 3/8" NPT żeńskie 	A 130	100.181.130
		zawór podtrzymujący obciążenie <ul style="list-style-type: none"> chroni przed nagłym spadkiem ciśnienia w linii zasilającej, na przykład w przypadku zerwania węża przeznaczony do montażu pomiędzy pompą a cylindrem, tak blisko cylindra, jak to możliwe wyposażony w zawór bezpieczeństwa, wyregulowany na 830 bar podczas pompowania: zawór zamknięty, zawór bezpieczeństwa aktywny zwolnienie ciśnienia: zawór otwarty, zawór bezpieczeństwa nieaktywny złącze 3/8" NPT żeńskie i 3/8" NPT męskie 	A 110	100.181.110
		złącze High Flow, żeńskie, tak jak A 118, z wbudowanym zaworem jednokierunkowym <ul style="list-style-type: none"> odpowiednie do zabezpieczenia przed zerwaniem węża nie nadaje się do systemów dwustronnego działania pasuje do: A 119 	A 134 N	100.181.434
		zawór jednokierunkowy <ul style="list-style-type: none"> sprężynowy złącze 3/8" NPT męskie (2x) 	A 209	100.581.209
		zawór bezpieczeństwa <ul style="list-style-type: none"> ustawiony na 750 bar złącze 1x3/8" NPT żeńskie i 1x3/8" NPT męskie 	A 135	100.181.135

Akcesoria hydrauliczne - 720 bar


nr	opis	nr art.
	kolanko 45° z gwintem żeńskim 1x1/2" NPT (T) i męskim 1x1/2" NPT (T)	100.581.240
1	Regulowany klucz do nakrętek okrągłych, z 4 kompletami kołków	100.581.132
2	czwórnik z gwintem żeńskim 4x 3/8" NPT (T)	100.581.139
3	trójnik z gwintem żeńskim 3x 3/8" NPT (T)	100.001.010
4	Trójnik z 3x 3/8 NPT (V) gwint męski (T)	100.182.104
5	łącznik obrotowy z gwintem męskim 1x3/8" NPT (T) i żeńskim 1x3/8" NPT ©	100.581.115
6	kolanko 90° z gwintem żeńskim 1x3/8" NPT (T) i męskim 1x3/8" NPT (T)	100.581.113
7	kolanko 90° z gwintem męskim 2x 3/8" NPT (T)	100.581.213
8	kolanko 45° z gwintem żeńskim 1x3/8" NPT (T) i męskim 1x3/8" NPT (T)	100.581.114
9	złącze rurowe 90° z nakrętką obrotową 1x 1/4" BSP (C) i gwintem męskim 1x 1/4" BSP (V)	150.581.219
10	proste złącze rurowe do rur 12 mm z gwintem męskim 3/8" NPT (T)	100.581.136
11	złącze rurowe 90° do rur 12 mm z gwintem męskim 3/8" NPT (T)	100.581.137
12	korek z gwintem 3/8" NPT (T)	100.581.105
13	uszczelka do M12 (V)	190.593.275
	uszczelka do 1/4" BSP (V)	150.581.230
	uszczelka do M14 (V)	190.593.075
	uszczelka do M18 (V)	100.581.158
14	Rozgałęziacz, model A 125, z 5 wewnętrznie połączonymi wyjściami i gwintem żeńskim 3/8" NPT	100.181.125
	T = uszczelka Teflonowa V= uszczelka płaska C = uszczelka stożkowa	



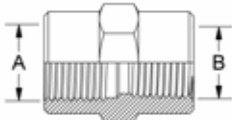
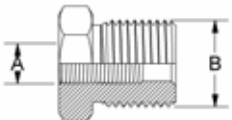
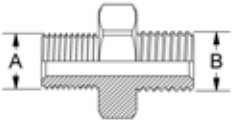
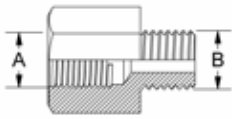
6

