



# Holmatro

Narzędzia 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. 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](http://www.holmatro.com)



Wczytaj link do filmu o firmie Holmatro







**→ Wstęp**

<b>Firma Holmatro</b>	8
<b>Czym Jest Holmatro?</b>	9
<b>Narzędzia Przemysłowe Holmatro</b>	10
<b>Podstawowe Inform. Z Zakresu Hydrauliki</b>	14


**→ Cylindry Hydrauliczne**

<b>Budowa Układu Z Użyciem Cylindrów Hydraulicznych</b>	18
<b>Cylindry Holmatro</b>	20
<b>Lista Cylindrów</b>	22
<b>Lista Cylindrów Z Tłokiem Wydrążonym</b>	26


**Cylindry Wielofunkcyjne**

Powrót Sprężynowy	28
-------------------	----

**Cylindry Aluminiowe**

Powrót Sprężynowy	38
Powrót Hydrauliczny	42

**Cylindry Płaskie**

Powrót Sprężynowy	48
-------------------	----

**Cylindry O Krótkim Skoku**

Powrót Sprężynowy	52
-------------------	----


**Cylindry Teleskopowe**

Powrót Grawitacyjny	54
---------------------	----

**Cylindry O Wysokim Tonażu**

Powrót Grawitacyjny	56
Powrót Hydrauliczny	60

**Cylindry Z Nakrętką Zabezpieczającą**

Powrót Grawitacyjny	64
Powrót Hydrauliczny	66


**Cylindry Konstrukcyjne**

Powrót Hydrauliczny	70
---------------------	----

**Cylindry Z Tłokiem Wydrążonym**

Powrót Grawitacyjny	72
Powrót Sprężynowy	74
Powrót Hydrauliczny	78


**Cylindry Ciągące**

Powrót Sprężynowy	80
Powrót Hydrauliczny	82
Ogniwa Ciągące	84
Strzemiona	85
Sprężyny Ochronne	86


**Zestaw Cylindra Wielofunkcyjnego**

Zestaw	87
Części	88



**Akcesoria**

Cylinder 5 Tonowy	91
Cylinder 10 Tonowy	91
Cylinder 15 Tonowy	91
Cylinder 25 Tonowy	91
Cylinder 50 Tonowy	91

**Głowice**

Głowice Uchyłne	97
Głowice Gwintowane I Płaskie	99

**→ Narzędzia Podnoszące**
**Podnoszenie Maszyn**

Powrót Sprężynowy	102
-------------------	-----

**Cylindry Stopkowe**

Powrót Sprężynowy	103
-------------------	-----

**Podnośnik Klinowy**

Powrót Sprężynowy	104
-------------------	-----

**Klin**

Powrót Sprężynowy	105
Powrót Hydrauliczny	106

**Poduszki Podnoszące**

Poduszki Podnoszące	107
Wykresy Nośności / Uniesienia	109
Węże	110
Zawory Sterujące	111
Akcesoria	112
Zestawy Sterowania Poduszkami Pneum.	113

**Kliny I Blokady Stabilizujące**

Zestaw A	114
Zestaw B	115

**Narzędzia Mechaniczne**

Siłowniki	116
Siłowniki - Aluminiowe	120
Siłownik Ciągący	121
Podnośniki Stopowe	122
Akcesoria	123

**Kliny Stoczniove**

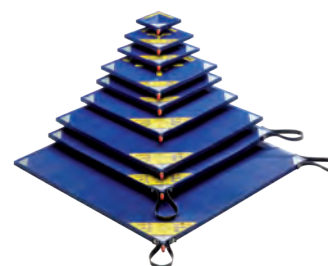
126

**→ Narzędzia Ręczne**
**Zestawy Ciągące**

Powrót Sprężynowy	128
-------------------	-----

**Rozpieracze Kołnierzy**

Powrót Sprężynowy	130
-------------------	-----





**Przecinaki Nakrętek**

Powrót Sprężynowy 132

**Przecinaki Do Lin Stalowych**

Powrót Sprężynowy 134

**Przecinaki Do Kabli**

Powrót Sprężynowy 135

Powrót Hydrauliczny 136

**Zaciskacz Do Rur**

Powrót Sprężynowy 137


**→ Pompy Hydrauliczne**
**Pompy Ręczne**

Jednostopniowe 140

Dwustopniowe 142

**Pompa Nożna**

144

**Kompaktowe Pompy Pneumatyczne**

Jednostronnego Działania 146

Dwustronnego Działania 147

**Kompaktowa Pompa Elektryczna**

148

**Pompy Vari**

Konfigurator 149

230V – 1-stopniowe 152

230V – 2-stopniowe 153

400V – 1-stopniowe 154

400V – 2-stopniowe 155

Podwójne -400V-1-stopniowe 156

Pneumatyczne – 1-stopniowe – 8 bar 157

Pneumatyczne – 2-stopniowe – 8 bar 158

Benzynowe – 1-stopniowe – 4-suwowe 159

Benzynowe – 2-stopniowe – 4-suwowe 160


**Zawory Sterujące**

Pompy Ręczne 161

Pompy Vari 161

**Akcesoria**

Pompy Ręczne 162

Pompy Vari 162


**→ Komponenty Układów Hydraulicznych**
**Węża Hydrauliczne**

Węża Pojedyncze 166

Węża Standardowe 167

Węża Wydłużające 168

**Złącza**

169





**Manometry**

Podziałka Wyskalowana W Barach	171
Podziałka Wyskalowana W Tonach	172
Adaptery Manometrów	173
Zestawy Manometrów	173

**'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi**

Jednostronnego Działania	174
Dwustronnego Działania	176

**Zawory**

**Akcesoria Hydrauliczne**

**Materiały Montażowe**

Złączka	182
Złączka Redukcyjna	182
Nypel	182
Złączka	182

**Oleje**

**Smary**

	183
	184

→ **Hydraulika Napinająca**

**Wybór Cylindrów Napinających**

**Cylindry Napinające**

Łącznie Z Mostkiem Cylindra	188
Bez Mostka Cylindra	190

**Pompa**

**Węże Hydrauliczne**

Węże Pojedyncze - 1000 Bar	196
Węże Wydłużające - 1000 Bar	196

**Złącza I Akcesoria**

	197
--	-----

→ **Zestawy Do Śrub Napędowych**

**Cylindry Do Śrub Napędowych**

**Tabela Doboru Cylindrów Do Śrub**

**Pompa**

**Węże Hydrauliczne**

Węże Pojedyncze - 2000 Bar	203
Węże Przedłużające - 2000 Bar	203

**Złącza I Akcesoria**

	204
--	-----

→ **Rozwiązania Przemysłowe**

**Rozwiązania Przemysłowe**

	206
--	-----

→ **Serwis I Bezpieczeństwo**

**Serwis I Bezpieczeństwo**

	214
--	-----



## Firma Holmatro

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 zawiadnięciu siłą w wymaganym zakresie.

## Narzędzia Przemysłowe

Niniejsza publikacja jest naszym katalogiem Narzędzi Przemysłowych Zawiera dużą liczbę narzędzi mechanicznych, wysokociśnieniowych narzędzi hydraulicznych i pneumatycznych. Szeroki asortyment narzędzi przemysłowych obejmuje cylindry hydrauliczne, narzędzia do podnoszenia, narzędzia ręczne, pompy hydrauliczne, elementy systemów, hydraulikę napinającą i zestawy do śrub napędowych. Wszystkie narzędzia przeznaczone są do tworzenia i kontrolowania precyzyjnego pomiaru mocy w różnych zastosowaniach przemysłowych, takich jak przemysł stoczniowy, transport ciężki, działy utrzymania ruchu, petrochemia, zastosowania morskie, budownictwo i instalacje, górnictwo i inżynieria lądowa.



Oprócz Narzędzi Przemysłowych, oferujemy również:

- **Rozwiązania Przemysłowe;** zorientowane na wyniki indywidualne rozwiązania hydrauliczne dla obciążeń trudnych do przemieszczania z użyciem standardowych narzędzi. Obejmuje to wyzwania związane z podnoszeniem, pchaniem, ciągnięciem, obniżeniem, ważeniem, przechylaniem i ruchem poziomym. Pragnąc osiągnąć właściwe rozwiązania, ściśle współpracujemy z użytkownikami.
- **Przecinaki i Nożyce Przemysłowe;** narzędzia, specjalnie zaprojektowane do cięcia różnych materiałów. Stosowane w recyklingu kabli, pojazdów, sprzętu AGD oraz w różnych gałęziach branży rozbiórkowej.
- **Narzędzia Odlewnicze;** kliny odlewnicze dla branży żeliwa sferoidalnego do szybkiego i bezpiecznego odłamywania nadlewów od odlewów, bez uszkodzenia samego odlewu, i ze znacznie mniejszym wysiłkiem fizycznym.
- **Narzędzia Ratownicze do Pojazdów;** narzędzia wykonane specjalnie do uwalniania ofiar wypadków drogowych, z udziałem samochodów osobowych, pojazdów transportowych, transportu publicznego i pojazdów wojskowych.
- **Narzędzia do Stosowania Podczas Akcji Ratowniczych;** narzędzia do stosowania podczas akcji ratowniczych pomagają ratownikom wytwarzać ogromne siły, potrzebne podczas akcji ratowniczych po klęskach żywiołowych lub katastrofach spowodowanych przez człowieka.
- **Specjalna Taktyka;** narzędzia przeznaczone do operacji wymagających specjalnej taktyki. Narzędzia te wyposażone są w funkcje, takie jak słaba widoczność, szybkie i ciche działanie oraz optymalne możliwości ich przenoszenia.

Zasadnicze znaczenie dla wszystkich produktów Holmatro ma kontrola ogromnej mocy. Użytkownicy muszą być w stanie polegać na nich podczas każdego stosowania, w każdej sytuacji. Do tego celu potrzebna jest regularna konserwacja i okresowe odnawianie certyfikatów, jak również celowe i bezpieczne użytkowanie sprzętu hydraulicznego. Bezpieczeństwo pracy jest nie tylko bardziej efektywne, ale również przyczynia się do zwiększenia żywotności narzędzi. Nasze narzędzia są wysokiej jakości i bardzo trwałe, nie tylko z powodu naszego obszernego programu serwisowego.

[www.holmatro.com](http://www.holmatro.com)





## Czym jest Holmatro?

### 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

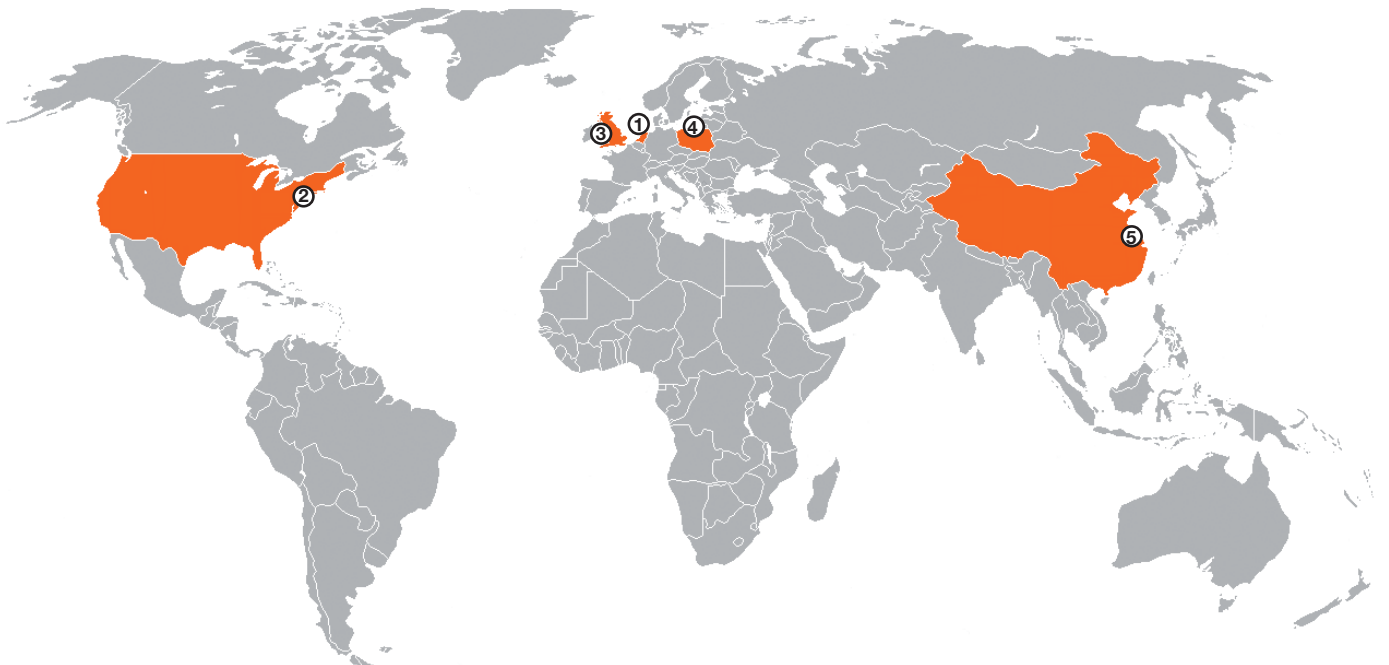
Firma Holmatro działa zgodnie z normą zarządzania jakością ISO 9001 i SCC\* Safety Health and Environment (SHE) Checklist Contractors. Nasze produkty spełniają wszystkie międzynarodowe normy, takie jak normy europejskie EN 13204, EN 13731 i amerykańska norma NFPA 1936. Narzędzia Holmatro są projektowane, produkowane i serwisowane zgodnie z najwyższymi normami jakości w zakresie trwałości, obciążeń bocznych, uszkodzeń mechanicznych i zbyt wysokiego ciśnienia. Nasze produkty, jako że muszą być odporne na najbardziej ekstremalne warunki, są dokładnie testowane, zanim zostaną dopuszczone do stosowania w praktyce.



### (Międzynarodowa sieć sprzedaży

Nasze wieloletnie doświadczenie i własne zaplecze inżynieryjne pozwalają nam zapewnić użytkownikom porady ekspertów na temat naszych produktów i zastosowań. Poza siedzibą główną w Holandii, Holmatro posiada zakłady produkcyjne i przedstawicielstwa handlowe w Holandii i Stanach Zjednoczonych. Ponadto mamy przedstawicielstwa w Chinach, Wielkiej Brytanii i w Polsce.

Nasza organizacja sprzedaży i światowa sieć dealerów - w pełni wyszkolonych w naszym centrum szkoleniowym - gwarantuje ten sam standard jakości Holmatro i doskonałą obsługę posprzedażową wszystkich naszych produktów.



Holmatro **Holandia**

1

Holmatro **USA**

2

Holmatro **UK**

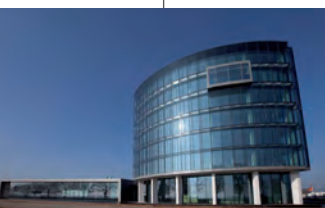
3

Holmatro **Polska**

4

Holmatro **Chiny**

5



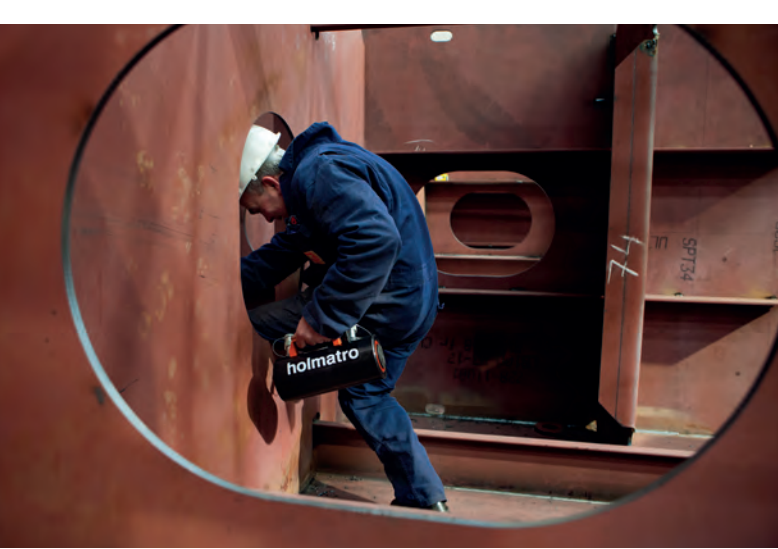


## Narzędzia Przemysłowe Holmatro

Potrzeby naszych klientów inspirują nas do opracowywania nowych rozwiązań, zapewniających jeszcze większą skuteczność w wytwarzaniu i opanowywaniu precyzyjnej siły. Te strony przedstawiają przykłady zastosowań naszych narzędzi przemysłowych. Każdego dnia dodajemy nowe zastosowania.













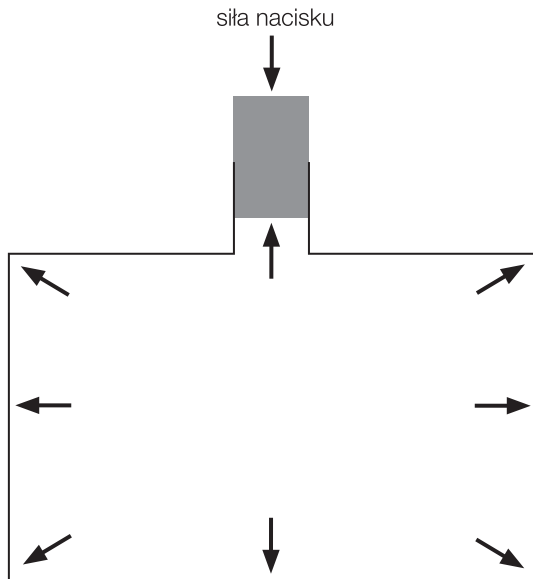




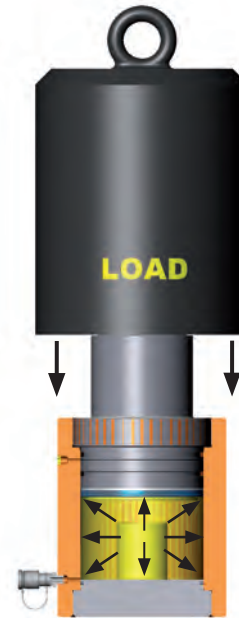
## Prawo Pascala

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/cm<sup>2</sup>) x robocze ciśnienie hydrauliczne (N/cm<sup>2</sup>)**

**F = P**

**x A**

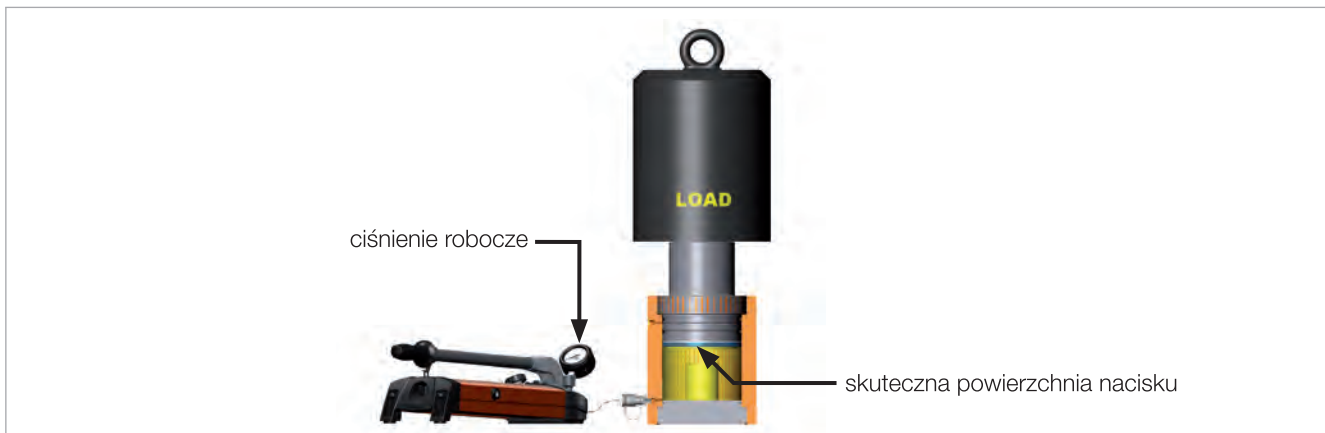
P = F

/ A

A = F

/ P

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



### Minimalna skuteczna pojemność zbiornika pompy

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

#### Pojemność olejowa cylindra:

Ilość w  $\text{cm}^3$  wymagana do osiągnięcia pełnego skoku cylindra. Specyfikacje dotyczące ilości oleju, zob. część 'Cylindry hydrauliczne'.

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  $\text{cm}^3$  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  $\text{cm}^3/\text{skok}$ . Pompy silnikowe: wydajność pompy w  $\text{l}/\text{min}$ . Aby uzyskać informacje o wydajności danego modelu, zob. tabele w punkcie pt. Pompy hydrauliczne.

### Ważne przeliczniki

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

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



# Cylindry Hydrauliczne



**Plan 3-stopniowy** zestawiania systemu cylindrów hydraulicznych**Krok 1**

Wybierz jeden lub więcej cylindrów.

Do uwzględnienia:

- Jaka jest waga ładunku do podniesienia?
- Jaka jest całkowita zalecana nośność cylindra?
- Z użyciem ilu cylindrów musi/może być podnoszony dany ładunek?
- W związku z tym, jaka jest wymagana nośność każdego cylindra?
- Jaka jest wymagana długość skoku cylindra?
- Jaka jest wymagana wysokość cylindra w zamknięciu (wymiary całkowite)?
- Jakiego rodzaju musi być powrót tłoka: grawitacyjny, sprężynowy, czy hydrauliczny?
- Czy jest możliwe podniesienie w jednym lub kilku etapach?

Zob. Tabela wyboru cylindrów, str. 22, 23, 24 i 25.

**Krok 2**

Wybierz odpowiednią pompę.

Do uwzględnienia:

- Wybierz spośród pomp ręcznych, nożnych, napędzanych, elektrycznie, lub spalinowo
- Pompy ręczne/ nożne: z cylindrem dwustronnego działania (powrót hydrauliczny), zamontuj zawór dwustronnego działania na pompie ręcznej (możliwe tylko z pompami modeli PA \*8)
- Pompy Vari: w zależności od tego, czy jest używany cylinder jednostronnego lub dwustronnego działania, na pompie Vari zamontuj zawór jednostronnego lub dwustronnego działania
- Jaka jest wymagana minimalna pojemność zbiornika danej pompy?
- Wybierz wydajność pompy odpowiadającą wymaganej prędkości roboczej

Zob. punkt Pompy hydrauliczne, str. 139.



**Cylinder**  **System Configurator**

**Łatwa i szybka** konfiguracja hydraulicznych zestawów cylindrów!

[holmatro.com/pl/configurator](http://holmatro.com/pl/configurator)



**Plan 3-stopniowy** zestawiania systemu cylindrów hydraulicznych

**Krok 3**

Wybierz potrzebne akcesoria.

Do uwzględnienia:

- Wybierz odpowiednią liczbę potrzebnych węży o wymaganej długości. Uwzględnij wymaganą (bezpieczną) odległość między cylindrami a obszarem działania (pompa i/lub zawór kontrolny)
- Gdy system zawiera kilka cylindrów sterowanych jedną pompą, zaleca się zainstalowanie rozdzielacza FlowPanel między cylindrami a pompą, w celu dokładnego sterowania przepływu oleju do cylindrów
- Wybierz wszystkie niezbędne złącza, manometry, zawory i/lub materiały montażowe

**Cztery przykłady**

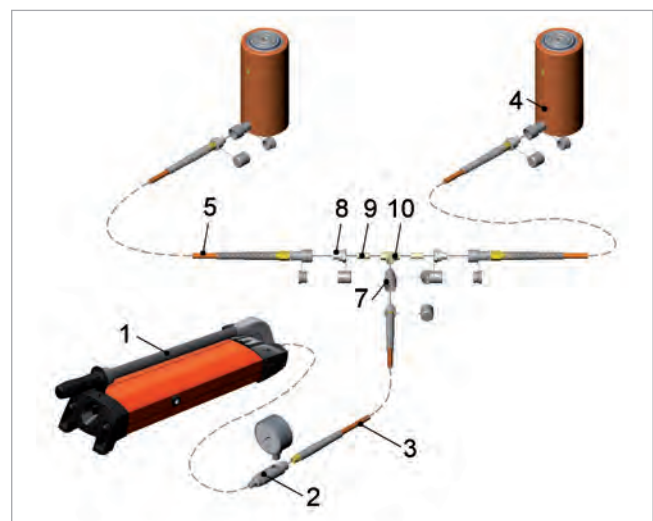
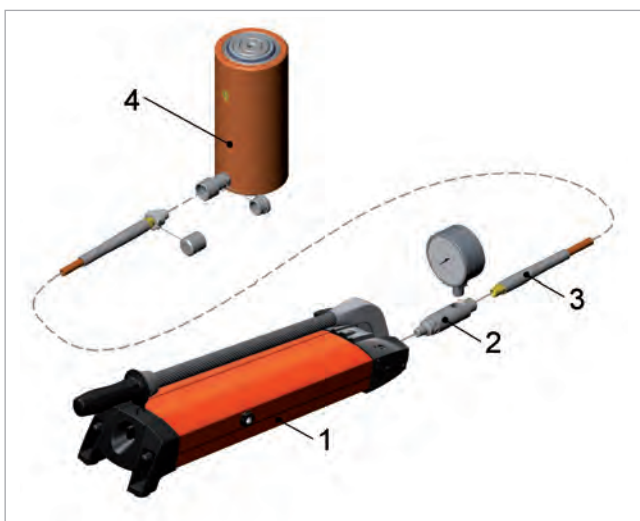
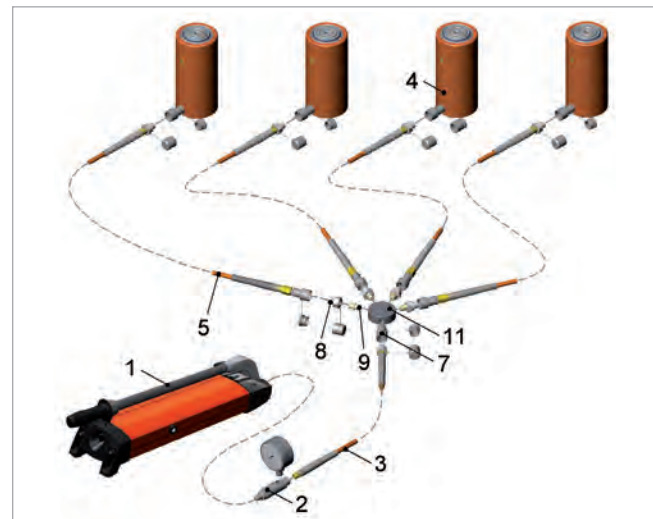
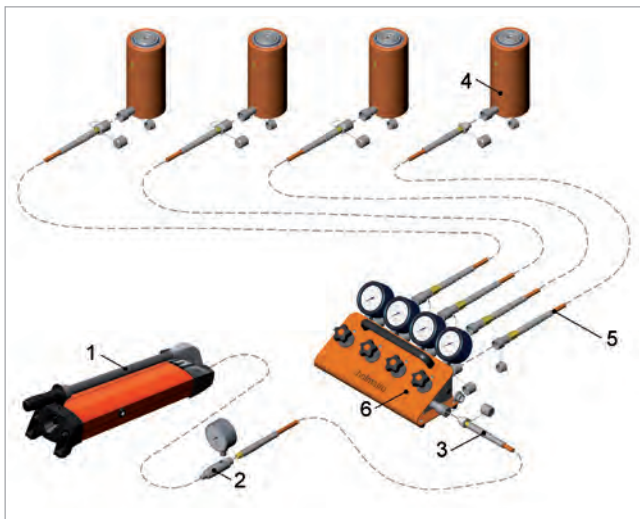
Budowy układów z użyciem cylindrów hydraulicznych.

nr.	opis	nr art.	strona
1	pompa ręczna PA 18 H 2	100.142.035	143
2	zestaw manometru do pomp PA *8	100.182.214	173
3	wąż hydrauliczny H 2 SOU	100.572.102	167
4	cylinder jednokierunkowy		
5	wąż hydrauliczny VL 5 SOU	100.572.305	168
6	rozdzielacz sterujący HMS 4 C	100.172.047	174
7	Złącze żeńskie High Flow A 118	100.181.118	169
8	Złącze męskie High Flow A 119	100.181.119	169
9	nypel 3/8" NPT, męskie	100.581.101	182
10	trójnik T	100.001.010	179
11	rozdzielacz	100.181.125	181

Zob. punkt Komponenty układu, str. 165.

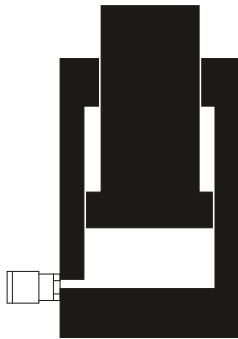
**Pytania?**

**Nasz dział sprzedaży chętnie służy pomocą.**

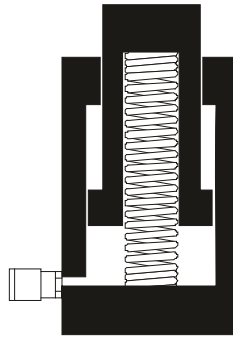


Gama produktów Holmatro obejmuje ponad 100 różnych cylindrów (10 typów oraz 3 typy powrotu). Poniżej znajduje się krótkie objaśnienie standardowych typów powrotu oraz ich modele.

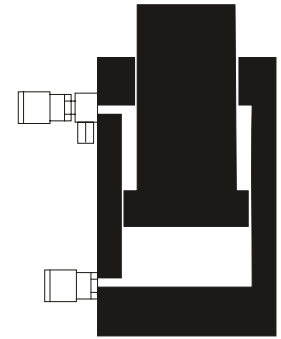
### Różne typy powrotu



Powrót grawitacyjny



Powrót sprężynowy



Powrót hydrauliczny

**Powrót grawitacyjny** - Powrót tłoka jest powodowany obciążeniem lub inną siłą zewnętrzną.

**Powrót sprężynowy** - Powrót tłoka jest powodowany działaniem sprężyny zamontowanej 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”.

### Różne rodzaje cylindrów

#### Cylindry wielofunkcyjne - powrót sprężynowy

Dzięki nośności w zakresie od 5 do 100 ton i długości skoku od 25 do 450 mm asortyment cylindrów wielofunkcyjnych jest najbogatszy na rynku i odpowiedni do najróżniejszych zastosowań. Cylindry wyposażone są w otwory mocujące w podstawie oraz w gwint na obudowie. Wszystkie modele do 50 ton posiadają także gwint wewnątrz tłoka.



#### Cylindry aluminiowe - powrót sprężynowy i hydrauliczny

Cylindry aluminiowe łączą w sobie najlepsze z dwóch obszarów. Są one o ponad 50% lżejsze, ale tak samo wytrzymałe, jak ich odpowiedniki ze stali. Nośność od 20 do 150 ton i długość skoku pomiędzy 50 i 300 mm powodują, że ten asortyment cylindrów jest bardzo odpowiedni do podnoszeń wymagających częstego przemieszczania cylindrów. W takim przypadku mała waga cylindra jest kluczowa.



#### Cylindry płaskie - powrót sprężynowy

Cylindry o bardzo niskiej wysokości konstrukcyjnej i nośności od 5 do 150 ton. Opracowane specjalnie dla zasosowań o ograniczonej przestrzeni użytkowej.





### Cylindry o krótkim skoku - powrót sprężynowy

Cylindry o krótkim skoku, bardzo niskiej wysokości konstrukcyjnej i nośności od 10 do 100 ton. Bardzo odpowiednie do ogólnych zastosowań związanych z podnoszeniem.



### Cylindry teleskopowe - powrót grawitacyjny

Cylindry o bardzo niskiej wysokości konstrukcyjnej, z dwiema różnymi nośnościami i dwiema różnymi długościami skoku w jednym cylindrze. Bardzo odpowiednie do różnych prac regulacyjnych.



### Cylindry wysoko tonażowe - powrót grawitacyjny i hydrauliczny

Cylindry o nośności od 50 do 500 ton i długości skoku od 50 do 300 mm. Bardzo odpowiednie do podnoszenia ciężkich ładunków.



### Cylindry z nakrętką zabezpieczającą - powrót grawitacyjny i hydrauliczny

Cylindry z mechaniczną blokadą obciążenia, o nośności od 10 do 500 ton i długości skoku 50, 150 lub 300 mm. Dzięki tłokowi o pomysłowym systemie powrotnym, cylindry z nakrętką zabezpieczającą z powrotem hydraulicznym są niewiele wyższe niż cylindry z nakrętką zabezpieczającą o powrocie grawitacyjnym. Wszystkie nadają się do prac przy trwałych obciążeniach dzięki mechanicznej blokadzie obciążenia.



### Cylindry konstrukcyjne - powrót hydrauliczny

Cylindry przeznaczone szczególnie do stosowania wraz z rurami wydłużającymi i akcesoriami, o nośności od 10 do 25 ton i długości skoku od 150 do 250 mm. Cylindry te można przedłużyć przy pomocy rur. Dostępne są różne akcesoria. Tego typu cylindry są również odpowiednie do zamontowania w konstrukcji.



### Cylindry z wydrążonym tłokiem - powrót grawitacyjny, sprężynowy i hydrauliczny

Cylindry z wydrążonym tłokiem do zastosowań wymagających pchania i ciągnięcia, o nośności od 5 do 110 ton i długości skoku od 25 do 150 mm. Skonstruowane specjalnie do ciągnięcia z użyciem prętów naprężających.



### Cylindry ciągnące - powrót sprężynowy i hydrauliczny

Cylindry o uciążu od 11 do 100 ton i długości skoku 150 mm. Skonstruowane specjalnie między innymi do ściągania ciężkich elementów.



## Lista Cylindrów



nośność tony	wysokość w zamknięciu mm	skok tłoka mm	powrót	typ	materiał	model	nr art.	strona
5	31	5	sprężynowy	plaski	stal	<b>HFC 5 S 0.5</b>	100.112.290	49
	44	15	sprężynowy	plaski	stal	<b>HFC 5 S 1.5</b>	100.112.291	49
	105	25	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 5 S 2.5</b>	100.112.211	29
	130	50	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 5 S 5</b>	100.112.212	29
	155	75	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 5 S 7.5</b>	100.112.213	29
	180	100	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 5 S 10</b>	100.112.214	29
	206	125	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 5 S 12.5</b>	100.112.215	29
	268	175	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 5 S 17.5</b>	100.112.216	29
	318	225	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 5 S 22.5</b>	100.112.217	30
10	46	15	sprężynowy	plaski	stal	<b>HFC 10 S 1.5</b>	100.112.292	49
	49	41 / 20	gravitacyjny	teleskopowy	stal	<b>HFJ 10/30 G 4</b>	100.111.005	55
	97	25	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 10 S 2.5</b>	100.112.218	30
	100	50	sprężynowy	o krótkim skoku	stal	<b>HSC 10 S 5</b>	100.112.300	53
	122	50	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 10 S 5</b>	100.112.219	30
	122	50	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 10 S 5</b>	100.112.219	30
	172	100	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 10 S 10</b>	100.112.220	30
	240	150	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 10 S 15</b>	100.112.221	31
	240	150	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 10 S 15</b>	100.112.221	31
	270	150	gravitacyjny	z nakrętką	stal	<b>HJ 10 G 15 SN</b>	100.082.003	65
	290	200	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 10 S 20</b>	100.112.222	30
	338	150	hydrauliczny	konstrukcyjny	stal	<b>HCJ 10 H 15</b>	100.122.066	71
	340	250	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 10 S 25</b>	100.112.223	31
	390	300	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 10 S 30</b>	100.112.224	31
	440	350	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 10 S 35</b>	100.112.225	31
490	400	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 10 S 40</b>	100.112.226	31	
15	123	25	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 15 S 2.5</b>	100.112.227	31
	148	50	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 15 S 5</b>	100.112.228	31
	198	100	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 15 S 10</b>	100.112.229	32
	265	150	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 15 S 15</b>	100.112.230	32
	315	200	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 15 S 20</b>	100.112.231	32
	365	250	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 15 S 25</b>	100.112.232	32
	415	300	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 15 S 30</b>	100.112.233	32
	465	350	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 15 S 35</b>	100.112.234	32
	515	400	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 15 S 40</b>	100.112.235	33
20	55	15	sprężynowy	plaski	stal	<b>HFC 20 S 1.5</b>	100.112.293	49
	103	50	sprężynowy	o krótkim skoku	stal	<b>HSC 20 S 5</b>	100.112.301	53
	140	111 / 55	gravitacyjny	teleskopowy	stal	<b>HJ 20/50 G 11</b>	100.112.103	55
	164	50	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 20 S 5</b>	100.112.267	39
	214	100	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 20 S 10</b>	100.112.265	39
	264	150	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 20 S 15</b>	100.112.261	39
25	138	25	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 25 S 2.5</b>	100.112.236	33
	165	50	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 25 S 5</b>	100.112.237	33
	215	100	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 25 S 10</b>	100.112.238	33
	265	150	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 25 S 15</b>	100.112.239	33
	283	150	gravitacyjny	z nakrętką	stal	<b>HJ 25 G 15 SN</b>	100.082.002	65
	315	200	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 25 S 20</b>	100.112.240	33
	350	150	hydrauliczny	konstrukcyjny	stal	<b>HCJ 25 H 15</b>	100.122.067	71
	374	250	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 25 S 25</b>	100.112.241	34
	424	300	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 25 S 30</b>	100.112.242	34
	450	250	hydrauliczny	konstrukcyjny	stal	<b>HCJ 25 H 25</b>	100.122.068	71



## Lista Cylindrów



nośność tony	wysokość w zamknięciu mm	skok tłoka mm	powrót	typ	materiał	model	nr art.	strona	
25	474	350	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 25 S 35</b>	100.112.243	34	
	574	450	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 25 S 45</b>	100.112.244	34	
30	50	5	sprężynowy	plaski	stal	<b>HFC 30 S 0.5</b>	100.112.294	49	
	60	15	sprężynowy	plaski	stal	<b>HFC 30 S 1.5</b>	100.112.295	49	
	106	50	sprężynowy	o krótkim skoku	stal	<b>HSC 30 S 5</b>	100.112.302	53	
	182	50	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 30 S 5</b>	100.112.269	39	
	197	50	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 30 H 5</b>	100.122.086	43	
	232	100	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 30 S 10</b>	100.112.268	39	
	247	100	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 30 H 10</b>	100.122.085	43	
	282	150	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 30 S 15</b>	100.112.262	39	
	297	150	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 30 H 15</b>	100.122.080	43	
	347	200	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 30 H 20</b>	100.122.079	43	
	397	250	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 30 H 25</b>	100.122.103	43	
	447	300	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 30 H 30</b>	100.122.060	43	
	35	184	50	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 35 S 5</b>	100.112.245	34
		234	100	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 35 S 10</b>	100.112.246	34
284		150	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 35 S 15</b>	100.112.247	35	
334		200	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 35 S 20</b>	100.112.248	35	
50	71	15	sprężynowy	plaski	stal	<b>HFC 50 S 1.5</b>	100.112.296	50	
	117	50	sprężynowy	o krótkim skoku	stal	<b>HSC 50 S 5</b>	100.112.303	53	
	142	60	grawitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 50 G 6</b>	100.112.073	57	
	176	50	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 50 S 5</b>	100.112.249	35	
	183	50	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 50 S 5</b>	100.112.271	40	
	201	50	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 50 H 5</b>	100.122.095	44	
	208	50	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 50 H 5</b>	100.122.123	67	
	226	100	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 50 S 10</b>	100.112.250	35	
	233	100	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 50 S 10</b>	100.112.270	40	
	251	100	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 50 H 10</b>	100.122.108	44	
	276	150	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 50 S 15</b>	100.112.251	35	
	282	150	grawitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 50 G 15</b>	100.112.035	57	
	282	150	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 50 H 15</b>	100.122.002	61	
	283	150	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 50 S 15</b>	100.112.263	40	
	301	150	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 50 H 15</b>	100.122.097	44	
	307	150	grawitacyjny	z nakrętką	stal	<b>HJ 50 G 15 SN</b>	100.082.001	65	
	326	200	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 50 S 20</b>	100.112.252	35	
	327	150	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 50 H 15</b>	100.122.124	67	
	351	200	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 50 H 20</b>	100.122.098	44	
	376	250	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 50 S 25</b>	100.112.253	36	
	401	250	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 50 H 25</b>	100.122.099	44	
	451	300	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 50 H 30</b>	100.122.100	44	
	463	300	grawitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 50 G 30</b>	100.112.036	57	
	463	300	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 50 H 30</b>	100.122.022	61	
476	350	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 50 S 35</b>	100.112.254	36		
498	300	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 50 H 30</b>	100.122.125	67		
75	80	15	sprężynowy	plaski	stal	<b>HFC 75 S 1.5</b>	100.112.297	50	
	285	150	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 75 S 15</b>	100.112.255	36	
	347	150	grawitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 75 G 15</b>	100.112.037	57	
	347	150	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 75 H 15</b>	100.122.003	61	
	485	350	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 75 S 35</b>	100.112.256	36	
	497	300	grawitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 75 G 30</b>	100.112.038	57	

Lista Cylindrów								↓
nośność tony	wysokość w zamknięciu mm	skok tłoka mm	powrót	typ	materiał	model	nr art.	strona
75	497	300	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 75 H 30</b>	100.122.004	61
100	90	15	sprężynowy	plaski	stal	<b>HFC 100 S 1.5</b>	100.112.298	50
	141	50	sprężynowy	o krótkim skoku	stal	<b>HSC 100 S 5</b>	100.112.304	53
	158	60	gravitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 100 G 6</b>	100.112.093	57
	170	50	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 100 H 5</b>	100.122.009	61
	218	50	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 100 S 5</b>	100.112.257	36
	225	50	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 100 S 5</b>	100.112.273	40
	246	50	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 100 H 5</b>	100.122.094	45
	248	50	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 100 H 5</b>	100.122.126	67
	268	100	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 100 S 10</b>	100.112.258	36
	275	100	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 100 S 10</b>	100.112.272	40
	296	100	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 100 H 10</b>	100.122.109	45
	309	150	gravitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 100 G 15</b>	100.112.039	58
	309	150	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 100 H 15</b>	100.122.052	61
	318	150	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 100 S 15</b>	100.112.259	37
	323	150	gravitacyjny	z nakrętką	stal	<b>HJ 100 G 15 SN</b>	100.082.000	65
	325	150	sprężynowy	standardowy	aluminium	<b>HAC 100 S 15</b>	100.112.264	40
	346	150	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 100 H 15</b>	100.122.107	45
	370	150	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 100 H 15</b>	100.122.127	67
	396	200	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 100 H 20</b>	100.122.088	45
	418	250	sprężynowy	wielofunkcyjny	stal	<b>HGC 100 S 25</b>	100.112.260	37
446	250	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 100 H 25</b>	100.122.089	45	
496	300	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 100 H 30</b>	100.122.090	45	
497	300	gravitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 100 G 30</b>	100.112.040	58	
497	300	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 100 H 30</b>	100.122.054	62	
546	300	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 100 H 30</b>	100.122.128	67	
150	100	15	sprężynowy	plaski	stal	<b>HFC 150 S 1.5</b>	100.112.299	50
	248	50	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 150 H 5</b>	100.122.075	46
	275	50	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 150 H 5</b>	100.122.129	68
	298	100	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 150 H 10</b>	100.122.074	46
	317	150	gravitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 150 G 15</b>	100.112.046	58
	317	150	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 150 H 15</b>	100.122.061	62
	348	150	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 150 H 15</b>	100.122.073	46
	363	150	gravitacyjny	z nakrętką	stal	<b>HJ 150 G 15 SN</b>	100.112.136	65
	398	200	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 150 H 20</b>	100.122.070	46
	400	150	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 150 H 15</b>	100.122.130	68
	448	250	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 150 H 25</b>	100.122.069	46
	498	300	hydrauliczny	standardowy	aluminium	<b>HAC 150 H 30</b>	100.122.064	46
	502	300	gravitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 150 G 30</b>	100.112.047	58
	502	300	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 150 H 30</b>	100.122.062	62
	580	300	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 150 H 30</b>	100.122.131	68
	200	327	150	gravitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 200 G 15</b>	100.112.048
327		150	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 200 H 15</b>	100.122.071	62
507		300	gravitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 200 G 30</b>	100.112.049	58
507		300	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 200 H 30</b>	100.122.072	62
250	317	50	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 250 H 5</b>	100.122.132	68
	385	150	gravitacyjny	z nakrętką	stal	<b>HJ 250 G 15 SN</b>	100.112.083	65
	444	150	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 250 H 15</b>	100.122.133	68
	625	300	hydrauliczny	z nakrętką	stal	<b>HLC 250 H 30</b>	100.122.134	68
300	382	150	gravitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 300 G 15</b>	100.112.050	59



Lista Cylindrów



nośność tony	wysokość w zamknięciu mm	skok tłoka mm	powrót	typ	materiał	model	nr art.	strona
300	382	150	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 300 H 15</b>	100.122.084	62
	547	300	grawitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 300 G 30</b>	100.112.099	59
	547	300	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 300 H 30</b>	100.122.083	63
400	402	150	grawitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 400 G 15</b>	100.112.100	59
	402	150	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 400 H 15</b>	100.122.091	63
	572	300	grawitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 400 G 30</b>	100.112.056	59
	572	300	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 400 H 30</b>	100.122.092	63
500	442	150	grawitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 500 G 15</b>	100.112.139	59
	442	150	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 500 H 15</b>	100.122.043	63
	587	300	grawitacyjny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 500 G 30</b>	100.112.138	59
	587	300	hydrauliczny	o wysokim tonażu	stal	<b>HJ 500 H 30</b>	100.122.038	63



**Cylinder System Configurator**

holmatro.com/en/configurator

**Lista Cylindrów Z Tłokiem Wydrążonym**


nośność tony	Ø otworu w tłoku mm	wysokość w zamknięciu mm	skok tłoka mm	powrót	typ	materiał	model	nr art.	strona
5	17	87	25	sprężynowy	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 5 S 2.5</b>	100.111.002	75
12	21	156	50	sprężynowy	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 12 S 5</b>	100.111.021	75
	21	298	150	sprężynowy	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 12 S 15</b>	100.111.029	75
17	27	192	50	sprężynowy	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 17 S 5</b>	100.112.023	75
20	27	182	50	sprężynowy	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 20 S 5</b>	100.112.033	75
	27	389	150	sprężynowy	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 20 S 15</b>	100.112.030	75
30	33	120	50	grawitacyjny	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 30 G 5</b>	100.111.053	73
	33	226	75	sprężynowy	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 30 S 7.5</b>	100.112.055	77
	33	285	150	hydrauliczny	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 30 H 15</b>	100.122.045	79
	33	362	150	sprężynowy	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 30 S 15</b>	100.112.034	76
45	39	388	150	sprężynowy	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 45 S 15</b>	100.112.061	76
60	45	272	75	sprężynowy	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 60 S 7.5</b>	100.112.081	76
	45	334	200	hydrauliczny	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 60 H 20</b>	100.122.031	79
100	54	265	100	hydrauliczny	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 100 H 10</b>	100.122.051	79
	54	395	200	hydrauliczny	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 100 H 20</b>	100.122.053	79
110	80	315	75	sprężynowy	wydrążony tłok	stal	<b>HHJ 110 S 7.5</b>	100.112.101	76











### Specyfikacja & istotne cechy



- Seria 50 modeli o różnych tonażach i długościach skoku
- Gwint na obudowie cylindra oraz otwory mocujące znajdujące się w podstawie
- Gwint wewnątrz tłoka we wszystkich modelach do 50 ton
- Powłoka Duplex Power Coating sprawia, że tłok jest odporny na korozję
- Duo Power Ring; uszczelnienie i pierścień ruchomy zapewniają długi okres eksploatacji
- Thread Protector chroni gwint znajdujący się na obudowie cylindra
- XL Saddle+; Głowica z powłoką QPQ chroni tłok i ogranicza skutki obciążeń mimośrodowych