10

11

14






Materiały montażowe - 720 bar


zdjęcie	typ	gwint A	gwint B	nr art.
	gniazdo łączące	1/4" NPT (T) 1/4" NPT (T) 1/4" BSP (V) 3/8" NPT (T) 3/8" NPT (T)	1/4" NPT (T) 1/4" BSP (V) M18x1.5 (V) 3/8" NPT (T) M18x1.5 (V)	100.581.238 150.581.228 100.181.227 100.581.102 100.181.228
	złączka redukcyjna	1/4" NPT (T) 3/8" NPT (T) 3/8" NPT (T) 1/8" BSP (V)	3/8" NPT (T) 1/2" NPT (T) 3/4" NPT (T) 1/2" BSP (V)	100.581.128 100.581.103 100.581.133 150.581.085
	nypel	1/8" NPT (V) 1/4" NPT (T) 1/4" NPT (T) 1/4" BSP (V) 1/4" BSP (V) 1/4" BSP (V) 1/4" BSP (V/C) 1/4" BSP (V) 3/8" NPT (T) 3/8" NPT (T) 3/8" NPT (T) 1/2" BSP (V) 1/4" BSP (V) 1/4" NPT (T) 3/8" NPT (T) 1/2" BSP (V) 1/4" NPT (T)	1/4" BSP (V) 1/4" BSP (V) M14x1,5 (V) M12x1,75 (V) M14x1,5 (V/C) M14x2 (V) 1/4" BSP (V/C) 3/8" NPT (T) 3/8" NPT (T) M14x2 (V) 1/2" NPT (T) M10x1 (V) 3/8" NPT (T) 3/8" BSP 3/8" NPT (V) 1/4" NPT(T)	110.013.004 150.581.227 100.581.226 110.013.044 100.581.211 100.181.156 150.581.216 150.581.218 100.581.101 100.181.151 150.581.088 110.013.005 150.581.244 100.581.233 150.581.087 100.581.239
	złączka	1/4" BSP (V) 1/4" BSP (V) 1/4" BSP (V) 3/8" NPT (T) 3/8" NPT (T) 3/8" NPT (T) 1/2" NPT (T) M14x1,5 (V) M14x1.5 (V) M18x1.5 (V) M18x1.5 (V) 3/8" NPT (T) 1/4" BSP (V)	1/4" NPT (T) 3/8" BSP (C) M14 x 2 (V) 1/4" BSP (V) 1/4" NPT (T) M14 x 2 (V) 3/8" NPT (T) 3/8" NPT (T) 1/4" BSP (V) 3/8" NPT (T) 1/4" BSP (V) 3/8" NPT (T) M10x1 (V) 3/8" NPT (T)	100.181.223 100.581.235 100.181.159 150.581.217 100.581.107 100.181.153 100.581.104 100.181.129 150.581.058 100.181.154 100.181.157 100.181.047 150.000.398
		T = uszczelka Teflonowa	V = uszczelka płaska	C = uszczelka stożkowa

Oleje			↓
zdjęcie	opis	nr art.	
	olej hydrauliczny ECO Power ISO VG 36, DIN 51524.3 HVLP, butelka 1 l	180.000.857	
	olej hydrauliczny ECO Power ISO VG 36, DIN 51524.3 HVLP, butelka 5 l	180.000.815	
	olej hydrauliczny ECO Power ISO VG 36, DIN 51524.3 HVLP, zbiornik 60 l	130.103.025	
	charakterystyka: <ul style="list-style-type: none"> olej mineralny biodegradowalny (OECD 301F) optymalna charakterystyka smarowania znakomita ochrona przed zużyciem i korozją do 3x dłuższy okres eksploatacji niż w przypadku wodących olejów hydraulicznych nie pozostawia osadów i zanieczyszczeń ze względu na brak aromatów i węglowodorów zalecany w temperaturze otoczenia > -10 °C 		
	olej hydrauliczny ECO Power ISO VG 15, DIN 51524.3 HVLP, butelka 1 l	100.581.051	
	olej hydrauliczny ECO Power ISO VG 15, DIN 51524.3 HVLP, butelka 5 l	100.581.055	
	charakterystyka: <ul style="list-style-type: none"> olej mineralny biodegradowalny (OECD 301F) optymalna charakterystyka smarowania znakomita ochrona przed zużyciem i korozją do 3x dłuższy okres eksploatacji niż w przypadku wodących olejów hydraulicznych nie pozostawia osadów i zanieczyszczeń ze względu na brak aromatów i węglowodorów zalecany w temperaturze otoczenia < -10 °C 		
	olej silnikowy 10 W 30, API SJ/CH-4, butelka 0.6 l	150.581.103	
charakterystyka: <ul style="list-style-type: none"> optymalna ochrona przed zużyciem, korozją i pienieniem wysoka i stabilna lepkość niska zawartość popiołów siarczanowych 			



Smary


zdjęcie	opis	nr art.
	Pasta smarująca Molycote® • do montażu i składania części metalowych • tuba 100 g	100.581.081
	Wysokiej jakości smar Molycote® • do połączeń metal/metal w ruchu od powolnego do szybkiego i od średnich do znacznych obciążeń • nabój 400 g	100.581.082
	Spray do czyszczenia (odtłuszczania) hamulców Motip® • do czyszczenia i przygotowywania powierzchni • puszka 500 ml	170.000.252
	Teflonowy olej smarujący w sprayu Sir John® • wysokiej jakości olej smarujący i konserwujący • puszka 400 ml	150.581.095
	Spray poślizgowy Bel Ray® • suchy spray zapewniający ochronę w środowisku zapyłonym lub zanieczyszczonym, chroniący przed ścieraniem • puszka 400 ml	150.581.093



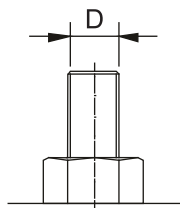
Hydraulika napinająca



Jak wybrać cylinder napinający w 6 krokach?

Krok 1

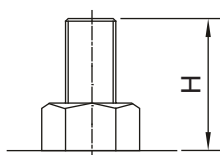
wybór cylindra wg średnicy sworznia



cylinder napinający z kołkiem gwintowanym	średnica kołka	
	mm	cal
HHX 14	M20 - M22	3/4 - 7/8
HHX 22	M24 - M28	1 - 1 1/8
HHX 35	M30 - M34	1 1/4 - 1 3/8
HTX 50	M36 - M40	1 1/2 - 1 5/8
HTX 70	M42 - M46	1 3/4 - 1 7/8
HTX 100	M48 - M56	2 - 2 1/4
HTX 150	M60 - M68	2 1/2 - 2 3/4
HTX 180	M72 - M76	2 3/4 - 3
HTX 220	M76 - M80	3 - 3 1/4
HTX 260	M80 - M85	3 1/4 - 3 1/2

Krok 2

kontrola wysokości pręta gwintowanego

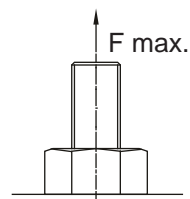


min. wys. kołka gwintowanego nad kołnierzem

mm
28 + D
30 + D
35 + D
55 + D
65 + D
70 + D
90 + D
90 + D
85 + D
105 + D

Krok 3

kontrola siły napinającej kołka gwintowanego



maks. siła ciągnąca

ton	kN
14	140
22	221
35	352
50	501
70	702
100	999
150	1500
180	1803
220	2174
260	2601

Krok 4

kontrola wymiarów cylindra

Zob. tabelę cylindrów napinających z kołkiem gwintowanym na str. 142 - 142

Układ cylindrów napinających z kołkiem gwintowanym



Cylinder i nakrętkę ciągnącą należy umieścić nad gniazdem nakrętki i kołkiem.



Przetyczka ułatwia przekręcanie gniazda nakrętki (a więc całej nakrętki).

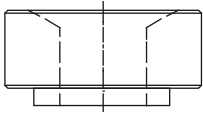
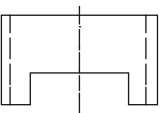
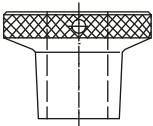




Kompletny układ, w którym na każdym kołku został umieszczony cylinder (tzw. stu procentowe obciążenie).

Jak wybrać cylinder napinający w 6 krokach?

Krok 5

montaż cylindra napinającego

									
cylinder napinający		mostek cylindra		nakrętka ciągnąca*		gniazdo nakrętki**		przetyczka	
model	nr art.	model	nr art.	model		model		nr art.	ø mm
HHX 14	110.011.101	-	-	PN 14 + GWINT		NS 14 + SLW		110.181.090	6
HHX 22	110.011.002	-	-	PN 22 + GWINT		NS 22 + SLW		110.181.091	8
HHX 35	110.011.012	-	-	PN 35 + GWINT		NS 35 + SLW		110.181.091	8
HTX 50	110.011.121	BR 50	110.181.151	PN 50 + GWINT		NS 50 + SLW		110.181.091	8
HTX 70	110.011.131	BR 70	110.181.152	PN 70 + GWINT		NS 70 + SLW		110.181.092	10
HTX 100	110.011.141	BR 100	110.181.153	PN 100 + GWINT		NS 100 + SLW		110.181.092	10
HTX 150	110.011.151	BR 150	110.181.154	PN 150 + GWINT		NS 150 + SLW		110.181.093	12
HTX 180	110.011.161	BR 180	110.181.155	PN 180 + GWINT		NS 180 + SLW		110.181.093	12
HTX 220	110.011.171	BR 220	110.181.156	PN 220 + GWINT		NS 220 + SLW		110.181.093	12
HTX 260	110.011.181	BR 260	110.181.157	PN 260 + GWINT		NS 260 + SLW		110.181.094	16

* GWINT = typ gwintu x skok gwintu (np. M36 x 4)