### Standardowo dostarczane z



- Złącze żeńskie High Flow A 118
- Głowica płaska

### Dostępne na zamówienie



- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Akcesoria	strona	91
Głowice Uchylne	strona	97
Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Gwint wewnątrz tłoka we wszystkich modelach do 50 ton

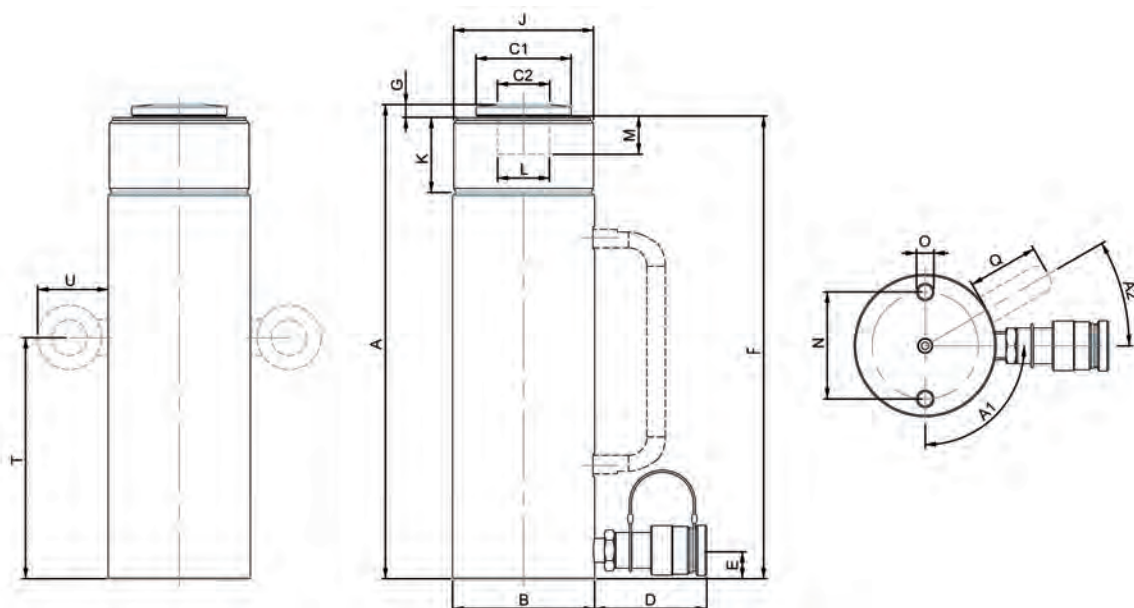


**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy**


model	HGC 5 S 2.5	HGC 5 S 5	HGC 5 S 7.5	HGC 5 S 10	HGC 5 S 12.5	HGC 5 S 17.5
nr art.	100.112.211	100.112.212	100.112.213	100.112.214	100.112.215	100.112.216
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa	t	5	5	5	5	5
skok	mm	25	50	75	100	175
wysokość w zamknięciu	mm	105	130	155	180	268
nośność skuteczna	kN/t	51 / 5.2	51 / 5.2	51 / 5.2	51 / 5.2	51 / 5.2
skuteczna powierzchnia nacisku	cm <sup>2</sup>	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
zawartość oleju (skuteczna)	cc	18	35	53	71	124
rodzaj połączenia		A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra		wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny
rodzaj działania		jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu		sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo		stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia	kg	1.1	1.3	1.5	1.7	2.3

**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy (wymiar)**


model	HGC 5 S 2.5	HGC 5 S 5	HGC 5 S 7.5	HGC 5 S 10	HGC 5 S 12.5	HGC 5 S 17.5
wymiar A	mm	105	130	155	180	268
wymiar B	mm	40	40	40	40	40
wymiar C1	mm	27	27	27	27	27
wymiar C2	mm	15	15	15	15	15
wymiar D	mm	80	80	80	80	80
wymiar E	mm	20	20	20	20	20
wymiar F	mm	102	127	152	177	265
wymiar G	mm	4	4	4	4	4
wymiar J	gwintu	1½"-16-UN	1½"-16-UN	1½"-16-UN	1½"-16-UN	1½"-16-UN
wymiar K	mm	30	30	30	30	30
wymiar L	gwintu	¾"-16-UNF	¾"-16-UNF	¾"-16-UNF	¾"-16-UNF	¾"-16-UNF
wymiar M	mm	20	20	20	20	20
wymiar N	mm	25	25	25	25	25
wymiar O	gwintu	M6x9 (2x)	M6x9 (2x)	M6x9 (2x)	M6x9 (2x)	M6x9 (2x)
kąt A1	°	90	90	90	90	90

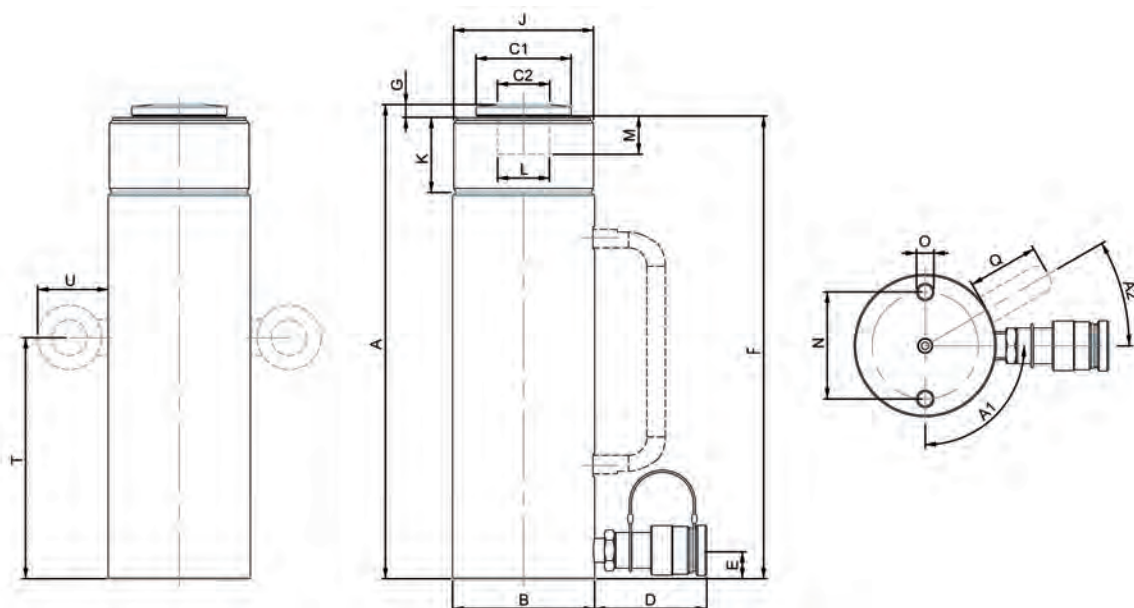


**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy**


model	HGC 5 S 22.5	HGC 10 S 2.5	HGC 10 S 5	HGC 10 S 10	HGC 10 S 15	HGC 10 S 20
nr art.	100.112.217	100.112.218	100.112.219	100.112.220	100.112.221	100.112.222
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa	t 5	10	10	10	10	10
skok	mm 225	25	50	100	150	200
wysokość w zamknięciu	mm 318	97	122	172	240	290
nośność skuteczna	kN/t 51 / 5.2	100 / 10.2	100 / 10.2	100 / 10.2	100 / 10.2	100 / 10.2
skuteczna powierzchnia nacisku	cm <sup>2</sup> 7.1	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9
zawartość oleju (skuteczna)	cc 159	35	69	139	208	277
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia	kg 2.6	2.1	2.5	3.4	4.6	5.5

**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	HGC 5 S 22.5	HGC 10 S 2.5	HGC 10 S 5	HGC 10 S 10	HGC 10 S 15	HGC 10 S 20
wymiar A	mm 318	97	122	172	240	290
wymiar B	mm 40	60	60	60	60	60
wymiar C1	mm 27	38	38	38	38	38
wymiar C2	mm 15	21	21	21	21	21
wymiar D	mm 80	80	80	80	80	80
wymiar E	mm 20	20	20	20	20	20
wymiar F	mm 315	93	118	168	236	286
wymiar G	mm 4	5	5	5	5	5
wymiar J	gwintu 1½"-16-UN	2¼"-14-UNS	2¼"-14-UNS	2¼"-14-UNS	2¼"-14-UNS	2¼"-14-UNS
wymiar K	mm 30	31	31	31	31	31
wymiar L	gwintu ¾"-16-UNF	1"-8-UNC	1"-8-UNC	1"-8-UNC	1"-8-UNC	1"-8-UNC
wymiar M	mm 20	20	20	20	20	20
wymiar N	mm 25	40	40	40	40	40
wymiar O	gwintu M6x9 (2x)	M8x12 (2x)	M10x15 (2x)	M8x12 (2x)	M8x12 (2x)	M8x12 (2x)
kąt A1	° 90	90	90	90	90	90



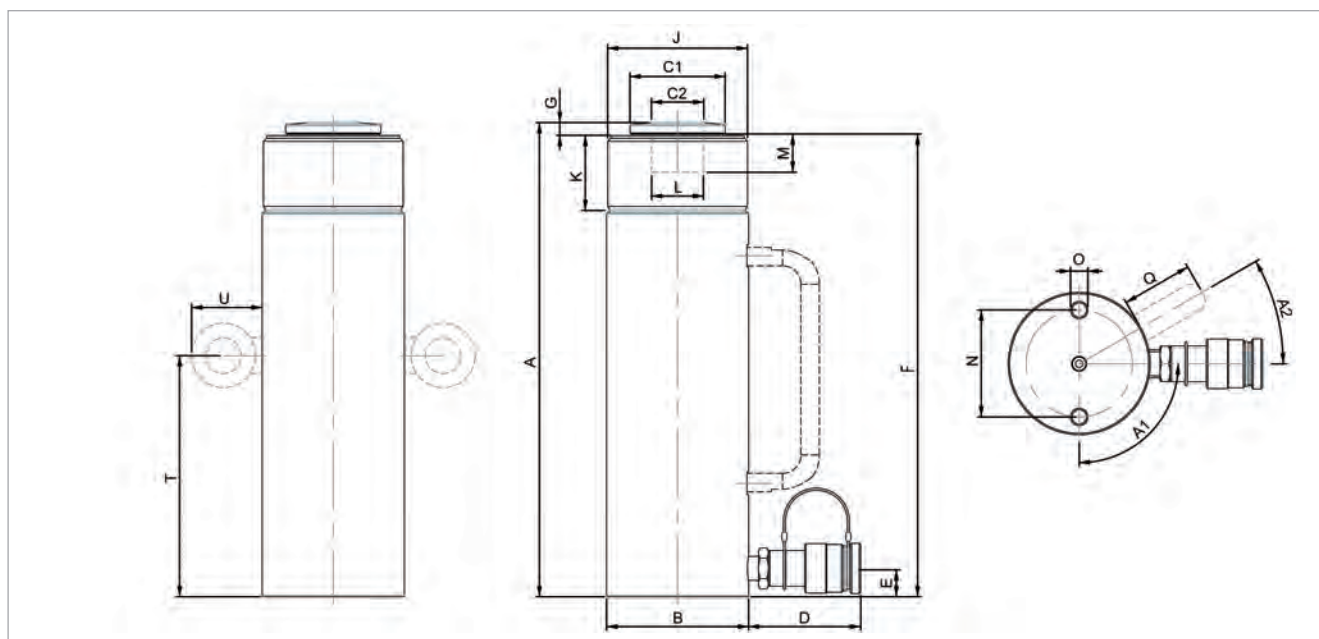


**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy**


model	HGC 10 S 25	HGC 10 S 30	HGC 10 S 35	HGC 10 S 40	HGC 15 S 2.5	HGC 15 S 5
nr art.	100.112.223	100.112.224	100.112.225	100.112.226	100.112.227	100.112.228
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	10	10	10	10	15	15
skok mm	250	300	350	400	25	50
wysokość w zamknięciu mm	340	390	440	490	123	148
nośność skuteczna kN/t	100 / 10.2	100 / 10.2	100 / 10.2	100 / 10.2	171 / 17.4	171 / 17.4
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	13.9	13.9	13.9	13.9	23.8	23.8
zawartość oleju (skuteczna) cc	346	416	485	554	59	119
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	6.4	7.3	8.1	9.0	3.4	3.9

**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	HGC 10 S 25	HGC 10 S 30	HGC 10 S 35	HGC 10 S 40	HGC 15 S 2.5	HGC 15 S 5
wymiar A	mm 340	mm 390	mm 440	mm 490	mm 123	mm 148
wymiar B	mm 60	mm 60	mm 60	mm 60	mm 70	mm 70
wymiar C1	mm 38	mm 38	mm 38	mm 38	mm 47	mm 47
wymiar C2	mm 21	mm 21	mm 21	mm 21	mm 23	mm 23
wymiar D	mm 80	mm 80	mm 80	mm 80	mm 80	mm 80
wymiar E	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20
wymiar F	mm 336	mm 386	mm 436	mm 486	mm 117	mm 142
wymiar G	mm 5	mm 5	mm 5	mm 5	mm 7	mm 7
wymiar J	gwintu 2¼"-14-UNS	gwintu 2¼"-14-UNS	gwintu 2¼"-14-UNS	gwintu 2¼"-14-UNS	gwintu 2¾"-16-UN	gwintu 2¾"-16-UN
wymiar K	mm 31	mm 31	mm 31	mm 31	mm 31	mm 31
wymiar L	gwintu 1"-8-UNC	gwintu 1"-8-UNC	gwintu 1"-8-UNC	gwintu 1"-8-UNC	gwintu 1"-8-UNC	gwintu 1"-8-UNC
wymiar M	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20	mm 27	mm 27
wymiar N	mm 40	mm 40	mm 40	mm 40	mm 48	mm 48
wymiar O	gwintu M8x12 (2x)	gwintu M8x12 (2x)	gwintu M8x12 (2x)	gwintu M8x12 (2x)	gwintu M10x15 (2x)	gwintu M10x15 (2x)
kąt A1	° 90	° 90	° 90	° 90	° 90	° 90

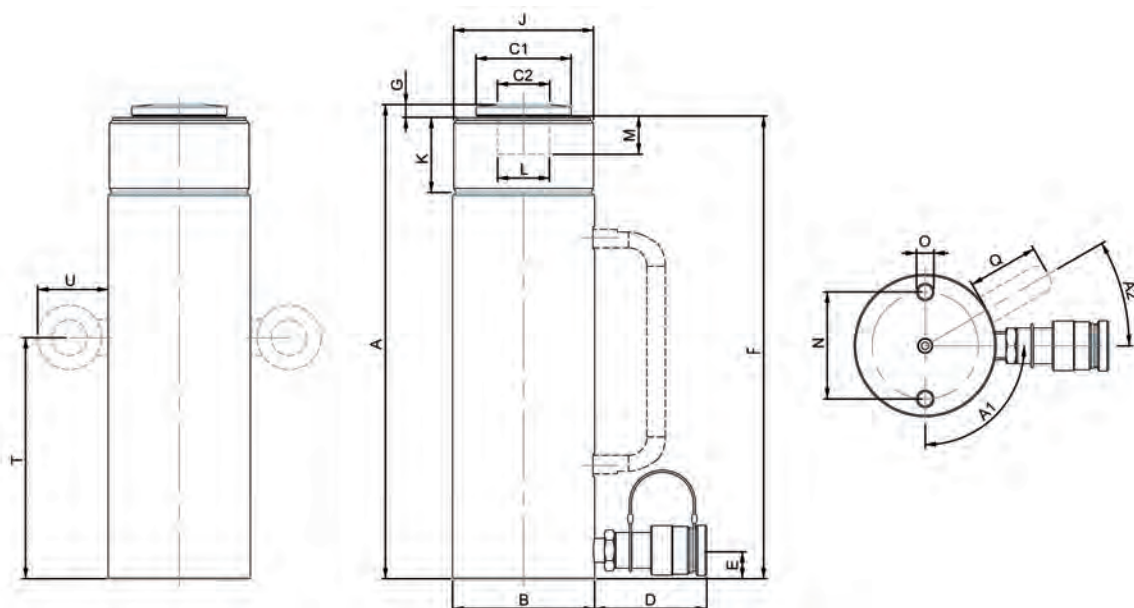


**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy**


model	HGC 15 S 10	HGC 15 S 15	HGC 15 S 20	HGC 15 S 25	HGC 15 S 30	HGC 15 S 35
nr art.	100.112.229	100.112.230	100.112.231	100.112.232	100.112.233	100.112.234
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	15	15	15	15	15	15
skok mm	100	150	200	250	300	350
wysokość w zamknięciu mm	198	265	315	365	415	465
nośność skuteczna kN/t	171 / 17.4	171 / 17.4	171 / 17.4	171 / 17.4	171 / 17.4	171 / 17.4
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8
zawartość oleju (skuteczna) cc	238	356	475	594	713	832
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	4.9	6.4	7.4	8.4	9.4	10.5

**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	HGC 15 S 10	HGC 15 S 15	HGC 15 S 20	HGC 15 S 25	HGC 15 S 30	HGC 15 S 35
wymiar A	mm 198	mm 265	mm 315	mm 365	mm 415	mm 465
wymiar B	mm 70	mm 70	mm 70	mm 70	mm 70	mm 70
wymiar C1	mm 47	mm 47	mm 47	mm 47	mm 47	mm 47
wymiar C2	mm 23	mm 23	mm 23	mm 23	mm 23	mm 23
wymiar D	mm 80	mm 80	mm 80	mm 80	mm 80	mm 80
wymiar E	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20	mm 20
wymiar F	mm 192	mm 259	mm 309	mm 359	mm 409	mm 459
wymiar G	mm 7	mm 7	mm 7	mm 7	mm 7	mm 7
wymiar J	gwintu 2¾"-16-UN	gwintu 2¾"-16-UN	gwintu 2¾"-16-UN	gwintu 2¾"-16-UN	gwintu 2¾"-16-UN	gwintu 2¾"-16-UN
wymiar K	mm 31	mm 31	mm 31	mm 31	mm 31	mm 31
wymiar L	gwintu 1"-8-UNC	gwintu 1"-8-UNC	gwintu 1"-8-UNC	gwintu 1"-8-UNC	gwintu 1"-8-UNC	gwintu 1"-8-UNC
wymiar M	mm 27	mm 27	mm 27	mm 27	mm 27	mm 27
wymiar N	mm 48	mm 48	mm 48	mm 48	mm 48	mm 48
wymiar O	gwintu M10x15 (2x)	gwintu M10x15 (2x)	gwintu M10x15 (2x)	gwintu M10x15 (2x)	gwintu M10x15 (2x)	gwintu M10x15 (2x)
kąt A1	° 90	° 90	° 90	° 90	° 90	° 90



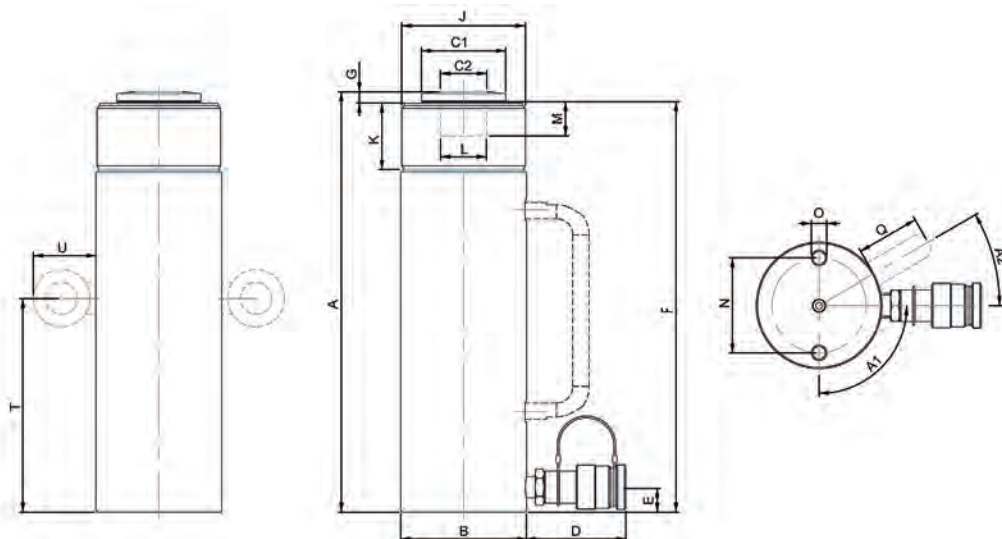


**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy**


model	HGC 15 S 40	HGC 25 S 2.5	HGC 25 S 5	HGC 25 S 10	HGC 25 S 15	HGC 25 S 20
nr art.	100.112.235	100.112.236	100.112.237	100.112.238	100.112.239	100.112.240
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	15	25	25	25	25	25
skok mm	400	25	50	100	150	200
wysokość w zamknięciu mm	515	138	165	215	265	315
nośność skuteczna kN/t	171 / 17.4	239 / 24.4	239 / 24.4	239 / 24.4	239 / 24.4	239 / 24.4
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	23.8	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2
zawartość oleju (skuteczna) cc	950	83	166	332	498	664
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	11.5	5.5	6.4	8.0	9.7	11.3

**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	HGC 15 S 40	HGC 25 S 2.5	HGC 25 S 5	HGC 25 S 10	HGC 25 S 15	HGC 25 S 20
wymiar A	mm 515	138	165	215	265	315
wymiar B	mm 70	85	85	85	85	85
wymiar C1	mm 47	57	57	57	57	57
wymiar C2	mm 23	32	32	32	32	32
wymiar D	mm 80	80	80	80	80	80
wymiar E	mm 20	20	20	20	20	20
wymiar F	mm 509	132	159	209	259	309
wymiar G	mm 7	7	7	7	7	7
wymiar J	gwintu 2 3/4"-16-UN	3 5/16"-12-UN	3 5/16"-12-UN	3 5/16"-12-UN	3 5/16"-12-UN	3 5/16"-12-UN
wymiar K	mm 31	55	55	55	55	55
wymiar L	gwintu 1"-8-UNC	1 1/2"-16-UN	1 1/2"-16-UN	1 1/2"-16-UN	1 1/2"-16-UN	1 1/2"-16-UN
wymiar M	mm 27	27	27	27	27	27
wymiar N	mm 48	60	60	60	60	60
wymiar O	gwintu M10x15 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)
wymiar Q	mm				50	50
kąt A1	° 90	90	90	90	90	90
kąt A2	°				40	40

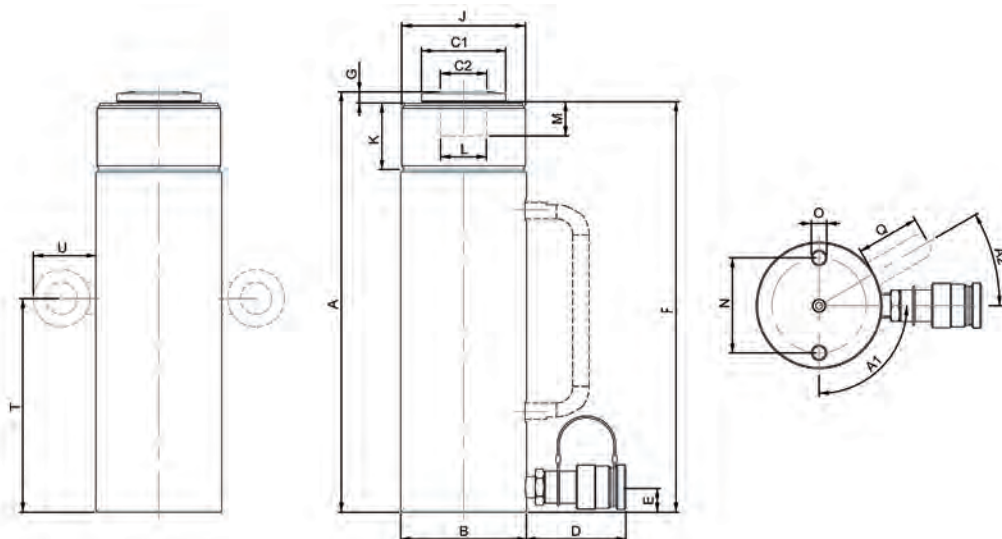


**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy**


model	HGC 25 S 25	HGC 25 S 30	HGC 25 S 35	HGC 25 S 45	HGC 35 S 5	HGC 35 S 10
nr art.	100.112.241	100.112.242	100.112.243	100.112.244	100.112.245	100.112.246
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	25	25	25	25	35	35
skok mm	250	300	350	450	50	100
wysokość w zamknięciu mm	374	424	474	574	184	234
nośność skuteczna kN/t	239 / 24.4	239 / 24.4	239 / 24.4	239 / 24.4	362 / 36.9	362 / 36.9
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	33.2	33.2	33.2	33.2	50.3	50.3
zawartość oleju (skuteczna) cc	830	996	1161	1493	251	503
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	13.3	14.9	16.5	19.8	9.3	11.4

**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	HGC 25 S 25	HGC 25 S 30	HGC 25 S 35	HGC 25 S 45	HGC 35 S 5	HGC 35 S 10
wymiar A	mm 374	424	474	574	184	234
wymiar B	mm 85	85	85	85	100	100
wymiar C1	mm 57	57	57	57	67	47
wymiar C2	mm 32	32	32	32	37	37
wymiar D	mm 80	80	80	80	80	80
wymiar E	mm 20	20	20	20	20	20
wymiar F	mm 368	418	468	568	176	226
wymiar G	mm 7	7	7	7	9	9
wymiar J	gwintu 3 5/16"-12-UN	3 5/16"-12-UN	3 5/16"-12-UN	3 5/16"-12-UN	3 7/8"-12-UN	3 7/8"-12-UN
wymiar K	mm 55	55	55	55	55	55
wymiar L	gwintu 1 1/2"-16-UN	1 1/2"-16-UN	1 1/2"-16-UN	1 1/2"-16-UN	1 1/2"-16-UN	1 1/2"-16-UN
wymiar M	mm 27	27	27	27	27	27
wymiar N	mm 60	60	60	60	75	75
wymiar O	gwintu M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)
wymiar Q	mm 50	50	50	50		50
kąt A1	° 90	90	90	90	90	90
kąt A2	°					40



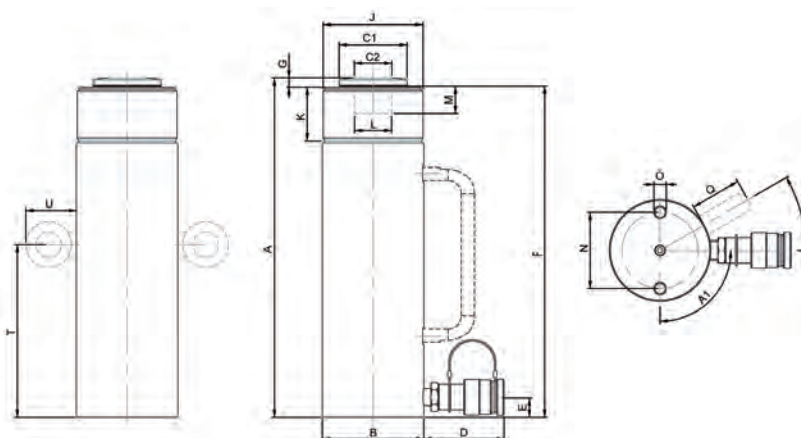


**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy**


model	HGC 35 S 15	HGC 35 S 20	HGC 50 S 5	HGC 50 S 10	HGC 50 S 15	HGC 50 S 20
nr art.	100.112.247	100.112.248	100.112.249	100.112.250	100.112.251	100.112.252
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	35	35	50	50	50	50
skok mm	150	200	50	100	150	200
wysokość w zamknięciu mm	284	334	176	226	276	326
nośność skuteczna kN/t	362 / 36.9	362 / 36.9	510 / 52	510 / 52	510 / 52	510 / 52
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	50.3	50.3	70.9	70.9	70.9	70.9
zawartość oleju (skuteczna) cc	754	1005	354	709	1063	1418
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	13.5	15.5	15.1	18.9	22.6	26.4

**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy (wymiar)**


model	HGC 35 S 15	HGC 35 S 20	HGC 50 S 5	HGC 50 S 10	HGC 50 S 15	HGC 50 S 20
wymiar A mm	284	334	176	226	276	326
wymiar B mm	100	100	127	127	127	127
wymiar C1 mm	47	47	82	82	82	82
wymiar C2 mm	37	37	55	55	55	55
wymiar D mm	80	80	80	80	80	80
wymiar E mm	20	20	25	25	25	25
wymiar F mm	276	326	170	220	270	320
wymiar G mm	9	9	8	8	8	8
wymiar J gwintu	3 7/8"-12-UN	3 7/8"-12-UN	5"-12-UN	5"-12-UN	5"-12-UN	5"-12-UN
wymiar K mm	55	55	57	57	57	57
wymiar L mm			65	65	65	65
wymiar L gwintu	1½"-16-UN	1½"-16-UN				
wymiar M mm	27	27	10	10	10	10
wymiar N mm	75	75	85	85	85	85
wymiar O gwintu	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)
wymiar Q mm	50	50		50	50	
wymiar T mm						180
wymiar U mm						54
kąt A1 °	90	90	90	90	90	90
kąt A2 °	40			40	40	

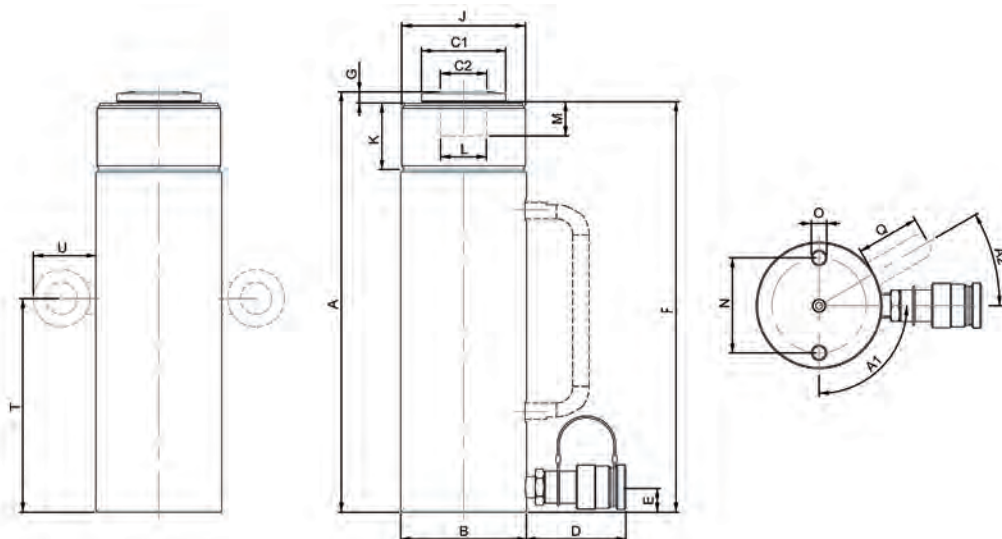


**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy**


model	HGC 50 S 25	HGC 50 S 35	HGC 75 S 15	HGC 75 S 35	HGC 100 S 5	HGC 100 S 10
nr art.	100.112.253	100.112.254	100.112.255	100.112.256	100.112.257	100.112.258
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	50	50	75	75	100	100
skok mm	250	350	150	350	50	100
wysokość w zamknięciu mm	376	476	285	485	218	268
nośność skuteczna kN/t	510 / 52	510 / 52	748 / 76.3	748 / 76.3	1031 / 105.1	1031 / 105.1
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	70.9	70.9	103.9	103.9	143.1	143.1
zawartość oleju (skuteczna) cc	1772	2481	1558	3635	716	1431
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	30.1	37.5	30.9	50.0	35.3	42.2

**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy (wymiar)**


model	HGC 50 S 25	HGC 50 S 35	HGC 75 S 15	HGC 75 S 35	HGC 100 S 5	HGC 100 S 10
wymiar A	mm 376	476	285	485	218	268
wymiar B	mm 127	127	147	147	175	175
wymiar C1	mm 82	82	97	97	117	117
wymiar C2	mm 55	55	62	62	72	72
wymiar D	mm 80	80	80	80	80	80
wymiar E	mm 25	25	25	25	30	30
wymiar F	mm 370	470	279	479	210	260
wymiar G	mm 8	8	8	8	10	10
wymiar J	gwintu 5"-12-UN	5"-12-UN	5 3/4"-12-UN	5 3/4"-12-UN	6 7/8"-12-UN	6 7/8"-12-UN
wymiar K	mm 57	57	57	57	57	57
wymiar L	mm 65	65	75	75	80	80
wymiar M	mm 10	10	10	10	10	10
wymiar N	mm 85	85	115	115	146	146
wymiar O	gwintu M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x18 (2x)	M12x24 (4x)	M12x24 (4x)
wymiar T	mm 210	255	165	260	125	150
wymiar U	mm 54	54	54	54	54	54
kąt A1	° 90	90	90	90	45	45



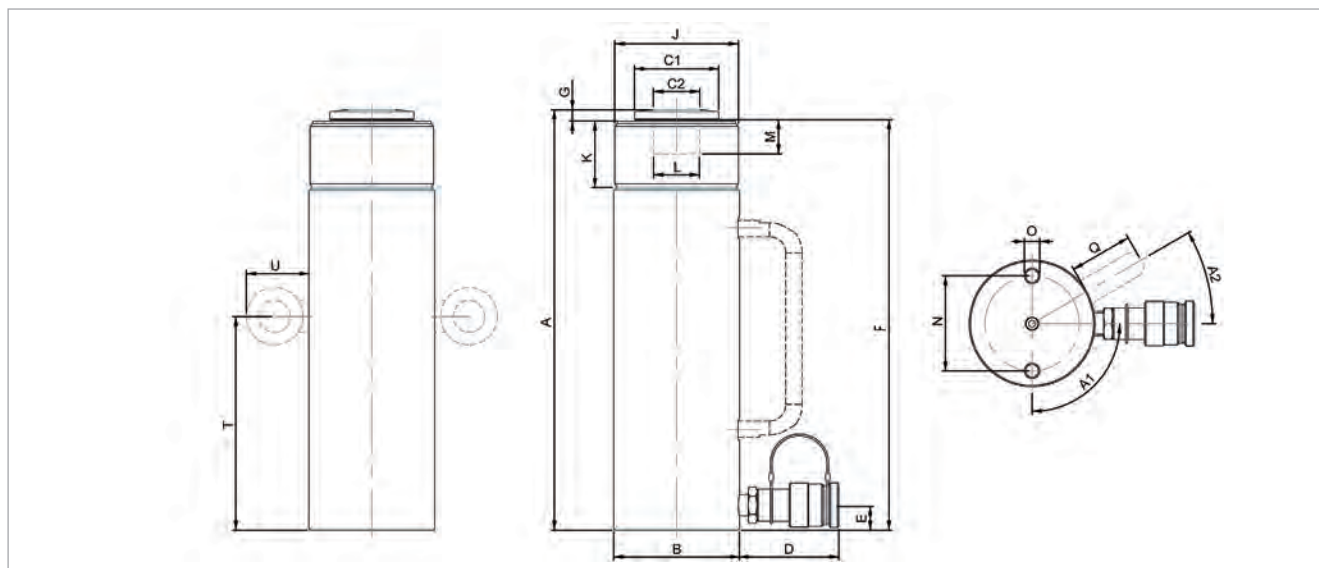


**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy**


model	HGC 100 S 15	HGC 100 S 25
nr art.	100.112.259	100.112.260
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 720 / 72	720 / 72
<b>nośność znamionowa</b>	<b>t</b> 100	100
<b>skok</b>	<b>mm</b> 150	250
<b>wysokość w zamknięciu</b>	<b>mm</b> 318	418
nośność skuteczna	kN/t 1031 / 105.1	1031 / 105.1
skuteczna powierzchnia nacisku	cm <sup>2</sup> 143.1	143.1
zawartość oleju (skuteczna)	cc 2147	3579
rodzaj połączenia	A 118	A 118
typ cylindra	wielofunkcyjny	wielofunkcyjny
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal
waga urządzenia	kg 50.0	64.1

**Cylindry Wielofunkcyjne - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	HGC 100 S 15	HGC 100 S 25
wymiar A	mm 318	418
wymiar B	mm 175	175
wymiar C1	mm 117	117
wymiar C2	mm 72	72
wymiar D	mm 80	80
wymiar E	mm 30	30
wymiar F	mm 310	410
wymiar G	mm 10	10
wymiar J	gwintu 6 7/8"-12-UN	6 7/8"-12-UN
wymiar K	mm 57	57
wymiar L	mm 80	80
wymiar M	mm 10	10
wymiar N	mm 146	146
wymiar O	gwintu M12x24 (4x)	M12x24 (4x)
wymiar T	mm 175	225
wymiar U	mm 54	54
kąt A1	° 45	45




**Specyfikacja & istotne cechy**


- 50% lżejsze cylindry; są łatwiejsze w obsłudze i bardziej przyjazne dla użytkownika
- Duo Power Ring; uszczelnienie, pierścień prowadzący i odporność na obciążenia boczne do maksymalnie 10% dla wydłużenia okresu żywotności
- Tłok jest specjalnie pokryty twardą anodowaną warstwą, która sprawia, że jest niezwykle odporny na zużycie i korozję
- Głowica typu XL Saddle chroni tłok i ogranicza skutki obciążeń mimośrodowych
- Wszystkie cylindry spełniają surowe wymogi dotyczące jakości, które firma Holmatro stosuje w odniesieniu do swoich produktów
- Do wyboru jest ponad 12 modeli o różnych tonażach i długościach skoku
- Niemal wszystkie cylindry są wyposażone w uchwyt

**Standardowo** dostarczane z


- Złącze żeńskie High Flow A 118
- Głowica płaska

**Dostępne na zamówienie**


- Gwint mocujący na obudowie cylindra
- Otwory mocujące
- Stalowa płyta do ochrony spodu cylindra
- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta

**Dodatkowe** informacje


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 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.

Głowice Uchyłne	strona	97
Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



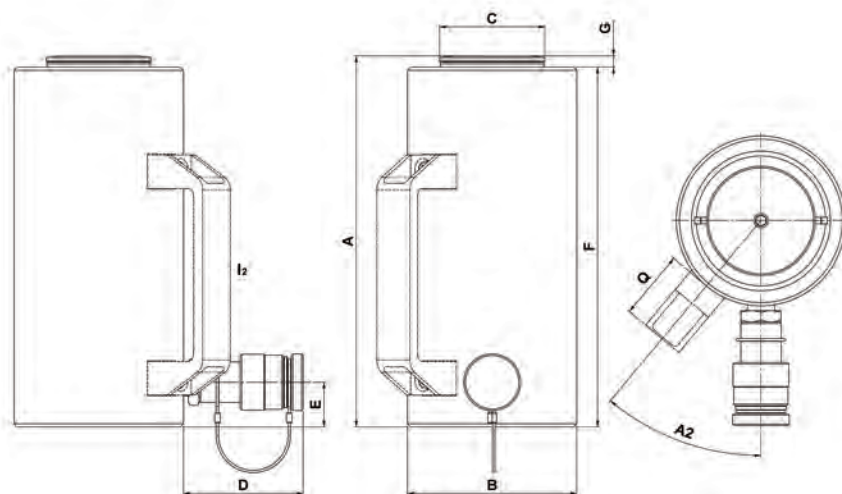


**Cylindry Aluminiovne - Powrót Sprężynowy**


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.	100.112.267	100.112.265	100.112.261	100.112.269	100.112.268	100.112.262
maks. 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 mm	50	100	150	50	100	150
wysokość w zamknięciu mm	164	214	264	182	232	282
nośność skuteczna kN/t	204 / 20.8	204 / 20.8	204 / 20.8	318.1 / 32.4	318.1 / 32.4	318.1 / 32.4
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	28.3	28.3	28.3	44.2	44.2	44.2
zawartość oleju (skuteczna) cc	141	283	424	221	442	663
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium
waga urządzenia kg	2.6	3.2	3.9	4.7	5.9	7.0

**Cylindry Aluminiovne - Powrót Sprężynowy (wymiarv)**


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
wymiar A mm	164	214	264	182	232	282
wymiar B mm	82	82	82	106	106	106
wymiar C mm	52	52	52	66	66	66
wymiar D mm	76	76	76	76	76	76
wymiar E mm	25	25	25	28	28	28
wymiar F mm	157	207	257	175	225	275
wymiar G mm	7	7	7	7	7	7
wymiar Q mm					43	43
kąt A2 °					40	40
l typ					l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>

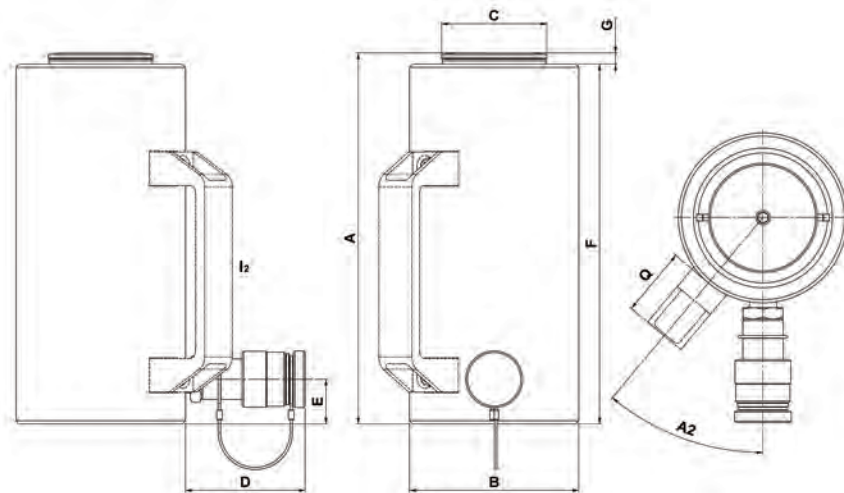


**Cylindry Alumiowe - Powrót Sprężynowy**


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.	100.112.271	100.112.270	100.112.263	100.112.273	100.112.272	100.112.264
maks. 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 mm	50	100	150	50	100	150
wysokość w zamknięciu mm	183	233	283	225	275	325
nośność skuteczna kN/t	510.4 / 52	510.4 / 52	510.4 / 52	1030.6 / 105.1	1030.6 / 105.1	1030.6 / 105.1
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	70.9	70.9	70.9	143	143	143
zawartość oleju (skuteczna) cc	354	709	1063	716	1431	2147
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium
waga urządzenia kg	6.9	8.3	9.6	17.8	20.9	24.1

**Cylindry Alumiowe - Powrót Sprężynowy (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
wymiar A mm	183	233	283	225	275	325
wymiar B mm	130	130	130	189	189	189
wymiar C mm	72	72	72	107	107	107
wymiar D mm	76	76	76	76	76	76
wymiar E mm	30	30	30	35	35	35
wymiar F mm	175	225	275	217	321	317
wymiar G mm	8	8	8	8	8	8
wymiar Q mm		44	44	44	44	44
kąt A2 °		40	40	40	40	40
l typ		l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>







107

024




**Specyfikacja & istotne cechy**


- 50% lżejsze cylindry; są łatwiejsze w obsłudze i bardziej przyjazne dla użytkownika
- Duo Power Ring; uszczelnienie, pierścień prowadzący i odporność na obciążenia boczne do maksymalnie 10% dla wydłużenia okresu żywotności
- Tłok jest specjalnie pokryty twardą anodowaną warstwą, która sprawia, że jest niezwykle odporny na zużycie i korozję
- Głowica typu XL Saddle chroni tłok i ogranicza skutki obciążeń mimośrodowych
- Wszystkie cylindry spełniają surowe wymogi dotyczące jakości, które firma Holmatro stosuje w odniesieniu do swoich produktów
- Do wyboru jest ponad 24 modeli o różnych tonażach i długościach skoku
- Niemal wszystkie cylindry są wyposażone w uchwyt

**Standardowo** dostarczane z


- Złącze żeńskie High Flow A 118
- Głowica płaska

**Dostępne na zamówienie**


- Gwint mocujący na obudowie cylindra
- Otwory mocujące
- Stalowa płyta do ochrony spodu cylindra
- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta

**Dodatkowe** informacje


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 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.