** SLW = kluczowy rozmiar nakrętki (np. SLW 50)

Krok 6

dodatkowe elementy połączeniowe lub eksploatacyjne w oparciu o liczbę „n” cylindrów, która zostanie zastosowana w połączonym układzie

nr	opis	w zamówieniu prosimy podać
n	elementy łączące	elementy łączące A 240 U, nr art. 110.582.240
n-1	węże pomiędzy cylindrami	np. wąż, model X 1.2 MU, nr art. 110.572.012 (Aby uzyskać więcej informacji, zob. punkt „Pompy i węże”, str. 145).
2	Węże do pompy i manometru	np. wąż, model X 3 MU, nr art. 110.572.030 (Aby uzyskać więcej informacji, zob. punkt „Pompy i węże”, str. 145).
1	pompa (ręczna lub nożna)	np. pompa ręczna, model HTWX 1800 BU, nr art. 110.142.003 (Aby uzyskać więcej informacji, zob. punkt „Pompy i węże”, str. 145).
1	manometr	manometr A 148 U, nr art. 110.582.348 (Aby uzyskać więcej informacji, zob. punkt „Złącza i akcesoria”, str. 146)

Zalecenie dotyczące liczby cylindrów, jaką należy zastosować: Najlepszy wynik osiąga się przy stuprocentowym obciążeniu, co oznacza, że każdy kołek gwintowany jest wyposażony w cylinder napinający i jest jednocześnie napinany. Możliwe jest mniejsze obciążenie, jednak trzeba wziąć pod uwagę, że siła wzrasta równomiernie i stopniowo wzdłuż obrysu obiektu, który będzie napinany.

Cylindry napinające z kołkiem gwintowanym - łącznie z mostkiem cylindra


model	HHX 14	HHX 22	HHX 35
nr art.	110.011.101	110.011.002	110.011.012
ciśnienie robocze bar/Mpa	1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100
nośność skuteczna kN/t	140 / 14.3	221 / 22.5	352 / 35.9
skok tłoka mm	8	8	8
pojemność oleju cm ³	11.2	17.7	28.2
waga kg	1,4	2,1	2,5
w tym złączka	A 239 męska	A 239 męska	A 239 męska
zestaw serwisowy nr art.	110.013.081	110.013.001	110.013.011

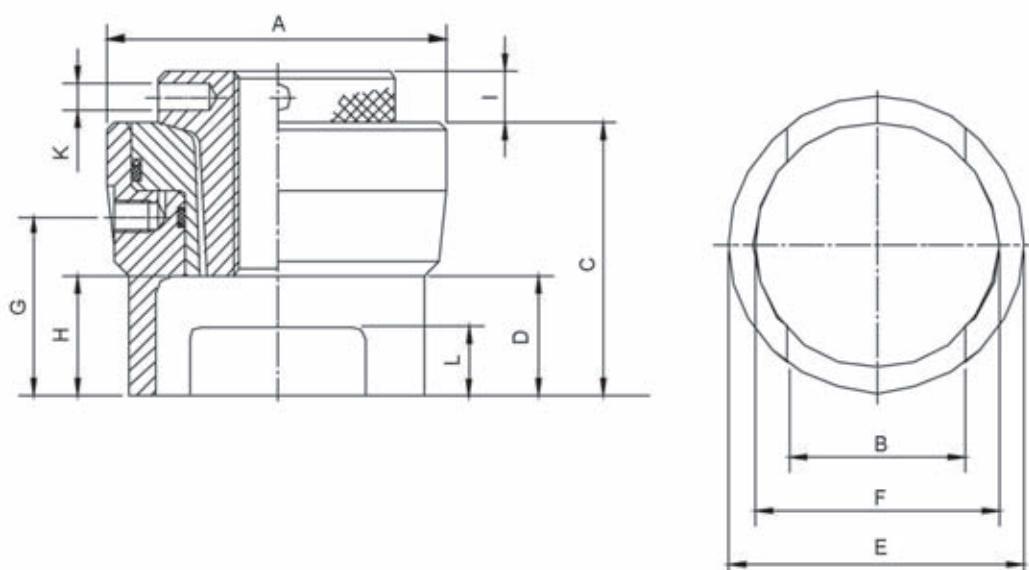
Cylindry napinające z kołkiem gwintowanym - łącznie z mostkiem cylindra (wymiar)


model	HHX 14	HHX 22	HHX 35
A mm	70	90	100
B mm	36	47	52
C mm	85	80	80
D mm	28	30	35
E mm	56	76	87
F mm	47	60	72
G mm	58	53	52.5
H mm	28	30	35
K mm	6	8	8
L mm	20	20	20

Akcesoria


model	HHX 14	HHX 22	HHX 35
nakrętka ciągnąca model	PN 14	PN 22	PN 35
gniazdo nakrętki model	NS 14	NS 22	NS 35
przetyczka nr art.	110.181.090	110.181.091	110.181.091