Głowice Uchyłne	strona	97
Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171

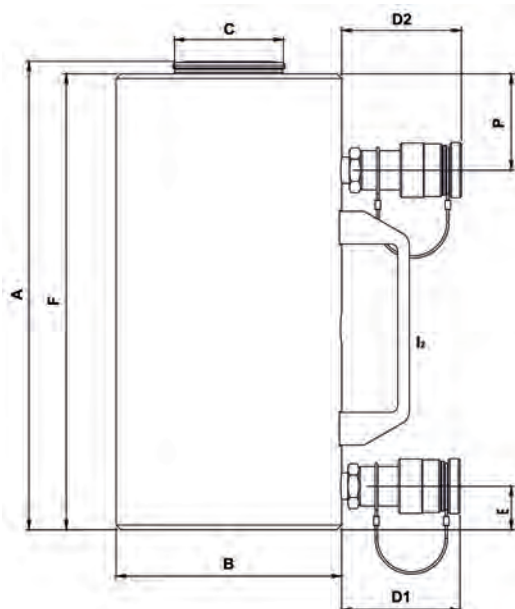


**Cylindry Aluminowe - Powrót Hydrauliczny**


model	HAC 30 H 5	HAC 30 H 10	HAC 30 H 15	HAC 30 H 20	HAC 30 H 25	HAC 30 H 30
nr art.	100.122.086	100.122.085	100.122.080	100.122.079	100.122.103	100.122.060
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	30	30	30	30	30	30
skok mm	50	100	150	200	250	300
wysokość w zamknięciu mm	197	247	297	347	397	447
nośność skuteczna kN/t	318.1 / 32.4	318.1 / 32.4	318.1 / 32.4	318.1 / 32.4	318.1 / 32.4	318.1 / 32.4
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie) cm <sup>2</sup>	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót) cm <sup>2</sup>	11	11	11	11	11	11
wymagana zawartość oleju (wypchnięcie) cc	221	442	663	884	1105	1325
wymagana zawartość oleju (powrót) cc	55	110	165	220	275	330
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy
rodzaj działania	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne
rodzaj powrotu	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny
tworzywo	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium
waga urządzenia kg	6.9	8.5	10.2	11.6	13.2	14.7

**Cylindry Aluminowe - Powrót Hydrauliczny (wymiary)**


model	HAC 30 H 5	HAC 30 H 10	HAC 30 H 15	HAC 30 H 20	HAC 30 H 25	HAC 30 H 30
wymiar A mm	197	247	297	347	397	447
wymiar B mm	125	125	125	125	125	125
wymiar C mm	65	65	65	65	65	65
wymiar D1 mm	76	76	76	76	76	76
wymiar D2 mm	76	76	76	76	76	76
wymiar E mm	28	28	28	28	28	28
wymiar F mm	191.1	241.5	291.5	341.5	391.5	441.5
wymiar P mm	72	72	72	72	72	72
I typ			l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>



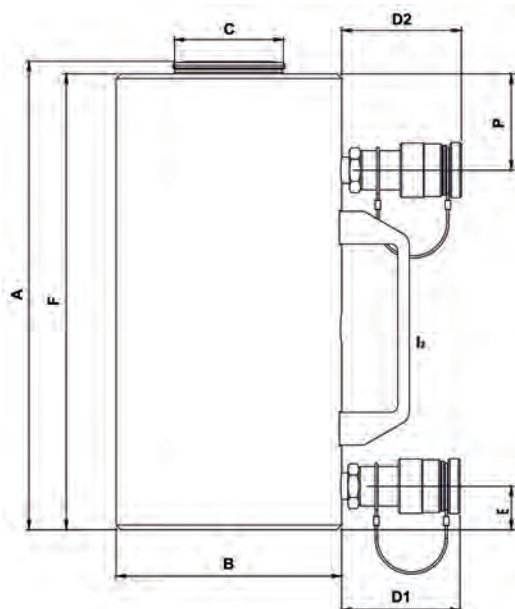


**Cylindry Aluminiowe - Powrót Hydrauliczny**


model	HAC 50 H 5	HAC 50 H 10	HAC 50 H 15	HAC 50 H 20	HAC 50 H 25	HAC 50 H 30
nr art.	100.122.095	100.122.108	100.122.097	100.122.098	100.122.099	100.122.100
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	50	50	50	50	50	50
skok mm	50	100	150	200	250	300
wysokość w zamknięciu mm	201	251	301	351	401	451
nośność skuteczna kN/t	510.4 / 52	510.4 / 52	510.4 / 52	510.4 / 52	510.4 / 52	510.4 / 52
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie) cm <sup>2</sup>	70.9	70.9	70.9	70.9	70.9	70.9
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót) cm <sup>2</sup>	32.4	32.4	32.4	32.4	32.4	32.4
wymagana zawartość oleju (wypchnięcie) cc	354	709	1063	1418	1772	2127
wymagana zawartość oleju (powrót) cc	162	324	486	648	810	972
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy
rodzaj działania	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne
rodzaj powrotu	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny
tworzywo	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium
waga urządzenia kg	9.5	11.5	13.3	15.4	17.4	19.3

**Cylindry Aluminiowe - Powrót Hydrauliczny (wymiary)**


model	HAC 50 H 5	HAC 50 H 10	HAC 50 H 15	HAC 50 H 20	HAC 50 H 25	HAC 50 H 30
wymiar A mm	201	251	301	351	401	451
wymiar B mm	145	145	145	145	145	145
wymiar C mm	70	70	70	70	70	70
wymiar D1 mm	76	76	76	76	76	76
wymiar D2 mm	76	76	76	76	76	76
wymiar E mm	28	28	28	28	28	28
wymiar F mm	193	243	293	343	393	443
wymiar P mm	72	72	72	72	72	72
I typ		l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>

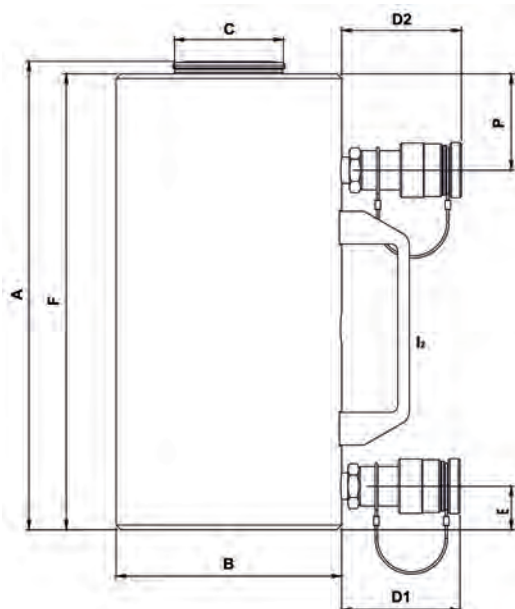


**Cylindry Aluminiowe - Powrót Hydrauliczny**


model		HAC 100 H 5	HAC 100 H 10	HAC 100 H 15	HAC 100 H 20	HAC 100 H 25	HAC 100 H 30
nr art.		100.122.094	100.122.109	100.122.107	100.122.088	100.122.089	100.122.090
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa	t	100	100	100	100	100	100
skok	mm	50	100	150	200	250	300
wysokość w zamknięciu	mm	246	296	346	396	446	496
nośność skuteczna	kN/t	1030.6 / 105.1	1030.6 / 105.1	1030.6 / 105.1	1030.6 / 105.1	1030.6 / 105.1	1030.6 / 105.1
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie)	cm <sup>2</sup>	143.1	143.1	143.1	143.1	143.1	143.1
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót)	cm <sup>2</sup>	56.5	56.5	56.5	56.5	56.5	56.5
wymagana zawartość oleju (wypchnięcie)	cc	716	1431	2147	2863	3579	4294
wymagana zawartość oleju (powrót)	cc	283	565	848	1131	1414	1696
rodzaj połączenia		A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra		standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy
rodzaj działania		dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne
rodzaj powrotu		hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny
tworzywo		aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium
waga urządzenia	kg	19.7	23.0	26.8	29.9	33.2	36.6

**Cylindry Aluminiowe - Powrót Hydrauliczny (wymiary)**


model		HAC 100 H 5	HAC 100 H 10	HAC 100 H 15	HAC 100 H 20	HAC 100 H 25	HAC 100 H 30
wymiar A	mm	246	296	346	396	446	496
wymiar B	mm	195	195	195	195	195	195
wymiar C	mm	105	105	105	105	105	105
wymiar D1	mm	76	76	76	76	76	76
wymiar D2	mm	76	76	76	76	76	76
wymiar E	mm	35	35	35	35	35	35
wymiar F	mm	235	285	335	385	435	485
wymiar P	mm	72	72	72	72	72	72
I typ		l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>



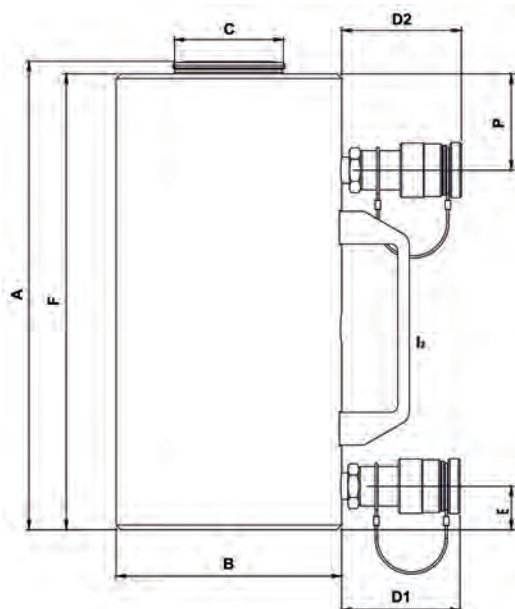


**Cylindry Aluminiowe - Powrót Hydrauliczny**


model		HAC 150 H 5	HAC 150 H 10	HAC 150 H 15	HAC 150 H 20	HAC 150 H 25	HAC 150 H 30
nr art.		100.122.075	100.122.074	100.122.073	100.122.070	100.122.069	100.122.064
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa	t	150	150	150	150	150	150
skok	mm	50	100	150	200	250	300
wysokość w zamknięciu	mm	248	298	348	398	448	498
nośność skuteczna	kN/t	1539.5 / 157	1539.5 / 157	1539.5 / 157	1539.5 / 157	1539.5 / 157	1539.5 / 157
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie)	cm <sup>2</sup>	213.8	213.8	213.8	213.8	213.8	213.8
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót)	cm <sup>2</sup>	91.1	91.1	91.1	91.1	91.1	91.1
wymagana zawartość oleju (wypchnięcie)	cc	1069	2138	3207	4277	5346	6415
wymagana zawartość oleju (powrót)	cc	456	911	1367	1822	2278	2733
rodzaj połączenia		A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra		standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy	standardowy
rodzaj działania		dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne
rodzaj powrotu		hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny
tworzywo		aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium	aluminium
waga urządzenia	kg	27.7	32.3	38.0	41.5	46.1	50.6

**Cylindry Aluminiowe - Powrót Hydrauliczny (wymiary)**


model		HAC 150 H 5	HAC 150 H 10	HAC 150 H 15	HAC 150 H 20	HAC 150 H 25	HAC 150 H 30
wymiar A	mm	248	298	348	398	448	498
wymiar B	mm	235	235	235	235	235	235
wymiar C	mm	125	125	125	125	125	125
wymiar D1	mm	76	76	76	76	76	76
wymiar D2	mm	76	76	76	76	76	76
wymiar E	mm	35	35	35	35	35	35
wymiar F	mm	240	290	340	390	440	490
wymiar P	mm	72	72	72	72	72	72
I typ		l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>











**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Kompaktowa, płaska wersja; właściwa do zastosowań przy ograniczonej wysokości konstrukcyjnej
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Standardowo wyposażone w otwory montażowe ułatwiające montowanie
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka
- Pierścień zbierający zanieczyszczenia
  - Chroni przed zanieczyszczeniami
  - Wydłuża okres eksploatacji
- Tłok z rowkowaną powierzchnią; brak konieczności użycia głowicy

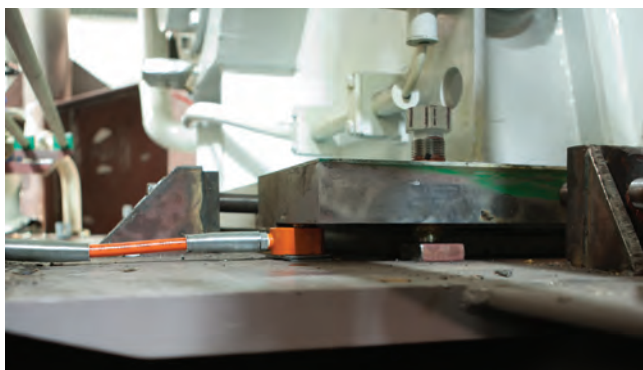
**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta

Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Standardowo wyposażone w otwory montażowe ułatwiające montowanie



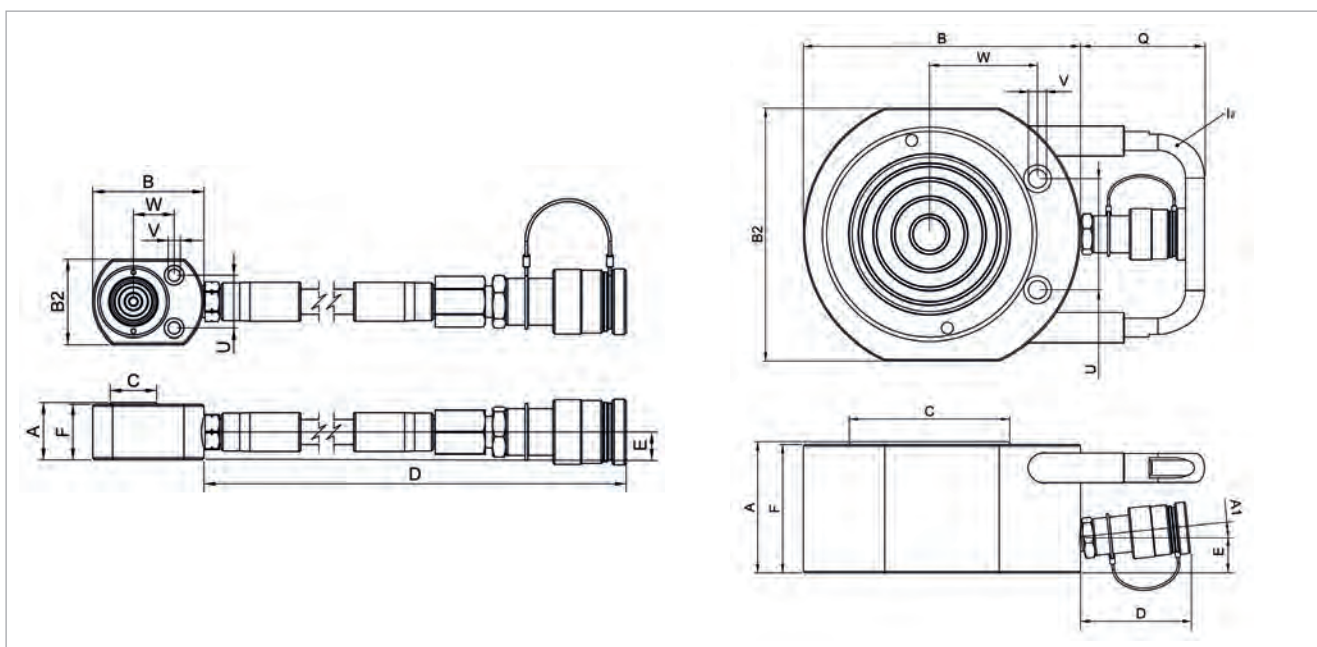
Tłok z rowkowaną powierzchnią; brak konieczności użycia głowicy

**Cylindry Płaskie - Powrót Sprężynowy**


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.	100.112.290	100.112.291	100.112.292	100.112.293	100.112.294	100.112.295
maks. 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	mm 5	15	15	15	5	15
wysokość 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	318.1 / 32.4	318.1 / 32.4
skuteczna powierzchnia nacisku	cm <sup>2</sup> 7.1	7.1	13.9	28.3	44.2	44.2
zawartość oleju (skuteczna)	cc 4	11	28.8	42.4	22	66.3
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
wąż	tak					
typ cylindra	płaski	płaski	płaski	płaski	płaski	płaski
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia	kg 1.2	1.0	1.6	2.9	3.6	4.2

**Cylindry Płaskie - Powrót Sprężynowy (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
wymiar A	mm 31	44	46	55	50	60
wymiar B	mm 60	60	85	100	116	116
wymiar B2	mm 46	46	55	80	95	95
wymiar C	mm 25	25	36	55	62	62
wymiar D	mm 362	77	76	77	77	77
wymiar E	mm 15	15	19	19	19	19
wymiar F	mm 30	43	46	54	48	58
wymiar U	mm 29	29	37	49	52	52
wymiar V	mm 7	7	7	9	11	11
wymiar W	mm 55	22	34	39	44	44
kąt A1	°	5		5	5	5



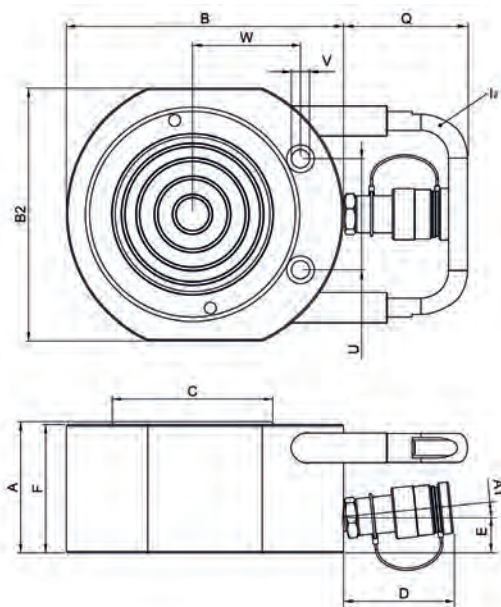


**Cylindry Płaskie - Powrót Sprężynowy**


model	HFC 50 S 1.5	HFC 75 S 1.5	HFC 100 S 1.5	HFC 150 S 1.5
nr art.	100.112.296	100.112.297	100.112.298	100.112.299
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	50	75	100	150
skok mm	15	15	15	15
wysokość w zamknięciu mm	71	80	90	100
nośność skuteczna kN/t	510.4 / 52	747.9 / 76.3	1030.5 / 105.1	1447.6 / 147.6
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	70.9	103.9	143.1	201.1
zawartość oleju (skuteczna) cc	106	156	215	302
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	płaski	płaski	płaski	płaski
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	7.0	11.0	18.1	25.7

**Cylindry Płaskie - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	HFC 50 S 1.5	HFC 75 S 1.5	HFC 100 S 1.5	HFC 150 S 1.5
wymiar A	mm 71	80	90	100
wymiar B	mm 140	165	190	215
wymiar B2	mm 119	144	173	200
wymiar C	mm 75	80	110	125
wymiar D	mm 77	76	76	76
wymiar E	mm 19	19	19	24
wymiar F	mm 68	77	86	96
wymiar Q	mm		85	71
wymiar U	mm 67	76	76	117
wymiar V	mm 13	13	13	13
wymiar W	mm 53	66	74	82
kąt A1	° 5			
I typ			l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>









**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Kompaktowa, płaska wersja; właściwa do zastosowań przy ograniczonej wysokości konstrukcyjnej
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka
- Pierścień zbierający zanieczyszczenia
  - Chroni przed zanieczyszczeniami
  - Wydłuża okres eksploatacji
- Tłok z rowkowaną powierzchnią; brak konieczności użycia głowicy

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta
- Gwint mocujący na obudowie cylindra
- Otwory mocujące w podstawie

Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Tłok z rowkowaną powierzchnią; brak konieczności użycia głowicy

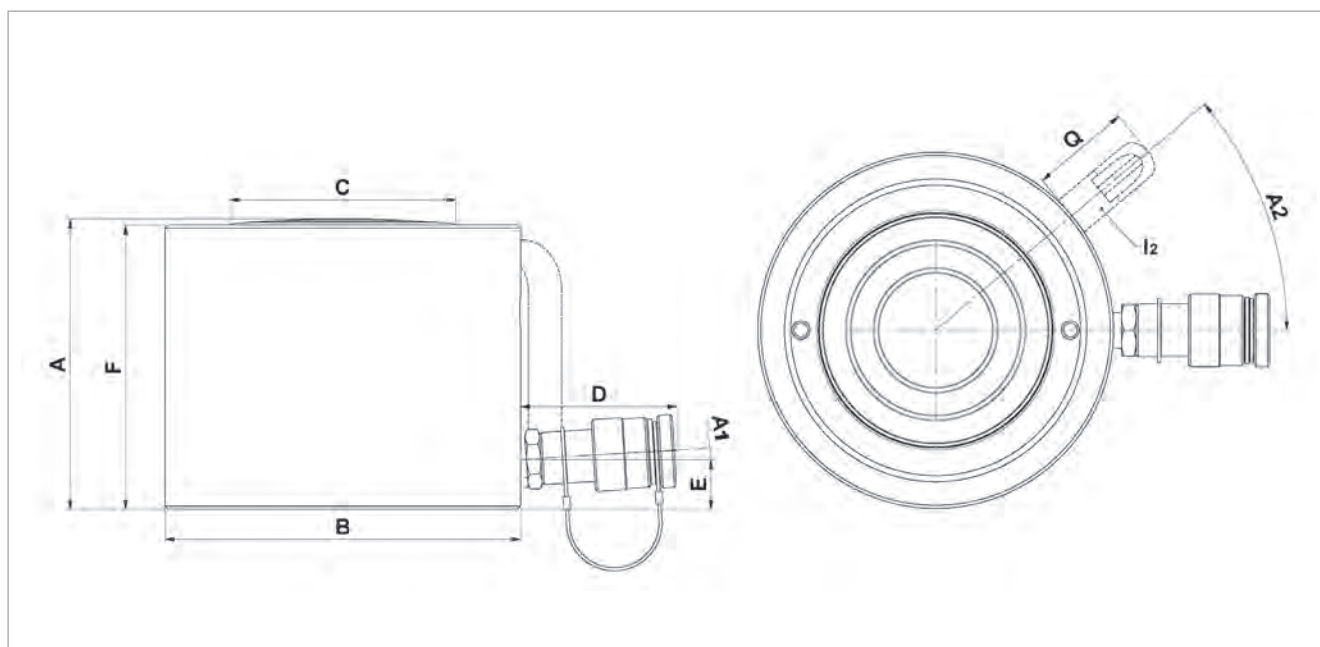


**Cylindry O Krótkim Skoku - Powrót Sprężynowy**

model	HSC 10 S 5	HSC 20 S 5	HSC 30 S 5	HSC 50 S 5	HSC 100 S 5
nr art.	100.112.300	100.112.301	100.112.302	100.112.303	100.112.304
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	10	20	30	50	100
skok mm	50	50	50	50	50
wysokość 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
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	13.9	28.3	44.2	70.9	143.1
zawartość oleju (skuteczna) cc	69.3	141.4	221	354	716
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	o krótkim skoku	o krótkim skoku	o krótkim skoku	o krótkim skoku	o krótkim skoku
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	2.9	5.5	6.1	9.7	22.2

**Cylindry O Krótkim Skoku - Powrót Sprężynowy (wymiary)**

model	HSC 10 S 5	HSC 20 S 5	HSC 30 S 5	HSC 50 S 5	HSC 100 S 5
wymiar A mm	100	103	106	117	141
wymiar B mm	70	98	104	128	173
wymiar C mm	36	50	62	75	110
wymiar D mm	77	77	76	76	76
wymiar E mm	15	15	19	19	24
wymiar F mm	99	102	104	116	139
wymiar Q mm					49
kąt A1 °	5	5			
kąt A2 °					40
l typ					l <sub>2</sub>







**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Kompaktowa konstrukcja
- Niska waga
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118
- HFJ 10/30 G 4 z węzłem łączącym o długości 30 cm ze sprężyną przeciwałamaniową
- HJ 20/50 G 11 z płaską głowicą

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta
- Otwory mocujące w podstawie

Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka

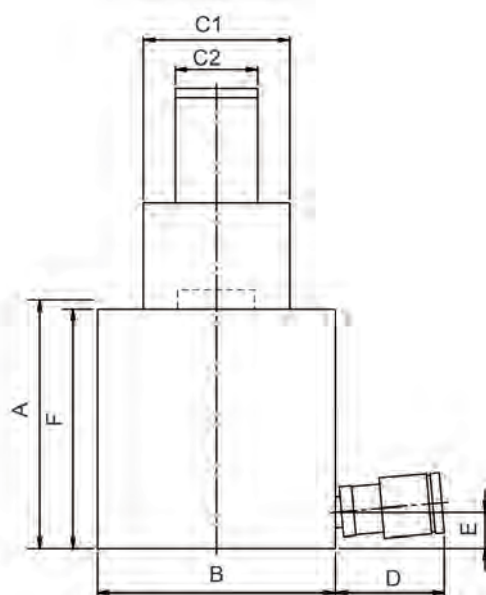
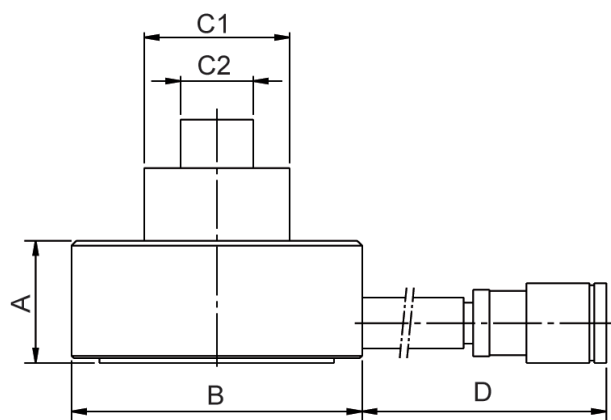


**Cylindry Teleskopowe - Powrót Grawitacyjny**


model	HFJ 10/30 G 4	HJ 20/50 G 11
nr art.	100.111.005	100.112.103
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 720 / 72	720 / 72
<b>nośność znamionowa</b>	<b>t</b> 10	20
<b>skok 1-szy tłok</b>	<b>mm</b> 41	111
<b>skok 2-gi tłok</b>	<b>mm</b> 20	55
<b>wysokość w zamknięciu</b>	<b>mm</b> 49	140
nośność 1-szy tłok	kN/t 318 / 32.4	510 / 52
nośność 2-gi tłok	kN/t 99.7 / 10.2	203.5 / 20.8
skuteczna powierzchnia nacisku 1. tłoka	cm <sup>2</sup> 44.2	70.8
skuteczna powierzchnia nacisku 2. tłoka	cm <sup>2</sup> 13.9	28.3
zawartość oleju (skuteczna)	cc 118	554
rodzaj połączenia	A 118	A 118
wąż	tak	
typ cylindra	teleskopowy	teleskopowy
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	grawitacyjny	grawitacyjny
tworzywo	stal	stal
waga urządzenia	kg 4.5	12.5

**Cylindry Teleskopowe - Powrót Grawitacyjny (wymiary)**


model	HFJ 10/30 G 4	HJ 20/50 G 11
wymiar A	mm 49	140
wymiar B	mm 120	125
wymiar C1	mm 60	80
wymiar C2	mm 30	45
wymiar D	mm 385	70
wymiar E	mm	70
wymiar F	mm	131







**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka
- Głowica płaska
  - Zapobiega uszkodzeniu tłoka
  - Łatwa wymiana na głowicę uchylną

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118
- Głowica płaska

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta
- Gwint mocujący na obudowie cylindra
- Otwory mocujące w podstawie

Głowice Uchylne	strona	97
Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Głowica płaska

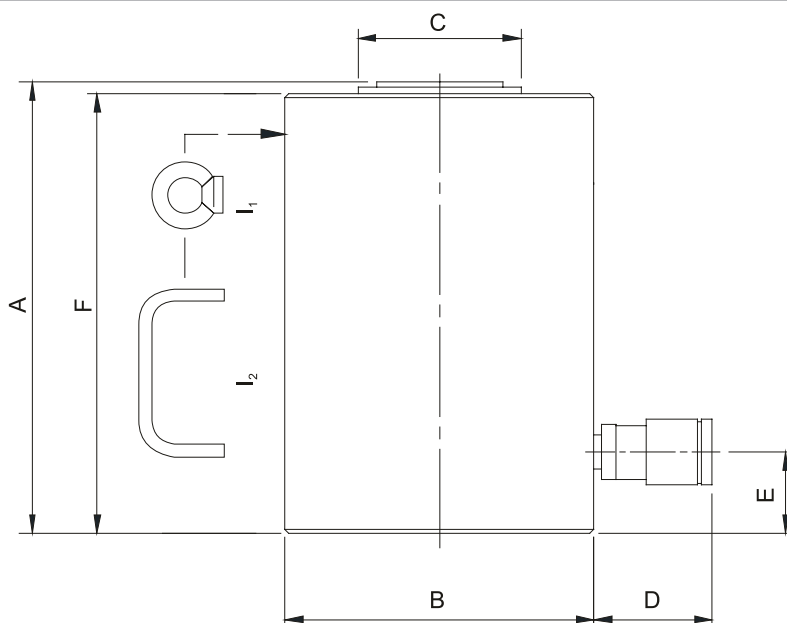


**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Grawitacyjny**


model	HJ 50 G 6	HJ 50 G 15	HJ 50 G 30	HJ 75 G 15	HJ 75 G 30	HJ 100 G 6
nr art.	100.112.073	100.112.035	100.112.036	100.112.037	100.112.038	100.112.093
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	50	50	50	75	75	100
skok mm	60	150	300	150	300	60
wysokość w zamknięciu mm	142	282	463	347	497	158
nośność skuteczna kN/t	510.3 / 52	510.3 / 52	510.3 / 52	747.9 / 76.3	747.9 / 76.3	1029.3 / 105
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	70.9	70.9	70.9	103.9	103.9	143
zawartość oleju (skuteczna) cc	425	1064	2127	1559	3117	860
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	12.5	27.0	39.5	46.0	63.0	29.0

**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Grawitacyjny (wymiary)**


model	HJ 50 G 6	HJ 50 G 15	HJ 50 G 30	HJ 75 G 15	HJ 75 G 30	HJ 100 G 6
wymiar A mm	142	282	463	347	497	158
wymiar B mm	130	130	130	156	156	185
wymiar C mm	80	80	80	80	80	105
wymiar D mm	70	70	70	70	70	70
wymiar E mm	20	25	38	47	47	27
wymiar F mm	135	275	456	340	490	151
I typ		l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>

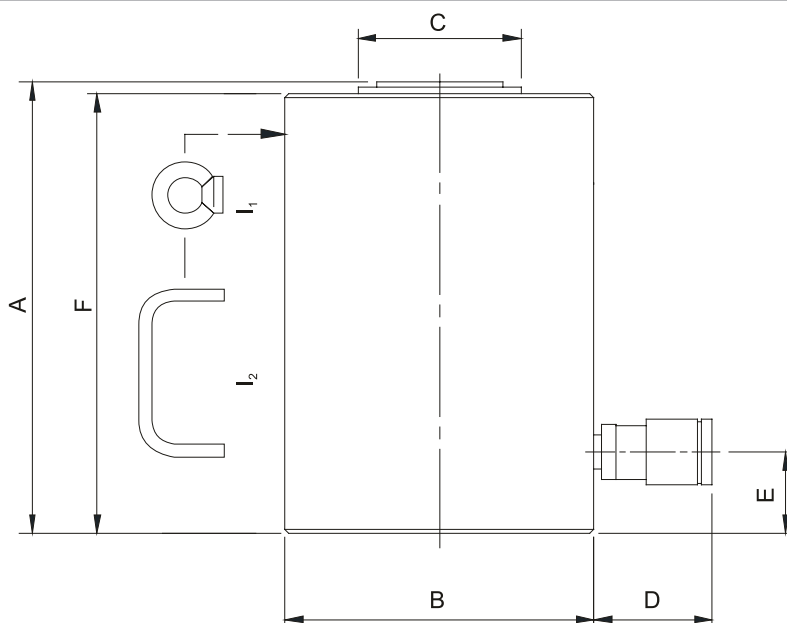


**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Grawitacyjny**


model	HJ 100 G 15	HJ 100 G 30	HJ 150 G 15	HJ 150 G 30	HJ 200 G 15	HJ 200 G 30
nr art.	100.112.039	100.112.040	100.112.046	100.112.047	100.112.048	100.112.049
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	100	100	150	150	200	200
skok mm	150	300	150	300	150	300
wysokość w zamknięciu mm	309	497	317	502	327	507
nośność skuteczna kN/t	1029.3 / 105	1029.3 / 105	1538.9 / 156.9	1538.9 / 156.9	2040.6 / 208.1	2040.6 / 208.1
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	143	143	213.8	213.8	283.5	283.5
zawartość oleju (skuteczna) cc	2145	4290	3207	6414	4253	8505
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	51.0	82.0	74.6	125.3	120.0	184.0

**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Grawitacyjny (wymiary)**


model	HJ 100 G 15	HJ 100 G 30	HJ 150 G 15	HJ 150 G 30	HJ 200 G 15	HJ 200 G 30
wymiar A mm	309	497	317	502	327	507
wymiar B mm	178	178	227	227	261	261
wymiar C mm	105	105	115	115	160	160
wymiar D mm	70	70	70	70	70	70
wymiar E mm	52	52	57	57	60	60
wymiar F mm	302	490	310	495	320	500
I typ	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>



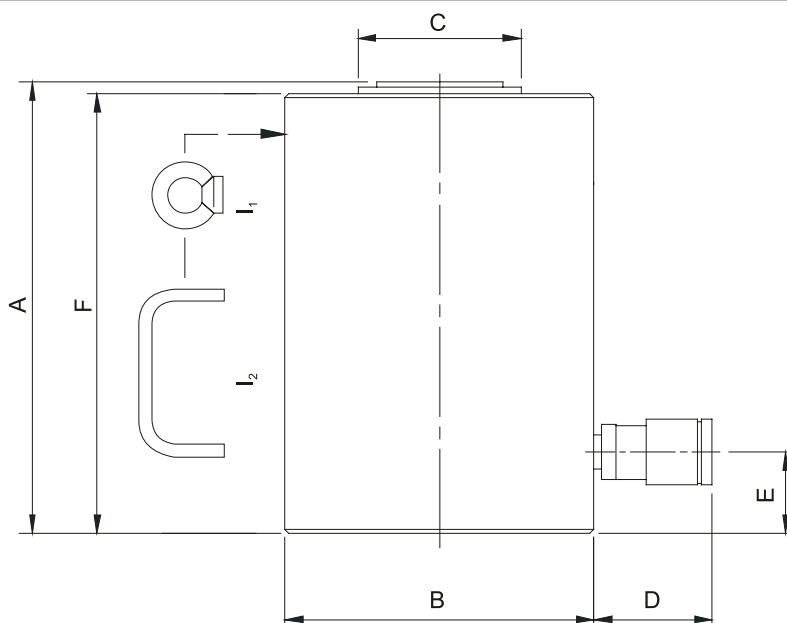


**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Grawitacyjny**


model	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.	100.112.050	100.112.099	100.112.100	100.112.056	100.112.139	100.112.138
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	300	300	400	400	500	500
skok mm	150	300	150	300	150	300
wysokość w zamknięciu mm	382	547	402	572	442	587
nośność skuteczna kN/t	2933 / 299.1	2933 / 299.1	3750 / 382.4	3750 / 382.4	4994 / 509.2	4994 / 509.2
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	415	415	530	530	707	707
zawartość oleju (skuteczna) cc	6225	12450	7950	15900	10605	21210
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	238.0	257.0	322.0	408.0	386.0	511.0

**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Grawitacyjny (wymiary)**


model	HJ 300 G 15	HJ 300 G 30	HJ 400 G 15	HJ 400 G 30	HJ 500 G 15	HJ 500 G 30
wymiar A mm	382	547	402	572	442	587
wymiar B mm	316	316	358	358	412	412
wymiar C mm	190	190	200	200	210	210
wymiar D mm	70	70	70	70	70	70
wymiar E mm	70	70	76	76	85	85
wymiar F mm	370	540	395	565	435	580
I typ	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>





**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka
- Zabezpieczenie przed zbyt wysokim ciśnieniem na linii powrotu
- Głowica płaska
  - Zapobiega uszkodzeniu tłoka
  - Łatwa wymiana na głowicę uchylną

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118
- Głowica płaska

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta
- Gwint mocujący na obudowie cylindra
- Otwory mocujące w podstawie

Głowice Uchylne	strona	97
Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Zabezpieczenie przed zbyt wysokim ciśnieniem na linii powrotu

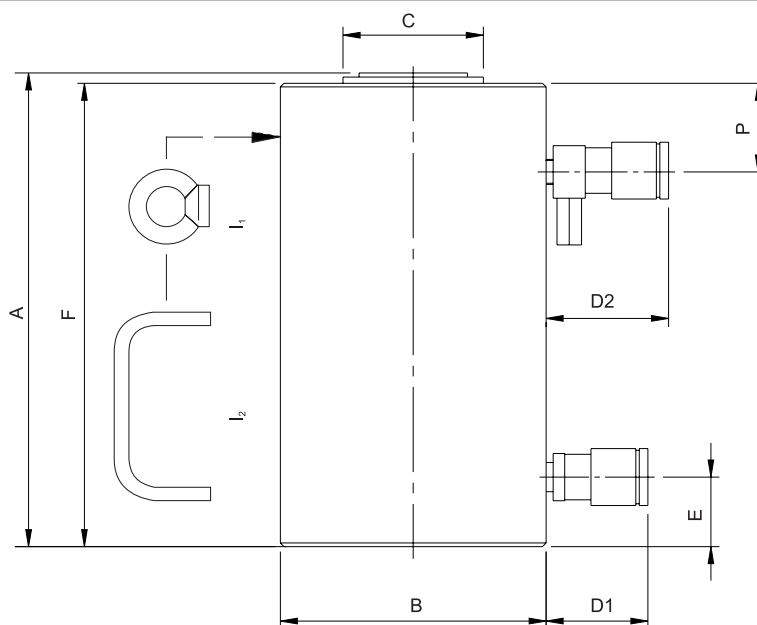


**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Hydrauliczny**


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
nr art.	100.122.002	100.122.022	100.122.003	100.122.004	100.122.009	100.122.052
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	50	50	75	75	100	100
skok mm	150	300	150	300	50	150
wysokość w zamknięciu mm	282	463	347	497	170	309
nośność skuteczna kN/t	510.3 / 52	510.3 / 52	747.9 / 76.3	747.9 / 76.3	1029.3 / 105	1029.3 / 105
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie) cm <sup>2</sup>	70.9	70.9	103.9	103.9	143	143
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót) cm <sup>2</sup>	20.6	20.6	53.6	53.6	56.6	56.6
wymagana zawartość oleju (wypchnięcie) cc	1064	2127	1559	3117	716	2145
wymagana zawartość oleju (powrót) cc	309	620	755	1509	283	848
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu
rodzaj działania	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne
rodzaj powrotu	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	27.0	44.0	46.0	63.0	29.0	53.0

**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Hydrauliczny (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
wymiar A mm	282	463	347	497	163	309
wymiar B mm	130	130	156	156	178	178
wymiar C mm	80	80	80	80	105	105
wymiar D1 mm	70	70	70	70	70	70
wymiar D2 mm	85	85	85	85	85	85
wymiar E mm	25	38	47	47	27	52
wymiar F mm	275	456	340	490	163	302
wymiar P mm	70	70	83	83	52	52
I typ	I <sub>2</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>



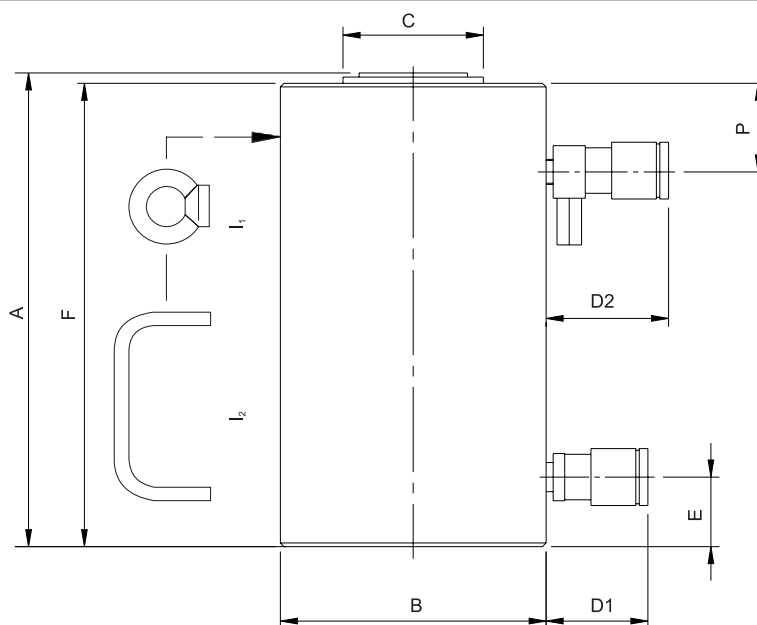


**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Hydrauliczny**


model	HJ 100 H 30	HJ 150 H 15	HJ 150 H 30	HJ 200 H 15	HJ 200 H 30	HJ 300 H 15
nr art.	100.122.054	100.122.061	100.122.062	100.122.071	100.122.072	100.122.084
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	100	150	150	200	200	300
skok mm	300	150	300	150	300	150
wysokość w zamknięciu mm	497	317	502	327	507	382
nośność skuteczna kN/t	1029.3 / 105	1538.9 / 156.9	1538.9 / 156.9	2040.6 / 208.1	2040.6 / 208.1	2933 / 299.1
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie) cm <sup>2</sup>	143	213.8	213.8	283.5	283.5	415.5
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót) cm <sup>2</sup>	56.6	110	110	82.5	82.5	131.9
wymagana zawartość oleju (wypchnięcie) cc	4290	3207	6414	4253	8505	6225
wymagana zawartość oleju (powrót) cc	1695	1650	3300	1238	2475	1965
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu
rodzaj działania	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne
rodzaj powrotu	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	85.0	76.0	128.0	121.0	186.0	240.0

**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Hydrauliczny (wymiary)**


model	HJ 100 H 30	HJ 150 H 15	HJ 150 H 30	HJ 200 H 15	HJ 200 H 30	HJ 300 H 15
wymiar A mm	497	317	502	327	507	382
wymiar B mm	178	227	227	261	261	316
wymiar C mm	105	115	115	160	160	190
wymiar D1 mm	70	70	70	70	70	70
wymiar D2 mm	85	85	85	85	85	85
wymiar E mm	52	57	57	60	60	80
wymiar F mm	490	310	495	320	500	370
wymiar P mm	70	55	70	60	70	75
I typ	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>

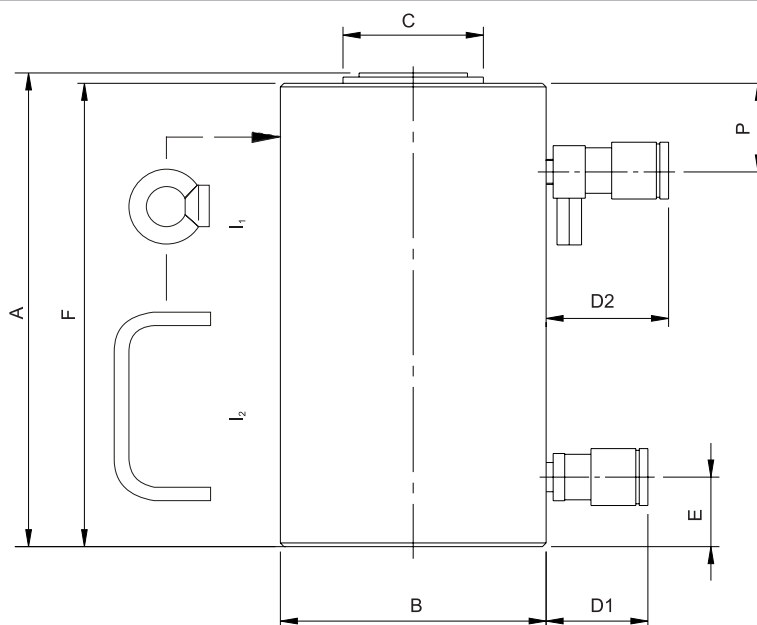


**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Hydrauliczny**


model	HJ 300 H 30	HJ 400 H 15	HJ 400 H 30	HJ 500 H 15	HJ 500 H 30
nr art.	100.122.083	100.122.091	100.122.092	100.122.043	100.122.038
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	300	400	400	500	500
skok mm	300	150	300	150	300
wysokość w zamknięciu mm	547	402	572	442	587
nośność skuteczna kN/t	2933 / 299.1	3750 / 382.4	3750 / 382.4	4994 / 509.2	4994 / 509.2
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie) cm <sup>2</sup>	415.5	530.9	530.9	707	707
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót) cm <sup>2</sup>	131.9	216.7	216.7	360.3	360.3
wymagana zawartość oleju (wypchnięcie) cc	12450	7950	15900	10605	21210
wymagana zawartość oleju (powrót) cc	3930	3238	6476	5400	10800
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu	o wysokim tonażu
rodzaj działania	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne
rodzaj powrotu	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	360.0	325.0	413.0	390.0	520.0

**Cylindry O Wysokim Tonażu - Powrót Hydrauliczny (wymiary)**


model	HJ 300 H 30	HJ 400 H 15	HJ 400 H 30	HJ 500 H 15	HJ 500 H 30
wymiar A mm	547	402	572	442	587
wymiar B mm	316	358	358	412	412
wymiar C mm	190	200	200	210	210
wymiar D1 mm	70	70	70	70	70
wymiar D2 mm	85	85	85	85	85
wymiar E mm	80	76	76	85	85
wymiar F mm	540	395	565	435	580
wymiar P mm	75	80	80	90	90
I typ	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>





**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Bezpieczeństwo dzięki mechanicznej blokadzie obciążenia
- Możliwość użycia na potrzeby obciążeń ciągłych
- Głowica płaska
  - Zapobiega uszkodzeniu tłoka
  - Łatwa wymiana na głowicę uchylną

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118
- Głowica płaska

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta
- Gwint mocujący na obudowie cylindra
- Otwory mocujące w podstawie

Głowice Uchylne	strona	97
Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Bezpieczeństwo dzięki mechanicznej blokadzie obciążenia



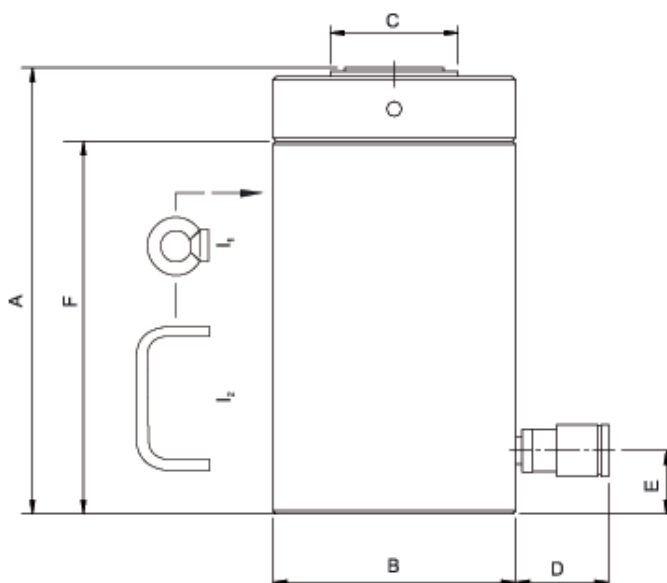


**Cylindry Z Nakrętką Zabezpieczającą - Powrót Grawitacyjny**


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
maks. 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 mm	150	150	150	150	150	150
wysokość 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 / 156.9	2493.8 / 254.3
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	13.8	33.2	70.9	143	213.8	340.6
zawartość oleju (skuteczna) cc	210	498	1065	2150	3207	5195
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny	grawitacyjny
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	5.9	14.0	34.0	71.0	101.0	180.0

**Cylindry Z Nakrętką Zabezpieczającą - Powrót Grawitacyjny (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
wymiar A mm	270	283	307	323	363	385
wymiar B mm	60	90	135	190	212	300
wymiar C mm	42	65	95	135	165	210
wymiar D mm	70	70	70	70	70	70
wymiar E mm	25	25	25	25	35	40
wymiar F mm	242	257	272	287	305	330
I typ		l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>




**Specyfikacja & istotne cechy**


- Nadzwyczaj niska wysokość w zamknięciu i ochrona przed obciążeniem bocznym do maksymalnie 10%. Pozwala na wiele różnych zastosowań
- Podwójne działanie dla kontrolowanego podnoszenia i opuszczania
- Zintegrowane zawory bezpieczeństwa dla zabezpieczenia przed zbyt wysokim ciśnieniem na linii powrotu
- Zaokrąglony gwint na tłoku w celu zapewnienia szybszego pozycjonowania nakrętki zabezpieczającej i łatwego usuwania brudu
- Ścianka cylindra pokryta twardym chromem dla optymalnej odporności na zużycie i ochrony przed korozją
- Wykończenie QPQ mechanicznej nakrętki zabezpieczającej ze zoptymalizowanym uchwytem i 4 otworami przetyczki przesuwnej dla łatwego blokowania i odblokowywania
- XL Saddle+: Siodło z wykończeniem QPQ chroni tłok i ogranicza obciążenie mimośrodowe
- Płyta ochronna zapobiegająca przedostaniu się wody i brudu do cylindra podczas przechowywania

**Standardowo** dostarczane z


- Złącze żeńskie High Flow A 118
- Głowica uchylna

**Dostępne na zamówienie**


- Niższa wysokość w zamknięciu poprzez zastosowanie ochrony przed obciążeniem bocznym do maksymalnie 5%

Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Podwójne działanie dla kontrolowanego podnoszenia i opuszczania



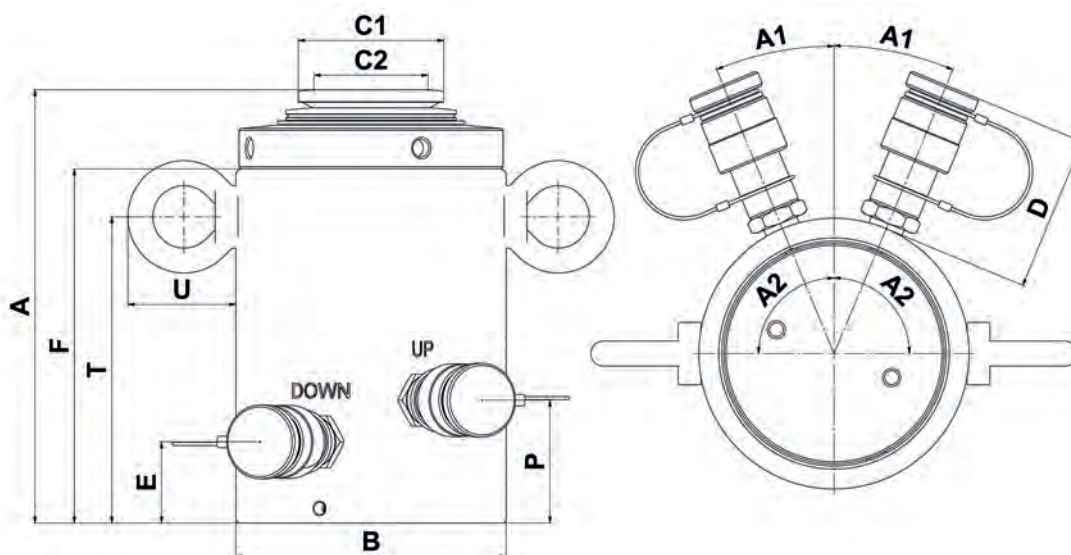
Zaokrąglony gwint na tłoku w celu zapewnienia szybszego pozycjonowania nakrętki zabezpieczającej i łatwego usuwania brudu

**Cylindry Z Nakrętką Zabezpieczającą - Powrót Hydrauliczny**


model	HLC 50 H 5	HLC 50 H 15	HLC 50 H 30	HLC 100 H 5	HLC 100 H 15	HLC 100 H 30
nr art.	100.122.123	100.122.124	100.122.125	100.122.126	100.122.127	100.122.128
maks. 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 mm	50	150	300	50	150	300
wysokość w zamknięciu mm	208	327	498	248	370	546
maks. odporność na obciążenia boczne %	10	10	10	10	10	10
nośność skuteczna kN/t	510 / 52	510 / 52	510 / 52	1001 / 102.1	1001 / 102.1	1001 / 102.1
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie) cm <sup>2</sup>	77.2	77.2	77.2	138.9	138.9	138.9
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót) cm <sup>2</sup>	13.6	13.6	13.6	25.9	25.9	25.9
zawartość oleju (skuteczna) cc	318	954	1909	566	1697	3393
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką
rodzaj działania	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne
rodzaj powrotu	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	19.5	29.5	44.0	35.0	50.0	72.5

**Cylindry Z Nakrętką Zabezpieczającą - Powrót Hydrauliczny (wymiary)**


model	HLC 50 H 5	HLC 50 H 15	HLC 50 H 30	HLC 100 H 5	HLC 100 H 15	HLC 100 H 30
wymiar A	208	327	498	248	370	546
wymiar B	130	130	130	160	160	160
wymiar C1	70	70	70	105	105	105
wymiar C2	55	55	55	72	72	72
wymiar D	75	75	75	75	75	75
wymiar E	39	39	39	48	48	48
wymiar F	170	289	460	201	323	499
wymiar P	58	58	58	72	72	72
wymiar T	115	174	260	136	198	284
wymiar U	54	54	54	54	54	54
kąt A1	23	23	23	23	23	23
kąt A2	90	90	90	90	90	90



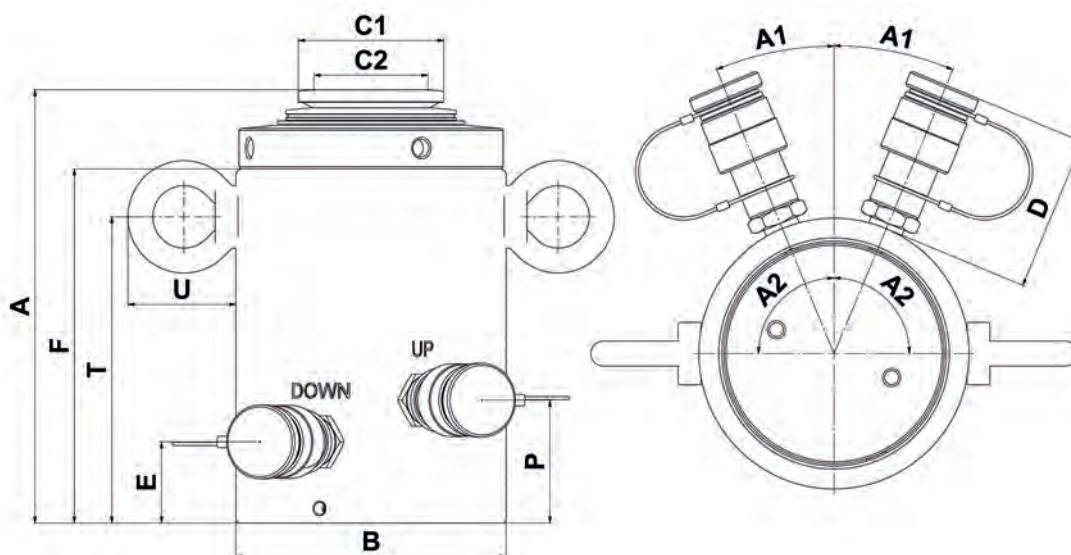


**Cylindry Z Nakrętką Zabezpieczającą - Powrót Hydrauliczny**


model	HLC 150 H 5	HLC 150 H 15	HLC 150 H 30	HLC 250 H 5	HLC 250 H 15	HLC 250 H 30
nr art.	100.122.129	100.122.130	100.122.131	100.122.132	100.122.133	100.122.134
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa	t 150	150	150	250	250	250
skok	mm 50	150	300	50	150	300
wysokość w zamknięciu	mm 275	400	580	317	444	625
maks. odporność na obciążenia boczne	% 10	10	10	10	10	10
nośność skuteczna	kN/t 1493 / 152.2	1493 / 152.2	1493 / 152.2	2618 / 267	2618 / 267	2618 / 267
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie)	cm <sup>2</sup> 214.3	214.3	214.3	358.9	358.9	358.9
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót)	cm <sup>2</sup> 37.7	37.7	37.7	75.6	75.6	75.6
zawartość oleju (skuteczna)	cc 884	2651	5301	1418	4253	8506
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką	z nakrętką
rodzaj działania	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne
rodzaj powrotu	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia	kg 56.3	79.0	112.9	103.0	144.0	203.0

**Cylindry Z Nakrętką Zabezpieczającą - Powrót Hydrauliczny (wymiary)**


model	HLC 150 H 5	HLC 150 H 15	HLC 150 H 30	HLC 250 H 5	HLC 250 H 15	HLC 250 H 30
wymiar A	mm 275	400	580	317	444	625
wymiar B	mm 194	194	194	245	245	245
wymiar C1	mm 105	105	105	170	170	170
wymiar C2	mm 72	72	72	120	120	120
wymiar D	mm 75	75	75	75	75	75
wymiar E	mm 58	58	58	70	70	70
wymiar F	mm 221	346	526	253	380	561
wymiar P	mm 83	83	83	96	96	96
wymiar T	mm 146	211	296	168	230	320
wymiar U	mm 54	54	54	54	54	54
kąt A1	° 23	23	23	15	15	15
kąt A2	° 90	90	90	90	90	90







432

CANTON



**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Kompaktowa konstrukcja
- Niska waga
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka
- Głowica nakręcana
  - Zapobiega uszkodzeniu tłoka
  - Łatwa wymiana
- Gwint do standardowego mocowania
  - Na głowicy tłoka
  - Na obudowie cylindra
  - W podstawie cylindra
  - Zaprojektowany na potrzeby maksymalnego obciążenia cylindra

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118
- Głowica płaska

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta

**Dodatkowe** informacje ↓

UWAGA: Przed zamocowaniem akcesoriów na tych cylindrach, należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Maksymalne ciśnienie robocze i całkowita długość konstrukcji jest ograniczona podczas korzystania z akcesoriów cylindrów!