Cylindry napinające z kołkiem gwintowanym łącznie z mostkiem cylindra



Cylindry napinające z kołkiem gwintowanym – bez mostka cylindra


model	HTX 50	HTX 70	HTX 100	HTX 150	HTX 180	HTX 220	HTX 260
nr art.	110.011.121	110.011.131	110.011.141	110.011.151	110.011.161	110.011.171	110.011.181
ciśnienie robocze bar/Mpa	1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100
nośność skuteczna kN/t	501 / 51.1	702 / 71.6	999 / 101.8	1500 / 152.9	1803 / 183.8	2174 / 221.6	2601 / 265.1
skok tłoka mm	12	12	12	12	12	12	12
pojemność oleju cm ³	60.2	84.2	120	180	216	261	312
waga kg	3,4	4,6	6,8	10,9	14,1	20,4	28,0
w tym złączka	A 239 męska	A 239 męska	A 239 męska	A 239 męska	A 239 męska	A 239 męska	A 239 męska
zestaw serwisowy nr art.	110.013.021	110.013.031	110.013.041	110.013.051	110.013.061	110.013.091	110.013.071

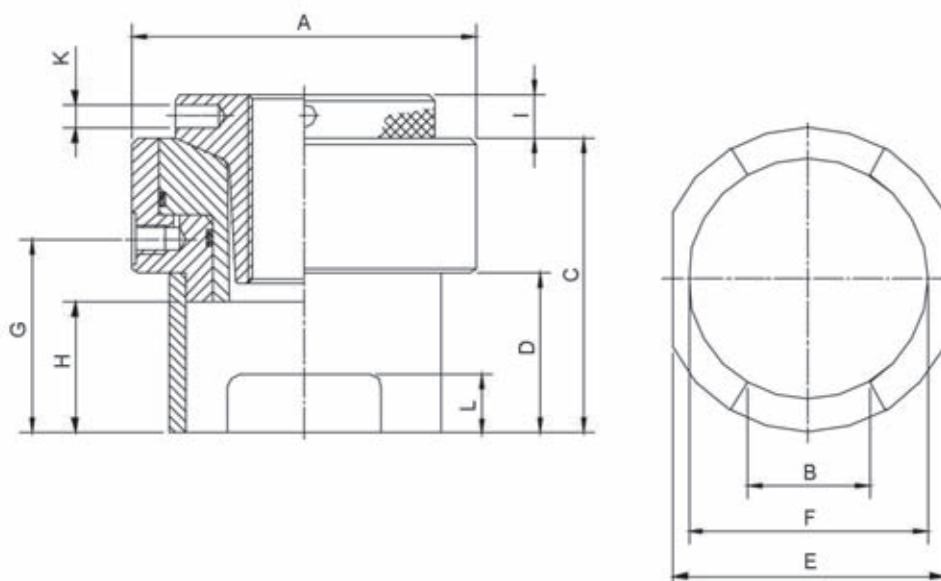
Cylindry napinające z kołkiem gwintowanym – bez mostka cylindra (wymiary)


model	HTX 50	HTX 70	HTX 100	HTX 150	HTX 180	HTX 220	HTX 260
A mm	119	139	166	203	220	248	270
B mm	60	56	65	79	85	92	99
C mm	102	107	120	139	150	165	195
D mm	55	60	70	85	90	95	115
E mm	96	111	125	154	174	186	228
F mm	83	94	112	136	148	156	170
G mm	67	72	82	98	103	110	128
H mm	45	50	60	75	80	85	105
K mm	8	10	10	12	12	12	16
L mm	20	25	30	35	40	40	40

Akcesoria


model	HTX 50	HTX 70	HTX 100	HTX 150	HTX 180	HTX 220	HTX 260
mostek cylindra nr art.	110.181.151	110.181.152	110.181.153	110.181.154	110.181.155	110.181.156	110.181.157
nakrętka ciągnąca model	PN 50	PN 70	PN 100	PN 150	PN 180	PN 220	PN 260
gniazdo nakrętki model	NS 50	NS 70	NS 100	NS 150	NS 180	NS 220	NS 260
przetyczka nr art.	110.181.091	110.181.092	110.181.092	110.181.093	110.181.093	110.181.093	110.181.094

Cylindry napinające z kołkiem gwintowanym bez mostka cylindra



Specyfikacja / istotne cechy


- cylindry HHX standardowo posiadające gniazdo cylindra
- cylindry HHX standardowo nieposiadające gniazda cylindra, zob. 'Akcesoria'
- kompaktowe i lekkie
- możliwość używania w każdej pozycji
- wysokiej jakości rafinowana stal chromowo-niklowa
- złączka z automatycznym szybkim zamykaniem
- nakrętka ciągnąca produkowana jest według specyfikacji klienta na podstawie dokładnych wymiarów gwintu i kołka
- gniazdo nakrętki produkowane jest według specyfikacji klienta na podstawie dokładnego kluczowego rozmiaru nakrętki
- zalety w porównaniu z tradycyjnymi metodami napinania przy pomocy kołka gwintowanego
 - brak konieczności brania pod uwagę efektów tarcia, większa dokładność przy dokręcaniu kołka
 - oszczędność czasu, klika cylindrów może być połączone w celu jednoczesnego napinania kilku połączeń

Dostępne na zamówienie


- cylindry napinające z kołkiem gwintowanym produkowane według specyfikacji klienta
- poszerzona nakrętka ciągnąca
- podwyższone lub obniżone mostki (HTX)

Pompy

str. 145

Węże hydrauliczne

str. 145

Złącza

str. 146

Akcesoria

str. 146



HHX 22 +nakrętka ciągnąca



HHX 35 +nakrętka ciągnąca



HTX 100 + gniazdo cylindra + nakrętka ciągnąca



HTX100 + gniazdo cylindra

Pompy - dwustopniowe jednostronnego działania


typ	pompa ręczna	pompa nożna
model	HTWX 1800 BU	FTWX 1800 BU
nr art.	110.142.003	110.142.004
ciśnienie robocze bar/Mpa	1000 / 100	1000 / 100
maks. siła nacisku kg	36	36
wydajność 1 ^{szej} st. cm ³ /skok	28	28
wydajność 2 ^{gjej} st. cm ³ /skok	1.6	1.6
maks. ciśnienie 1 ^{szej} st. bar	45	45
pojemność oleju cm ³	1800	1800
waga z olejem kg	9.3	10.2
w tym złączka	A 238 żeńska	A 238 żeńska
zestaw serwisowy nr art.	110.143.007	110.143.007

Węże pojedyncze 1000 bar


model	X 1.2 M	X 3 M	X 5 M
nr art.	110.571.012	110.571.030	110.571.050
długość m	1.2	3	5
połączenie	1/4" BSP męskie (2x)	1/4" BSP męskie (2x)	1/4" BSP męskie (2x)

Węże wydłużające 1000 bar


model	X 1.2 MU	X 3 MU	X 5 MU
nr art.	110.572.012	110.572.030	110.572.050
długość m	1.2	3	5
połączenie	A 239 męskie (2x)	A 239 męskie (2x)	A 239 męskie (2x)

Specyfikacja / istotne cechy






- Pompy:
 - odpowiednie przy dużych objętościach
 - podczas pompowania wymagają mniejszego nakładu siły; po przejściu na drugi stopień, pierwszy jest bezciśnieniowy
 - automatyczne przejście z pierwszego stopnia na drugi
 - wysoka wydajność oleju na skok
 - dostarczane z bagnetem wskazującym poziom oleju
- Węże hydrauliczne:
 - sprężyny przeciwważeniowe po obu stronach
 - współczynnik bezpieczeństwa 4:1
 - kolor: niebieski



HTWX 1800 BU



Złącza



zdjęcie	opis	model	nr art.
	szybkozłącze żeńskie z aluminiową zaślepką <ul style="list-style-type: none"> złącze 1/4" BSP żeńskie pasuje do: A 239 	A 238	150.581.238
	takie jak A 238, ale z dodatkowym pierścieniem zabezpieczającym	A 240	150.581.240
	szybkozłącze męskie z aluminiową zaślepką <ul style="list-style-type: none"> złącze 1/4" BSP żeńskie pasuje do modeli: A 238 i A 240 	A 239	150.581.239
	2 aluminiowe zaślepki, 1 męska i 1 żeńska <ul style="list-style-type: none"> pasuje do modeli: A 238, A 239 i A 240 	-	150.182.010

Akcesoria



zdjęcie	opis	model	nr art.
	manometr, 0-1000 bar z ramą ochronną <ul style="list-style-type: none"> manometr Ø 162 mm z szybkozłączem żeńskim A 238 	A 148 U	110.582.348
	element łączący <ul style="list-style-type: none"> z szybkozłączem żeńskim A 238 (3x) 	A 240 U	110.582.240