Akcesoria	strona	91
Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Głowica nakręcana



Gwint do standardowego mocowania

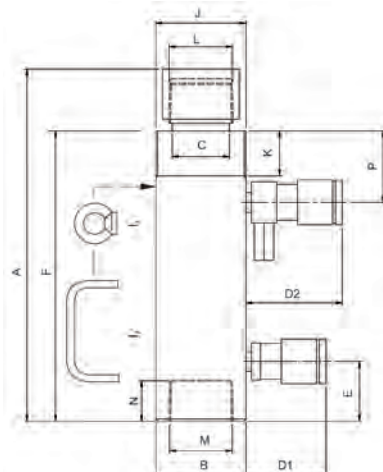


**Cylindry Konstrukcyjne - Powrót Hydrauliczny**


model	HCJ 10 H 15	HCJ 25 H 15	HCJ 25 H 25
nr art.	100.122.066	100.122.067	100.122.068
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	10	25	25
skok mm	150	150	250
wysokość w zamknięciu mm	338	350	450
nośność skuteczna kN/t	99.3 / 10.1	238.9 / 24.4	238.9 / 24.4
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie) cm <sup>2</sup>	13.8	33.2	33.2
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót) cm <sup>2</sup>	6.8	17.3	17.3
wymagana zawartość oleju (wypchnięcie) cc	207	498	829
wymagana zawartość oleju (powrót) cc	102	260	432
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	konstrukcyjny	konstrukcyjny	konstrukcyjny
rodzaj działania	dwustronne	dwustronne	dwustronne
rodzaj powrotu	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny
tworzywo	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	6.1	12.7	18.2

**Cylindry Konstrukcyjne - Powrót Hydrauliczny (wymiary)**


model	HCJ 10 H 15	HCJ 25 H 15	HCJ 25 H 25
wymiar A mm	338	350	450
wymiar B mm	60	85	85
wymiar C mm	30	45	45
wymiar D1 mm	70	70	70
wymiar D2 mm	85	85	85
wymiar E mm	40	56	56
wymiar F mm	287	297	397
wymiar J gwintu	M60 x 2	M85 x 2	M85 x 2
wymiar K mm	30	40	40
wymiar L gwintu	1¼" NPT	2" NPT	2" NPT
wymiar M gwintu	1¼" NPT	2" NPT	2" NPT
wymiar N mm	27	27	27
wymiar P mm	48	60	60
I typ			I <sub>2</sub>





HHJ 30 G 5

**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Kompaktowa konstrukcja
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta
- Gwint mocujący na obudowie cylindra
- Otwory mocujące w podstawie

Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171

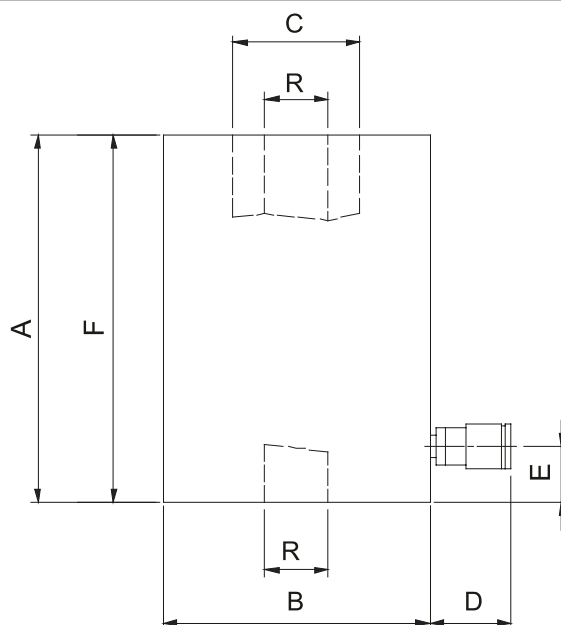


**Cylindry Z Tłokiem Wydrążonym - Powrót Grawitacyjny**


<b>model</b>	<b>HHJ 30 G 5</b>	
nr art.	100.111.053	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
<b>nośność znamionowa</b>	<b>t</b>	30
<b>skok</b>	<b>mm</b>	50
<b>wysokość w zamknięciu</b>	<b>mm</b>	120
nośność skuteczna	kN/t	293.7 / 29.9
skuteczna powierzchnia nacisku	cm <sup>2</sup>	40.8
zawartość oleju (skuteczna)	cc	204
rodzaj połączenia	A 118	
typ cylindra	wydrążony tłok	
rodzaj działania	jednostronne	
rodzaj powrotu	grawitacyjny	
tworzywo	stal	
waga urządzenia	kg	10.0

**Cylindry Z Tłokiem Wydrążonym - Powrót Grawitacyjny (wymiary)**


<b>model</b>	<b>HHJ 30 G 5</b>	
wymiar A	mm	120
wymiar B	mm	118
wymiar C	mm	70
wymiar D	mm	90
wymiar E	mm	33
wymiar F	mm	120
wymiar R	mm	33







**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Kompaktowa konstrukcja
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka
- Głowica wydrążona
  - Zapobiega uszkodzeniu tłoka
  - Łatwa wymiana na głowicę gwintowaną lub płaską

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118
- Głowica wydrążona, z wyjątkiem cylindrów HHJ 5 S 2.5, HHJ 12 S 5 i HHJ 12 S 15

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta
- Gwint mocujący na obudowie cylindra
- Otwory mocujące w podstawie

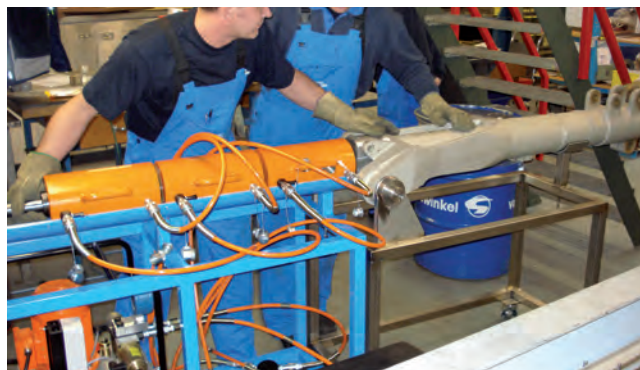
**Akcesoria** ↓

- Głowice: gwintowane i płaskie

Głowice Gwintowane I Płaskie	strona	99
Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Głowica wydrążona

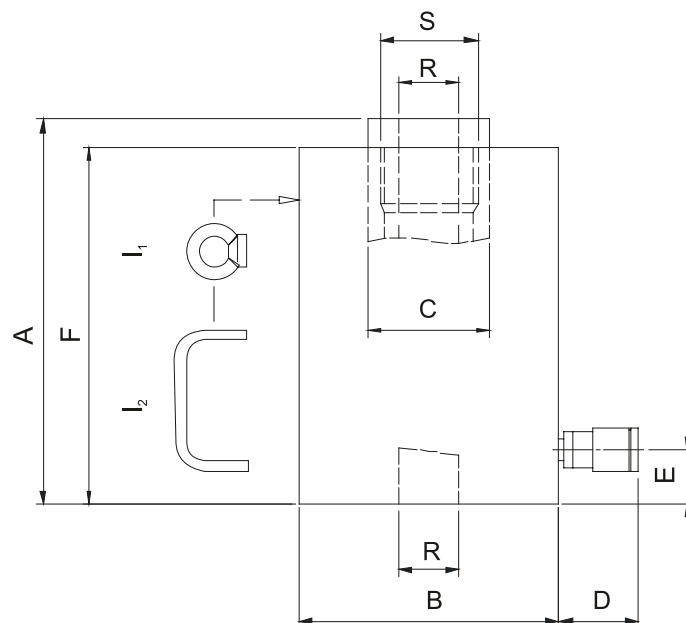


**Cylindry Z Tłokiem Wydrążonym - Powrót Sprężynowy**


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
maks. 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	mm	25	50	150	50	50	150
wysokość 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
skuteczna powierzchnia nacisku	cm <sup>2</sup>	7.5	17.6	17.6	23.6	31.1	31.1
zawartość oleju (skuteczna)	cc	19	88	264	118	156	467
rodzaj połączenia		A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra		wydrążony tłok	wydrążony tłok	wydrążony tłok	wydrążony tłok	wydrążony tłok	wydrążony tłok
rodzaj działania		jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu		sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo		stal	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia	kg	1.9	6.3	11.0	7.3	8.6	18.0

**Cylindry Z Tłokiem Wydrążonym - Powrót Sprężynowy (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
wymiar A	mm	87	156	298	192	182	389
wymiar B	mm	60	86	86	90	100	100
wymiar C	mm	28	40	40	46	50	50
wymiar D	mm	90	90	90	90	90	90
wymiar E	mm	24	27	27	31	31	31
wymiar F	mm	87	156	298	178	170	377
wymiar R	mm	17	21	21	27	27	27
wymiar S	gwintu				M38x1,5	M38x1,5	M38x1,5
I typ							I <sub>2</sub>

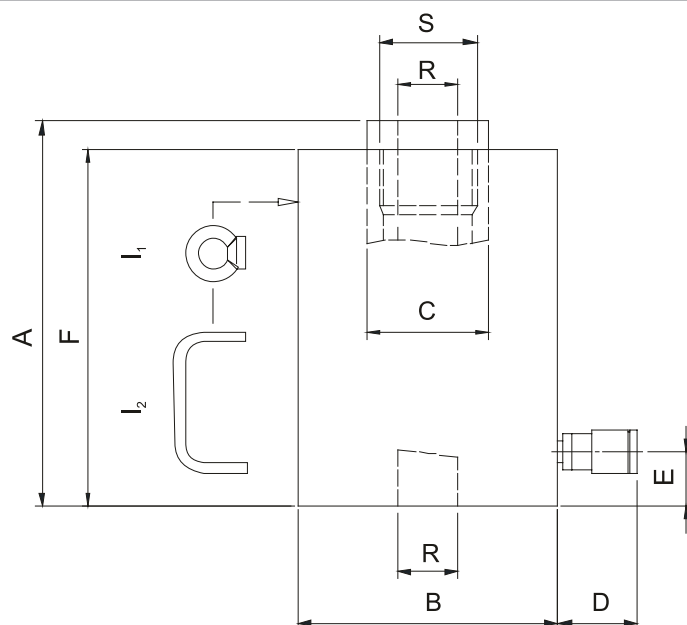


**Cylindry Z Tłokiem Wydrążonym - Powrót Sprężynowy**


model	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.	100.112.055	100.112.034	100.112.061	100.112.081	100.112.101
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	30	30	45	60	110
skok mm	75	150	150	75	75
wysokość w zamknięciu mm	226	362	388	272	315
nośność skuteczna kN/t	293.7 / 29.9	293.7 / 29.9	453.5 / 46.2	610.4 / 62.2	1107.8 / 113
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	40.8	40.8	63	84.8	153.9
zawartość oleju (skuteczna) cc	306	612	945	636	1155
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	wydrążony tłok	wydrążony tłok	wydrążony tłok	wydrążony tłok	wydrążony tłok
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	15.0	25.0	35.5	34.5	78.3

**Cylindry Z Tłokiem Wydrążonym - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	HHJ 30 S 7.5	HHJ 30 S 15	HHJ 45 S 15	HHJ 60 S 7.5	HHJ 110 S 7.5
wymiar A mm	226	362	388	272	315
wymiar B mm	118	120	140	166	238
wymiar C mm	60	60	65	80	130
wymiar D mm	90	90	70	70	70
wymiar E mm	33	32	36	41	40
wymiar F mm	214	350	376	257	295
wymiar R mm	33	33	39	45	80
wymiar S gwintu	M50x1,5	M50x1,5	M54x1,5	M65x1,5	M105x2
I typ		I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>1</sub>











**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka
- Zabezpieczenie przed zbyt wysokim ciśnieniem na linii powrotu
- Głowica wydrążona
  - Zapobiega uszkodzeniu tłoka
  - Łatwa wymiana na głowicę gwintowaną lub płaską

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118 przy otworze wlotowym
- Złącze żeńskie High Flow z zaworem bezpieczeństwa A 418 przy otworze wylotowym
- Głowica wydrążona

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta
- Gwint mocujący na obudowie cylindra
- Otwory mocujące w podstawie

**Akcesoria** ↓

- Głowice: gwintowane i płaskie

Głowice Gwintowane I Płaskie	strona	99
Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Głowica wydrążona

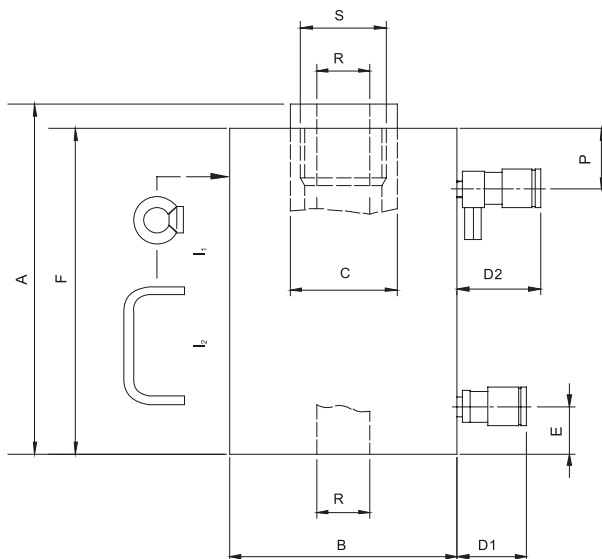


**Cylindry Z Tłokiem Wydrążonym - Powrót Hydrauliczny**


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
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	30	60	100	100
skok mm	150	200	100	200
wysokość w zamknięciu mm	285	334	265	395
nośność (wypchnięcie) kN/t	293.7 / 29.9	610.4 / 62.2	1018.5 / 103.9	1018.5 / 103.9
nośność (powrót) kN/t	131 / 13.4	452.4 / 46.1	706.9 / 72.1	706.9 / 72.1
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie) cm <sup>2</sup>	40.8	84.8	141.5	141.5
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót) cm <sup>2</sup>	18.2	62.8	98.2	98.2
wymagana zawartość oleju (wypchnięcie) cc	613	1696	1415	2830
wymagana zawartość oleju (powrót) cc	274	1256	982	1964
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	wydrążony tłok	wydrążony tłok	wydrążony tłok	wydrążony tłok
rodzaj działania	dwustronne	dwustronne	dwustronne	dwustronne
rodzaj powrotu	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny	hydrauliczny
tworzywo	stal	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	23.0	40.0	53.0	78.0

**Cylindry Z Tłokiem Wydrążonym - Powrót Hydrauliczny (wymiary)**


model	HHJ 30 H 15	HHJ 60 H 20	HHJ 100 H 10	HHJ 100 H 20
wymiar A mm	285	334	265	395
wymiar B mm	120	166	210	210
wymiar C mm	70	80	100	100
wymiar D1 mm	70	70	70	70
wymiar D2 mm	85	85	85	85
wymiar E mm	40	41	52	52
wymiar F mm	275	319	245	375
wymiar P mm	50	39	55	75
wymiar R mm	33	45	54	54
wymiar S gwintu	M50x1,5	M65x1,5	M72x2	M72x2
l typ	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>







**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Kompaktowa konstrukcja
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka
- Zabezpieczenie przed zbyt wysokim ciśnieniem

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow z zaworem bezpieczeństwa A 418

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta
- Gwint mocujący na obudowie cylindra

**Akcesoria** ↓

- Ogniwa ciągące i strzemiona (zamawiane osobno, po 2 szt.na cylinder)
- Sprężyna ochronna (zamawiana osobno)

Ogniwa Ciągące	strona	84
Strzemiona	strona	85
Sprężyny Ochronne	strona	86
Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171

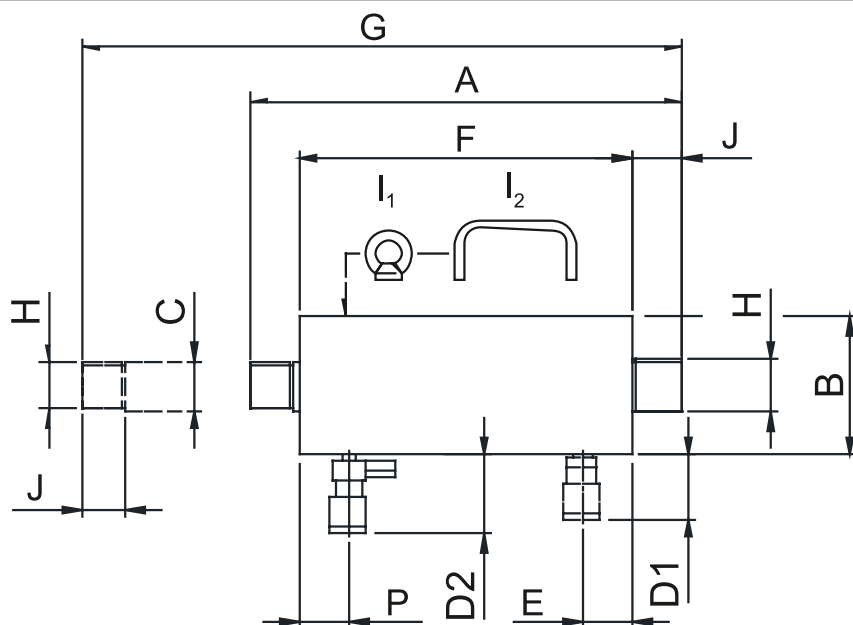


**Cylindry Ciągące - Powrót Sprężynowy**


model	HPJ 11 S 15	HPJ 30 S 15	HPJ 60 S 15
nr art.	100.131.001	100.131.011	100.131.021
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72
nośność znamionowa t	11	30	60
skok mm	150	150	150
nośność skuteczna kN/t	113 / 11.5	298.7 / 30.5	610.4 / 62.2
skuteczna powierzchnia nacisku cm <sup>2</sup>	15.7	41.5	84.8
zawartość oleju (skuteczna) cc	236	623	1272
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118
typ cylindra	ciągący	ciągący	ciągący
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
tworzywo	stal	stal	stal
waga urządzenia kg	11.5	26.0	45.0

**Cylindry Ciągące - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	HPJ 11 S 15	HPJ 30 S 15	HPJ 60 S 15
wymiar A mm	320	470	530
wymiar B mm	92	118	157
wymiar C mm	40	40	60
wymiar D2 mm	85	85	85
wymiar F mm	250	380	400
wymiar G mm	470	620	680
wymiar H gwintu	M38x1.5	M38x1.5	M54x1.5
wymiar J mm	30	40	60
wymiar P mm	38	44	52





HPJ 100 H 15

**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Kompaktowa konstrukcja
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka
- Zabezpieczenie przed zbyt wysokim ciśnieniem

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow z zaworem bezpieczeństwa A 418

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta
- Gwint mocujący na obudowie cylindra

**Akcesoria** ↓

- Ogniwa ciągące i strzemiona (zamawiane osobno, po 2 szt.na cylinder)
- Sprężyna ochronna (zamawiana osobno)

Ogniwa Ciągące	strona	84
Strzemiona	strona	85
Sprężyny Ochronne	strona	86
Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



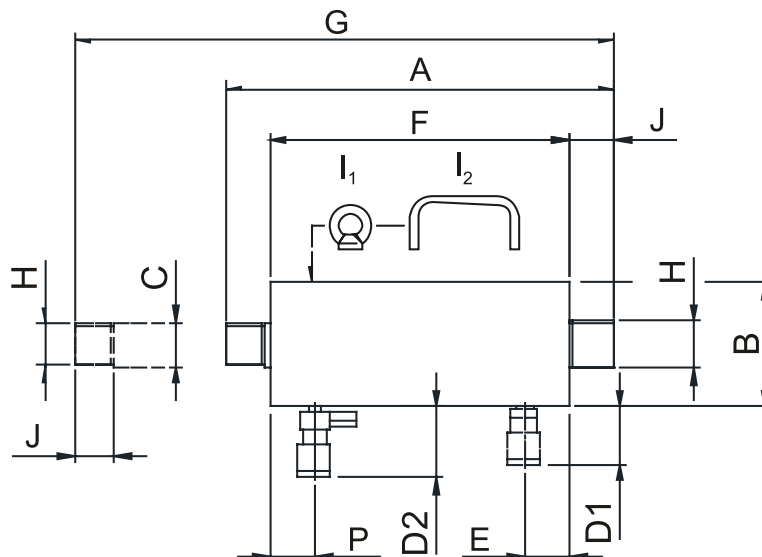


**Cylindry Ciągące - Powrót Hydrauliczny**


<b>model</b>	<b>HPJ 100 H 15</b>	
nr art.	100.122.042	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
<b>nośność znamionowa</b>	<b>t</b>	100
<b>skok</b>	<b>mm</b>	150
nośność (wypchnięcie)	kN/t	1271.9 / 129.7
nośność (powrót)	kN/t	953.7 / 97.3
skuteczna powierzchnia nacisku (wypchnięcie)	cm <sup>2</sup>	176.7
skuteczna powierzchnia nacisku (powrót)	cm <sup>2</sup>	132.5
wymagana zawartość oleju (wypchnięcie)	cc	2651
wymagana zawartość oleju (powrót)	cc	1988
rodzaj połączenia	A 118	
typ cylindra	ciągący	
rodzaj działania	dwustronne	
rodzaj powrotu	hydrauliczny	
tworzywo	stal	
waga urządzenia	kg	75.0

**Cylindry Ciągące - Powrót Hydrauliczny (wymiary)**


<b>model</b>	<b>HPJ 100 H 15</b>	
wymiar A	mm	462
wymiar B	mm	210
wymiar C	mm	75
wymiar D1	mm	70
wymiar D2	mm	85
wymiar E	mm	57
wymiar F	mm	310
wymiar G	mm	612
wymiar H	gwintu	M72x2
wymiar J	mm	60
wymiar P	mm	57
I typ	I <sub>1</sub>	





HPJ 11 S 15

**Specyfikacja & istotne cechy**

- Wykonane ze stali walcowanej
- Powłoka chemicznie czerniona

**Dodatkowe informacje**

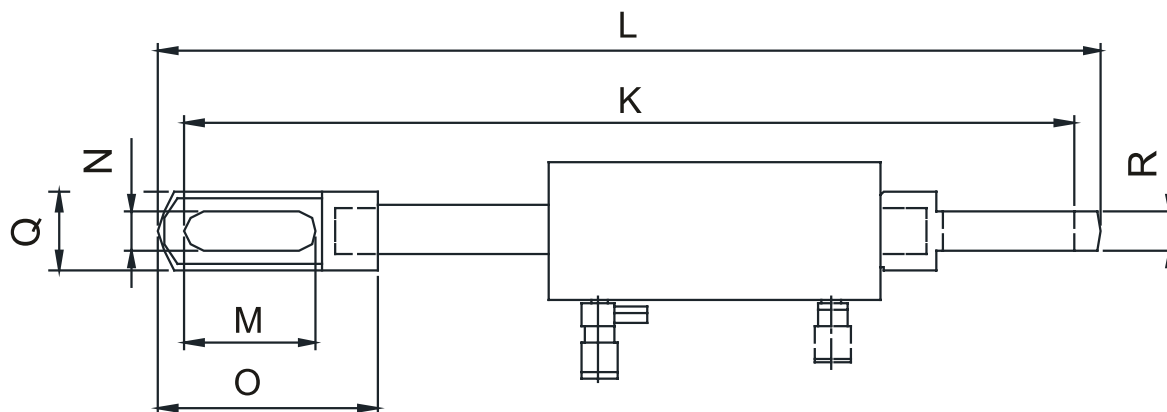
- Zamawiane osobno, po 2 szt. na cylinder

**Cylindry Ciągące - Ogniwa Ciągące**

model	HPJ 11 S 15	HPJ 30 S 15	HPJ 60 S 15	HPJ 100 H 15
nr art.	100.181.051	100.181.051	100.181.052	100.181.053

**Cylindry Ciągące - Ogniwa Ciągące (wymiary)**

model	HPJ 11 S 15	HPJ 30 S 15	HPJ 60 S 15	HPJ 100 H 15
wymiar K	mm 760	890	1000	1012
wymiar L	mm 810	940	1080	1132
wymiar M	mm 120	120	150	200
wymiar N	mm 35	35	45	45
wymiar O	mm 200	200	260	320
wymiar Q	mm 70	70	115	135
wymiar R	mm 35	35	40	50





HPJ 11 S 15

**Specyfikacja & istotne cechy**



- Wykonane ze stali walcowanej
- W komplecie z kołkiem i zawleczką
- Szczególnie do stosowania z zawieszami

**Dodatkowe informacje**



- Zamawiane osobno, po 2 szt. na cylinder

**Cylindry Ciągące - Strzemiona**

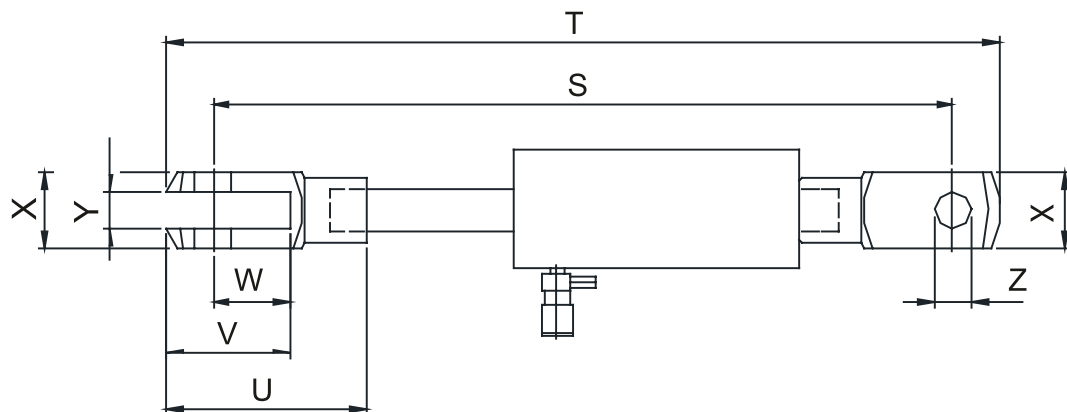


model	HPJ 11 S 15	HPJ 30 S 15
nr art.	100.181.056	100.181.057

**Cylindry Ciągące - Strzemiona (wymiar)**



model	HPJ 11 S 15	HPJ 30 S 15
wymiar S	mm 650	828
wymiar T	mm 730	916
wymiar U	mm 160	188
wymiar V	mm 100	116
wymiar W	mm 60	72
wymiar X	mm 60	70
wymiar Y	mm 30	36
wymiar Z	mm 30	35







HPJ 11/30 S 15

**Specyfikacja & istotne cechy**



- Chroni tłok przed brudem i odpryskami spawalniczymi

**Dodatkowe informacje**



- Zamawiane osobno

**Cylindry Ciągące - Sprężyny Ochronne**



model	HPJ 11/30 S 15	HPJ 60 S 15	HPJ 100 H 15
nr art.	100.581.160	100.581.161	100.581.162



HIK 10 M

**Specyfikacja & istotne cechy**


- Składa się z:
  - 2x Cylinder wielofunkcyjny, 1x Klin hydrauliczny
  - 4x Rura wydłużająca
  - 1x Gniazdo łączące, 1x Nypel łączący
  - 1x Okrągła podstawa
  - 1x Końcówka krzyżowa, 1x Głowica klinowa
  - 1x Stopa cylindra, 1x Stopa tłoka
  - 1x Adapter tłoka, 1x Adapter obudowy cylindra
  - 1x Pompa z zestawem manometru
  - 1x 2 metrowy wąż ze złączem męskim
  - 1x Stalowa skrzynka

**Dostępne na zamówienie**


- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta

**Dodatkowe informacje**


UWAGA: Przed zamocowaniem akcesoriów na tych cylindrach, należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Maksymalne ciśnienie robocze i całkowita długość konstrukcji jest ograniczona podczas korzystania z akcesoriów cylindrów!

Cylindry Wielofunkcyjne  
Części

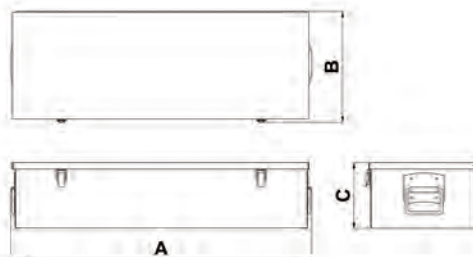
strona 28  
strona 88

**Zestaw Cylindra Wielofunkcyjnego - Zestaw**









<b>model</b>	<b>HIK 10 M</b>	
nr art.	100.062.003	
rodzaj powrotu	sprężynowy	
tworzywo	stal	
waga urządzenia	kg	44.0

**Zestaw Cylindra Wielofunkcyjnego - Zestaw (wymiary)**


<b>model</b>	<b>HIK 10 M</b>	
wymiar A	mm	782
wymiar B	mm	287
wymiar C	mm	171











**Zestaw Cylindra Wielofunkcyjnego - Części**






zdjęcie	opis	model	nr art.
	Wysokiej jakości cylinder wielofunkcyjny. Posiada wyjątkowe funkcje, które znacznie wydłużają jego żywotność i trwałość. Zapewnia odpowiednie rozwiązania dla najróżniejszych zastosowań. Cylindry wielofunkcyjne Holmatro dostępne są w 50 modelach o zróżnicowanych pojemnościach i długościach skoku tłoka.	HGC 10 S 5	100.112.219
	Wysokiej jakości cylinder wielofunkcyjny. Posiada wyjątkowe funkcje, które znacznie wydłużają jego żywotność i trwałość. Zapewnia odpowiednie rozwiązania dla najróżniejszych zastosowań. Cylindry wielofunkcyjne Holmatro dostępne są w 50 modelach o zróżnicowanych pojemnościach i długościach skoku tłoka.	HGC 10 S 15	100.112.221
	Klin hydrauliczny, powrót sprężynowy <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na potrzeby podnoszenia ładunków z płaskich powierzchni przy minimalnej dostępnej szczelinie na wsunięcie narzędzi</li> <li>• Doskonale nadaje się do realizacji prac konserwacyjnych w trudno dostępnych miejscach</li> <li>• Zastosowania: podnoszenie maszyn, demontaż i montaż, regulacja i wyrównywanie</li> </ul>	HW 1000	100.562.009
	Rura wydłużająca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Długość: 125 mm</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	125 - HGC 10 / HCJ 10	100.002.984
	Rura wydłużająca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Długość: 250 mm</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	250 - HGC 10 / HCJ 10	100.002.985
	Rura wydłużająca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Długość: 500 mm</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	500 - HGC 10 / HCJ 10	100.002.987
	Rura wydłużająca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Długość: 750 mm</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	750 - HGC 10 / HCJ 10	100.002.989
	Gniazdo łączące <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do łączenia 2 rur wydłużających</li> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.980



**Zestaw Cylindra Wielofunkcyjnego - Części**




zdjęcie	opis	model	nr art.
	<p>Nypel łączący</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do łączenia akcesoriów z cylindrami</li> <li>• Przeznaczony do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.982
	<p>Okrągła podstawa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do montażu w dolnej części cylindra</li> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.978
	<p>Głowica krzyżowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnia lepsze oparcie</li> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.966
	<p>Głowica klinowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na potrzeby rozpierania</li> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.968
	<p>Stopa cylindra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 2¼"-14 UNS</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 144 bar</li> </ul>	HGC 10	100.002.992
	<p>Stopa tłoka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 144 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.991
	<p>Adapter obudowy cylindra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczony do cylindrów HGC 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> <li>• Standardowo wyposażony w 2 śruby M8x16</li> </ul>	HGC 10	100.002.969
	<p>Adapter tłoka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczony do cylindrów HGC 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT – męski 1"-8 UNC</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10	100.002.964

**Zestaw Cylindra Wielofunkcyjnego - Części**







zdjęcie	opis	model	nr art.
	Model PA 04 H 2 jest najbardziej kompaktową, 2-stopniową pompą ręczną jednostronnego działania w asortymencie pomp ręcznych. Pompa ta jest ergonomicznie zaprojektowana, ma solidną i kompaktową konstrukcję, łatwo się ją serwisuje i konserwuje, a także łączy w sobie małą siłę nacisku z wysoką wydajnością oleju. Dochodzi do tego również szeroka gama praktycznych funkcji, które sprawiają, że pompa ta będzie dla Państwa doskonałą inwestycją. Pompa doskonale sprawdza się podczas prac z użyciem mniejszych narzędzi hydraulicznych, kiedy chcą Państwo pracować szybciej dzięki bardzo wysokiej wydajności oleju na pierwszym stopniu (do 45 barów).	PA 04 H 2	100.142.033
	Wąż pojedynczy ze złączem męskim A 119 po jednej stronie	H 2 SOU	100.572.102
	Zestaw manometru do pomp PA 04/09 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-720 barów</li> <li>• Wskaźnik zanurzony w glicerynie</li> <li>• Stal nierdzewna</li> <li>• Obudowa Ø 63 mm</li> <li>• Zawiera gumową osłonę ochronną</li> <li>• Połączenie: gwint męski 1/4" NPT</li> </ul>	-	100.182.213
	Walizka transportowo-ochronna na zestaw cylindrów hydraulicznych HIK 10 M / HRK 10 M	-	150.581.001



**Akcesoria - Cylinder 5 Tonowy**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	<p>Aluminiowa podstawa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do HGC 5 i HGC 10</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 720 bar</li> <li>• Standardowo wyposażona w 2 śruby M8x20 i 2 śruby M6x20</li> </ul>	HGC 5 / 10	100.003.004
	<p>Pierścień montażowy/spawalniczy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczony do cylindrów HGC 5</li> <li>• Rozmiar gwintu: 1½"-16 UN</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 720 bar</li> </ul>	HGC 5	100.182.189

**Akcesoria - Cylinder 10 Tonowy**







zdjęcie	opis	model	nr art.
	<p>Adapter tłoka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczony do cylindrów HGC 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT – męski 1"-8 UNC</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10	100.002.964
	<p>Głowica krzyżowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnia lepsze oparcie</li> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.966
	<p>Głowica klinowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na potrzeby rozpierania</li> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.968
	<p>Adapter obudowy cylindra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczony do cylindrów HGC 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> <li>• Standardowo wyposażony w 2 śruby M8x16</li> </ul>	HGC 10	100.002.969
	<p>Okrągła podstawa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do montażu w dolnej części cylindra</li> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.978
	<p>Gniazdo łączące</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do łączenia 2 rur wydłużających</li> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.980




**Akcesoria - Cylinder 10 Tonowy**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Nypel łączący <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do łączenia akcesoriów z cylindrami</li> <li>• Przeznaczony do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.982
	Rura wydłużająca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Długość: 125 mm</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	125 - HGC 10 / HCJ 10	100.002.984
	Rura wydłużająca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Długość: 250 mm</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	250 - HGC 10 / HCJ 10	100.002.985
	Rura wydłużająca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Długość: 500 mm</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	500 - HGC 10 / HCJ 10	100.002.987
	Rura wydłużająca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Długość: 750 mm</li> <li>• Rozmiar gwintu: męski 1¼" NPT (2x)</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	750 - HGC 10 / HCJ 10	100.002.989
	Aluminiowa podstawa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do HGC 5 i HGC 10</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 720 bar</li> <li>• Standardowo wyposażona w 2 śruby M8x20 i 2 śruby M6x20</li> </ul>	HGC 5 / 10	100.003.004
	Stopa tłoka <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10 i HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 1¼" NPT</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 144 bar</li> </ul>	HGC 10 / HCJ 10	100.002.991
	Stopa cylindra <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HGC 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: żeński 2¼"-14 UNS</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 144 bar</li> </ul>	HGC 10	100.002.992

**Akcesoria - Cylinder 10 Tonowy**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Stopa cylindra <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona dla cylindrów HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: M60x2 żeński</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 144 bar</li> </ul>	10 E	100.002.993
	Głowica nakręcana <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do cylindrów HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: gwint męski 1¼" NPT</li> </ul>	10 D	100.181.091
	Korek podstawy <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczony do cylindrów HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: gwint męski 1¼" NPT</li> </ul>	10 K	100.181.519
	Pierścień montażowy/spawalniczy <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczony do cylindrów HGC 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: 2¼"-14 UNS</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 720 bar</li> </ul>	HGC 10	100.182.190
	Pierścień montażowy/spawalniczy <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczony do cylindrów HCJ 10</li> <li>• Rozmiar gwintu: M60x2</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 720 bar</li> </ul>	HCJ 10	100.181.522

**Akcesoria - Cylinder 15 Tonowy**




zdjęcie	opis	model	nr art.
	Aluminiowa podstawa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczona do HGC 15 i HGC 25</li> <li>• Maks. ciśnienie robocze: 720 bar</li> <li>• Standardowo wyposażona w 2 śruby M12x30 i 2 śruby M10x30</li> </ul>	HGC 15 / 25	100.003.005

**Akcesoria - Cylinder 25 Tonowy**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Adapter tłoka <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczony do cylindrów HGC 25</li> <li>Rozmiar gwintu: męski 2" NPT – męski 1½"-16 UN</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 25	100.002.965
	Głowica krzyżowa <ul style="list-style-type: none"> <li>Zapewnia lepszą przyczepność</li> <li>Przeznaczona do cylindrów HGC 25 i HCJ 25</li> <li>Rozmiar gwintu: żeński 2" NPT</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 25 / HCJ 25	100.002.967
	Adapter obudowy cylindra <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczony do cylindrów HGC 25</li> <li>Rozmiar gwintu: żeński 2" NPT</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> <li>Standardowo wyposażony w 2 śruby M12x20</li> </ul>	HGC 25	100.002.970
	Okrągła podstawa <ul style="list-style-type: none"> <li>Do montażu w dolnej części cylindra</li> <li>Przeznaczona do cylindrów HGC 25 i HCJ 25</li> <li>Rozmiar gwintu: żeński 2" NPT</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 25 / HCJ 25	100.002.979
	Gniazdo łączące <ul style="list-style-type: none"> <li>Do łączenia 2 rur wydłużających</li> <li>Przeznaczona do cylindrów HGC 25 i HCJ 25</li> <li>Rozmiar gwintu: żeński 2" NPT (2x)</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 25 / HCJ 25	100.002.981
	Nypel łączący <ul style="list-style-type: none"> <li>Do łączenia akcesoriów z cylindrami</li> <li>Przeznaczony do cylindrów HGC 25 i HCJ 25</li> <li>Rozmiar gwintu: męski 2" NPT (2x)</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	HGC 25 / HCJ 25	100.002.983
	Rura wydłużająca <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczona do cylindrów HGC 25 i HCJ 25</li> <li>Długość: 250 mm</li> <li>Rozmiar gwintu: męski 2" NPT (2x)</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	250 - HGC 25 / HCJ 25	100.002.986
	Rura wydłużająca <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczona do cylindrów HGC 25 i HCJ 25</li> <li>Długość: 500 mm</li> <li>Rozmiar gwintu: męski 2" NPT (2x)</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	500 - HGC 25 / HCJ 25	100.002.988




**Akcesoria - Cylinder 25 Tonowy**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Rura wydłużająca <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczona do cylindrów HGC 25 i HCJ 25</li> <li>Długość: 750 mm</li> <li>Rozmiar gwintu: męski 2" NPT (2x)</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 360 bar</li> </ul>	750 - HGC 25 / HCJ 25	100.002.990
	Alumiowa podstawa <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczona do HGC 15 i HGC 25</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 720 bar</li> <li>Standardowo wyposażona w 2 śruby M12x30 i 2 śruby M10x30</li> </ul>	HGC 15 / 25	100.003.005
	Głowica nakręcana <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczona do cylindrów HCJ 25</li> <li>Rozmiar gwintu: gwint męski 2" NPT</li> </ul>	24 D	100.181.092
	Korek podstawy <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczony do cylindrów HCJ 25</li> <li>Rozmiar gwintu: gwint męski 2" NPT</li> </ul>	25 K	100.181.569
	Pierścień montażowy/spawalniczy <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczony do cylindrów HGC 25</li> <li>Rozmiar gwintu: 3 5/16"-12 UN</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 720 bar</li> </ul>	HGC 25	100.182.193
	Pierścień montażowy/spawalniczy <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczony do cylindrów HCJ 25</li> <li>Rozmiar gwintu: M85x2</li> <li>Maks. ciśnienie robocze: 720 bar</li> </ul>	HCJ 25	100.181.572

**Akcesoria - Cylinder 50 Tonowy**



zdjęcie	opis	model	nr art.
	Pierścień montażowy/spawalniczy <ul style="list-style-type: none"><li>• Przeznaczony do cylindrów HGC 50</li><li>• Rozmiar gwintu: 5"-12 UN</li><li>• Maks. ciśnienie robocze: 720 bar</li></ul>	HGC 50	100.182.194


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Na potrzeby obciążeń o maksymalnym kącie odchylenia 5°
- Utwardzane
- Rowki antypoślizgowe

**Głowice - Głowice Uchyłne - Cylindry Wielofunkcyjne**


model	TS HGC 5	TS HGC 10	TS HGC 15	TS HGC 25	TS HGC 35	TS HGC 50
nr art.	100.182.151	100.182.152	100.182.153	100.182.154	100.182.155	100.182.156
nośność cylindrów	t 5	30	15	25	35	50
średnica	mm 20	30	30	45	45	70
zwiększona wysokość (vs płaskie siodło)	mm 5	5	5	7	7	9

**Głowice - Głowice Uchyłne - Cylindry Wielofunkcyjne**


model	TS HGC 75	TS HGC 100
nr art.	100.182.160	100.182.150
nośność cylindrów	t 75	100
średnica	mm 70	105
zwiększona wysokość (vs płaskie siodło)	mm 9	12




**Specyfikacja & istotne cechy**


- Na potrzeby obciążeń o maksymalnym kącie odchylenia 5°
- Utwardzane
- Rowki antypoślizgowe

**Głowice - Głowice Uchyłne - Cylindry Alumiiniowe**


model	TS HAC 20	TS HAC 30	TS HAC 50	TS HAC 100	TS HAC 150
nr art.	100.182.164	100.182.163	100.182.165	100.182.159	100.182.161
nośność cylindrów t	20	30	50	100	150
średnica mm	45	45	70	105	105
zwiększona wysokość (vs płaskie siedło) mm	8	8	9	12	12

**Głowice - Głowice Uchyłne - Cylindry O Wysokim Tonażu**


model	S 50 TN	S 100 TN	S 200 TN	S 500 TN
nr art.	100.181.043	100.181.044	100.999.040	100.999.232
nośność cylindrów t	50	100	200	500
średnica mm	65	90	140	180
zwiększona wysokość (vs płaskie siedło) mm	11	11	23	38

**Głowice - Głowice Uchyłne - Cylindry Z Nakrętką Zabezpieczającą - Powrót Grawitacyjny**


model	S 10 TN	S 25 TN	S 50 TN	S 100 TN	S 200 TN
nr art.	100.181.041	100.181.042	100.181.043	100.181.044	100.999.040
nośność cylindrów t	10	25	50	100	200
średnica mm	35	45	65	90	140
zwiększona wysokość (vs płaskie siedło) mm	17	10	11	11	23


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Doskonale nadaje się do łączenia z prętami naprężającymi

**Dostępne na zamówienie**


- Różne rozmiary gwintu w głowicach gwintowanych

**Głowice - Głowice Gwintowane I Płaskie - Głowice Gwintowane - Cylindry Z Tłokiem Wydrążonym**


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
nośność cylindrów	t 20	30	45	60	100	110
średnica	mm 48	58	63	78	95	125
otwór wątek	gwintu 1" - 8 UNC	1 1/4" - 7 UNC	1 1/2" - 8 UNS	1 5/8" - 8 UNS	2" - 8 UNS	2" - 8 UNS

**Głowice - Głowice Gwintowane I Płaskie - Głowice Płaskie - Cylindry Z Tłokiem Wydrążonym**


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
nośność cylindrów	t 20	30	45	60	100	110
średnica	mm 48	58	63	78	95	125





# Narzędzia Podnoszące

holmatro



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

 290 mm 11 inch	 21 L 0.75 cu.ft.	 200 kN 44,940 Lbs
---	--	--

**Holmatro**  
The Netherlands  
[www.holmatro.com](http://www.holmatro.com)  
United States of America  
[www.holmatro-usa.com](http://www.holmatro-usa.com)

CE

7 116 PSI





HMJ 10 S 15 M

**Specyfikacja & istotne cechy**

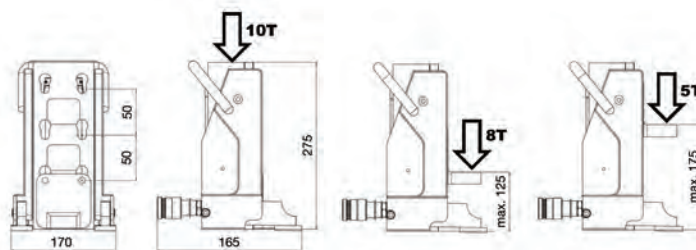

- Możliwość ustawiania stopy na trzech wysokościach: 25, 100 i 175 mm
- Zabezpieczenie przed wypchnięciem tłoka
- Teleskopowe nogi wspornikowe
- Powłoka Duplex Power Coating sprawia, że tłok jest odporny na korozję
- Duo Power Ring; uszczelnienie i pierścień ruchomy zapewniają długi okres eksploatacji

 Pompy Hydrauliczne  
 Węże Hydrauliczne  
 Manometry

 strona 139  
 strona 166  
 strona 171

**Podnoszenie Maszyn - Powrót Sprężynowy**


<b>model</b>	<b>HMJ 10 S 15 M</b>	
nr art.	100.062.004	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
<b>nośność znamionowa</b>	<b>t</b>	10
<b>skok</b>	<b>mm</b>	150
<b>wysokość w zamknięciu</b>	<b>mm</b>	275
nośność (głowa)	kN/t	100 / 10.2
nośność (stopa), min.	kN/t	49 / 5
nośność (stopa), maks.	kN/t	78.5 / 8
zawartość oleju (skuteczna)	cc	208
rodzaj powrotu	sprężynowy	
rodzaj połączenia	A 118	
waga urządzenia	kg	18.5





TJ 8 S 13

**Specyfikacja & istotne cechy**

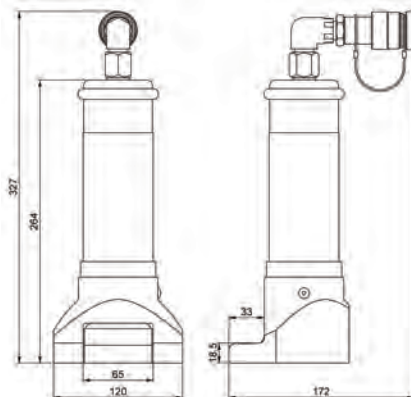

- Antypoślizgowy profil stopy
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Kompaktowa konstrukcja, mała waga
- Wysokość stopy 18,5 mm
- Możliwość obrotu stopy o 360°

 Pompy Hydrauliczne  
 Węże Hydrauliczne  
 Manometry

 strona 139  
 strona 166  
 strona 171

**Cylindry Stopkowe - Powrót Sprężynowy**


<b>model</b>	<b>TJ 8 S 13</b>	
nr art.	100.112.102	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
<b>nośność znamionowa</b>	<b>t</b>	8
<b>skok</b>	<b>mm</b>	130
<b>wysokość w zamknięciu</b>	<b>mm</b>	319
nośność (stopa), min.	kN/t	88.3 / 9
zawartość oleju (skuteczna)	cc	207
rodzaj powrotu	sprężynowy	
rodzaj połączenia	A 118	
waga urządzenia	kg	6.5







HVLW 16 S 2



**Specyfikacja & istotne cechy**



- W 100% pionowe podnoszenie; zapobiega przemieszeniu się ładunku
- Automagiczne, mechaniczne cofanie płyty podnoszącej
- Minimalna szczelina (9 mm)
- Podnoszenie o 20 mm w pionie przy każdym stopniu

**Standardowo** dostarczane z



- Blokada stabilizująca
- Blokada schodkowa
- Smarownicza
- Nabój ze smarem Molykote®
- Dostarczany w plastikowej walizce

Pompy Hydrauliczne

strona 139

Węże Hydrauliczne

strona 166

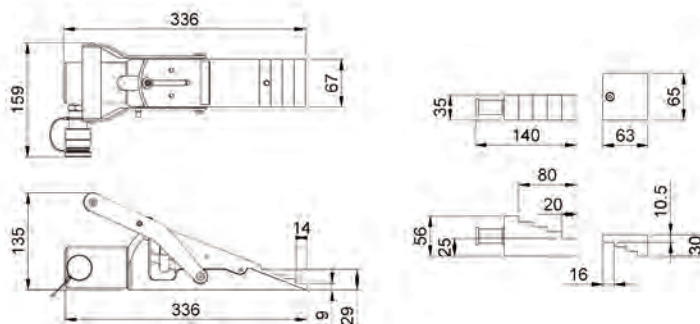
Manometry

strona 171

**Podnośnik Klinowy - Powrót Sprężynowy**



<b>model</b>	<b>HVLW 16 S 2</b>	
nr art.	100.112.104	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
<b>nośność znamionowa</b>	<b>t</b>	16
min. szerokość rozpierania	mm	9
zakres podnoszenia	mm	20
maks. siła rozpierania	kN/t	156.6 / 16
zawartość oleju (skuteczna)	cc	75
rodzaj powrotu	sprężynowy	
waga urządzenia	kg	8.8





HW 1000



**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

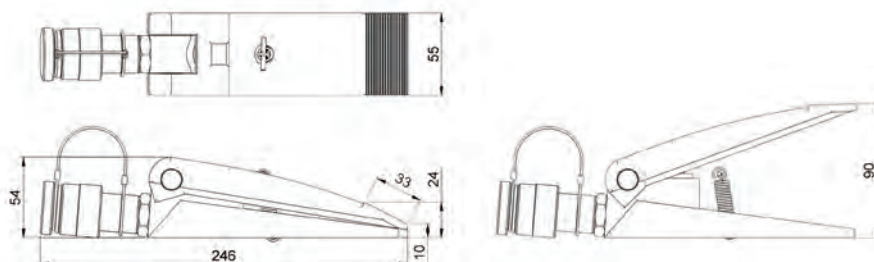
- Kompaktowa konstrukcja
- Niska waga
- Antypoślizgowy profil ramion klina
- Możliwość użycia w każdej pozycji

Pompy Hydrauliczne  
Węże Hydrauliczne  
Manometry

strona 139  
strona 166  
strona 171

**Klin - Powrót Sprężynowy** ↓

<b>model</b>	<b>HW 1000</b>	
nr art.	100.562.009	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
<b>nośność znamionowa</b>	<b>t</b>	1
min. szerokość rozpierania	mm	15
zakres podnoszenia	mm	90
maks. siła rozpierania	kN/t	10 / 1
zawartość oleju (skuteczna)	cc	10
rodzaj powrotu	sprężynowy	
waga urządzenia	kg	2.1





HWJ 25 U

**Specyfikacja & istotne cechy**

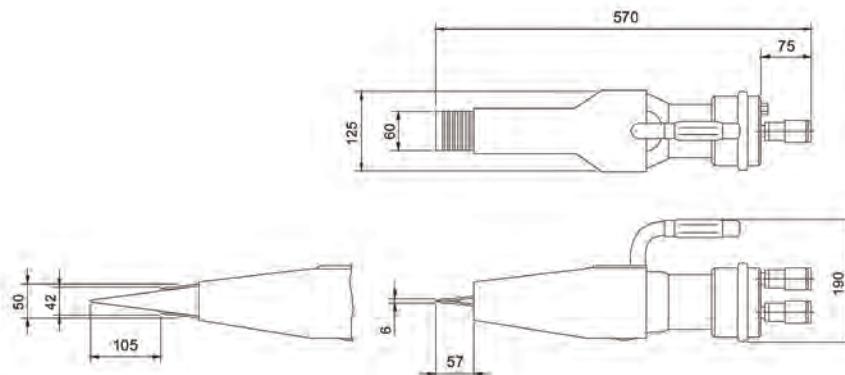
- Minimalna wymagana szczelina (6 mm)
- Zwarta konstrukcja
- Niska waga
- Antypoślizgowy profil ostrzy klina
- Możliwość użycia w każdej pozycji

Pompy Hydrauliczne  
Węże Hydrauliczne  
Manometry

strona 139  
strona 166  
strona 171

**Klin - Powrót Hydrauliczny**

model	HWJ 25 U	
nr art.	100.102.021	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
<b>nośność znamionowa</b>	<b>t</b>	25
min. szerokość rozpięcia	mm	6
zakres podnoszenia	mm	44
maks. siła rozpięcia	kN/t	253 / 25.8
rodzaj powrotu	hydrauliczny	
wymagana zawartość oleju (wypchnięcie)	cc	328
wymagana zawartość oleju (powrót)	cc	217
waga urządzenia	kg	8.1






**Specyfikacja & istotne cechy**


- Wykonana z gumy nitylowej NBR wzmocnionej włóknem aramidowym
  - Brak korozji
  - Wytrzymałość
- Wzmocnienie 3 warstwami włókna aramidowego
  - Niska waga
  - Duża elastyczność
  - Sprawdzona trwałość
- Rewolucyjna konstrukcja antypoślizgowa
  - Maksymalna przyczepność na wszystkich powierzchniach
  - Blokowanie 2 poduszek umieszczonych na sobie
- Wyjątkowe krawędzie niskoprofilowe; łatwe wsuwanie pod podnoszony obiekt w każdych warunkach
- Oznaczenia CE; optymalne bezpieczeństwo dla użytkownika
- Naklejki odbłaskowe w górnej części; lepsza widoczność w ciemności zwiększa bezpieczeństwo i wygodę użycia
- Wskaźnik położenia po obu stronach; łatwe i szybkie ustawianie

**Standardowo** dostarczane z


- Złącza AutoLock; szybkozłącza z automatycznym systemem podwójnego blokowania
- Pasy nośne przy modelach HLB 40 i HLB 67

**Dostępne na zamówienie**


- Wykresy nośności / uniesienia dla różnych modeli

Wykresy Nośności / Uniesienia	strona	109
Węże	strona	110
Zawory Sterujące	strona	111
Akcesoria	strona	112
Zestawy Sterowania Poduszkami Pneum.	strona	113

**Poduszki Podnoszące - 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
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8
maks.. uniesienie	mm	80	130	150	215	225	240
grubość wraz z profilem	mm	22	22	22	25	25	25
maks. udźwig	kN/t	10 / 1	35 / 3.6	50 / 5.1	100 / 10.2	120 / 12.2	180 / 18.4
zawartość powietrza (8 bar)	l	6.3	16.2	22.5	76.5	90	171
zawartość wody (8 bar)	l	0.7	1.8	2.5	8.5	10	19
min. ciśnienie rozrywające	bar/Mpa	32 / 3.2	32 / 3.2	32 / 3.2	32 / 3.2	32 / 3.2	32 / 3.2
waga urządzenia	kg	0.6	1.5	2.0	3.8	5.0	6.8
wymiary (DxS)	mm	150 x 150	228 x 228	270 x 270	380 x 380	408 x 408	660 x 360


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Wykonana z gumy nitylowej NBR wzmocnionej włóknem aramidowym
  - Brak korozji
  - Wytrzymałość
- Wzmocnienie 3 warstwami włókna aramidowego
  - Niska waga
  - Duża elastyczność
  - Sprawdzona trwałość
- Rewolucyjna konstrukcja antypoślizgowa
  - Maksymalna przyczepność na wszystkich powierzchniach
  - Blokowanie 2 poduszek umieszczonych na sobie
- Wyjątkowe krawędzie niskoprofilowe; łatwe wsuwanie pod podnoszony obiekt w każdych warunkach
- Oznaczenia CE; optymalne bezpieczeństwo dla użytkownika
- Naklejki odbłaskowe w górnej części; lepsza widoczność w ciemności zwiększa bezpieczeństwo i wygodę użycia
- Wskaźnik położenia po obu stronach; łatwe i szybkie ustawianie

**Standardowo** dostarczane z


- Złącza AutoLock; szybkozłącza z automatycznym systemem podwójnego blokowania
- Pasy nośne przy modelach HLB 40 i HLB 67

**Dostępne na zamówienie**

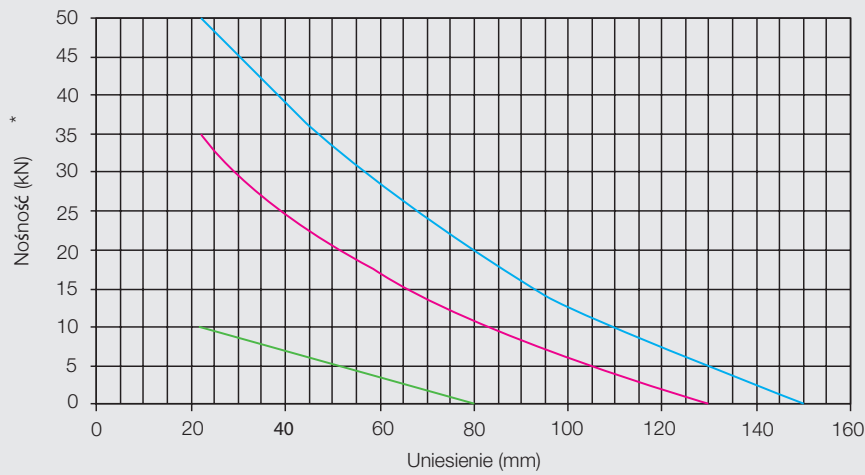

- Wykresy nośności / uniesienia dla różnych modeli

Wykresy Nośności / Uniesienia	strona	109
Węże	strona	110
Zawory Sterujące	strona	111
Akcesoria	strona	112
Zestawy Sterowania Poduszkami Pneum.	strona	113

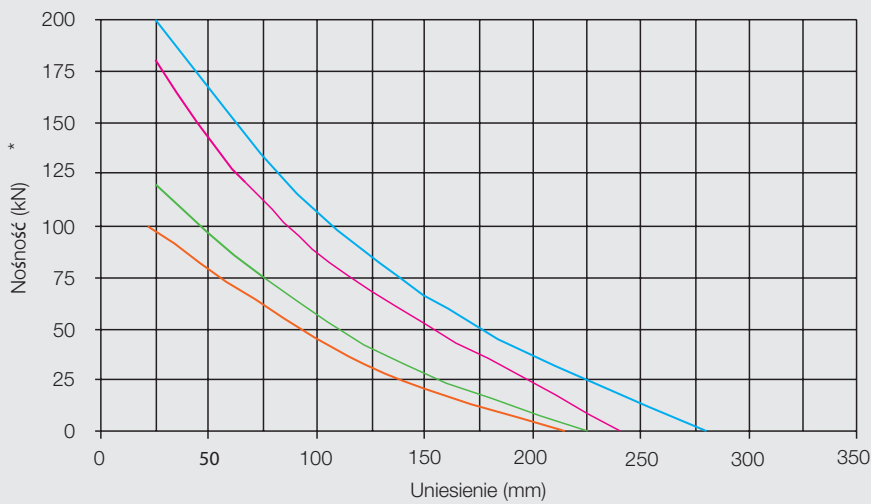
**Poduszki Podnoszące - Poduszki Podnoszące**


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
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8	8 / 0.8
maks.. uniesienie	mm 290	215	348	380	405	520
grubość wraz z profilem	mm 25	25	25	25	25	25
maks. udźwig	kN/t 200 / 20.4	240 / 24.5	300 / 30.6	320 / 32.6	400 / 40.8	670 / 68.3
zawartość powietrza (8 bar)	l 189	216	373	450	558	1206
zawartość wody (8 bar)	l 21	24	41.5	50	62	134
min. ciśnienie rozrywające	bar/Mpa 32 / 3.2	32 / 3.2	32 / 3.2	32 / 3.2	32 / 3.2	32 / 3.2
waga urządzenia	kg 6.7	9.5	9.8	13.0	15.1	23.5
wymiary (DxS)	mm 508 x 508	1000 x 310	611 x 611	658 x 658	714 x 714	903 x 903

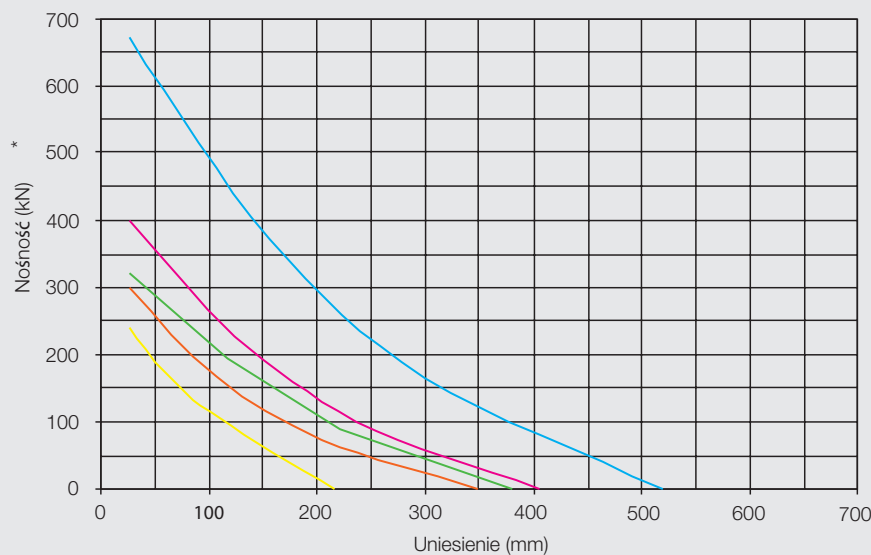
**Wykres 1 - HLB 1 do 5**



**Wykres 2 - HLB 10 do 20**



**Wykres 3 - HLB 24 do 67**



\* rzeczywista zdolność podnoszenia może różnić się o 10%





**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Giętki
- 4:1 współczynnik bezpieczeństwa

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Męskie i żeńskie złącze pneumatyczne







**Dostępne na zamówienie** ↓

- Różne długości
- Inny kolor








**Poduszki Podnoszące - Węże** ↓

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
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	16 / 1.6	16 / 1.6	16 / 1.6	16 / 1.6	16 / 1.6
kolor	żółty	niebieski	czerwony	żółty	niebieski	czerwony
długość	m	5	5	10	10	10
zakres temperatur	°C	-20 + 80	-20 + 80	-20 + 80	-20 + 80	-20 + 80

**Poduszki Podnoszące - Zawory Sterujące**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Pojedynczy zespół sterujący <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do sterowania 1 wysokociśnieniową poduszką podnoszącą</li> <li>• Zestaw zaworów bezpieczeństwa wyregulowanych na 8,5 bara</li> </ul>	SCV 10 U	350.582.042
	Podwójny zespół sterujący <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do sterowania 2 wysokociśnieniowymi poduszkami podnoszącymi</li> <li>• Zestaw zaworów bezpieczeństwa wyregulowanych na 8,5 bara</li> </ul>	DCV 10 U	350.582.034
	Potrójny zespół sterujący <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do sterowania 3 wysokociśnieniowymi poduszkami podnoszącymi</li> <li>• Zestaw zaworów bezpieczeństwa wyregulowanych na 8,5 bara</li> </ul>	TCV 10 U	350.582.059
	Sterownik (poczwórny) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do obsługi 4 poduszek podnoszących</li> <li>• Zestaw zaworów bezpieczeństwa nastawionych na 8,5 bara</li> </ul>	QCV 10 U	350.582.060
	Sterownik w obudowie z tworzywa sztucznego <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do obsługi 2 poduszek podnoszących</li> <li>• Z zestawem zaworów bezpieczeństwa wyregulowanych na 8,5 bara</li> </ul>	HDC 10 AU	350.182.003
	Sterownik w obudowie z tworzywa sztucznego <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do obsługi 2 poduszek podnoszących</li> <li>• Z zestawem zaworów bezpieczeństwa wyregulowanych na 0,85 MPa</li> </ul>	HDC 10 AJU	350.182.004

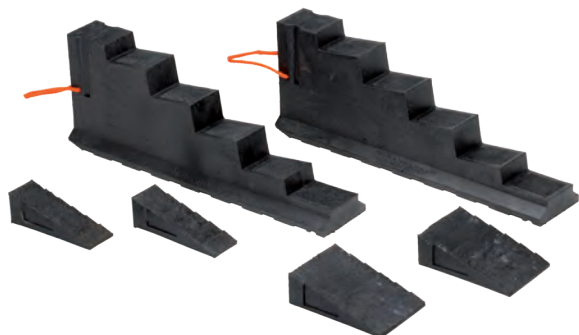
**Poduszki Podnoszące - Akcesoria**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	<p>Wąż odcinający z zaworem bezpieczeństwa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do odcinania wysokociśnieniowych poduszek podnoszących, kiedy pozostają one pod wysokim ciśnieniem, aby możliwe było użycie węża i źródła sprężonego powietrza w innym miejscu</li> </ul>	-	350.582.035
	<p>Butla ze sprężonym powietrzem, 200 bar, 6 litrów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczona do użytku z wszystkimi narzędziami pneumatycznymi i pompami</li> </ul>	200 barów	350.581.086
	<p>Butla ze sprężonym powietrzem, 300 bar, 6 litrów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczona do użytku z wszystkimi narzędziami pneumatycznymi i pompami</li> </ul>	300 barów	350.581.096
	<p>Element łączący</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do łączenia 2 butli ze sprężonym powietrzem 200 barów</li> </ul>	-	350.582.420
	<p>Element łączący</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do łączenia 2 butli ze sprężonym powietrzem 300 barów</li> </ul>	-	350.582.430
	<p>Reduktor ciśnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do butli ze sprężonym powietrzem 200 i 300</li> <li>W zestawie z wężem 2 m</li> </ul>	PRV 823 U	350.182.002
	<p>Zestaw adapterów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Walizka transportowo-ochronna z tworzywa sztucznego z zestawem adapterów, do łączenia z wysokociśnieniowymi poduszkami podnoszącymi przy różnych źródłach zasilania powietrzem</li> </ul>	UAS 10	350.582.050



**Poduszki Podnoszące - Zestawy Sterowania Poduszkami Pneum.**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Zestaw sterowania pneumatycznego <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomarańczowa walizka transportowo-ochronna z jednostką sterującą, węzami, węzłem odcinającym, reduktorem ciśnienia i złączką do butli ze sprężonym powietrzem 200 bar</li> </ul>	HCS 10 U_200	350.582.435
	Zestaw sterowania pneumatycznego <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomarańczowa walizka transportowo-ochronna z jednostką sterującą, węzami, węzłem odcinającym, reduktorem ciśnienia i złączką do butli ze sprężonym powietrzem 300 bar</li> </ul>	HCS 10 U_300	350.582.038
	Zestaw sterowania pneumatycznego <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomarańczowa walizka transportowo-ochronna z jednostką sterującą, węzami, węzłem odcinającym, reduktorem ciśnienia i złączką do butli ze sprężonym powietrzem 200 bar</li> </ul>	DCS 10 U_200	350.582.436
	Zestaw sterowania pneumatycznego <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomarańczowa walizka transportowo-ochronna z jednostką sterującą, węzami, węzłem odcinającym, reduktorem ciśnienia i złączką do butli ze sprężonym powietrzem 300 bar</li> </ul>	DCS 10 U_300	350.582.039



Zestaw A

**Specyfikacja & istotne cechy**



- Bezpieczne dla środowiska naturalnego
  - Wykonane z polietylenu pochodzącego z recyklingu
  - W 100% podatne do ponownego użycia
- Dłuższy okres eksploatacji od drewna; praktycznie niezniszczalne dzięki formowaniu jednoczęściowemu
- Materiał niechłonny; całkowita odporność na wodę i oleje
- Możliwość układania w stos; antypoślizgowa i wyjątkowa konstrukcja powierzchni profilu
- Wyjątkowa przyczepność dzięki elastyczności materiału pod ładunkiem
- Możliwość stosowania wyższego nacisku powierzchniowego; zapewnia wsparcie 100 kg/cm<sup>2</sup> we wszystkich kierunkach
- Niska waga; unoszą się na wodzie
- Bezpieczeństwo; nie tworzą drzazg

**Standardowo** dostarczane z

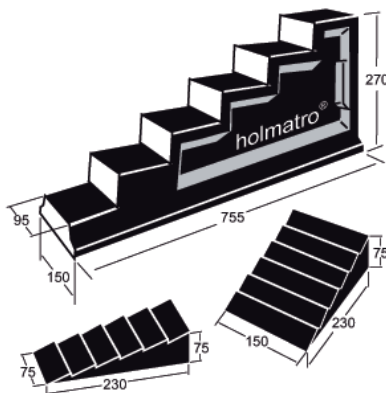


- 2x klin schodkowy, 6,3 kg (150.563.060)
- 2x mały klin, 0,5 kg (150.563.049)
- 2x duży klin, 1,0 kg (150.563.050)

**Kliny i Blokada Stabilizujące - Zestaw A**



model	Zestaw A	
nr art.	150.562.010	
waga urządzenia	kg	15.6





Zestaw B

**Specyfikacja & istotne cechy**



- Bezpieczne dla środowiska naturalnego
  - Wykonane z polietylenu pochodzącego z recyklingu
  - W 100% podatne do ponownego użycia
- Dłuższy okres eksploatacji od drewna; praktycznie niezniszczalne dzięki formowaniu jednoczęściowemu
- Materiał niechłonny; całkowita odporność na wodę i oleje
- Możliwość układania w stos; antypoślizgowa i wyjątkowa konstrukcja powierzchni profilu
- Wyjątkowa przyczepność dzięki elastyczności materiału pod ładunkiem
- Możliwość stosowania wyższego nacisku powierzchniowego; zapewnia wsparcie 100 kg/cm<sup>2</sup> we wszystkich kierunkach
- Niska waga; unoszą się na wodzie
- Bezpieczeństwo; nie tworzą drzazg

**Standardowo** dostarczane z

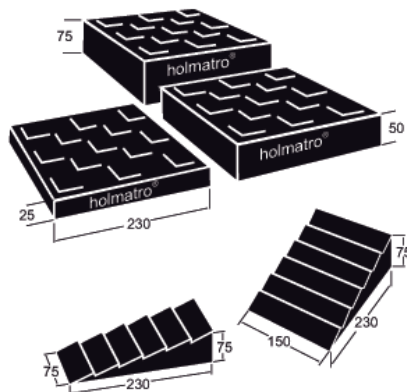


- 2x klin mały, 0,5 kg (150.563.049)
- 2x klin duży, 1,0 kg (150.563.050)
- 2x blokada niska, 1,0 kg (150.563.061)
- 2x blokada średnia, 2,0 kg (150.563.071)
- 2x blokada wysoka, 3,0 kg (150.563.073)

**Kliny i Blokada Stabilizujące - Zestaw B**



model	Zestaw B	
nr art.	150.562.004	
waga urządzenia	kg	15.0





**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

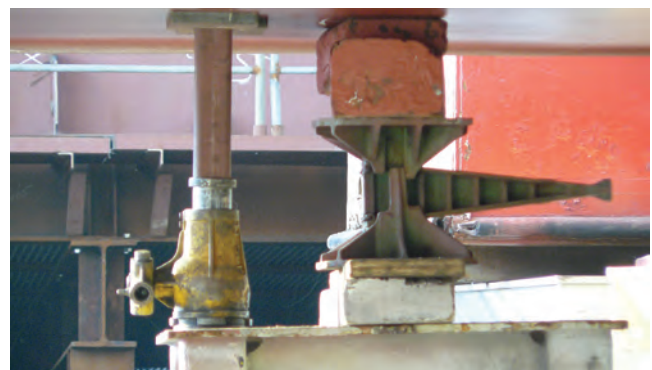
- Wykonane z żeliwa; odporne na długotrwałe ciężkie warunki pracy
- Unikalna dźwignia zapadkowa zazębiająca zarówno koło, jak i tloczyisko
- Mechanizm samoblokujący; dla bezpiecznej pracy
- Solidna konstrukcja; możliwość użycia w pobliżu robót spawalniczych i pod wodą
- Niewielkie wymagania konserwacyjne
- Seria 13 modeli o różnych tonażach i długościach skoku
- Niemal wszystkie siłowniki są wyposażone w uchwyt

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Uchwyt

Łoża poprzeczne  
Podstawy

strona 123  
strona 125



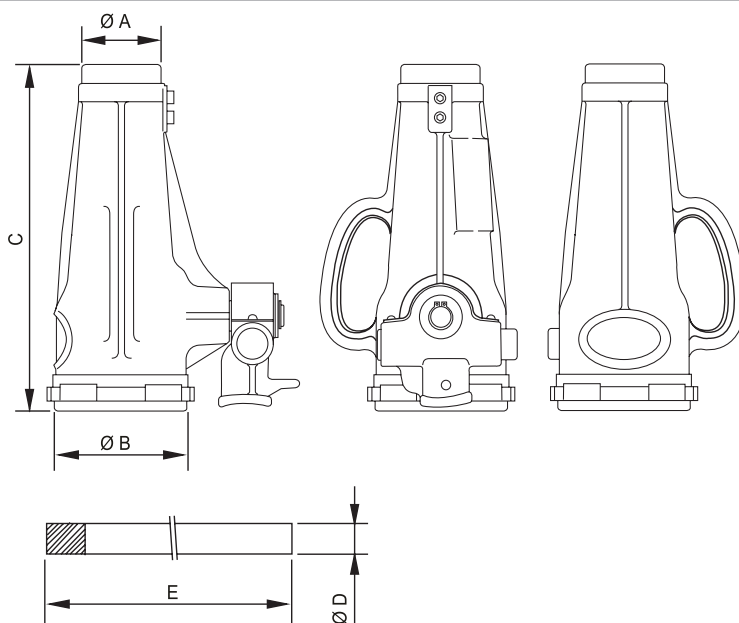


**Narzędzia Mechaniczne - Siłowniki**

model	JJ 1015	JJ 1513	JJ 2513	JJ 2525	JJ 2533	JJ 3020
nr art.	200.401.001	200.401.011	200.401.021	200.102.001	200.102.005	200.102.002
nośność znamionowa	t 10	15	25	25	25	30
skok	mm 150	125	125	250	330	200
wysokość w zamknięciu	mm 280	255	255	395	485	350
nośność skuteczna	kN/t 98.1 / 10	147.2 / 15	245.3 / 25	245.3 / 25	245.3 / 25	294 / 30
waga urządzenia	kg 12.0	12.0	16.0	21.0	25.0	26.0

**Narzędzia Mechaniczne - Siłowniki (wymiary)**

model	JJ 1015	JJ 1513	JJ 2513	JJ 2525	JJ 2533	JJ 3020
wymiar A	mm 65	63	77	77	77	95
wymiar B	mm 108	113	127	127	127	148
wymiar C	mm 280	255	255	395	485	350
wymiar D	mm 25	25	25	25	25	25
wymiar E	mm 600	600	700	700	700	700



**Narzędzia Mechaniczne - Siłowniki**

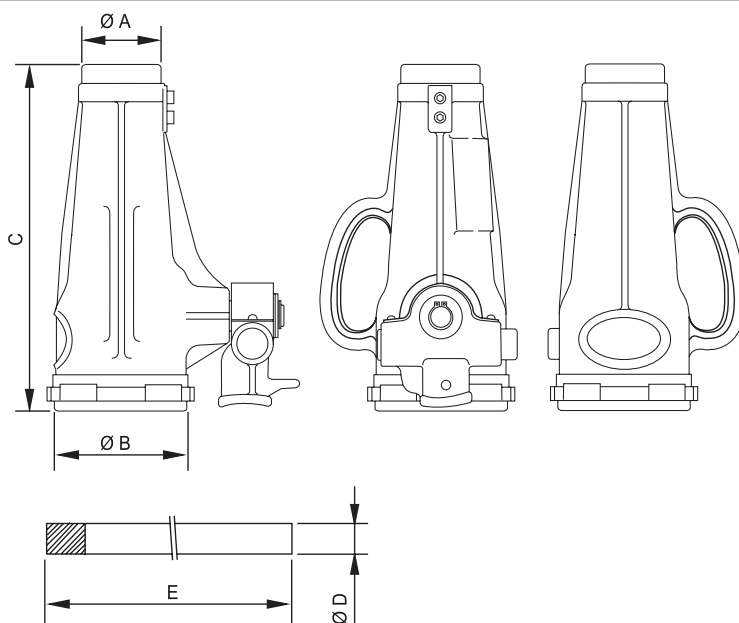


model	JJ 3513	JJ 3525	JJ 3535	JJ 5013	JJ 5025	JJ 5035
nr art.	200.401.031	200.102.003	200.102.006	200.401.041	200.102.004	200.102.007
nośność znamionowa	t 35	35	35	50	50	50
skok	mm 130	250	350	130	250	350
wysokość w zamknięciu	mm 280	410	535	290	445	555
nośność skuteczna	kN/t 343.4 / 35	343.4 / 35	343.4 / 35	490.5 / 50	490.5 / 50	490.5 / 50
waga urządzenia	kg 24.0	32.0	37.0	31.0	42.0	47.0

**Narzędzia Mechaniczne - Siłowniki (wymiary)**



model	JJ 3513	JJ 3525	JJ 3535	JJ 5013	JJ 5025	JJ 5035
wymiar A	mm 87	87	87	105	105	105
wymiar B	mm 147	147	147	166	166	166
wymiar C	mm 280	410	535	290	445	555
wymiar D	mm 32	32	32	32	32	32
wymiar E	mm 700	700	700	800	800	800



**Narzędzia Mechaniczne - Siłowniki**

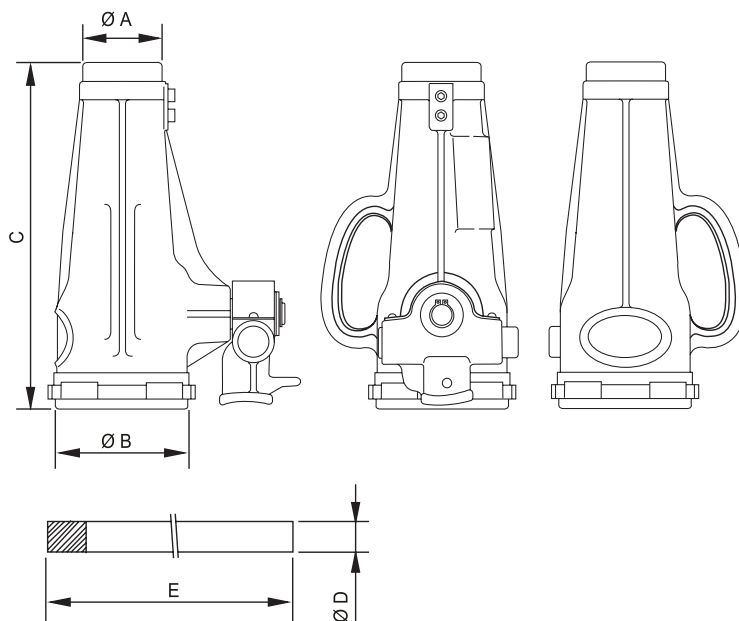


model	<b>JJ 10011</b>	
nr art.	200.401.051	
nośność znamionowa	<b>t</b>	100
skok	<b>mm</b>	105
wysokość w zamknięciu	<b>mm</b>	310
nośność skuteczna	kN/t	981 / 100
waga urządzenia	kg	75.0

**Narzędzia Mechaniczne - Siłowniki (wymiary)**



model	<b>JJ 10011</b>	
wymiar A	mm	127
wymiar B	mm	235
wymiar C	mm	310
wymiar D	mm	32
wymiar E	mm	1500




**Specyfikacja & istotne cechy**

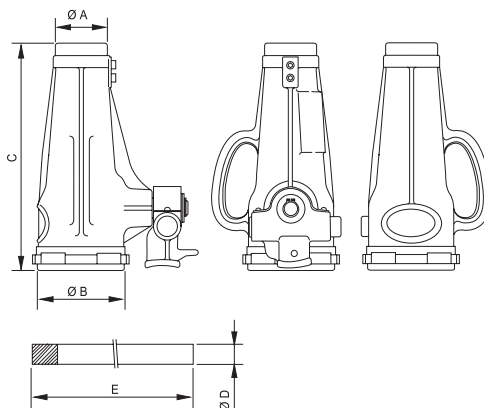

- Kompaktowa konstrukcja i mała waga; łatwiejsze w obsłudze dla użytkowników
- Specjalne podkładki ślizgowe zamiast łożyska
- Mechanizm samoblokujący; dla bezpiecznej pracy
- Dźwignia do pracy
- Wszystkie siłowniki są wyposażone w uchwyt

**Narzędzia Mechaniczne - Siłowniki - Aluminiowe**


model	AJ 1008	AJ 1510	AJ 2510
nr art.	200.401.004	200.401.003	200.401.002
nośność znamionowa	t 10	15	25
skok	mm 80	100	100
wysokość w zamknięciu	mm 175	200	200
nośność skuteczna	kN/t 100 / 10.2	150 / 15.3	250 / 25.5
waga urządzenia	kg 6.1	6.8	9.5

**Narzędzia Mechaniczne - Siłowniki - Aluminiowe (wymiary)**


model	AJ 1008	AJ 1510	AJ 2510
wymiar A	mm 58	58	73
wymiar B	mm 102	102	122
wymiar C	mm 175	200	200
wymiar D	mm 27	27	30
wymiar E	mm 575	575	675







PL 2510

**Specyfikacja & istotne cechy**

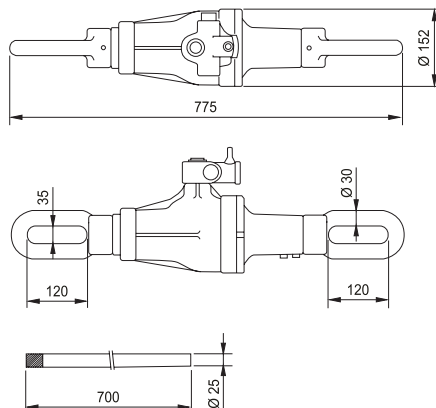


- Wykonane z żeliwa; odporne na długotrwałe ciężkie warunki pracy
- Unikalna dźwignia zapadkowa zazębiająca zarówno koło, jak i tłoczek
- Ogniwa ciągnące i dźwignia
- Mechanizm samoblokujący; dla bezpiecznej pracy
- Solidna konstrukcja; możliwość użycia w pobliżu robót spawalniczych i pod wodą
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Niewielkie wymagania konserwacyjne

**Narzędzia Mechaniczne - Siłownik Ciągący**



<b>model</b>	<b>PL 2510</b>
nr art.	200.421.001
<b>nośność znamionowa</b>	<b>t</b> 25
<b>skok</b>	<b>mm</b> 100
długość w zamknięciu	mm 775
nośność skuteczna	kN/t 245.3 / 25
waga urządzenia	kg 32.0





NJ 0615

**Specyfikacja & istotne cechy**

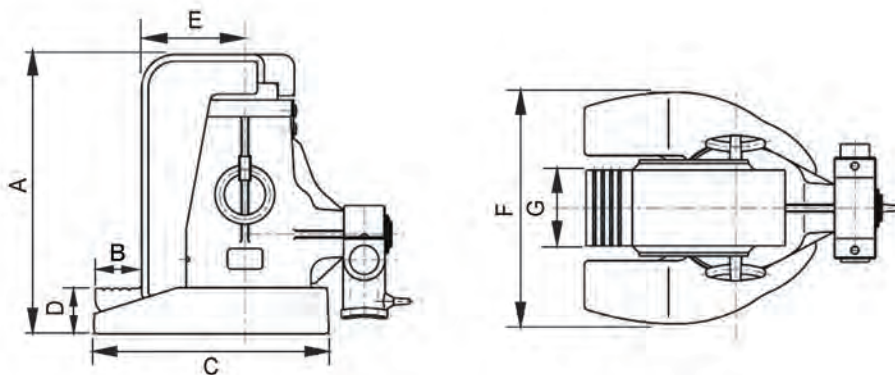

- Wykonane z żeliwa; odporne na długotrwałe ciężkie warunki pracy i niewielkie wymagania konserwacyjne
- Unikalna dźwignia zapadkowa
- Mechanizm samoblokujący; dla bezpiecznej pracy
- Solidna konstrukcja; możliwość użycia w pobliżu robót spawalniczych i pod wodą

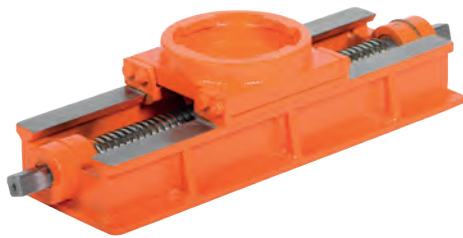
**Narzędzia Mechaniczne - Podnośniki Stopowe**


model	NJ 0615	NJ 1013	NJ 1513	NJ 2513
nr art.	200.102.022	200.102.023	200.102.024	200.102.025
nośność znamionowa	t 6	10	15	25
skok	mm 150	125	125	130
wysokość w zamknięciu	mm 310	290	297	332
nośność skuteczna	kN/t 60 / 6.1	100 / 10.2	150 / 15.3	250 / 25.5
waga urządzenia	kg 23.0	29.0	38.0	60.0

**Narzędzia Mechaniczne - Podnośniki Stopowe (wymiary)**


model	NJ 0615	NJ 1013	NJ 1513	NJ 2513
wymiar A	mm 310	290	297	332
wymiar B	mm 45	50	50	55
wymiar C	mm 208	227	242	280
wymiar D	mm 30	40	45	55
wymiar E	mm 85	93	101	123
wymiar F	mm 195	210	230	275
wymiar G	mm 70	75	80	90





TB 1030

**Specyfikacja & istotne cechy**


- Wykonane z żeliwa; odporne na długotrwałe ciężkie warunki pracy
- Wyposażone w wał śrubowy oraz rączkę; dla łatwej obsługi
- Mechanizm samoblokujący; dla bezpiecznej pracy
- Solidna konstrukcja; możliwość użycia w pobliżu robót spawalniczych i pod wodą
- Niewielkie wymagania konserwacyjne

**Dodatkowe informacje**

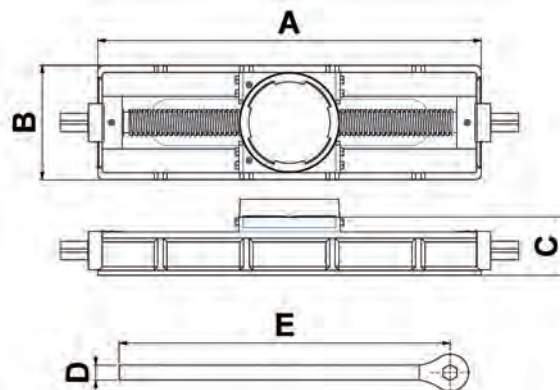

UWAGA: Nie może być używane z JJ 10011, Aluminiowymi Siłownikami Mechanicznymi i Mechanicznymi Podnośnikami Stopowymi!

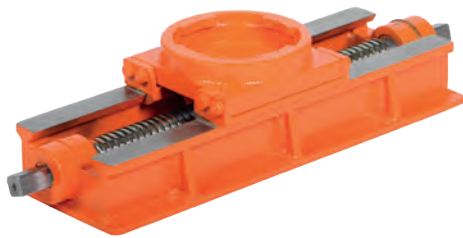
**Narzędzia Mechaniczne - Akcesoria - Łoża poprzeczne**


model	TB 1030	TB 1530	TB 2530	TB 2545	TB 3530	TB 3545
nr art.	200.102.008	200.102.009	200.102.010	200.102.011	200.102.012	200.102.013
Pasuje do siłownika	JJ 1015	JJ 1513	JJ 25**	JJ 25**	JJ 30** / JJ 35**	JJ 30** / JJ 35**
maks. przemieszczenie poziome	mm 300	300	300	450	450	450
waga urządzenia	kg 20.0	20.0	25.0	31.0	33.0	38.0

**Narzędzia Mechaniczne - Akcesoria - Łoża poprzeczne (wymiary)**


model	TB 1030	TB 1530	TB 2530	TB 2545	TB 3530	TB 3545
wymiar A	mm 465	465	470	620	505	655
wymiar B	mm 165	165	185	185	200	200
wymiar C	mm 85	85	90	90	97	97
wymiar D	mm 24	24	30	30	30	30
wymiar E	mm 535	535	600	600	600	600





TB 5030

**Specyfikacja & istotne cechy**



- Wykonane z żeliwa; odporne na długotrwałe ciężkie warunki pracy
- Wyposażone w wał śrubowy oraz rączkę; dla łatwej obsługi
- Mechanizm samoblokujący; dla bezpiecznej pracy
- Solidna konstrukcja; możliwość użycia w pobliżu robót spawalniczych i pod wodą
- Niewielkie wymagania konserwacyjne

**Dodatkowe informacje**



UWAGA: Nie może być używane z JJ 10011, Aluminiowymi Siłownikami Mechanicznymi i Mechanicznymi Podnośnikami Stopowymi!