Zestaw do śrub napędowych



Cylindry do śrub napędowych

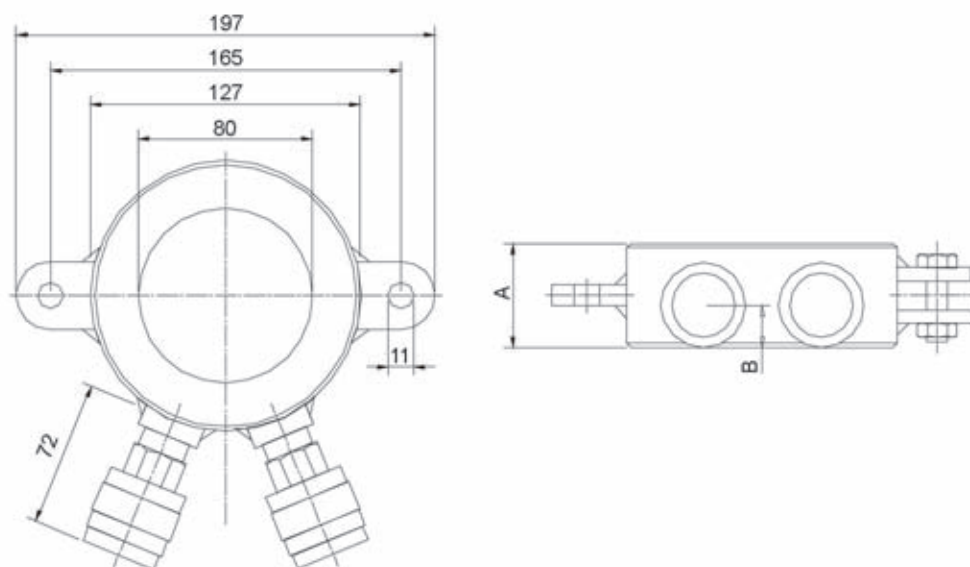

model	HY 100 G 1 U	HY 100 G 3.5 U
nr art.	120.012.001	120.012.011
ciśnienie robocze bar/Mpa	2000 / 200	2000 / 200
nośność skuteczna kN/t	1000.5 / 102	1000.5 / 102
pojemność oleju cm ³	50	176
skutecz. pow. nacisku cm ²	50.27	50.27
waga kg	6	8.1
w tym złączka	Y 218 żeńska (2x)	Y 218 żeńska (2x)
zestaw serwisowy nr art.	120.403.001	120.013.001
A mm	49	85
B mm	25	24

Tabela wyboru maks. liczby cylindrów do wału napędowego o średnicy 200 do 550 mm


Ø wału napędowego mm	200	250	300	350	400	450	500	550
Ø wału napędowego cali	8	10	12	14	16	18	20	22
maks. liczba cylindrów	7	8	9	10	11	12	13	14
maks. dostępna siła tony	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
maks. dostępna siła kN	6867	7848	8829	9810	10791	11772	12753	13734

Tabela wyboru maks. liczby cylindrów do wału napędowego o średnicy 600 t/m 1000 mm


Ø wału napędowego mm	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Ø wału napędowego cali	24	26	28	30	32	34	36	38	40
maks. liczba cylindrów	15	15	16	17	18	19	20	21	22
maks. dostępna siła t	1500	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
maks. dostępna siła kN	14715	14715	15696	16677	17658	18639	19650	20601	21582



Specyfikacja / istotne cechy



- kompaktowe
- lekkie
- możliwość dopasowania do średnicy wału napędowego przez użycie złączy z płytkami łączącymi

Dostępne na zamówienie



- cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Pompy	str. 150
Węże hydrauliczne	str. 151
Złącza	str. 152
Akcesoria	str. 152



HY 100 G 1 U



HY 100 G 1 U



Pompy dwustopniowe jednostronnego działania


model	HTWY 2300 U
nr art.	120.442.001
ciśnienie robocze bar/Mpa	2000 / 200
maks. siła nacisku kg	36
wydajność 1 st stopnia cm ³ /skok	31
wydajność 2 ^g stopnia cm ³ /skok	1.6
maks. ciśnienie 1 st stopnia bar	30
pojemność oleju cm ³	2300
waga z olejem kg	16
w tym złączka	Y 218 żeńska
zestaw serwisowy nr art.	120.443.001

Specyfikacja / istotne cechy


- kompaktowe i lekkie
- niewielkie potrzeby konserwacyjne
- odpowiednie przy dużych objętościach
- automatyczne przejście z pierwszego stopnia na drugi
- wysoka wydajność pompy na skok
- dostarczana z bagnetem wskazującym poziom oleju



HTWY 2300 U

Węże pojedyncze 2000 bar


model	Y 1.5 MK	Y 3 MK	Y 5 MK
nr art.	120.571.115	120.571.130	120.571.150
długość m	1.5	3	5
połączenie	M14x 1.5 obrotowe (2x)	M14x 1.5 obrotowe (2x)	M14x 1.5 obrotowe (2x)

Węże przedłużające 2000 bar


model	Y 1.5 MKU	Y 3 MKU	Y 5 MKU
nr art.	120.572.115	120.572.130	120.572.150
długość m	1.5	2	5
połączenie	Y 219 męskie (2x)	Y 219 męskie (2x)	Y 219 męskie (2x)