**Narzędzia Mechaniczne - Akcesoria - Łoża poprzeczne**

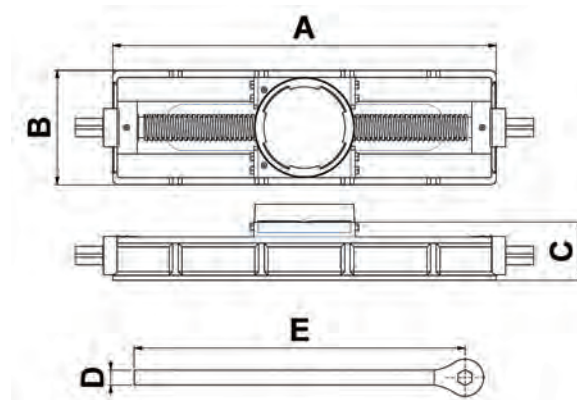


model	TB 5030	TB 5045
nr art.	200.102.014	200.102.015
Pasuje do siłownika	JJ 50**	JJ 50**
maks. przemieszczenie poziome	mm 300	450
waga urządzenia	kg 43.0	66.0

**Narzędzia Mechaniczne - Akcesoria - Łoża poprzeczne (wymiary)**



model	TB 5030	TB 5045
wymiar A	mm 530	670
wymiar B	mm 210	220
wymiar C	mm 108	128
wymiar D	mm 30	30
wymiar E	mm 600	600







SB 10

**Specyfikacja & istotne cechy**

- Wykonane z żeliwa; odporne na długotrwałe ciężkie warunki pracy
- Solidna konstrukcja; możliwość użycia w pobliżu robót spawalniczych i pod wodą
- Niewielkie wymagania konserwacyjne

**Dodatkowe informacje**

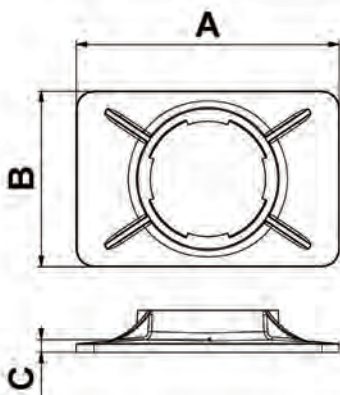
UWAGA: Nie może być używane z JJ 10011, Aluminiowymi Siłownikami Mechanicznymi i Mechanicznymi Podnośnikami Stopowymi!

**Narzędzia Mechaniczne - Akcesoria - Podstawy**

model	SB 10	SB 15	SB 25	SB 35	SB 50
nr art.	200.102.016	200.102.017	200.102.018	200.102.020	200.102.021
Pasuje do siłownika	JJ 1015	JJ 1513	JJ 25**	JJ 30** / JJ 35**	JJ 50**
waga urządzenia	kg 2.0	5.0	7.5	9.5	20.0

**Narzędzia Mechaniczne - Akcesoria - Podstawy (wymiary)**

model	SB 10	SB 15	SB 25	SB 35	SB 50
wymiar A	mm 220	240	300	300	400
wymiar B	mm 180	190	200	220	300
wymiar C	mm 10	12	15	18	19





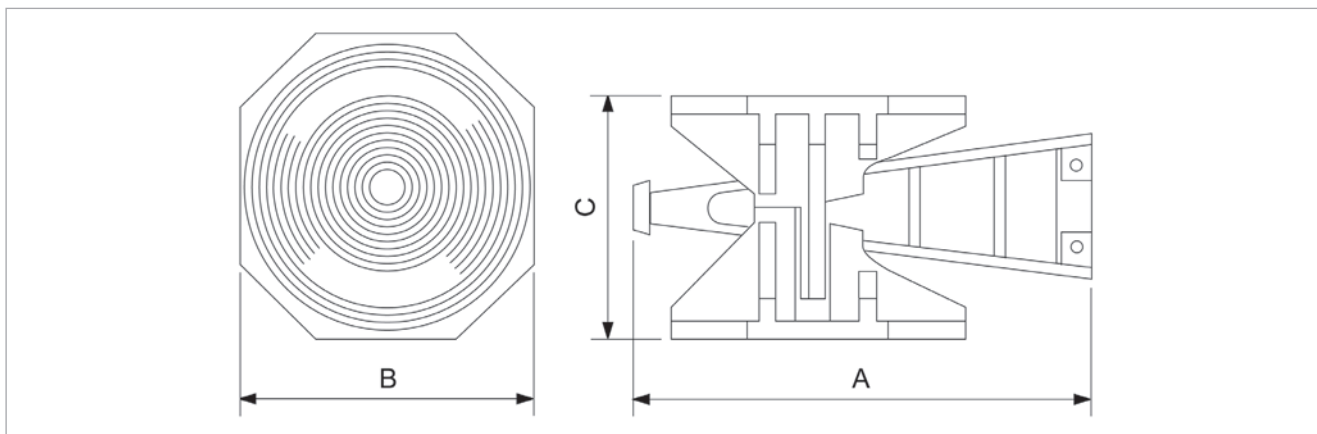
W 50

**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Wybicie klina jednym uderzeniem przy maksymalnym obciążeniu
- Solidna konstrukcja; odporność na długotrwałe trudne warunki pracy
- Możliwość używania w pobliżu robót spawalniczych
- Niewielkie wymagania konserwacyjne

**Kliny Stoczniowe** ↓

model	W 50	W 80
nr art.	500.501.050	500.501.080
maks. wysokość	mm 225	340
min. wysokość	mm 200	275
nośność skuteczna	kN/t 490.5 / 50	784.8 / 80
waga urządzenia	kg 29.0	64.5
wymiar (AxBxC)	mm 390 x 255 x 200	570 x 345 x 275



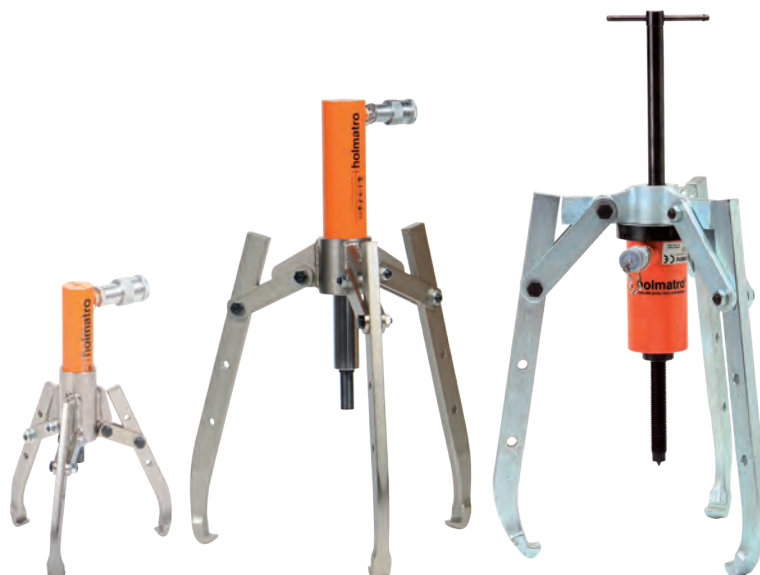


# Narzędzia Ręczne



32  
36  
41  
46

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



**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Możliwość dopasowania do wielu rodzajów obiektów (np.: kół pasowych)
- Kompaktowe i lekkie
- Możliwość użycia w każdej pozycji

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta

**Dodatkowe informacje** ↓

- Zestawy ciągnące mogą być używane również z cylindrami o innych długościach skoku

Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



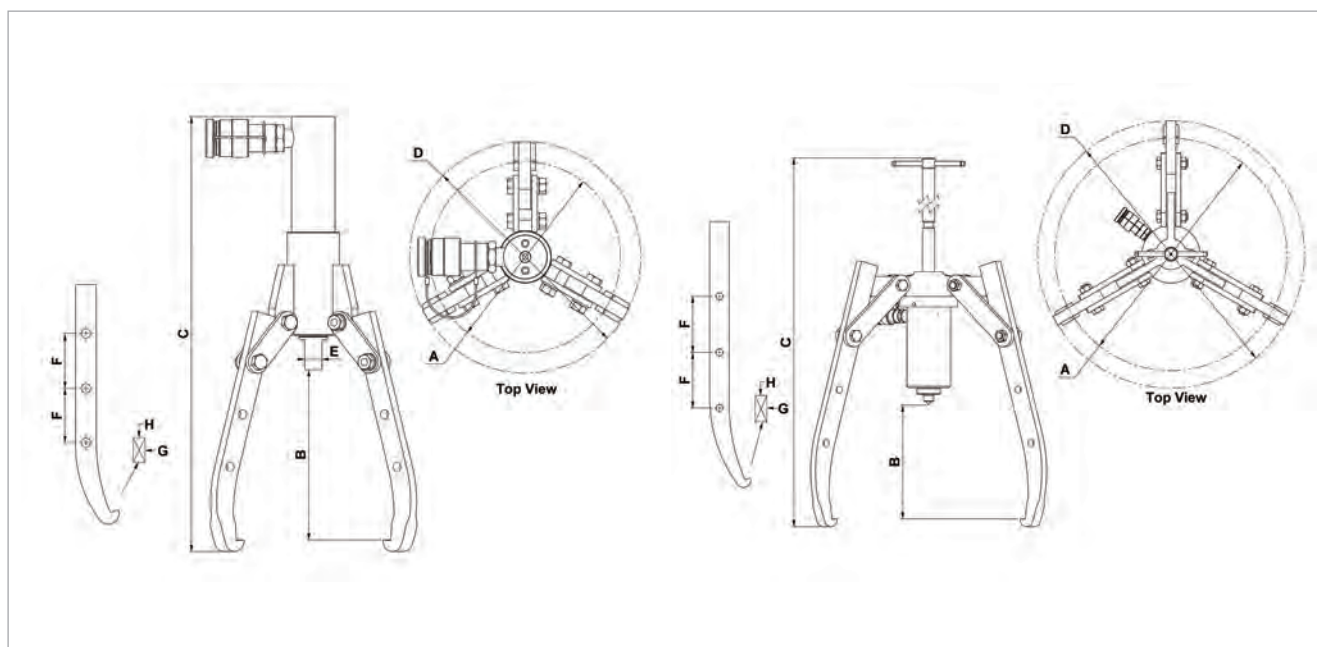


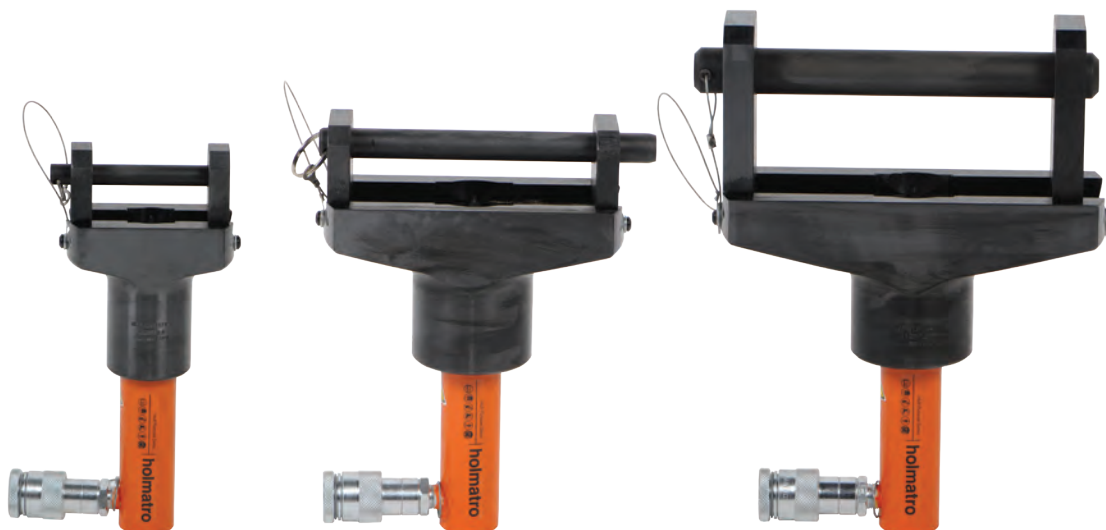
**Zestawy Ciągące - Powrót Sprężynowy**


model	HP 5 M	HP 10 M	HP 17	HP 30
nr art.	100.012.014	100.012.015	100.562.003	100.562.004
wymagany cylinder	HGC 5 S 12.5	HGC 10 S 15	HHJ 17 S 5	HHJ 30 S 7.5
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118	A 118
waga bez cylindra	kg 2.3	8.4	18.5	36.5
waga z cylindrem	kg 4.1	13.0	27.5	51.0

**Zestawy Ciągące - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	HP 5 M	HP 10 M	HP 17	HP 30
wymiar A (min.)	mm 30	50	80	100
wymiar A (maks.)	mm 175	360	390	485
wymiar B (min.)	mm 57	157	10	60
wymiar B (maks.)	mm 157	321	240	310
wymiar C (maks.)	mm 400	622	950	1200
wymiar D (maks.)	mm 213	417	490	630
wymiar E	mm 16	19		
wymiar F	mm 50	82	115	125
wymiar G	mm 20	25	32	40
wymiar H	mm 7	15	18	22





**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Bezpieczeństwo; brak unoszących się fragmentów lub iskier
- Kompaktowe i lekkie
- Proste w obsłudze
- Możliwość użycia dwóch lub więcej sztuk w celu bardziej równomiernego rozłożenia sił

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118
- Klin rozpierający 60°
- Plastikowa walizka, zawierająca wysokiej jakości smar Molycote®

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Klin rozpierający o kącie 30°:
  - FLS 85 M, nr art. 100.103.009
  - FLS 170 M, nr art. 100.103.018
  - FLS 210 M, nr art. 100.182.141
- Rozpierzacz kołnierzy o otworze większym niż 210 mm

Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171

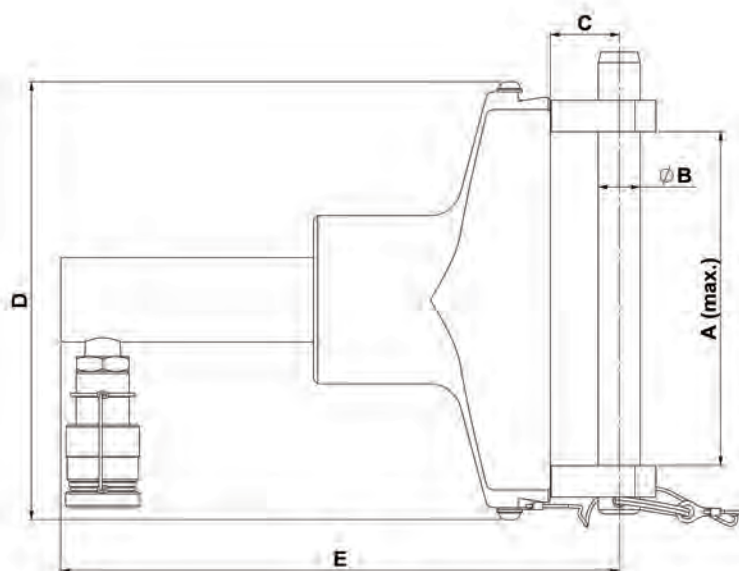


**Rozpieracze Kołnierzy - Powrót Sprężynowy**


model	FLS 85 M	FLS 170 M	FLS 210 M
nr art.	100.012.011	100.012.012	100.012.013
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72
rozwarcie kołnierza klin 30 ° (min.)	mm 2	2	2
rozwarcie kołnierza klin 30 ° (maks.)	mm 25	25	25
rozwarcie kołnierza klin 60 ° (min.)	mm 3	3	3
rozwarcie kołnierza klin 60 ° (maks.)	mm 32	32	32
siła rozpierania, klin 30 °	kN/t 73.5 / 7.5	73.5 / 7.5	73.5 / 7.5
siła rozpierania 60 klin °	kN/t 34.3 / 3.5	34.3 / 3.5	34.3 / 3.5
zawartość oleju (skuteczna)	cc 53	53	53
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
rodzaj połączenia	A 118	A 118	A 118
waga urządzenia	kg 4.5	8.0	9.5
waga z walizką	kg 6.3	9.5	11.0

**Rozpieracze Kołnierzy - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	FLS 85 M	FLS 170 M	FLS 210 M
wymiar A	mm 85	170	210
wymiar B	mm 15	20	30
wymiar C	mm 30	32.8	75
wymiar D	mm 129	209	260
wymiar E	mm 264	266	309





**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Kompaktowa konstrukcja
- Niska waga
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Bezpieczeństwo; brak unoszących się fragmentów lub iskiei
- Regulowane ostrze; zapobiega uszkodzeniu gwintu

**Standardowo** dostarczane z ↓

- Złącze żeńskie High Flow A 118
- Plastikowa walizka, zawierająca
  - Wysokiej jakości smar Molykote®
  - Zapasowe ostrze

Pompy Hydrauliczne	strona	139
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171



Regulowane ostrze; zapobiega uszkodzeniu gwintu



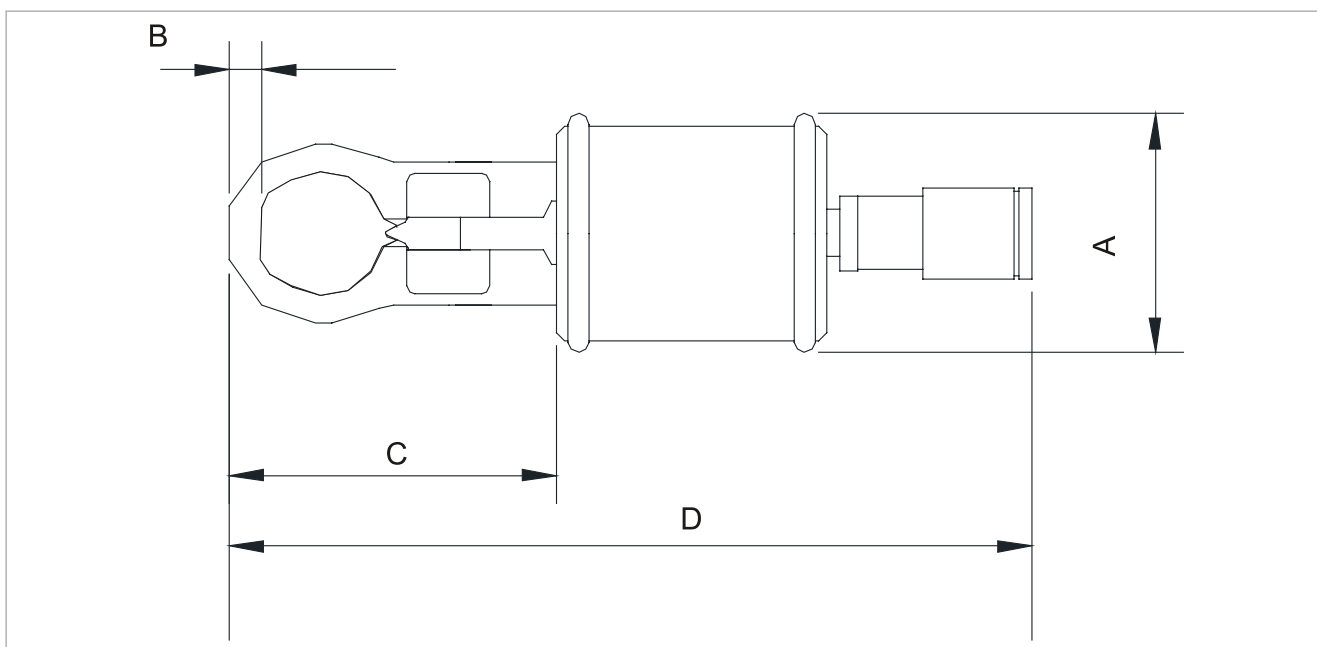


**Przecinaki Nakrętek - Powrót Sprężynowy**


model	HNC 1536 NU	HNC 3250 U
nr art.	100.102.009	100.102.006
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72
min. zasięg - rozmiar gwintu	M12 (1/2")	M22 (7/8")
maks. zasięg dla śrub kategorii 8	M24 (7/8")	M33 (1 1/4")
maks. zasięg dla śrub kategorii 2 H	M20 (3/4")	M33 (1 1/4")
nośność skuteczna kN/t	148 / 15.1	316 / 32.2
zawartość oleju (skuteczna) cc	32	57
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy
waga urządzenia kg	2.9	7.2
waga z walizką kg	4.2	8.6
grubość głowicy mm	23	33

**Przecinaki Nakrętek - Powrót Sprężynowy (wymiary)**


model	HNC 1536 NU	HNC 3250 U
wymiar A mm	86	118
wymiar B mm	11	19
wymiar C mm	104	139
wymiar D mm	277	321




**Specyfikacja & istotne cechy**


- Kompaktowa konstrukcja
- Niska waga
- Brak iskier; Bezpieczna alternatywa dla szlifowania
- Szybkość i niezawodność
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Utwardzone ostrze, które można ostrzyć

**Standardowo** dostarczane z

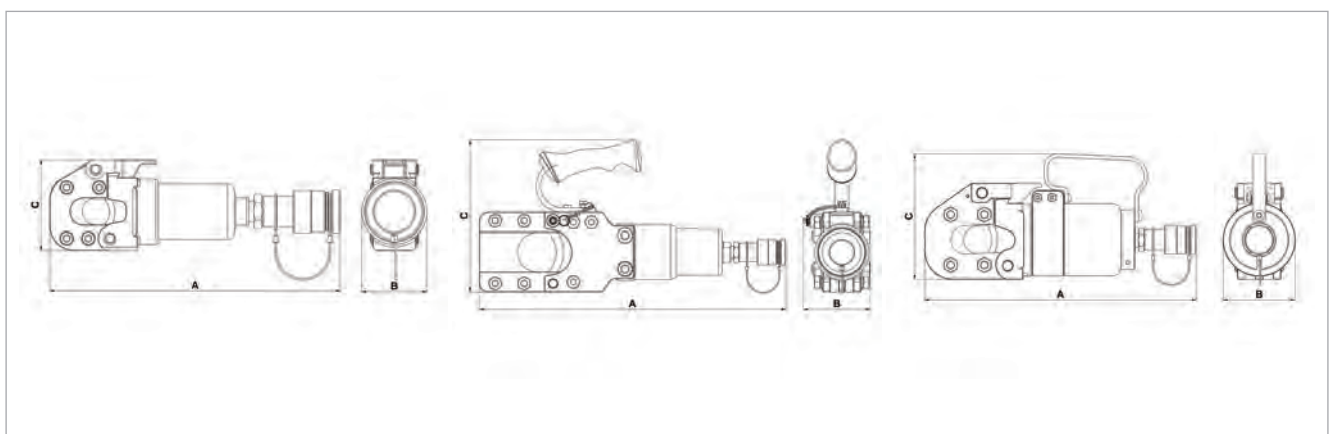

- Torba do przenoszenia / przechowywania

Pompy Ręczne  
Węże Hydrauliczne  
Manometry

strona 140  
strona 166  
strona 171

**Przecinaki Do Lin Stalowych - Powrót Sprężynowy**


model	HWC 16 A	HWC 25 A	HWC 32 A
nr art.	100.012.017	100.012.018	100.012.019
typ nożyc	do lin stalowych	do lin stalowych	do lin stalowych
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72
maks. otwarcie szczęki mm	20	50	32
maks. Ø cięcia kabla stal. 6x7 mm	16	25	32
maks. Ø cięcia kabla stal. 6x12 mm	20	30	32
maks. Ø cięcia kabla stal. 6x19 mm	20	30	32
zdolność cięcia Ø stali pełnej mm	13	19	25
zdolność cięcia Ø stali zbrojeniowej mm	13	19	25
maks. Ø cięcia kabla masowego mm	18	50	32
nośność skuteczna kN/t	52 / 5.3	146 / 14.9	249 / 25.4
zawartość oleju (skuteczna) cc	49	106	135
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy	sprężynowy
waga urządzenia kg	2.0	8.4	8.9
zakres temperatur °C	-20 + 55	-20 + 55	-20 + 55
wymiar (AxBxC) mm	242 x 54 x 75	425 x 91 x 210	340 x 90 x 156




**Specyfikacja & istotne cechy**


- Kompaktowa konstrukcja
- Niska waga
- Brak iskier; Bezpieczna alternatywa dla szlifowania
- Szybkość i niezawodność
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Utwardzone ostrze, które można ostrzyć

**Standardowo** dostarczane z


- Torba do przenoszenia / przechowywania

Pompy Hydrauliczne

strona

139

Wężę Hydrauliczne

strona

166

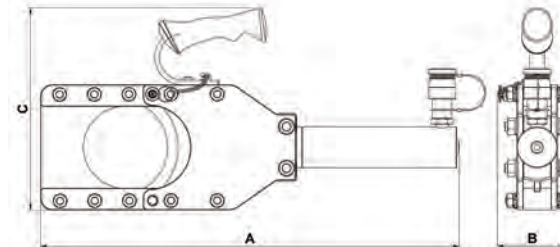
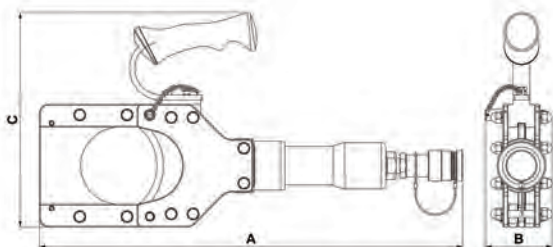
Manometry

strona

171

**Przecinaki Do Kabli - Powrót Sprężynowy**


model	HCC 85 A	HCC 100 A
nr art.	100.012.020	100.012.021
typ nożyc	do kabli elektrycznych	do kabli elektrycznych
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 720 / 72	720 / 72
maks. otwarcie szczęki	mm 85	100
maks. Ø cięcia kabla masowego	mm 50	75
maks. Ø cięcia kabla telef.	mm 85	100
nośność skuteczna	kN/t 49 / 5	87 / 8.9
zawartość oleju (skuteczna)	cc 65	140
rodzaj powrotu	sprężynowy	sprężynowy
waga urządzenia	kg 6.8	12.7
zakres temperatur	°C -20 + 55	-20 + 55
wymiar (AxBxC)	mm 485 x 76 x 245	545 x 85 x 263





HCC 150



**Specyfikacja & istotne cechy**



- Kompaktowa konstrukcja
- Niska waga
- Brak iskier; Bezpieczna alternatywa dla szlifowania
- Szybkość i niezawodność
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Utwardzone ostrze, które można ostrzyć

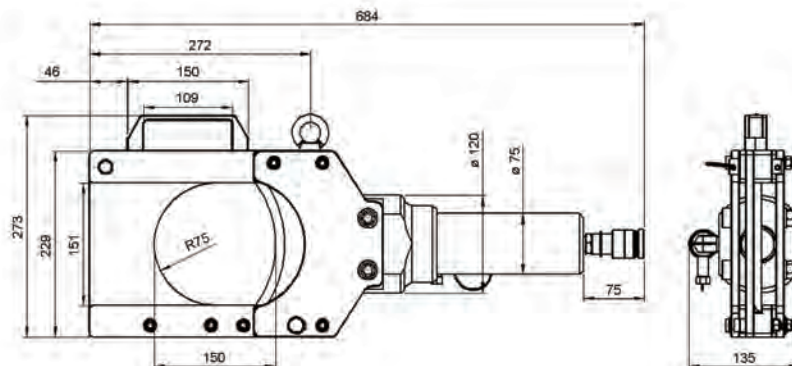
Pompy Hydrauliczne  
Węże Hydrauliczne  
Manometry

strona 139  
strona 166  
strona 171

**Przecinaki Do Kabli - Powrót Hydrauliczny**



<b>model</b>	<b>HCC 150</b>	
nr art.	100.522.150	
typ nożyc	do kabli elektrycznych	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
maks. otwarcie szczęki	mm	150
maks. Ø cięcia kabla masowego	mm	140
maks. Ø cięcia kabla telef.	mm	150
nośność skuteczna	kN/t	203.6 / 20.8
zawartość oleju (skuteczna)	cc	452
rodzaj powrotu	hydrauliczny	
waga urządzenia	kg	24.9







HPS 60 AU

**Specyfikacja & istotne cechy**

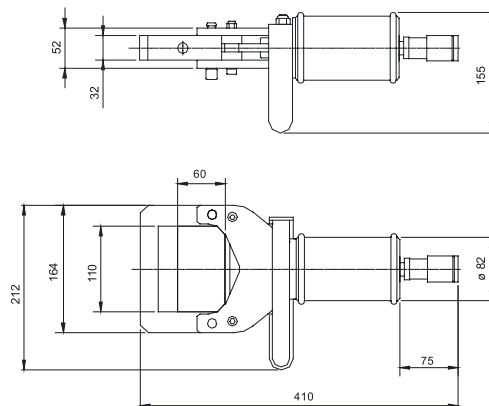

- Przyjazny dla środowiska naturalnego; ogranicza wyciekanie niebezpiecznych cieczy
- Duża powierzchnia zacisku wynosząca 60 mm; zaciska rury o maksymalnej średnicy 60 mm
- Łatwy montaż; możliwość bardzo szybkiego ręcznego otwarcia i zamknięcia bez użycia narzędzi
- Zapobiega lub ogranicza potencjalnie niebezpieczne sytuacje; oszczędność kosztów w razie wypadków przemysłowych

 Pompy Hydrauliczne  
 Węże Hydrauliczne  
 Manometry

 strona 139  
 strona 166  
 strona 171

**Zaciskacz Do Rur - Powrót Sprężynowy**

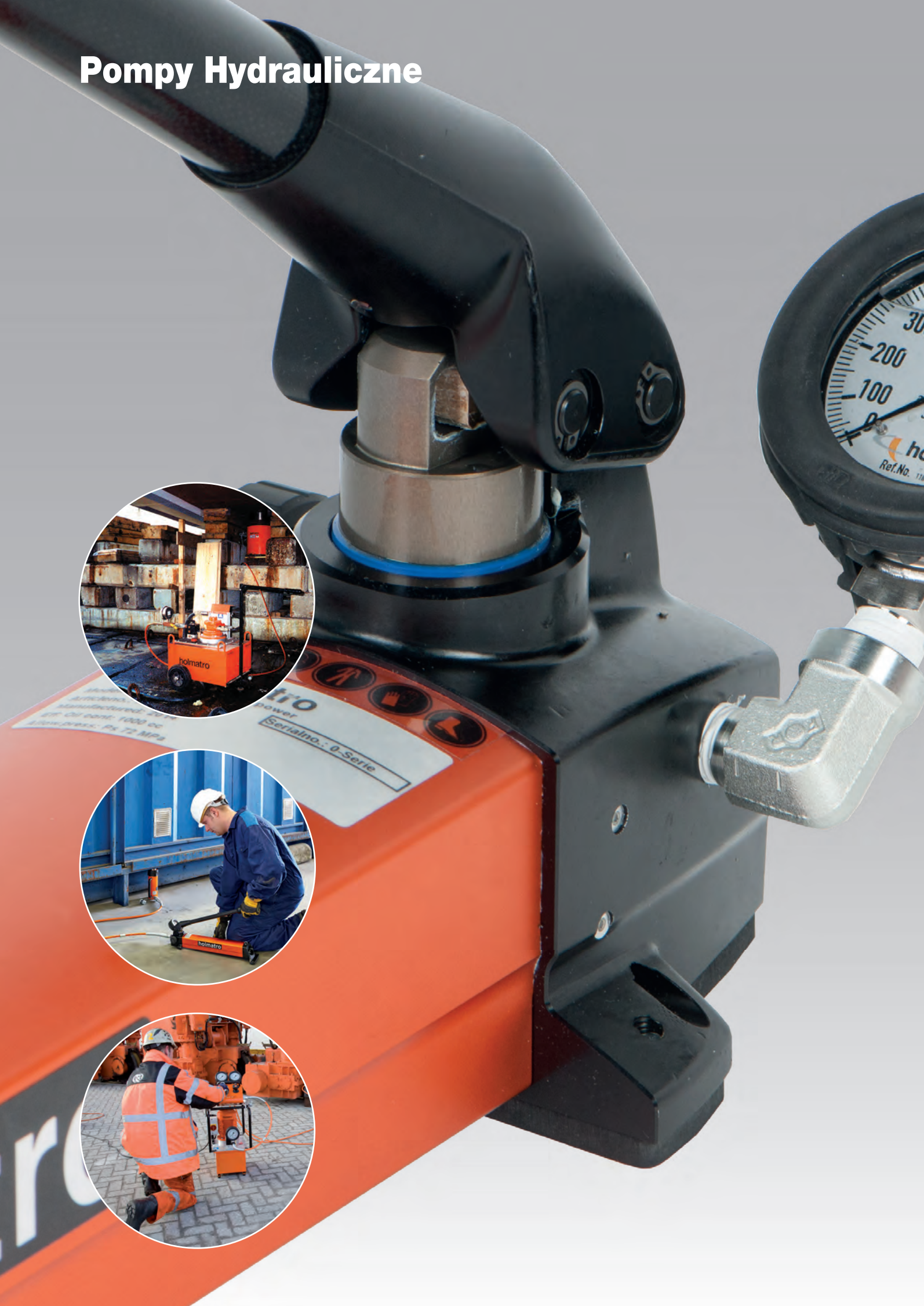

model	HPS 60 AU	
nr art.	100.102.019	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
maks. średnica (zewn.) rury	mm	60
maks. grubość ścianki rury	mm	4
maks. siła zaciskania	kN/t	152.9 / 15.6
zawartość oleju (skuteczna)	cc	130
rodzaj powrotu	sprężynowy	
otwór szczęk po zamknięciu	mm	2
waga urządzenia	kg	8.6
wymiary (dł. x szer. wys.)	mm	410 x 212 x 155
zakres temperatur	°C	-20 + 55







# Pompy Hydrauliczne




**Specyfikacja & istotne cechy**


- Ergonomiczny projekt
  - Lekkość; łatwe przenoszenie i użytkowanie
  - Mała siła nacisku; minimalne obciążenie dla użytkownika
  - Gumowa powłoka antypoślizgowa pod spodem; pompa stoi stabilnie i nie przesuwa się
  - Blokada dźwigni pompy; łatwe i bezpieczne przenoszenie
- Łatwy serwis i konserwacja; części są łatwo dostępne i można je wymieniać bez zdejmowania zbiornika
- Wysoka wydajność oleju; szybsza praca zarówno na pierwszym, jak i na drugim stopniu
- Precyzyjnie regulowany zawór spustowy ciśnienia ; ładunki można opuszczać bezpieczniej i w sposób bardziej kontrolowany
- Przyłącze manometru przy bloku pompy; manometr można montować pod kątem 45 stopni bezpośrednio przy pompie, co ułatwia odczyt
- Wziernik oleju w zbiorniku; łatwa kontrola poziomu oleju w pozycji poziomej i pionowej
- Zintegrowany wlew; łatwe i szybkie uzupełnianie oleju bez konieczności stosowania dodatkowych przyrządów
- Blokada dźwigni pompy typu push & unlock; odblokowanie odbywa się łatwo i szybko po jednym, krótkim naciśnięciu dźwigni pompy

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Zestawy Manometrów	strona	173
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174



Precyzyjnie regulowany zawór spustowy ciśnienia ; ładunki można opuszczać bezpieczniej i w sposób bardziej kontrolowany



Przyłącze manometru przy bloku pompy; manometr można montować pod kątem 45 stopni bezpośrednio przy pompie, co ułatwia odczyt

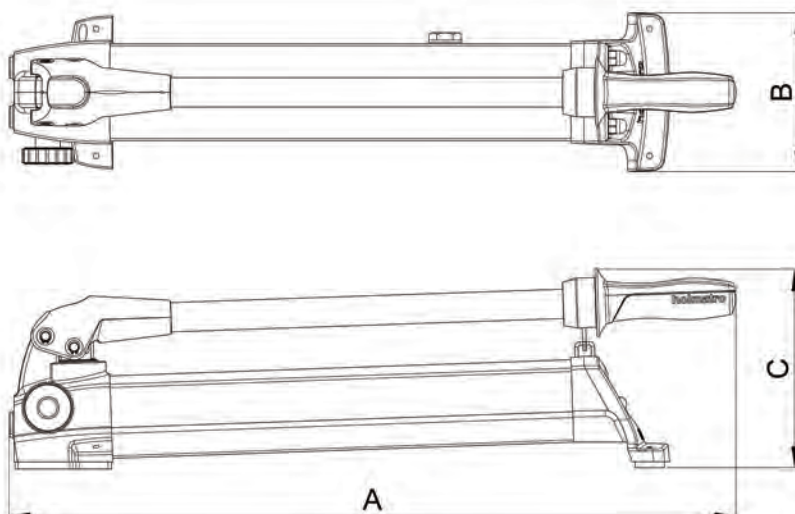


**Pompy Ręczne - Jednostopniowe**


model	PA 04 H 1	PA 09 H 1
nr art.	100.142.031	100.142.032
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju	cc 400	900
pojemność zbiornika oleju	cc 500	1000
wydajność na 1-szym stopniu (na skok)	cc 1.8	2.6
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa 0-720 / 0-72	0-720 / 0-72
maks. siła nacisku	kg 40.0	39.0
rodzaj połączenia	3/8" NPT gwint wewnętrzny	3/8" NPT gwint wewnętrzny
typ działania	ręczny	ręczny
waga urządzenia	kg 3.5	4.8

**Pompy Ręczne - Jednostopniowe (wymiary)**


model	PA 04 H 1	PA 09 H 1
wymiar A	mm 434	619
wymiar B	mm 135	135
wymiar C	mm 165	170




**Specyfikacja & istotne cechy**


- Ergonomiczny projekt
  - Lekkość; łatwe przenoszenie i użytkowanie
  - Mała siła nacisku; minimalne obciążenie dla użytkownika
  - Gumowa powłoka antypoślizgowa pod spodem; pompa stoi stabilnie i nie przesuwa się
  - Blokada dźwigni pompy; łatwe i bezpieczne przenoszenie
- Łatwy serwis i konserwacja; części są łatwo dostępne i można je wymieniać bez zdejmowania zbiornika
- Wysoka wydajność oleju; szybsza praca zarówno na pierwszym, jak i na drugim stopniu
- Precyzyjnie regulowany zawór spustowy ciśnienia ; ładunki można opuszczać bezpieczniej i w sposób bardziej kontrolowany
- Przyłącze manometru przy bloku pompy; manometr można montować pod kątem 45 stopni bezpośrednio przy pompie, co ułatwia odczyt
- Wziernik oleju w zbiorniku; łatwa kontrola poziomu oleju w pozycji poziomej i pionowej
- Zintegrowany wlew; łatwe i szybkie uzupełnianie oleju bez konieczności stosowania dodatkowych przyrządów
- Blokada dźwigni pompy typu push & unlock; odblokowanie odbywa się łatwo i szybko po jednym, krótkim naciśnięciu dźwigni pompy

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Zestawy Manometrów	strona	173
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174



Precyzyjnie regulowany zawór spustowy ciśnienia ; ładunki można opuszczać bezpieczniej i w sposób bardziej kontrolowany



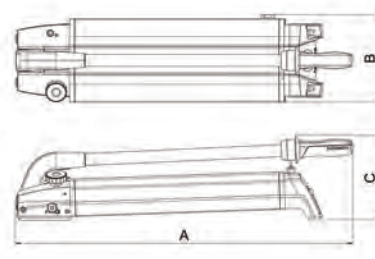
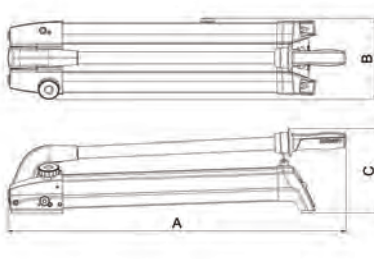
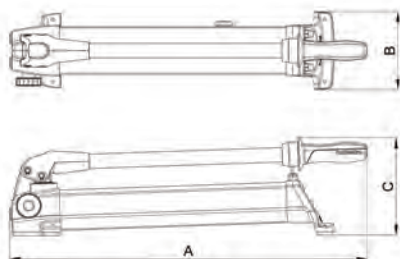
Przyłącze manometru przy bloku pompy; manometr można montować pod kątem 45 stopni bezpośrednio przy pompie, co ułatwia odczyt

**Pompy Ręczne - Dwustopniowe**

model	PA 04 H 2	PA 09 H 2	PA 18 H 2	PA 38 H 2	PA 58 H 2
nr art.	100.142.033	100.142.034	100.142.035	100.142.037	100.142.038
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju cc	400	900	1800	3800	5800
pojemność zbiornika oleju cc	500	1000	1990	4150	6150
wydajność na 1-szym stopniu (na skok) cc	18.4	22	42.8	42.8	50.5
wydajność na 2-gim stopniu (na skok) cc	1.4	2.1	3.1	3.1	4
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu bar/Mpa	0-45 / 0-4.5	0-45 / 0-4.5	0-45 / 0-4.5	0-45 / 0-4.5	0-45 / 0-4.5
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu bar/Mpa	45-720 / 4.5-72	45-720 / 4.5-72	45-720 / 4.5-72	45-720 / 4.5-72	45-720 / 4.5-72
maks. siła nacisku kg	32.0	33.0	35.0	35.0	34.0
rodzaj połączenia	3/8" NPT gwint wewnętrzny	3/8" NPT gwint wewnętrzny	3/8" NPT gwint wewnętrzny	3/8" NPT gwint wewnętrzny	3/8" NPT gwint wewnętrzny
typ działania	ręczny	ręczny	ręczny	ręczny	ręczny
opcja dwustopniowego działania	nie	nie	tak	tak	tak
waga urządzenia kg	3.4	4.7	7.6	11.4	14.6

**Pompy Ręczne - Dwustopniowe (wymiary)**

model	PA 04 H 2	PA 09 H 2	PA 18 H 2	PA 38 H 2	PA 58 H 2
wymiar A mm	434	619	700	700	897
wymiar B mm	135	135	169	183	182
wymiar C mm	165	170	175	175	185





PA 18 F 2

### Specyfikacja & istotne cechy



- Ergonomiczny projekt
  - Lekkość; łatwe przenoszenie i użytkowanie
  - Mała siła nacisku; minimalne obciążenie dla użytkownika
  - Gumowa powłoka antypoślizgowa pod spodem; pompa stoi stabilnie i nie przesuwa się
  - Blokada dźwigni pompy; łatwe i bezpieczne przenoszenie
- Łatwy serwis i konserwacja; części są łatwo dostępne i można je wymieniać bez zdejmowania zbiornika
- Wysoka wydajność oleju; szybsza praca zarówno na pierwszym, jak i na drugim stopniu
- Precyzyjnie regulowany zawór spustowy ciśnienia ; ładunki można opuszczać bezpieczniej i w sposób bardziej kontrolowany
- Przyłącze manometru przy bloku pompy; manometr można montować pod kątem 45 stopni bezpośrednio przy pompie, co ułatwia odczyt
- Wziernik oleju w zbiorniku; łatwa kontrola poziomu oleju w pozycji poziomej i pionowej
- Zintegrowany wlew; łatwe i szybkie uzupełnianie oleju bez konieczności stosowania dodatkowych przyrządów
- Blokada dźwigni pompy typu push & unlock; odblokowanie odbywa się łatwo i szybko po jednym, krótkim naciśnięciu dźwigni pompy

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Zestawy Manometrów	strona	173
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174



Precyzyjnie regulowany zawór spustowy ciśnienia ; ładunki można opuszczać bezpieczniej i w sposób bardziej kontrolowany



Przyłącze manometru przy bloku pompy; manometr można montować pod kątem 45 stopni bezpośrednio przy pompie, co ułatwia odczyt

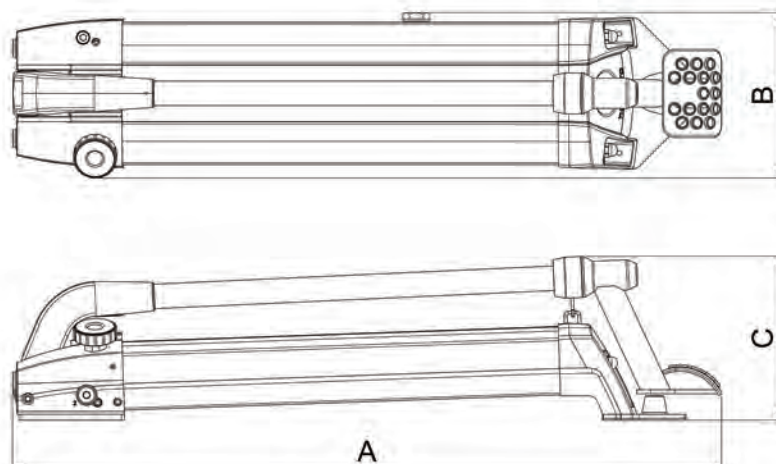


**Pompa Nożna**


model		PA 18 F 2
nr art.		100.142.036
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
skuteczna pojemność oleju	cc	1800
pojemność zbiornika oleju	cc	1990
wydajność na 1-szym stopniu (na skok)	cc	42.8
wydajność na 2-gim stopniu (na skok)	cc	3.1
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa	0-45 / 0-4.5
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu	bar/Mpa	45-720 / 4.5-72
maks. siła nacisku	kg	37.0
rodzaj połączenia		3/8" NPT gwint wewnętrzny
typ działania		stopa
opcja dwustopniowego działania		tak
waga urządzenia	kg	8.3

**Pompa Nożna (wymiary)**


model		PA 18 F 2
wymiar A	mm	724
wymiar B	mm	169
wymiar C	mm	167





AHS 1400 FS

**Specyfikacja & istotne cechy**


- Możliwość użycia w każdym miejscu dzięki kompaktowej konstrukcji
- Niska waga
- Bezpieczeństwo; ciśnienie oleju pozostaje niezmiennie w razie utraty ciśnienia powietrza
- Brak iskiei; możliwość stosowania w strefach wybuchem
- Niski poziom hałasu dzięki wbudowanemu tłumikowi
- Energooszczędność; wyłącza się w momencie uzyskania maksymalnego ciśnienia

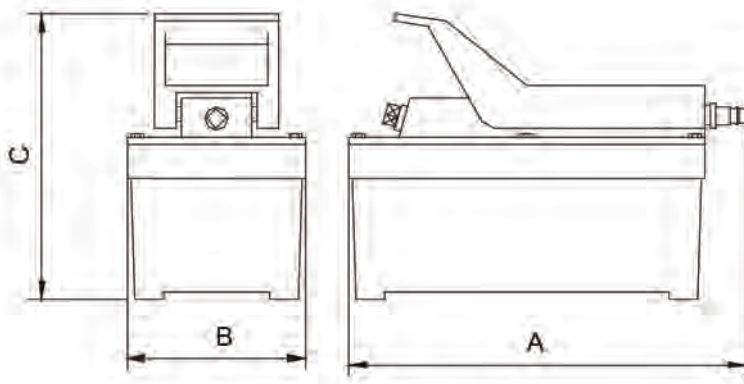
**Standardowo** dostarczane z


- Złączka pneumatyczna

Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174

**Kompaktowe Pompy Pneumatyczne - Jednostronnego Działania**


model	AHS 1400 FS	
nr art.	100.602.001	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
wydajność bez obciążenia	cc/min.	960
wydajność z obciążeniem	cc/min.	410
zuż. pow. pompy nieobciążonej	l/min.	700
zuż. pow. pompy obciążonej	l/min.	580
skuteczna pojemność oleju	cc	1400
maks. ciśnienie powietrza	bar/Mpa	8.5 / 0.9
rodzaj połączenia	3/8" NPT gwint wewnętrzny	
typ działania	pneumatyczny	
nadaje się do (rodzaj narzędzi)	jednostronnego działania	
waga urządzenia	kg	6.5
zakres temperatur	°C	-20 + 55
wymiar (AxBxC)	mm	282 x 128 x 200





AHS 1400 D

**Specyfikacja & istotne cechy**


- Możliwość użycia w każdym miejscu dzięki kompaktowej konstrukcji
- Niska waga
- Brak iskier; możliwość stosowania w strefach wybuchem
- Niski poziom hałasu dzięki wbudowanemu tłumikowi
- Energooszczędność; wyłącza się w momencie uzyskania maksymalnego ciśnienia
- Nie nadaje się do prac wymagających podnoszenia, ponieważ pompa nie posiada zaworu podtrzymującego

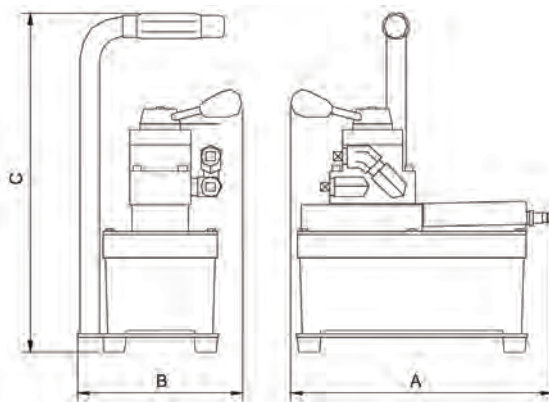
**Standardowo** dostarczane z


- Złączka pneumatyczna

Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174

**Kompaktowe Pompy Pneumatyczne - Dwustronnego Działania**


model	AHS 1400 D	
nr art.	100.602.002	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
wydajność bez obciążenia	cc/min.	960
wydajność z obciążeniem	cc/min.	410
zuż. pow. pompy nieobciążonej	l/min.	700
zuż. pow. pompy obciążonej	l/min.	580
skuteczna pojemność oleju	cc	1400
maks. ciśnienie powietrza	bar/Mpa	8.5 / 0.9
rodzaj połączenia	3/8" NPT gwint wewnętrzny	
typ działania	pneumatyczny	
nadaje się do (rodzaj narzędzi)	dwustronnego działania	
waga urządzenia	kg	9.6
zakres temperatur	°C	-20 + 55
wymiar (AxBxC)	mm	315 x 180 x 372





EHW 1650 RC



Z opcją 3 pompa jest odpowiednia do zastosowań wymagających podnoszenia

**Specyfikacja & istotne cechy**


- Możliwość użycia w każdym miejscu dzięki kompaktowej konstrukcji
- Niska waga
- Do zastosowań poziomych i pionowych
- Doskonale nadaje się do przecinaków do kabli i przecinaków nakrętek
- Przeznaczona do narzędzi i cylindrów jednostronnego działania
- Z opcją 3 pompa jest odpowiednia do zastosowań wymagających podnoszenia

**Standardowo** dostarczane z

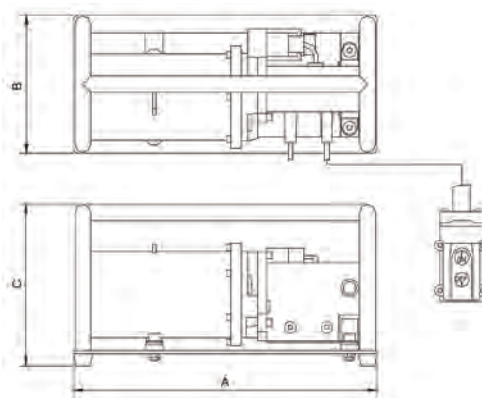

- Wodoszczelne (IP 54) zdalne sterowanie z przewodem zasilającym o długości 2,3 m

**Dodatkowe** informacje


- Opcja 1: Zawór igłowy do kontrolowanego powrotu oleju (nr art. 100.182.157)
- Opcja 2: Manometr do odczytu ciśnienia (nr art. 100.182.158)
- Opcja 3: Zawór igłowy i manometr (nr art. 100.182.162)

**Kompaktowa Pompa Elektryczna**


model	EHW 1650 RC	
nr art.	100.551.001	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
wydajność na 1-szym stopniu / min.	cc	2000
wydajność na 2-gim stopniu / min.	cc	250
skuteczna pojemność oleju	cc	1650
rodzaj połączenia	3/8" NPT gwint wewnętrzny	
silnik	230 VAC - 0.35 kW - 50 Hz - 1 Ph	
zdalne sterowanie	V	15
waga urządzenia	kg	11.6
wymiar (AxBxC)	mm	416 x 190 x 222







**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.

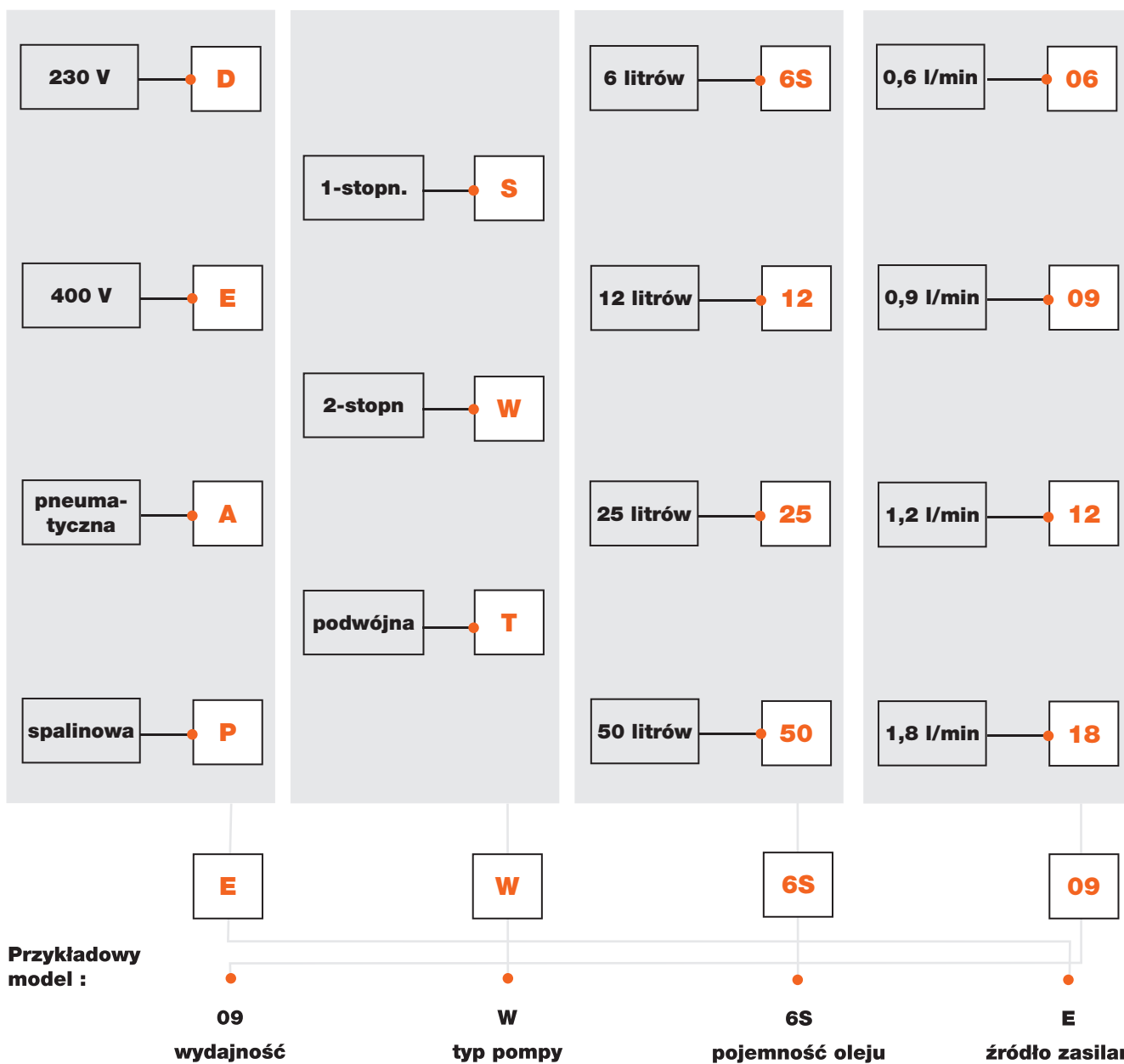
- jednostopniowa
- dwustopniowa dla większej prędkości pracy
- podwójna, z dwoma niezależnymi portami

**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)

Do narzędzi dwustronnego działania:

- M 322 (obsługa ręczna)
- M 323 (obsługa ręczna z funkcją automatycznego zatrzymywania)
- M 324 (obsługa elektromagnetyczna)

Z tym zaworem należy zamówić dodatkowo następujące pozycje:

- Zdalne sterowanie (nr art. 100.151.060)

Do użycia z pompami Vari w wersji EC. Więcej informacji można uzyskać w naszym dziale sprzedaży

- M 325 (napęd pneumatyczny)

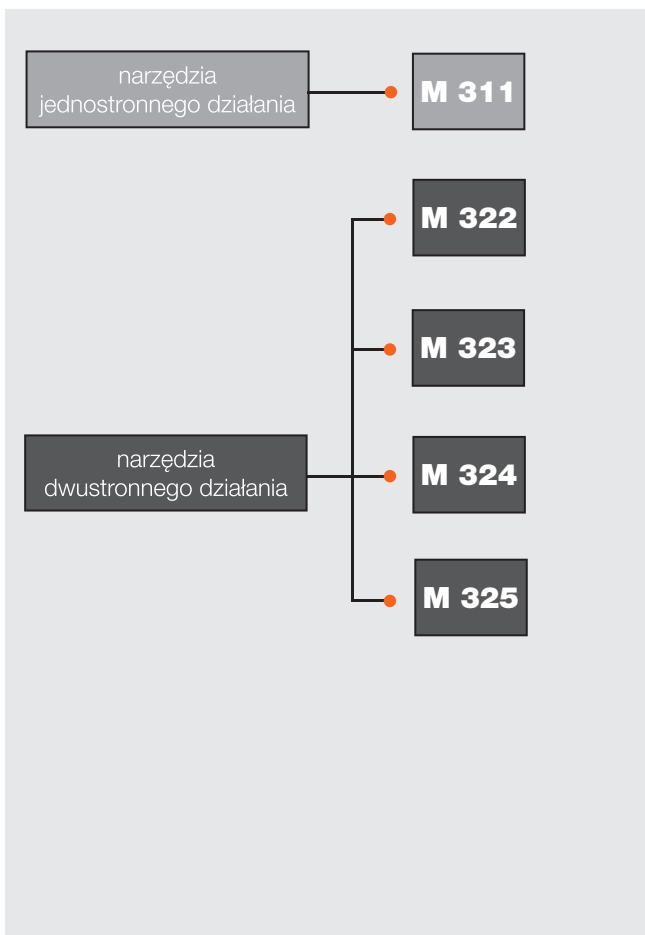
Ponadto z tym zaworem należy zakupić następujące pozycje:

- Zdalne sterowanie (nr art. 100.161.004)

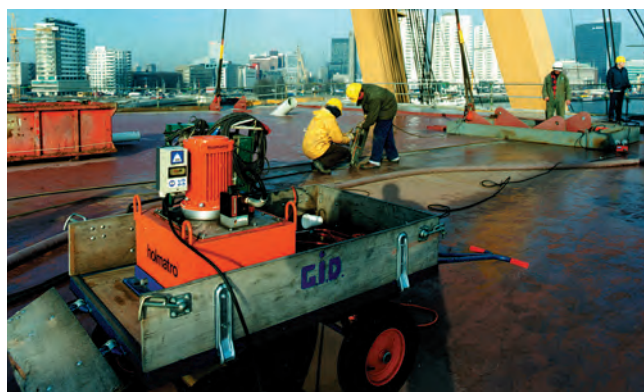
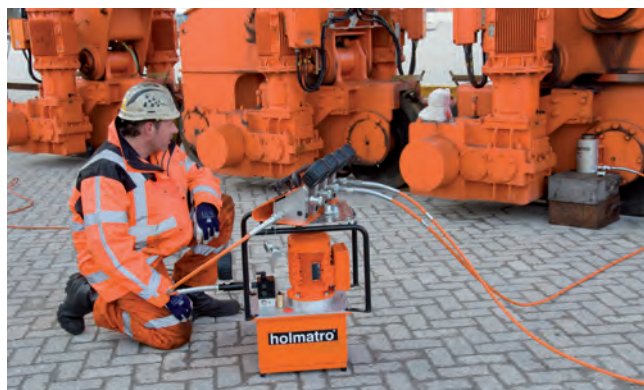
## Teraz otrzymujecie Państwo odpowiednią pompę

Prosimy pamiętać o złączach i/lub węzłach.

Zawory Sterujące	str.	161
Akcesoria	str.	162
Węże Hydrauliczne	str.	166
Manometry	str.	171



**Przykładowy model :**  
**09 W 6S E + M 323**





06 S 6 SD


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Bezpieczeństwo
  - Ciśnienie oleju pozostaje niezmiennie w razie awarii zasilania
  - Zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia przez zawór jednokierunkowy sterowany ciśnieniem
- Bez zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania

**Dostępne na zamówienie**


- Większy zbiornik
- Inne napięcia / częstotliwości

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174

**Pompy Vari - 230V – 1-stopniowe**


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
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju	cc 6000	12000	6000	12000	25000	50000
wydajność na 1-szym stopniu / min.	cc 600	600	900	900	900	900
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa 0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72
typ działania	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny
silnik	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph
waga urządzenia	kg 36.0	44.0	38.0	46.0	65.0	95.0
wymiary (dł. x szer. wys.)	mm 400 x 300 x 411	400 x 300 x 541	400 x 300 x 541	400 x 300 x 541	500 x 380 x 541	500 x 380 x 676

**Pompy Vari - 230V – 1-stopniowe**


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
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju	cc 6000	12000	25000	50000
wydajność na 1-szym stopniu / min.	cc 1200	1200	1200	1200
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa 0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72
typ działania	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny
silnik	230 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 1 Ph
waga urządzenia	kg 38.0	46.0	65.0	95.0
wymiary (dł. x szer. wys.)	mm 400 x 300 x 441	400 x 3200 x 541	500 x 380 x 541	500 x 3800 x 676





06 W 6 SD


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Bezpieczeństwo
  - Ciśnienie oleju pozostaje niezmiennie w razie awarii zasilania
  - Zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia przez zawór jednokierunkowy sterowany ciśnieniem
- Bez zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania

**Dostępne na zamówienie**


- Większy zbiornik
- Inne napięcia / częstotliwości

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174

**Pompy Vari - 230V – 2-stopniowe**


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
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju	cc 6000	12000	6000	12000	25000	50000
wydajność na 1-szym stopniu / min.	cc 1600	1600	2500	2500	2500	2500
wydajność na 2-gim stopniu / min.	cc 600	600	900	900	900	900
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa 0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu	bar/Mpa 200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72
typ działania	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny
silnik	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph
waga urządzenia	kg 38.0	46.0	40.0	48.0	67.0	96.0
wymiary (dł. x szer. wys.)	mm 400 x 300 x 441	400 x 300 x 541	400 x 300 x 441	400 x 300 x 541	500 x 380 x 541	500 x 380 x 676

**Pompy Vari - 230V – 2-stopniowe**


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
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju	cc 6000	12000	25000	50000
wydajność na 1-szym stopniu / min.	cc 3200	3200	3200	3200
wydajność na 2-gim stopniu / min.	cc 1200	1200	1200	1200
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa 0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu	bar/Mpa 200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72
typ działania	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny
silnik	230 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 1 Ph	230 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 1 Ph
waga urządzenia	kg 40.0	48.0	67.0	96.0
wymiary (dł. x szer. wys.)	mm 400 x 300 x 441	400 x 300 x 541	500 x 380 x 541	500 x 380 x 676



06 S 6 SE


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Bezpieczeństwo
  - Ciśnienie oleju pozostaje niezmiennie w razie awarii zasilania
  - Zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia przez zawór jednokierunkowy sterowany ciśnieniem
- Bez zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania

**Dostępne na zamówienie**


- Większy zbiornik
- Inne napięcia / częstotliwości

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174

**Pompy Vari - 400V – 1-stopniowe**

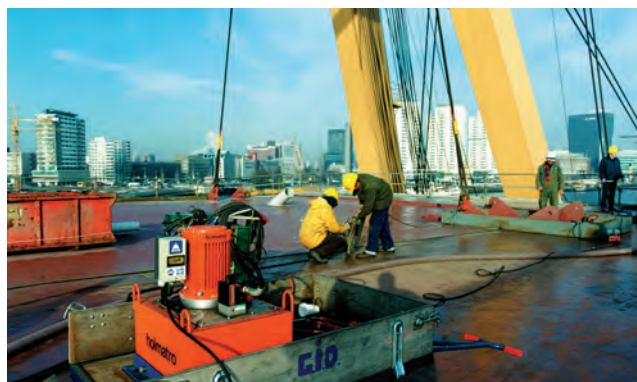

model	06 S 6 SE	06 S 12 E	09 S 6 SE	09 S 12 E	09 S 25 E	12 S 6 SE
nr art.	100.152.038	100.152.039	100.152.041	100.152.042	100.152.043	100.152.046
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju cc	6000	12000	6000	12000	25000	6000
wydajność na 1-szym stopniu / min. cc	600	600	900	900	900	1200
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu bar/Mpa	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72
typ działania	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny
silnik	400 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph
waga urządzenia kg	33.0	41.0	36.0	44.0	63.0	35.0
wymiary (dł. x szer. wys.) mm	400 x 300 x 441	400 x 300 x 541	400 x 300 x 441	400 x 300 x 541	500 x 380 x 541	400 x 300 x 441

**Pompy Vari - 400V – 1-stopniowe**


model	12 S 12 E	12 S 25 E	12 S 50 E	18 S 12 E	18 S 25 E	18 S 50 E
nr art.	100.152.047	100.152.048	100.152.049	100.152.050	100.152.051	100.152.052
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju cc	12000	25000	50000	12000	25000	50000
wydajność na 1-szym stopniu / min. cc	1200	1200	1200	1800	1800	1800
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu bar/Mpa	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72
typ działania	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny
silnik	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 2.2 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 2.2 kW - 50 Hz - 3 Ph
waga urządzenia kg	43.0	62.0	92.0	45.0	64.0	94.0
wymiary (dł. x szer. wys.) mm	400 x 300 x 541	500 x 380 x 541	500 x 380 x 676	500 x 380 x 541	500 x 380 x 541	500 x 380 x 676



06 W 6 SE


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Bezpieczeństwo
  - Ciśnienie oleju pozostaje niezmiennie w razie awarii zasilania
  - Zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia przez zawór jednokierunkowy sterowany ciśnieniem
- Bez zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania

**Dostępne na zamówienie**


- Większy zbiornik
- Inne napięcia / częstotliwości

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174

**Pompy Vari - 400V – 2-stopniowe**


model		06 W 6 SE	06 W 12 E	09 W 6 SE	09 W 12 E	09 W 25 E	12 W 6 SE
nr art.		100.152.054	100.152.055	100.152.057	100.152.058	100.152.059	100.152.062
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju	cc	6000	12000	6000	12000	25000	6000
wydajność na 1-szym stopniu / min.	cc	1600	1600	2500	2500	2500	3200
wydajność na 2-gim stopniu / min.	cc	600	600	900	900	900	1200
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu	bar/Mpa	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72
typ działania		silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny
silnik		400 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 50 Hz - 3 Ph	230 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 1 Ph	400 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.1 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph
waga urządzenia	kg	35.0	43.0	38.0	46.0	65.0	37.0
wymiary (dł. x szer. wys.)	mm	400 x 300 x 441	400 x 300 x 541	400 x 300 x 441	400 x 300 x 541	500 x 380 x 541	400 x 300 x 441

**Pompy Vari - 400V – 2-stopniowe**


model		12 W 12 E	12 W 25 E	12 W 50 E	18 W 12 E	18 W 25 E	18 W 50 E
nr art.		100.152.063	100.152.064	100.152.065	100.152.066	100.152.067	100.152.068
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju	cc	12000	25000	50000	12000	25000	50000
wydajność na 1-szym stopniu / min.	cc	3200	3200	3200	5000	5000	5000
wydajność na 2-gim stopniu / min.	cc	1200	1200	1200	1800	1800	1800
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu	bar/Mpa	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72
typ działania		silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny
silnik		400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 2.2 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 2.2 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 2.2 kW - 50 Hz - 3 Ph
waga urządzenia	kg	45.0	64.0	94.0	47.0	96.0	96.0
wymiary (dł. x szer. wys.)	mm	400 x 300 x 541	500 x 380 x 541	500 x 380 x 676	400 x 300 x 541	500 x 380 x 676	500 x 380 x 676



06 T 6 SE


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Pompa z 2 osobnymi wylotami
- Bezpieczeństwo
  - Ciśnienie oleju pozostaje niezmiennie w razie awarii zasilania
  - Zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia przez zawór jednokierunkowy sterowany ciśnieniem
- Bez zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania

**Dostępne na zamówienie**


- Większy zbiornik
- Inne napięcia / częstotliwości

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174

**Pompy Vari - Podwójne -400V-1-stopniowe**


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
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju	cc 6000	12000	12000	25000	50000
wydajność na 1-szym stopniu / min.	cc 600	600	900	900	900
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa 0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72
typ działania	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny	silnik elektryczny
silnik	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 2.2 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 1.5 kW - 50 Hz - 3 Ph	400 VAC - 2.2 kW - 50 Hz - 3 Ph
waga urządzenia	kg 40.0	47.0	52.0	71.0	100.0
wymiary (dł. x szer. wys.)	mm 400 x 300 x 441	400 x 300 x 541	400 x 300 x 541	500 x 380 x 541	500 x 380 x 676





12 S 6 SA


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Bezpieczeństwo
  - Ciśnienie oleju pozostaje niezmiennie w razie awarii zasilania
  - Zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia przez zawór jednokierunkowy sterowany ciśnieniem
- Bez zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania

**Dostępne na zamówienie**


- Większy zbiornik
- Inne napięcia / częstotliwości

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174

**Pompy Vari - Pneumatyczne – 1-stopniowe – 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
nr art.	100.162.018	100.162.019	100.162.020	100.162.022	100.162.023	100.162.024
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju cc	6000	12000	25000	50000	12000	25000
wydajność na 1-szym stopniu / min. cc	1300	1300	1300	1300	2000	2000
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu bar/Mpa	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72
typ działania	pneumatyczny	pneumatyczny	pneumatyczny	pneumatyczny	pneumatyczny	pneumatyczny
silnik	8 bars - 3.0 kW	8 bars - 3.0 kW	8 bars - 3.0 kW	8 bars - 3.0 kW	8 bars - 3.0 kW	8 bars - 3.0 kW
waga urządzenia kg	33.0	41.0	60.0	89.0	42.0	62.0
wymiary (dł. x szer. wys.) mm	400 x 300 x 348	400 x 300 x 448	500 x 380 x 448	500 x 380 x 583	400 x 300 x 448	500 x 380 x 448

**Pompy Vari - Pneumatyczne – 1-stopniowe – 8 bar**


model	18 S 50 A
nr art.	100.162.025
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72
skuteczna pojemność oleju cc	50000
wydajność na 1-szym stopniu / min. cc	2000
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu bar/Mpa	0-720 / 0-72
typ działania	pneumatyczny
silnik	8 bars - 3.0 kW
waga urządzenia kg	91.0
wymiary (dł. x szer. wys.) mm	500 x 380 x 583



12 W 6 SA


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Bezpieczeństwo
  - Ciśnienie oleju pozostaje niezmiennie w razie awarii zasilania
  - Zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia przez zawór jednokierunkowy sterowany ciśnieniem
- Bez zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania

**Dostępne na zamówienie**


- Większy zbiornik
- Inne napięcia / częstotliwości

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174

**Pompy Vari - Pneumatyczne – 2-stopniowe – 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
nr art.	100.162.027	100.162.028	100.162.029	100.162.030	100.162.032	100.162.033
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju cc	6000	12000	25000	50000	12000	25000
wydajność na 1-szym stopniu / min. cc	3600	3600	3600	3600	5700	5700
wydajność na 2-gim stopniu / min. cc	1300	1300	1300	1300	2000	2000
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu bar/Mpa	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu bar/Mpa	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72
typ działania	pneumatyczny	pneumatyczny	pneumatyczny	pneumatyczny	pneumatyczny	pneumatyczny
silnik	8 bars - 3.0 kW	8 bars - 3.0 kW	8 bars - 3.0 kW	8 bars - 3.0 kW	8 bars - 3.0 kW	8 bars - 3.0 kW
waga urządzenia kg	35.0	43.0	62.0	91.0	44.0	63.0
wymiary (dł. x szer. wys.) mm	400 x 300 x 348	400 x 300 x 448	500 x 380 x 448	500 x 380 x 583	400 x 300 x 448	500 x 380 x 448

**Pompy Vari - Pneumatyczne – 2-stopniowe – 8 bar**


model	18 W 50 A
nr art.	100.162.034
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72
skuteczna pojemność oleju cc	50000
wydajność na 1-szym stopniu / min. cc	5700
wydajność na 2-gim stopniu / min. cc	2000
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu bar/Mpa	0-200 / 0-20
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu bar/Mpa	200-720 / 20-72
typ działania	pneumatyczny
silnik	8 bars - 3.0 kW
waga urządzenia kg	93.0
wymiary (dł. x szer. wys.) mm	500 x 380 x 583



12 S 6 SP

**Specyfikacja & istotne cechy**


- Bezpieczeństwo
  - Ciśnienie oleju pozostaje niezmiennie w razie awarii zasilania
  - Zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia przez zawór jednokierunkowy sterowany ciśnieniem
- Bez zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania

**Dostępne na zamówienie**


- Większy zbiornik

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174

**Pompy Vari - Benzynowe – 1-stopniowe – 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
nr art.		100.162.002	100.162.003	100.162.004	100.162.005	100.162.006	100.162.007
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju	cc	6000	12000	25000	50000	12000	25000
wydajność na 1-szym stopniu / min.	cc	1300	1300	1300	1300	2000	2000
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72	0-720 / 0-72
typ działania		spalinowy	spalinowy	spalinowy	spalinowy	spalinowy	spalinowy
silnik		4-stroke - 4.2 HP - 3.1 kW	4-stroke - 4.2 HP - 3.1 kW	4-stroke - 4.2 HP - 3.1 kW	4-stroke - 4.2 HP - 3.1 kW	4-stroke - 4.2 HP - 3.1 kW	4-stroke - 4.2 HP - 3.1 kW
waga urządzenia	kg	35.0	43.0	62.0	91.0	44.0	64.0
wymiary (dł. x szer. wys.)	mm	400 x 300 x 462	400 x 300 x 562	500 x 380 x 562	500 x 380 x 697	400 x 300 x 562	500 x 380 x 562

**Pompy Vari - Benzynowe – 1-stopniowe – 4-suwowe**


model		18 S 50 P
nr art.		100.162.008
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	720 / 72
skuteczna pojemność oleju	cc	50000
wydajność na 1-szym stopniu / min.	cc	2000
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa	0-720 / 0-72
typ działania		spalinowy
silnik		4-stroke - 4.2 HP - 3.1 kW
waga urządzenia	kg	93.0
wymiary (dł. x szer. wys.)	mm	400 x 380 x 697



12 W 6 SP

**Specyfikacja & istotne cechy**


- Bezpieczeństwo
  - Ciśnienie oleju pozostaje niezmiennie w razie awarii zasilania
  - Zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia przez zawór jednokierunkowy sterowany ciśnieniem
- Bez zaworu sterującego jednostronnego lub dwustronnego działania

**Dostępne na zamówienie**


- Większy zbiornik

Zawory Sterujące	strona	161
Akcesoria	strona	162
Węże Hydrauliczne	strona	166
Manometry	strona	171
'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi	strona	174

**Pompy Vari - Benzynowe – 2-stopniowe – 4-suwowe**


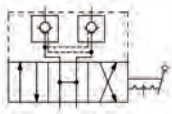

model	12 W 6 SP	12 W 12 P	12 W 25 P	12 W 50 P	18 W 12 P	18 W 25 P
nr art.	100.162.010	100.162.011	100.162.012	100.162.013	100.162.014	100.162.015
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
skuteczna pojemność oleju cc	6000	12000	25000	50000	12000	25000
wydajność na 1-szym stopniu / min. cc	3600	3600	3600	3600	5700	5700
wydajność na 2-gim stopniu / min. cc	1300	1300	1300	1300	2000	2000
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu bar/Mpa	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	200-0 / 20-0	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20	0-200 / 0-20
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu bar/Mpa	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72	200-720 / 20-72
typ działania	spalinowy	spalinowy	spalinowy	spalinowy	spalinowy	spalinowy
silnik	4-stroke - 4,2 HP - 3.1 kW	4-stroke - 4,2 HP - 3.1 kW	4-stroke - 4,2 HP - 3.1 kW	4-stroke - 4,2 HP - 3.1 kW	4-stroke - 4,2 HP - 3.1 kW	4-stroke - 4,2 HP - 3.1 kW
waga urządzenia kg	37.0	45.0	64.0	93.0	46.0	65.0
wymiary (dł. x szer. wys.) mm	400 x 300 x 462	400 x 300 x 562	500 x 380 x 562	500 x 380 x 697	400 x 300 x 562	500 x 380 x 562

**Pompy Vari - Benzynowe – 2-stopniowe – 4-suwowe**


model	18 W 50 P
nr art.	100.162.016
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72
skuteczna pojemność oleju cc	50000
wydajność na 1-szym stopniu / min. cc	5700
wydajność na 2-gim stopniu / min. cc	200
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu bar/Mpa	0-2000 / 0-200
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu bar/Mpa	200-720 / 20-72
typ działania	spalinowy
silnik	4-stroke - 4.2 HP - 3.1 kW
waga urządzenia kg	95.0
wymiary (dł. x szer. wys.) mm	500 x 380 x 697






**Zawory Sterujące - Pompy Ręczne**


zdjęcie	schemat hydrauliczny	opis	model	nr art.
		Zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczony do narzędzi dwustronnego działania</li> <li>Uchwyt zatrzymuje się w każdej pozycji</li> <li>Wyposażony w zawory jednokierunkowe sterowane ciśnieniem służące do podtrzymania obciążenia</li> <li>Zawór 3-pozycyjny, 4-kierunkowy</li> <li>Połączenie: gwint żeński 3/8" NPT (2x)</li> </ul>	VM 43 L	100.182.175

**Zawory Sterujące - Pompy Vari**


zdjęcie	schemat hydrauliczny	opis	model	nr art.
		Zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczony do użytku z narzędziami jednostronnego działania</li> <li>Dźwignia zatrzymuje się w każdej pozycji</li> <li>Zawór 3-pozycyjny, 3-drożny</li> <li>Nieodpowiedni do stosowania w połączeniu z pompami Vari modelu (nazwa), począwszy od 18 W</li> <li>Połączenie gwintem żeńskim 3/8" (2x)</li> </ul>	M 311	100.181.311
		Zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczony do narzędzi dwustronnego działania</li> <li>Uchwyt zatrzymuje się w każdej pozycji</li> <li>Wyposażony w zawory jednokierunkowe sterowane ciśnieniem służące do podtrzymania obciążenia</li> <li>Zawór 3-pozycyjny, 4-drożny</li> <li>Połączenie: gwint żeński 3/8" NPT (2x)</li> </ul>	M 322	100.181.322
		Zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> <li>przeznaczony do narzędzi dwustronnego działania</li> <li>Samopowracający uchwyt sterujący</li> <li>Wyposażony w zawory jednokierunkowe sterowane ciśnieniem służące do podtrzymania obciążenia</li> <li>Zawór 3-pozycyjny, 4-drożny</li> <li>Połączenie: gwint żeński 3/8" NPT (2x)</li> </ul>	M 323	100.181.323
		Zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> <li>Odpowiedni tylko w połączeniu z pompami Vari w wersji EC. Dodatkowe informacje można uzyskać w naszym dziale sprzedaży</li> <li>Przeznaczony do użytku z narzędziami dwustronnego działania. Zawór ze sterowaniem elektromagnetycznym (24 V DC)</li> <li>Wyposażony w zawory jednokierunkowe sterowane ciśnieniem służące do podtrzymania obciążenia</li> <li>Zawór 3-pozycyjny, 4-drożny</li> <li>Połączenie: gwint żeński 3/8" NPT (2x)</li> <li>Zdalne sterowanie, nr art. 100.151.060 (zamawiać osobno)</li> <li>4 przyciski („on” (włącz), „off” (wyłącz), „lift” (górze) i „lower” (dół))</li> </ul>	M 324	100.181.324
		Zawór sterujący <ul style="list-style-type: none"> <li>Odpowiedni do narzędzi dwustronnego działania</li> <li>Zawór ze sterowaniem pneumatycznym. Przeznaczony do użytku wyłącznie z pneumatycznymi pompami Vari</li> <li>Wyposażony w zawory jednokierunkowe sterowane ciśnieniem służące do podtrzymania obciążenia</li> <li>Zawór 3-pozycyjny, 4-drożny</li> <li>Połączenie: gwint żeński 3/8" NPT (2x)</li> <li>Zdalne sterowanie, nr art. 100.161.004 (zamawiać osobno)</li> <li>2 przyciski („lift” (górze) i „lower” (dół))</li> </ul>	M 325	100.181.325
		Zawór jednostronnego lub dwustronnego działania <ul style="list-style-type: none"> <li>Do podłączenia przy pompie Vari pod zaworem dwustronnego działania (M 322, M 323, M324 lub M 325).</li> <li>Zawór ten umożliwia działanie zarówno narzędzi jednostronnego, jak i dwustronnego działania przy użyciu tylko jednej pompy</li> <li>Przełącznik z funkcją A + B (dwustronne działanie) lub A (jednostronne działanie)</li> </ul>	M304	100.172.051








**Akcesoria - Pompy Ręczne**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Zestaw płyty podstawy • Odpowiedni do pomp PA 09	-	100.182.218
	Zestaw płyty podstawy • Odpowiedni do pomp PA 18/38	-	100.182.217
	Zestaw płyty podstawy • Odpowiedni do pomp PA 18/38, z zaworem VM 43 L	-	100.182.219

**Akcesoria - Pompy Vari**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Płyta łącząca • Do umieszczania zaworów M 311, M 322, M 323, M 324 lub M 325 zdalnie lub niezależnie od pompy (w razie potrzeby w połączeniu z zaworem sterującym ciśnieniem M 303) • Połączenie: gwint żeński 1/4" BSP	M 302	100.181.302
	Blok łączący • Do montażu złączy lub węży • Do montowania na pompach, gdy stosowana jest płyta łącząca M 302 zamiast zaworu sterującego • Dostarczany z zaworem bezpieczeństwa • Połączenie: gwint żeński 1/4" BSP (2x), gwint żeński 3/8" NPT (1x) • Montowanie manometru A 500 jest możliwe z użyciem nypla 100.581.104 • Montowanie manometru A 150 jest możliwe z użyciem nypla 100.581.128	M 301 B	100.182.088
	Zawór sterujący ciśnieniem • Do montowania przy pompie lub przy płycie łączącej M 302 (pod blokiem łączącym M 301 lub pod zaworami M 311, M 322, M 323, M 324 lub M 325) • Regulacja ciśnienia w zakresie od 0 do 720 barów	M 303	100.181.303
	Rama ochronna do pomp 6, 12, 25 i 50 litrów	-	100.151.056
	Płyta ochronna do ramy ochronnej	-	100.151.040

**Akcesoria - Pompy Vari**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Zestaw uchwyty transportowych do pomp 6 i 12 litrów	-	100.151.053
	Zestaw uchwyty transportowych do pomp 25 litrów	-	100.151.054
	Zestaw kół do pomp 25 i 50 litrów	-	100.151.039
	Rama transportowa do pomp 6, 12, 25 i 50 litrów	-	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 zamontowania)	-	100.161.003







# Komponenty Układów Hydraulicznych





H 1 SO

**Specyfikacja & istotne cechy**


- Sprężyny przeciwwłamaniowe po obu stronach
- 4:1 współczynnik bezpieczeństwa

**Dostępne na zamówienie**


- Różne długości
- Inny kolor

**Wężę Hydrauliczne - Wężę Pojedyncze**


model	H 1 SO	H 2 SO	H 3 SO	H 4 SO	H 5 SO	H 6 SO
nr art.	100.571.101	100.571.102	100.571.103	100.571.104	100.571.105	100.571.106
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
kolor	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy
przyłącze (A) do węża	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny
przyłącze (B) do węża	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny
długość m	1	2	3	4	5	6

**Wężę Hydrauliczne - Wężę Pojedyncze**


model	H 8 SO	H 10 SO	H 15 SO	H 20 SO
nr art.	100.571.108	100.571.110	100.571.115	100.571.120
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
kolor	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy
przyłącze (A) do węża	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny
przyłącze (B) do węża	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny
długość m	8	10	15	20



H 1 SOU

**Specyfikacja & istotne cechy**


- Sprężyny przeciwwłamaniowe po obu stronach
- 4:1 współczynnik bezpieczeństwa

**Dostępne na zamówienie**


- Różne długości
- Inny kolor

**Wężę Hydrauliczne - Wężę Standardowe**


model	H 1 SOU	H 2 SOU	H 3 SOU	H 4 SOU	H 5 SOU	H 6 SOU
nr art.	100.572.101	100.572.102	100.572.103	100.572.104	100.572.105	100.572.106
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
kolor	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy
przyłącze (A) do węża	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny
przyłącze (B) do węża	A 119	A 119	A 119	A 119	A 119	A 119
długość m	1	2	3	4	5	6

**Wężę Hydrauliczne - Wężę Standardowe**


model	H 8 SOU	H 10 SOU	H 15 SOU	H 20 SOU
nr art.	100.572.108	100.572.110	100.572.115	100.572.120
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
kolor	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy
przyłącze (A) do węża	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny	3/8" NPT gwint zewnętrzny
przyłącze (B) do węża	A 119	A 119	A 119	A 119
długość m	8	10	15	20



VL 1 SOU

**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Sprężyny przeciwwłamaniowe po obu stronach
- 4:1 współczynnik bezpieczeństwa

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Różne długości
- Inny kolor

**Węże Hydrauliczne - Węże Wydłużające** ↓

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
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
kolor	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy
przyłącze (A) do węża	A 119	A 119	A 119	A 119	A 119	A 119
przyłącze (B) do węża	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118	A 118
długość m	1	2	5	10	15	20







**Złącza**





zdjęcie	opis	model	nr art.
	Złącze High Flow, żeńskie, ze stalową zaślepką <ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenie: gwint męski 3/8" NPT</li> <li>• Pasuje do: A 119</li> </ul>	A 118	100.181.118
	Złącze High Flow, męskie, ze stalową zaślepką <ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenie: gwint żeński 3/8" NPT</li> <li>• Pasuje do: A 118, A 134 N i A 418</li> </ul>	A 119	100.181.119
	Złącze High Flow, żeńskie, jak A 118, z wbudowanym ciśnieniowym zaworem bezpieczeństwa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulacja do ok. 750 barów</li> <li>• Połączenie: gwint męski 3/8" NPT</li> <li>• Pasuje do: A 119</li> </ul>	A 418	100.181.418
	Złącze High flow, żeńskie, podobne do A 118, z wbudowanym zaworem jednokierunkowym <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczone do ochrony węży przed pęknięciem</li> <li>• Nie stosować z systemami dwustronnego działania</li> <li>• Połączenie: gwint 3/8" NPT męski</li> <li>• Pasuje do: A 119</li> </ul>	A 134 N	100.181.434
	Złącze High Flow, żeńskie, z zaślepką <ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenie: gwint męski 3/8" NPT</li> <li>• Pasuje do: A 119 SS</li> <li>• To złącze nie może być montowane przy częściach wykonanych z aluminium ze względu na ryzyko korozji kontaktowej!</li> </ul>	A 118 SS	100.002.499
	Złącze High Flow, męskie, z zaślepką <ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenie: gwint żeński 3/8" NPT</li> <li>• Pasuje do: A 118 SS</li> <li>• To złącze nie może być montowane przy częściach wykonanych z aluminium ze względu na ryzyko korozji kontaktowej!</li> </ul>	A 119 SS	100.002.500
	Zasleпка <ul style="list-style-type: none"> <li>• Z gwintem mocującym</li> <li>• Pasuje do: A 118</li> </ul>	A 118 SK	100.181.828
	Zasleпка <ul style="list-style-type: none"> <li>• Z gwintem mocującym</li> <li>• Pasuje do: A 119</li> </ul>	A 119 SK	100.181.829

**Złącza**



zdjęcie	opis	model	nr art.
	Zaslepka • Z gwintem mocującym • Pasuje do: A 118 SS	A 118 SK SS	100.002.503
	Zaslepka • Z gwintem mocującym • Pasuje do: A 119 SS	A 119 SK SS	100.002.504
	Zawór bezpieczeństwa • Do redukcji nadmiernego ciśnienia • Przeznaczony do: A 118	A 118	100.181.840
	Zawór spustowy • Do redukcji nadmiernego ciśnienia • Przeznaczony do A 119	A 119	100.181.841

**Manometry - Podziałka Wyskalowana W Barach**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Manometr uniwersalny <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-720 barów</li> <li>• Wskaźnik zanurzony w glicerynie</li> <li>• Stal nierdzewna</li> <li>• Obudowa Ø 100 mm</li> <li>• Połączenie: gwint męski 1/2" NPT</li> </ul>	A 500	100.582.500
	Gumowa osłona ochronna <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do manometrów Ø 100 mm</li> </ul>	-	350.581.160
	Manometr <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-720 barów</li> <li>• Wskaźnik zanurzony w glicerynie</li> <li>• Stal nierdzewna</li> <li>• Obudowa Ø 60 mm</li> <li>• Połączenie: gwint męski 1/4" NPT</li> </ul>	A 150	100.581.036
	Gumowa osłona ochronna <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do manometrów Ø 60 mm</li> </ul>	-	350.581.152
	Manometr cyfrowy <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-1000 Barów</li> <li>• Pamięć wartości szczytowych ciśnienia</li> <li>• Połączenie: gwint męski 1/4" BSP</li> </ul>	-	150.581.091



A 501

**Specyfikacja & istotne cechy**


- Wskaźnik zanurzony w glicerynie
- Stal nierdzewna
- Obudowa Ø 100 mm
- Połączenie: gwint męski 1/2" NPT

**Manometry - Podziałka Wyskalowana W Tonach**




model	A 501	A 502	A 503	A 504	A 505	A 506
nr art.	100.582.501	100.582.502	100.582.503	100.582.504	100.582.505	100.582.506
1-sza skala - zakres	t 5	25	52	105	210	509
2-ga skala zakres	t 11	33	77	160	305	382
3-cia skala - zakres	t 21	51				
1-sza skala - podział na kreskę	kg 100.0	500.0	1000.0	2000.0	5000.0	10000.0
2-ga skala - podział na kreskę	kg 200.0	500.0	1000.0	2000.0	5000.0	10000.0
3-cia skala - podział na kreskę	kg 500.0	1000.0				
rodzaj połączenia	1/2" NPT zewnętrzny	1/2" NPT zewnętrzny	1/2" NPT zewnętrzny	1/2" NPT zewnętrzny	1/2" NPT zewnętrzny	1/2" NPT zewnętrzny
tworzywo	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna
średnica obudowy	mm 100	100	100	100	100	100

**Manometry - Podziałka Wyskalowana W Tonach**


model	A 507	A 508	A 509	A 510
nr art.	100.582.507	100.582.508	100.582.509	100.582.510
1-sza skala - zakres	t 6	30	63	12
2-ga skala zakres	t 12	47	104	31
3-cia skala - zakres	t 23	63		63
4-ta skala - zakres	t	113		98
1-sza skala - podział na kreskę	kg 100.0	500.0	1000.0	200.0
2-ga skala - podział na kreskę	kg 200.0	1000.0	2000.0	500.0
3-cia skala - podział na kreskę	kg 500.0	1000.0		2000.0
4-ta dywizja skalę na znaku	kg	2000.0		2000.0
rodzaj połączenia	1/2" NPT zewnętrzny	1/2" NPT zewnętrzny	1/2" NPT zewnętrzny	1/2" NPT zewnętrzny
tworzywo	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna
średnica obudowy	mm 100	100	100	100



**Manometry - Adaptery Manometrów**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Blok łączący manometru do pomp Vari <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczony do zaworu sterującego jednostronnego działania M 311</li> <li>Wyposażony w: gwint żeński 1 x 3/8" NPT, gwint męski 1 x 3/8" NPT oraz gwint żeński 1/2" NPT do manometru</li> <li>Manometr można zamontować pod kątem 45° przy użyciu kolanka, nr art. 100.581.240</li> </ul>	A 108	100.181.108
	Blok łączący manometru do pomp Vari <ul style="list-style-type: none"> <li>Przeznaczony do zaworów sterujących dwustronnego działania M 322, M 323, M 324 i M 325</li> <li>Dostarcza ciśnienie do otworu A lub B, w zależności od tego, który znajduje się wyżej</li> <li>Wyposażony w: gwint żeński 1 x 1/2" NPT</li> </ul>	M 308	100.182.308

**Manometry - Zestawy Manometrów**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Zestaw manometru do pomp PA 04/09 <ul style="list-style-type: none"> <li>0-720 barów</li> <li>Wskaźnik zanurzony w glicerynie</li> <li>Stal nierdzewna</li> <li>Obudowa Ø 63 mm</li> <li>Zawiera gumową osłonę ochronną</li> <li>Połączenie: gwint męski 1/4" NPT</li> </ul>	-	100.182.213
	Zestaw manometru do pomp PA *8 <ul style="list-style-type: none"> <li>0-720 barów</li> <li>Wskaźnik zanurzony w glicerynie</li> <li>Stal nierdzewna</li> <li>Obudowa Ø 63 mm</li> <li>Zawiera gumową osłonę ochronną</li> <li>Połączenie: gwint męski 1/4" NPT</li> </ul>	-	100.182.214
	Zestaw manometru do pomp PA <ul style="list-style-type: none"> <li>0-720 barów</li> <li>Wskaźnik zanurzony w glicerynie</li> <li>Stal nierdzewna</li> <li>Obudowa Ø 100 mm</li> <li>Zawiera gumową osłonę ochronną</li> <li>Połączenie: gwint żeński 1x 3/8" NPT i męski 1x 3/8" NPT</li> </ul>	-	100.182.215
	Zestaw manometru do zaworu VM 43 L <ul style="list-style-type: none"> <li>0-720 barów</li> <li>Wskaźnik zanurzony w glicerynie</li> <li>Stal nierdzewna</li> <li>Obudowa Ø 63 mm</li> <li>Zawiera gumową osłonę ochronną</li> <li>Połączenie: gwint męski 1/4" NPT</li> </ul>	-	100.182.216
	Zestaw z manometrem <ul style="list-style-type: none"> <li>0-720 barów</li> <li>Połączenie: złącza A 118 – A 119</li> </ul>	A 111 U	100.582.111


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Doskonała kontrola ładunku; niezwykle dokładna regulacja przepływu oleju pod wysokim ciśnieniem
- Bezpieczeństwo; stabilna konstrukcja
- Ergonomiczny kształt
  - Zawory regulacyjne z wygodnymi pokrętkami
  - Manometry umożliwiające łatwy odczyt
  - Możliwość montażu na pompach Vari w wygodnej pozycji roboczej
  - Uchwyt transportowy umieszczony nad środkiem ciężkości

**Dostępne na zamówienie**


- Możliwość montażu na ramie ochronnej pomp Vari

Węże Hydrauliczne

strona 166

Złącza

strona 169

Manometry

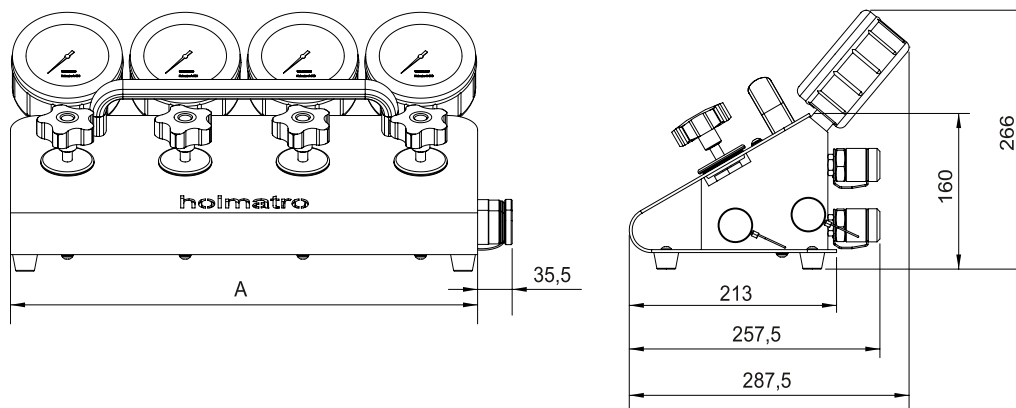
strona 171

**'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi - Jednostronnego Działania**


model	HMS 2 A	HMS 2 B	HMS 2 C	HMS 4 A	HMS 4 B	HMS 4 C
nr art.	100.172.048	100.172.049	100.172.050	100.172.045	100.172.046	100.172.047
liczba portów wyjściowych	2	2	2	4	4	4
złącza		tak	tak		tak	tak
manometr			tak			tak
waga urządzenia	kg 6.2	7.1	9.0	12.5	13.9	17.8