Specyfikacja / istotne cechy


- Węże pojedyncze:
 - połączenie obrotowe M14 x 1.5 po obu stronach
 - stopień bezpieczeństwa 3:1
 - kolor: niebieski
- Węże przedłużające:
 - złącze męskie Y 219 po obu stronach
 - stopień bezpieczeństwa 3:1
 - kolor: niebieski



Y 3 MK



Y 3 MKU

Złącza i akcesoria



zdjęcie	opis	model	nr art.
	złącze żeńskie z zaślepką stalową <ul style="list-style-type: none"> • złącze M22 x 1.5 męskie • pasuje do modelu: Y 219 	Y 218	120.481.218
	złącze męskie z zaślepką stalową <ul style="list-style-type: none"> • złącze M22 x 1.5 żeńskie • pasuje do modelu: Y 218 	Y 219	120.481.219
	nypel <ul style="list-style-type: none"> • złącze M14x 1.5 męskie - M22 x 1.5 męskie • do montażu modeli Y 219 lub Y 218 na wężu 	-	120.181.201
	manometr, 0-2000 bar z ramą ochronną <ul style="list-style-type: none"> • manometr Ø 162 mm • zawiera złącze żeńskie, Y 218 	Y 220 U	120.182.220
	kolanko obrotowe <ul style="list-style-type: none"> • ze złączem męskim Y 219 i żeńskim Y 218 	Y 215 U	120.182.215
	łącznik <ul style="list-style-type: none"> • odległość między środkami otworów: 84 mm 	Y 200	120.481.200
	hak do zawieszania	Y 205	120.181.205

Serwis



holmatro



Serwis

Jako producent urządzeń hydraulicznych wysokociśnieniowych dla zakładów przemysłowych, jesteśmy całkowicie świadomi znaczenia gruntownej konserwacji: dla optymalnego cyklu życia Państwa narzędzi, a także dla bezpieczeństwa użytkowników. Holmatro jest specjalistą w zakresie serwisu.

Program serwisowy Holmatro obejmuje następujące elementy:

- **naprawę**
- **okresowe przeglądy**
- **testowanie i certyfikację**

Chętnie pomożemy Państwu w dobrze rozwiązań serwisowych na życzenie klienta w zakresie związanym z urządzeniami wysokociśnieniowymi hydraulicznymi, mechanicznymi lub pneumatycznymi produktów Holmatro lub innych marek.

Aby uzyskać więcej informacji:
service@holmatro.com

Power is nothing
if not mastered

Lined area for notes.

V, 5bĤ^•d^à`q !K

Ô^} dææÁ^&@ æ: } æÔŠVÒÔPÂŮ ĚÁ Ħ Ě Ě

˘|Ě0æ!^&} æĤĚH
í Ĩ Ě€Ĥ, æ} ææ

ċ|ĚĤ Ĥ Ĥ Ĥ Ĥ Ĥ Ĥ Ĥ Ĥ
æĤ Ĥ Ĥ Ĥ Ĥ Ĥ Ĥ Ĥ Ĥ

^|ċ&@ ^|ċ&@æ[{ Ě|
د د د Ĥ|ċ&@[{ Ě|



Holmatro Netherlands | Industrial Equipment

P.O. Box 66
4940 AB Raamsdonksveer
The Netherlands
T +31 (0)162 - 75 15 00
F +31 (0)162 - 75 15 99
E industry@holmatro.com

Holmatro USA

Glen Burnie, U.S.A.
E industrial@holmatro-usa.com

Holmatro Chiny

Suzhou, Chiny
E china@holmatro.com

Holmatro Polska

Ul. Jagiellońska 80
03-301 Warszawa
Poland
T +48 (0)-22-761 04 04
F +48 (0)-22 761 05 72
E info@holmatro.pl

www.holmatro.com



Wczytaj link do
filmu o firmie
Holmatro

©Holmatro® 00 0113 980.000.389

Wyłączenie odpowiedzialności

Pomimo dłożenia wszelkich starań istnieje możliwość, że informacje zawarte w niniejszej publikacji są nieprawidłowe lub niekompletne. Holmatro N.V i jej spółki afiliowane (zwane tutaj: Holmatro) nie ponoszą jakiegokolwiek odpowiedzialności za działania podjęte na podstawie niniejszej publikacji. W przypadku wątpliwości co do poprawności lub kompletności informacji należy skontaktować się z Holmatro (nr tel. +31 (0)162-751500). Kopiowanie lub publikowanie jakichkolwiek części niniejszej publikacji bez wyraźnej zgody Holmatro jest zabronione.