**'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi - Jednostronnego Działania (wymiary)**


model	HMS 2 A	HMS 2 B	HMS 2 C	HMS 4 A	HMS 4 B	HMS 4 C
wymiar A	mm 238	238	238	480	480	480




**Specyfikacja & istotne cechy**


- Doskonała kontrola ładunku; niezwykle dokładna regulacja przepływu oleju pod wysokim ciśnieniem
- Bezpieczeństwo; stabilna konstrukcja
- Ergonomiczny kształt
  - Zawory regulacyjne z wygodnymi pokrętkami
  - Manometry umożliwiające łatwy odczyt
  - Możliwość montażu na pompach Vari w wygodnej pozycji roboczej
  - Uchwyt transportowy umieszczony nad środkiem ciężkości

**Dostępne na zamówienie**


- Możliwość montażu na ramie ochronnej pomp Vari

Węże Hydrauliczne

strona 166

Złącza

strona 169

Manometry

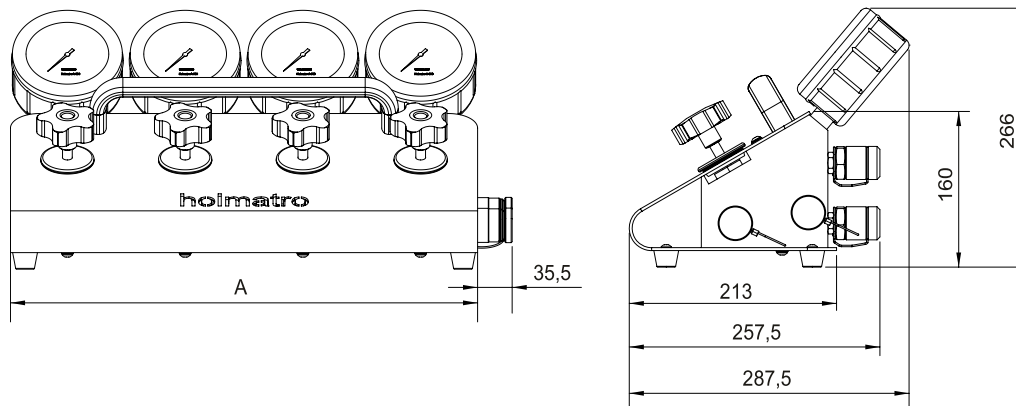
strona 171

**'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi - Jednostronnego Działania**


model	HMS 6 A	HMS 6 B	HMS 6 C
nr art.	100.172.052	100.172.053	100.172.054
liczba portów wyjściowych	6	6	6
złącza		tak	tak
manometr			tak
waga urządzenia	kg 18.5	20.5	26.6

**'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi - Jednostronnego Działania (wymiary)**


model	HMS 6 A	HMS 6 B	HMS 6 C
wymiar A	mm 722	722	722




**Specyfikacja & istotne cechy**


- Doskonała kontrola ładunku; niezwykle dokładna regulacja przepływu oleju pod wysokim ciśnieniem
- Bezpieczeństwo; stabilna konstrukcja
- Ergonomiczny kształt
  - Zawory regulacyjne z wygodnymi pokrętkami
  - Manometry umożliwiające łatwy odczyt
  - Możliwość montażu na pompach Vari w wygodnej pozycji roboczej
  - Uchwyt transportowy umieszczony nad środkiem ciężkości

**Dostępne na zamówienie**


- Możliwość montażu na ramie ochronnej pomp Vari

Węże Hydrauliczne

strona 166

Złącza

strona 169

Manometry

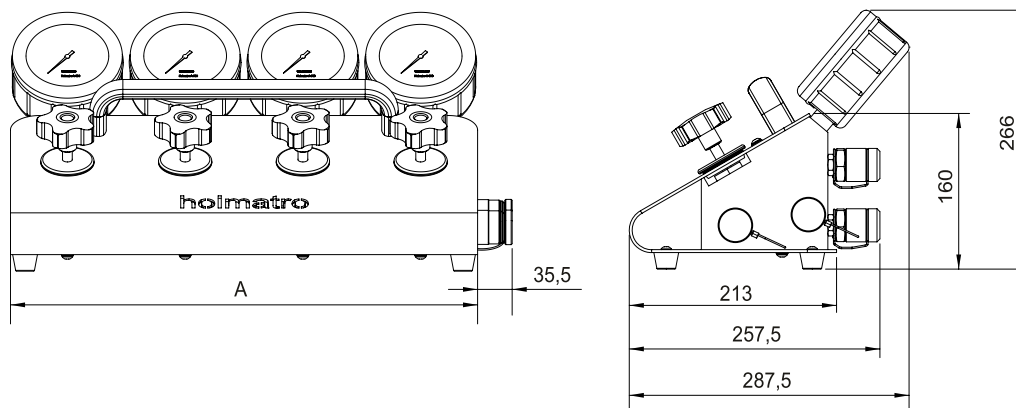
strona 171

**'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi - Dwustronnego Działania**


model	HMD 2 A	HMD 2 B	HMD 2 C	HMD 4 A	HMD 4 B	HMD 4 C
nr art.	100.172.042	100.172.043	100.172.044	100.172.039	100.172.040	100.172.041
liczba portów wyjściowych	2	2	2	4	4	4
złącza		tak	tak		tak	tak
manometr			tak			tak
waga urządzenia	kg 7.2	8.1	10.0	14.2	15.6	19.7

**'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi - Dwustronnego Działania (wymiary)**


model	HMD 2 A	HMD 2 B	HMD 2 C	HMD 4 A	HMD 4 B	HMD 4 C
wymiar A	mm 238	238	238	480	480	480






**Specyfikacja & istotne cechy**


- Doskonała kontrola ładunku; niezwykle dokładna regulacja przepływu oleju pod wysokim ciśnieniem
- Bezpieczeństwo; stabilna konstrukcja
- Ergonomiczny kształt
  - Zawory regulacyjne z wygodnymi pokrętkami
  - Manometry umożliwiające łatwy odczyt
  - Możliwość montażu na pompach Vari w wygodnej pozycji roboczej
  - Uchwyt transportowy umieszczony nad środkiem ciężkości

**Dostępne na zamówienie**


- Możliwość montażu na ramie ochronnej pomp Vari

Węże Hydrauliczne

strona 166

Złącza

strona 169

Manometry

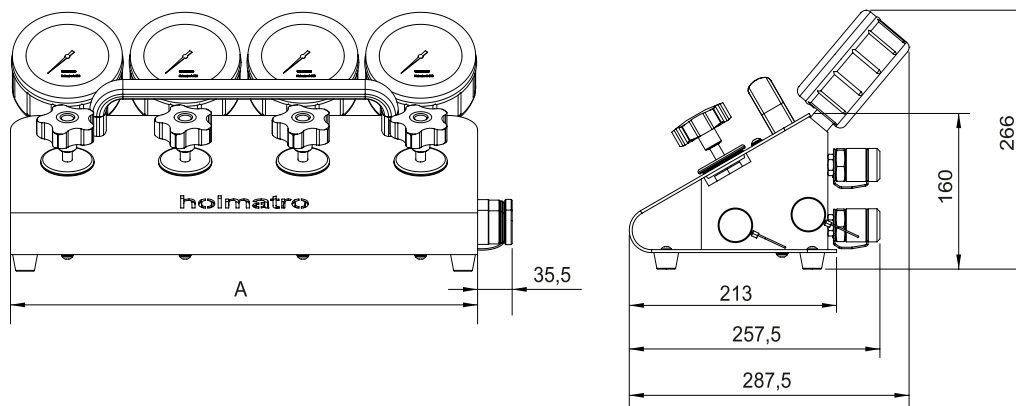
strona 171

**'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi - Dwustronnego Działania**


model	HMD 6 A	HMD 6 B	HMD 6 C
nr art.	100.172.055	100.172.056	100.172.057
liczba portów wyjściowych	6	6	6
złącza		tak	tak
manometr			tak
waga urządzenia	kg 21.0	23.0	29.1

**'FlowPanel' Z Zaworami Sterującymi - Dwustronnego Działania (wymiary)**










model	HMD 6 A	HMD 6 B	HMD 6 C
wymiar A	mm 722	722	722











**Zawory**


zdjęcie	schemat hydrauliczny	opis	model	nr art.
		Zawór igłowy A 109 N <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do dokładnej kontroli przepływu oleju, również przy maksymalnym ciśnieniu</li> <li>• Połączenie: gwint żeński 3/8" NPT (2x)</li> </ul>	A 109 N	100.581.609
		Zawór kulowy <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doskonale spełnia funkcję zaworu odcinającego (otwórz-zamknij)</li> <li>• Możliwość obsługi przy maksymalnym ciśnieniu</li> <li>• Połączenie: gwint żeński 3/8" NPT (2x)</li> </ul>	A 195	100.581.200
		Zawór igłowy A 130 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do dokładnej kontroli przepływu oleju, również przy maksymalnym ciśnieniu</li> <li>• Połączenie: gwint męski 3/8" NPT i żeński 3/8" NPT</li> </ul>	A 130	100.181.130
		Przeciążeniowy zawór bezpieczeństwa (podtrzymujący obciążenie) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chroni przed nagłym spadkiem ciśnienia w przewodzie zasilającym, np. w przypadku zerwania węża.</li> <li>• Przeznaczony do montażu między pompą a cylindrem, możliwie najbliżej cylindra</li> <li>• Wyposażony w zawór bezpieczeństwa wyregulowany na 830 barów</li> <li>• Podczas pompowania: zawór zamknięty, zawór bezpieczeństwa aktywny</li> <li>• Zwolnienie ciśnienia, zawór otwarty, zawór bezpieczeństwa nieaktywny</li> <li>• Połączenie: gwint żeński 3/8" NPT i męski 3/8" NPT</li> </ul>	A 110	100.181.110
		Złącze High flow, żeńskie, podobne do A 118, z wbudowanym zaworem jednokierunkowym <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczone do ochrony węża przed pęknięciem</li> <li>• Nie stosować z systemami dwustronnego działania</li> <li>• Połączenie: gwint 3/8" NPT męski</li> <li>• Pasuje do: A 119</li> </ul>	A 134 N	100.181.434
		Zawór jednokierunkowy <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprężynowy</li> <li>• Połączenie: gwint 3/8" NPT, męski (2x)</li> </ul>	A 209	100.581.209
		Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulowany do 750 barów</li> <li>• Połączenie: gwint żeński 1x 3/8" NPT i męski 1x 3/8" NPT</li> </ul>	A 135	100.181.135

**Akcesoria Hydrauliczne**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Kolanko 45° z gwintem żeńskim 1x 1/2" NPT i męskim 1x 1/2" NPT	-	100.581.240
	Regulowany klucz do nakrętek okrągłych, w komplecie z 4 parami wymiennych kołków	-	100.581.132
	Czwórnik z gwintem żeńskim 4x 3/8" NPT	-	100.581.139
	Trójnik "T" z gwintem żeńskim 3x 3/8" NPT	-	100.001.010
	Trójnik "Y" z gwintem żeńskim 3x 3/8" NPT	-	100.182.104
	Łącznik obrotowy z gwintem męskim 1x 3/8" NPT i żeńskim 3/8" NPT	-	100.581.115
	Kolanko 90° z gwintem żeńskim 1x 3/8" NPT i męskim 1x 3/8" NPT	-	100.581.113
	Kolanko 90° z gwintem męskim 2x 3/8" NPT	-	100.581.213



**Akcesoria Hydrauliczne**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Kolanko 45° z gwintem żeńskim 1x 3/8" NPT i męskim 1x 3/8" NPT	-	100.581.114
	Złącze rurowe 90° z nakrętką obrotową żeńską 1x 1/4" BSP i gwintem męskim 1x 1/4" BSP	-	150.581.219
	Złącze rurowe proste do rury 12 mm z gwintem męskim 3/8" NPT	-	100.581.136
	Złącze rurowe 90° do rury 12 mm z gwintem męskim 3/8" NPT	-	100.581.137
	Korek z gwintem 3/8" NPT	-	100.581.105
	Pierścień uszczelniający do M12	-	190.593.275
	Pierścień uszczelniający do 1/4" BSP	-	150.581.230
	Pierścień uszczelniający do M14	-	190.593.075



**Akcesoria** Hydrauliczne



zdjęcie	opis	model	nr art.
	Pierścień uszczelniający do M18	-	100.581.158
	Rozdzielacz z 5 wewnętrznymi połączonymi otworami z gwintem żeńskim 3/8" NPT	A 125	100.181.125

**Materiały**







zdjęcie	rysunek techniczny	opis	gwint A	gwint B	nr art.
		Gniazdo łączące	1/4" NPT	1/4" NPT	100.581.238
		Gniazdo łączące	1/4" NPT	1/4" BSP	150.581.228
		Gniazdo łączące	1/4" BSP	M18 x 1.5	100.181.227
		Gniazdo łączące	3/8" NPT	3/8" NPT	100.581.102
		Gniazdo łączące	3/8" NPT	M18 x 1.5	100.181.228
		Złączka redukcyjna	1/4" NPT	3/8" NPT	100.581.128
		Złączka redukcyjna	3/8" NPT	1/2" NPT	100.581.103
		Złączka redukcyjna	3/8" NPT	3/4" NPT	100.581.133
		Złączka redukcyjna	1/8" BSP	1/2" BSP	150.581.085
		Nypel	1/8" NPT	3/8" NPT	110.013.004
		Nypel	1/4" NPT	1/4" BSP	150.581.227
		Nypel	1/4" NPT	M14 x 1.5	100.581.226
		Nypel	1/4" BSP	M12 x 1.75	110.013.044
		Nypel	1/4" BSP	M14 x 1.5	100.581.211
		Nypel	1/4" BSP	M14 x 2	100.181.156
		Nypel	1/4" BSP	1/4" BSP	150.581.216
		Nypel	1/4" BSP	3/8" NPT	150.581.218
		Nypel	3/8" NPT	3/8" NPT	100.581.101
		Nypel	3/8" NPT	M14 x 2	100.181.151
		Nypel	1/2" BSP	1/2" NPT	150.581.088
		Nypel	1/4" BSP	M10 x 1	110.013.005
		Nypel	1/4" NPT	3/8" NPT	150.581.244
		Nypel	1/2" BSP	3/8" NPT	150.581.087
Nypel	1/4" NPT	1/4" NPT	100.581.239		
		Złączka	1/4" BSP	1/4" NPT	100.181.223
		Złączka	1/4" BSP	3/8" BSP	100.581.235
		Złączka	1/4" BSP	M14 x 2	100.181.159
		Złączka	3/8" NPT	1/4" BSP	150.581.217
		Złączka	3/8" NPT	1/4" NPT	100.581.107
		Złączka	3/8" NPT	M14 x 2	100.181.153
		Złączka	1/2" NPT	3/8" NPT	100.581.104
		Złączka	M14 x 1.5	3/8" NPT	100.181.129
		Złączka	M14 X 1.5	1/4" BSP	150.581.058
		Złączka	M18 x 1.5	3/8" NPT	100.181.154
		Złączka	M18 x 1.5	1/4" BSP	100.181.157
		Złączka	1/4" NPT	M10 x 1	100.181.047
		Złączka	1/4" BSP	3/8" NPT	150.000.398

**Oleje**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Olej hydrauliczny ECO Power, DIN 515244.3 HVL, butelka 1 litr <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olej w pełni mineralny</li> <li>• Optymalne właściwości smarne</li> <li>• Doskonała ochrona przed zużyciem i korozją</li> <li>• Do 3 razy dłuższy okres eksploatacji w porównaniu z czołowymi olejami hydraulicznymi</li> <li>• Standardowy olej do wszystkich pomp silnikowych Holmatro</li> </ul>	ISO VG 36 - 1L	180.000.857
	Olej hydrauliczny ECO Power, DIN 515244.3 HVL, butelka 5 litrów <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olej w pełni mineralny</li> <li>• Optymalne właściwości smarne</li> <li>• Doskonała ochrona przed zużyciem i korozją</li> <li>• Do 3 razy dłuższy okres eksploatacji w porównaniu z czołowymi olejami hydraulicznymi</li> <li>• Standardowy olej do wszystkich pomp silnikowych Holmatro</li> </ul>	ISO VG 36 - 5L	180.000.815
	Olej hydrauliczny ECO Power, DIN 515244.3 HVL, zbiornik 60 litrów <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olej w pełni mineralny</li> <li>• Optymalne właściwości smarne</li> <li>• Doskonała ochrona przed zużyciem i korozją</li> <li>• Do 3 razy dłuższy okres eksploatacji w porównaniu z czołowymi olejami hydraulicznymi</li> <li>• Standardowy olej do wszystkich pomp silnikowych Holmatro</li> </ul>	ISO VG 36 - 60L	130.103.025
	Olej hydrauliczny ECO Power, DIN 515244.3 HVL, butelka 1 litr <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olej w pełni mineralny</li> <li>• Optymalne właściwości smarne</li> <li>• Doskonała ochrona przed zużyciem i korozją</li> <li>• Do 3 razy dłuższy okres eksploatacji w porównaniu z czołowymi olejami hydraulicznymi</li> <li>• Standardowy olej do wszystkich narzędzi i pomp ręcznych Holmatro</li> </ul>	ISO VG 15 - 1L	100.581.051
	Olej hydrauliczny ECO Power, DIN 515244.3 HVL, butelka 5 litrów <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olej w pełni mineralny</li> <li>• Optymalne właściwości smarne</li> <li>• Doskonała ochrona przed zużyciem i korozją</li> <li>• Do 3 razy dłuższy okres eksploatacji w porównaniu z czołowymi olejami hydraulicznymi</li> <li>• Standardowy olej do wszystkich narzędzi i pomp ręcznych Holmatro</li> </ul>	ISO VG 15 - 5L	100.581.055
	Olej silnikowy, API SJ/CH-4, butelka 0,6 litra <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bardzo dobry detergent i dyspergator</li> <li>• Optymalna ochrona przed zużyciem, korozją i pianą</li> <li>• Wysoka i stabilna lepkość</li> <li>• Niska zawartość popiołu siarczanowego</li> </ul>	10 W 30	150.581.103

**Smary**



zdjęcie	opis	model	nr art.
	<p>Pasta smarna Molykote®</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do mocowania i docierania części metalowych</li> <li>• Tubka 100 g</li> </ul>	-	100.581.081
	<p>Wysokiej jakości smar Molykote®</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do połączeń metalu z metalem w ruchu od powolnego do szybkiego, przy obciążeniu od średniego do dużego</li> <li>• Nabój 400 g</li> </ul>	-	100.581.082
	<p>Spray do czyszczenia (odtuszczania) hamulców Motip®</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do czyszczenia i wstępnego przygotowywania powierzchni</li> <li>• Puszka sprayu 500 ml</li> </ul>	-	170.000.252
	<p>Smar teflonowy Sir John®</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokiej jakości smar i olej konserwacyjny</li> <li>• Puszka sprayu 400 ml</li> </ul>	-	150.581.095
	<p>Powłoka przeciwtarciowa Bel Ray®</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sucha powłoka w sprayu chroniąca przed zapyleniem, zanieczyszczeniem i nadmiernym ścieraniem</li> <li>• Puszka sprayu 400 ml</li> </ul>	-	150.581.093



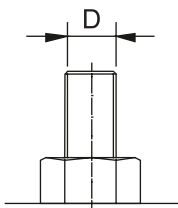
# Hydraulika Napinająca



Jak wybrać cylinder napinający w 6 krokach?

**Krok 1**

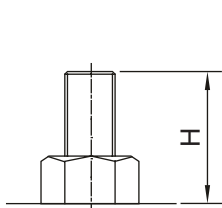
Wybór cylindra wg rozmiaru śruby.



cylinder napinający	rozmiar śruby	
	mm	cal
HHX 14	M20 - M22	¾ - 7/8
HHX 22	M24 - M28	1 - 1½
HHX 35	M30 - M34	1¼ - 1¾
HTX 50	M36 - M40	1½ - 1¾
HTX 70	M42 - M46	1¾ - 1¾
HTX 100	M48 - M56	2 - 2¼
HTX 150	M60 - M68	2½ - 2¾
HTX 180	M72 - M76	2¾ - 3
HTX 220	M76 - M80	3 - 3¼
HTX 260	M80 - M85	3¼ - 3½

**Krok 2**

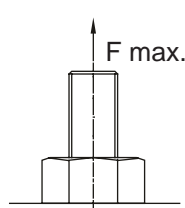
Kontrola wysokości gwintu śruby.



min. wys. śruby 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 śruby.



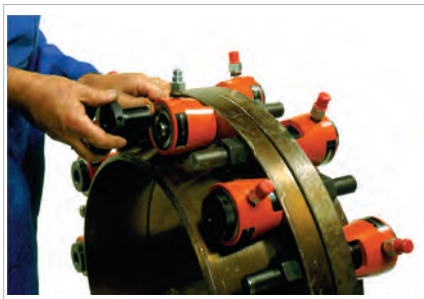
maks. siła ciągnąca	
ton	kN
14	140
22	221
35	352
50	501
70	702
100	999
150	1500
180	1803
220	2174
260	2601

**Krok 4**

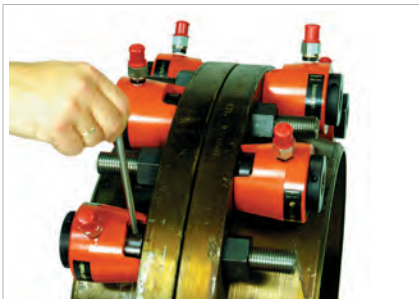
Kontrola wymiarów cylindra.

Zob. tabelę cylindrów napinających (str. 188-192)

Układ cylindrów napinających



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 każdej śrubie został umieszczony cylinder (tzw. stu-procentowe obłożenie).

**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 łączące cylindry	Np. wąż, model X 1.2 MU, nr art. 110.572.012 (dokładną specyfikację podano z części 'Węże hydrauliczne', na stronie 196)
2	Węże do pomp i manometru	Np. wąż, model X 3 MU, nr. art 110.572.030 (dokładną specyfikację podano z części 'Węże hydrauliczne', na stronie 196)
1	Pompa (ręczna lub nożna)	Np. pompa ręczna, model PAX 18 H 2, nr art. 110.142.005 (dokładną specyfikację podano z części 'Pompa', na stronie 194)
1	Manometr	Manometr A 148 U, nr art. 110.582.348 (Aby uzyskać więcej informacji, zob. punkt „Złącza i akcesoria”, str. 197)

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





HHX 14

**Specyfikacja & istotne cechy**


- Cylindry HHX standardowo są wyposażone w mostek cylindra
- Kompaktowe i lekkie
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Wysokiej jakości rafinowana stal chromowo-niklowa
- Automatycznie blokowane szybkozłącze
- Nakrętka ciągnąca jest wytwarzana zgodnie ze specyfikacjami klienta na podstawie dokładnych wymiarów gwintu i kołka
- Gniazdo nakrętki jest wytwarzane zgodnie ze specyfikacjami klienta na podstawie dokładnych wymiarów nakrętki
- Zalety w porównaniu z tradycyjnymi metodami naprężania
  - Brak konieczności brania pod uwagę efektów tarcia; większa dokładność podczas naprężania śruby
  - Oszczędność czasu; możliwość połączenia ze sobą kilku cylindrów na potrzeby równoczesnego naprężania kilku połączeń śrubowych

**Dostępne na zamówienie**


- Cylindry napinające produkowane według specyfikacji klienta
- Poszerzona nakrętka ciągnąca
- Podwyższone lub obniżone mostki (HTX)

**Akcesoria**


- Nakrętka ciągnąca
- Gniazdo nakrętki
- Przetyczka

Pompa	strona	194
Węże Hydrauliczne	strona	196
Złącza I Akcesoria	strona	197



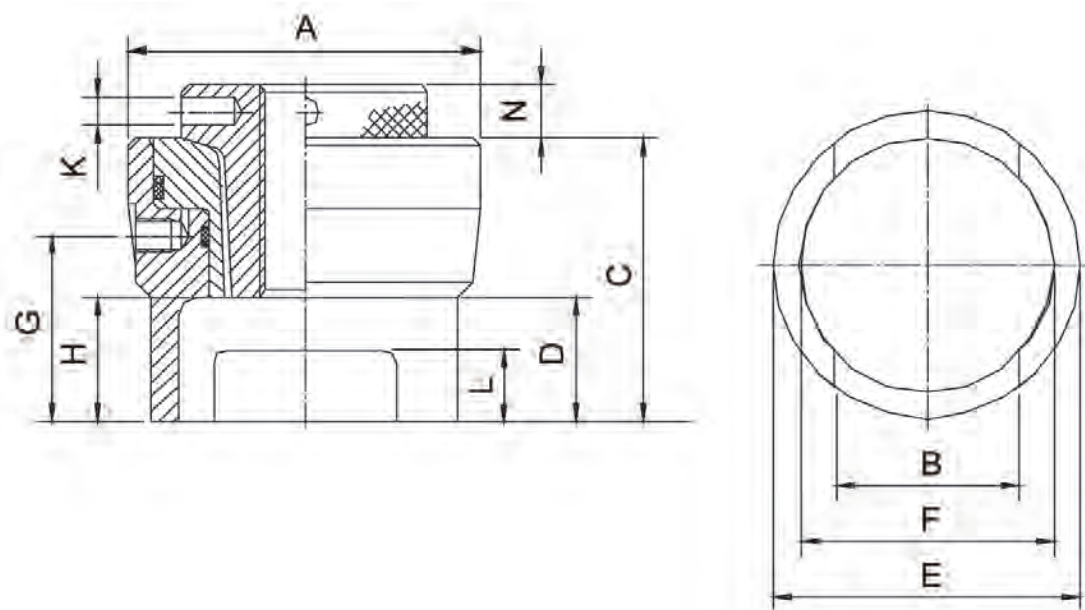


**Cylindry Napinające - Łącznie Z Mostkiem Cylindra**


model	HHX 14	HHX 22	HHX 35
nr art.	110.011.101	110.011.002	110.011.012
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100
<b>skok</b>	<b>mm</b> 8	8	8
nośność skuteczna	kN/t 140 / 14.3	221 / 22.5	352 / 35.9
zawartość oleju (skuteczna)	cc 11.2	17.7	28.2
waga urządzenia	kg 1.4	2.1	2.5

**Cylindry Napinające - Łącznie Z Mostkiem Cylindra (wymiary)**


model	HHX 14	HHX 22	HHX 35
wymiar A	mm 70	90	100
wymiar B	mm 36	47	52
wymiar C	mm 85	80	80
wymiar D	mm 28	30	35
wymiar E	mm 56	76	87
wymiar F	mm 47	60	72
wymiar G	mm 58	53	53
wymiar H	mm 28	30	35
wymiar K	mm 6	8	8
wymiar L	mm 20	20	20
wymiar N	mm 15	15	15





HTX 50

**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Kompaktowe i lekkie
- Możliwość użycia w każdej pozycji
- Wysokiej jakości rafinowana stal chromowo-niklowa
- Automatycznie blokowane szybkozłącze
- Nakrętka ciągnąca jest wytwarzana zgodnie ze specyfikacjami klienta na podstawie dokładnych wymiarów gwintu i kołka
- Gniazdo nakrętki jest wytwarzane zgodnie ze specyfikacjami klienta na podstawie dokładnych wymiarów nakrętki
- Zalety w porównaniu z tradycyjnymi metodami naprężania
  - Brak konieczności brania pod uwagę efektów tarcia; większa dokładność podczas naprężania śruby
  - Oszczędność czasu; możliwość połączenia ze sobą kilku cylindrów na potrzeby równoczesnego naprężania kilku połączeń śrubowych

**Dostępne na zamówienie** ↓

- Cylindry napinające produkowane według specyfikacji klienta
- Poszerzona nakrętka ciągnąca
- Podwyższone lub obniżone mostki (HTX)

**Akcesoria** ↓

- Mostek cylindra
- Nakrętka ciągnąca
- Gniazdo nakrętki
- Przetyczka

Pompa	strona	194
Węże Hydrauliczne	strona	196
Złącza i Akcesoria	strona	197

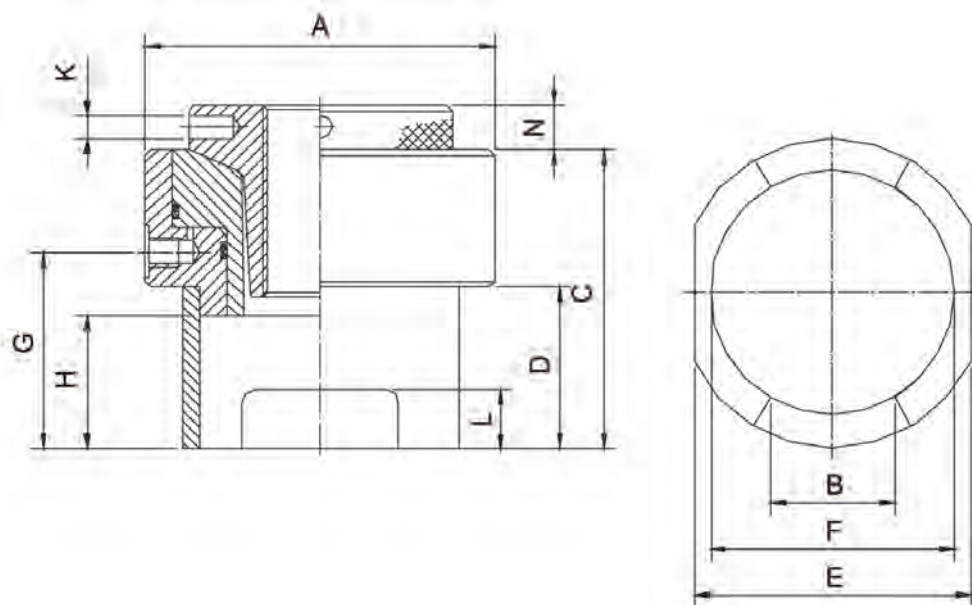


**Cylindry Napinające - Bez Mostka Cylindra**


model	HTX 50	HTX 70	HTX 100	HTX 150	HTX 180	HTX 220
nr art.	110.011.121	110.011.131	110.011.141	110.011.151	110.011.161	110.011.171
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100
<b>skok</b>	<b>mm</b>	12	12	12	12	12
nośność skuteczna	kN/t	501 / 51.1	702 / 71.6	999 / 101.9	1500 / 153	1803 / 183.9
zawartość oleju (skuteczna)	cc	60.2	84.2	120	180	261
waga urządzenia	kg	3.4	4.6	6.8	10.9	20.4

**Cylindry Napinające - Bez Mostka Cylindra (wymiary)**


model	HTX 50	HTX 70	HTX 100	HTX 150	HTX 180	HTX 220
wymiar A	mm	119	139	166	203	248
wymiar B	mm	60	56	65	79	92
wymiar C	mm	102	107	120	139	165
wymiar D	mm	55	60	70	85	95
wymiar E	mm	96	111	125	154	186
wymiar F	mm	83	94	112	136	156
wymiar G	mm	67	72	82	98	110
wymiar H	mm	45	50	60	75	85
wymiar K	mm	8	10	10	12	12
wymiar L	mm	20	25	30	35	40
wymiar N	mm	15	20	20	25	30



**Cylindry Napinające - Bez Mostka Cylindra**

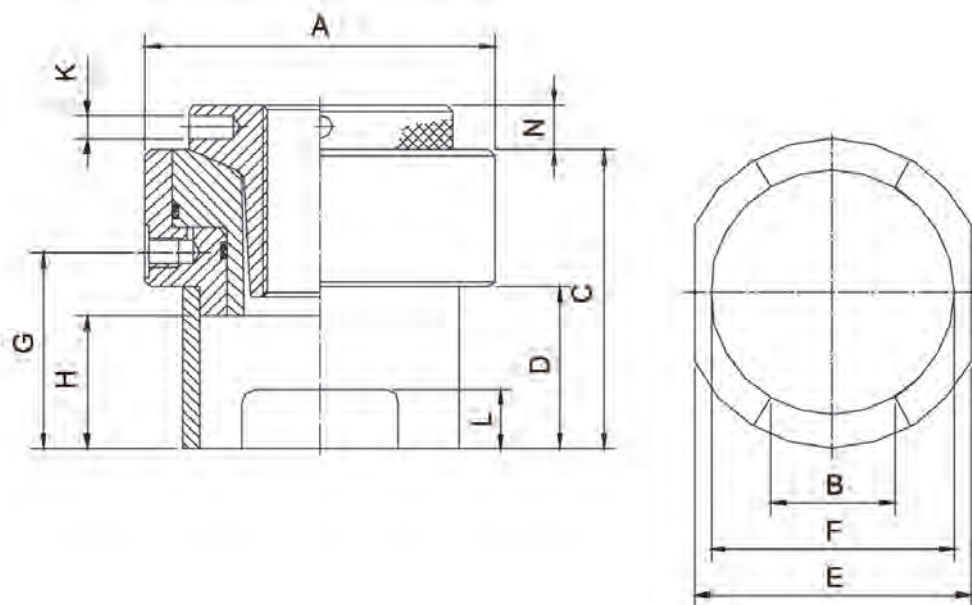


<b>model</b>	<b>HTX 260</b>	
nr art.	110.011.181	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	1000 / 100
<b>skok</b>	<b>mm</b>	12
nośność skuteczna	kN/t	2601 / 265.2
zawartość oleju (skuteczna)	cc	312
waga urządzenia	kg	28.0

**Cylindry Napinające - Bez Mostka Cylindra (wymiary)**



<b>model</b>	<b>HTX 260</b>	
wymiar A	mm	270
wymiar B	mm	99
wymiar C	mm	195
wymiar D	mm	115
wymiar E	mm	228
wymiar F	mm	170
wymiar G	mm	128
wymiar H	mm	105
wymiar K	mm	16
wymiar L	mm	40
wymiar N	mm	35







02

02

01

01



PAX 18 H 2

**Specyfikacja & istotne cechy** ↓

- Ergonomiczny projekt
  - Lekkość; łatwe przenoszenie i użytkowanie
  - Mała siła nacisku; minimalne obciążenie dla użytkownika
  - Gumowa powłoka antypoślizgowa pod spodem; pompa stoi stabilnie i nie przesuwa się
  - Blokada dźwigni pompy; łatwe i bezpieczne przenoszenie
- Łatwy serwis i konserwacja; części są łatwo dostępne i można je wymieniać bez zdejmowania zbiornika
- Wysoka wydajność oleju; szybsza praca zarówno na pierwszym, jak i na drugim stopniu
- Wziernik oleju w zbiorniku; łatwa kontrola poziomu oleju w pozycji poziomej i pionowej
- Zintegrowany wlew; łatwe i szybkie uzupełnianie oleju bez konieczności stosowania dodatkowych przyrządów
- Blokada dźwigni pompy typu push & unlock; odblokowanie odbywa się łatwo i szybko po jednym, krótkim naciśnięciu dźwigni pompy

Węże Hydrauliczne  
Złącza i Akcesoria

strona 196  
strona 197



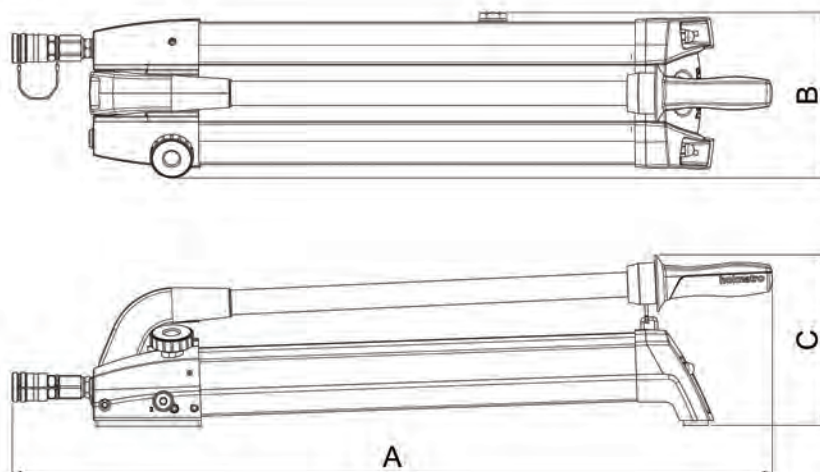
Zintegrowany wlew; łatwe i szybkie uzupełnianie oleju bez konieczności stosowania dodatkowych przyrządów

**Pompa**

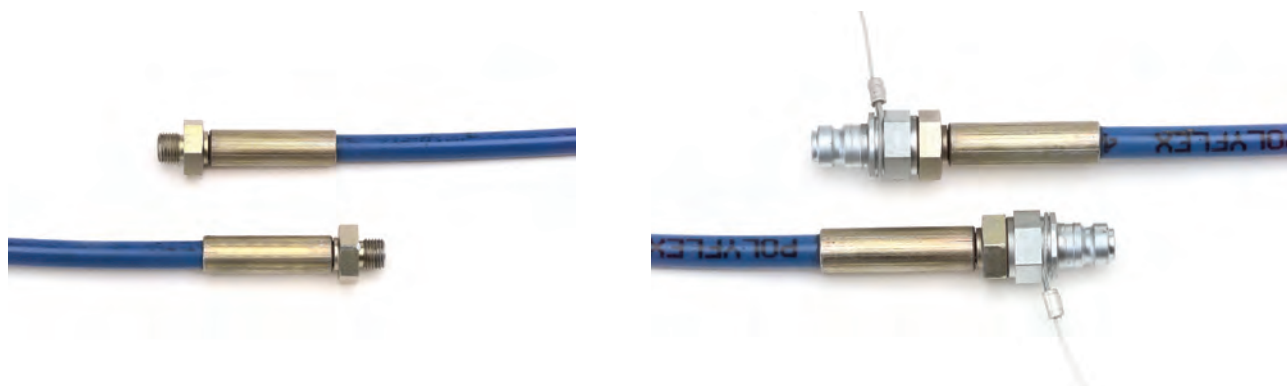

<b>model</b>	<b>PAX 18 H 2</b>	
nr art.	110.142.005	
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	1000 / 100
skuteczna pojemność oleju	cc	1800
pojemność zbiornika oleju	cc	1990
wydajność na 1-szym stopniu (na skok)	cc	42.8
wydajność na 2-gim stopniu (na skok)	cc	2.2
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa	0-45 / 0-4.5
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu	bar/Mpa	45-720 / 4.5-72
maks. siła nacisku	kg	34.0
rodzaj połączenia	A 238	
typ działania	ręczny	
waga urządzenia	kg	7.8

**Pompa (wymiary)**


<b>model</b>	<b>PAX 18 H 2</b>	
wymiar A	mm	777
wymiar B	mm	169
wymiar C	mm	175






**Specyfikacja & istotne cechy**


- 4:1 współczynnik bezpieczeństwa

**Węże Hydrauliczne - 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
wyposażone w (rodzaj wyjścia)	pojedynczy wąż	pojedynczy wąż	pojedynczy wąż
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100
kolor	niebieski	niebieski	niebieski
przyłącze (A) do węża	¼" BSP gwint zewnętrzny	¼" BSP gwint zewnętrzny	¼" BSP gwint zewnętrzny
długość m	1.2	3	5

**Węże Hydrauliczne - 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
wyposażone w (rodzaj wyjścia)	pojedynczy wąż	pojedynczy wąż	pojedynczy wąż
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	1000 / 100	1000 / 100	1000 / 100
kolor	niebieski	niebieski	niebieski
przyłącze (A) do węża	A 239	A 239	A 239
długość m	1.2	3	5



**Złącza | Akcesoria**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	<p>Szybkozłącze, żeńskie, z zaślepką aluminiową</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenie: gwint żeński 1/4" BSP</li> <li>• Pasuje do: A 239</li> </ul>	A 238	150.581.238
	<p>Szybkozłącze, żeńskie, z zaślepką aluminiową</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenie: gwint żeński 1/4" BSP</li> <li>• Pasuje do: A 239</li> <li>• Dodatkowy pierścień zabezpieczający</li> </ul>	A 240	150.581.240
	<p>Szybkozłącze, męskie, z zaślepką aluminiową</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenie: gwint żeński 1/4" BSP</li> <li>• Pasuje do: A 238 i A 240</li> </ul>	A 239	150.581.239
	<p>2 zaślepki aluminiowe, 1 męska i 1 żeńska</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasuje do: A 238, A 239 i A 240</li> </ul>	-	150.182.010
	<p>Manometr, 0-1000 barów, z ramą ochronną</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manometr ø 162 mm</li> <li>• Wyposażony w szybkozłącze żeńskie A 238</li> </ul>	A 148 U	110.582.348
	<p>Element łączący</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyposażony w szybkozłącze żeńskie, A 238 (3x)</li> </ul>	A 240 U	110.582.240
	<p>Zestaw płyty podstawy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpowiedni do pomp PA 18/38</li> </ul>	-	100.182.217







# Zestaw do śrub napędowych





HY 100 G 1 U


**Specyfikacja & istotne cechy**


- Kompaktowa konstrukcja
- Niska waga
- Możliwość dopasowania do średnicy wału napędowego dzięki łączeniu przy użyciu płytek łączących

**Dostępne na zamówienie**


- Cylindry produkowane według specyfikacji klienta

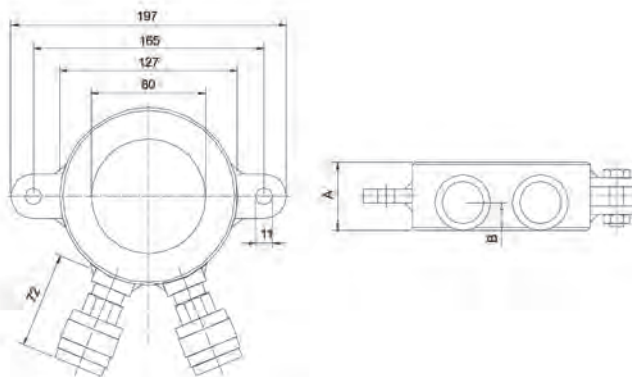
Pompa	strona	202
Węże Hydrauliczne	strona	203
Złącza i Akcesoria	strona	204

**Cylindry Do Śrub Napędowych**


model	HY 100 G 1 U	HY 100 G 3.5 U
nr art.	120.012.001	120.012.011
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa 2000 / 200	2000 / 200
nośność skuteczna	kN/t 1000.5 / 102	1000.5 / 102
skuteczna powierzchnia nacisku	cm <sup>2</sup> 50.27	50.27
zawartość oleju (skuteczna)	cc 50	176
rodzaj połączenia	Y 218 (2x)	Y 218 (2x)
rodzaj działania	jednostronne	jednostronne
rodzaj powrotu	grawitacyjny	grawitacyjny
tworzywo	stal	stal
waga urządzenia	kg 6.0	8.1

**Cylindry Do Śrub Napędowych (wymiar)**

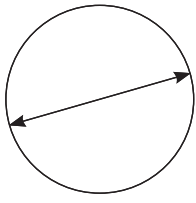
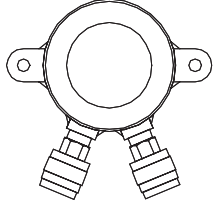


model	HY 100 G 1 U	HY 100 G 3.5 U
wymiar A	mm 49	85
wymiar B	mm 25	24

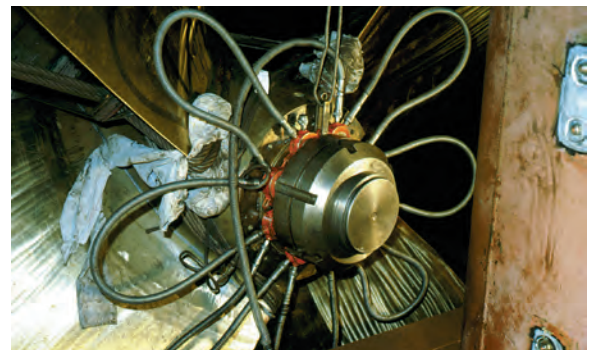
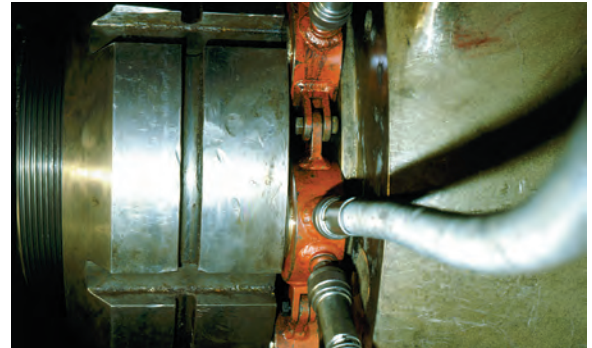




**Tabela doboru** cylindrów do śrub napędowych

**Maks. Liczba cylindrów do wału napędowego**

					
Ø wału napędowego		maks. liczba cylindrów		maks. dostępna siła	
mm	cal			ton	kN
200	8	7		700	6867
250	10	8		800	7848
300	12	9		900	8829
350	14	10		1000	9810
400	16	11		1100	10791
450	18	12		1200	11772
400	20	13		1300	12753
550	22	14		1400	13734
600	24	15		1500	14715
650	26	15		1500	14715
700	28	16		1600	15696
750	30	17		1700	16677
800	32	18		1800	17658
850	34	19		1900	18639
900	36	20		2000	19620
950	38	21		2100	20601
1000	40	22		2200	21582





HTWY 2300 U


**Specyfikacja & istotne cechy**

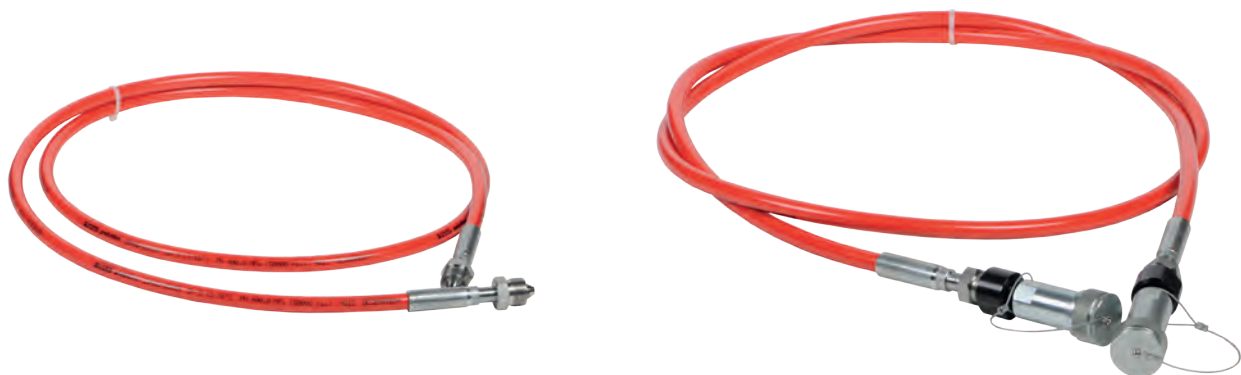

- Kompaktowe i lekkie
- Niewielkie wymagania konserwacyjne
- Odpowiednia do dużych objętości
- Automatyczne przechodzenie z pierwszego stopnia na drugi
- Wysoka wydajność pompy na skok
- Dostarczona z bagnetem do pomiaru poziomu oleju

 Zestawy Manometrów  
 Węże Hydrauliczne

 strona 204  
 strona 203

**Pompa**


model		HTWY 2300 U
nr art.		120.442.001
maks. ciśnienie robocze	bar/Mpa	2000 / 200
skuteczna pojemność oleju	cc	2300
wydajność na 1-szym stopniu (na skok)	cc	31
wydajność na 2-gim stopniu (na skok)	cc	1.6
zakres ciśnienia na 1-szym stopniu	bar/Mpa	0-30 / 0-3
zakres ciśnienia na 2-gim stopniu	bar/Mpa	30-2000 / 3-200
maks. siła nacisku	kg	36.0
typ działania		ręczny
liczba wyjść		1
waga urządzenia	kg	16.0


**Specyfikacja & istotne cechy**


- 3:1 współczynnik bezpieczeństwa

**Węże Hydrauliczne - Węże Pojedyncze - 2000 Bar**


model	Y 1.5 MK	Y 3 MK	Y 5 MK
nr art.	120.570.002	120.570.004	120.570.005
wyposażone w (rodzaj wyjścia)	pojedynczy wąż	pojedynczy wąż	pojedynczy wąż
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	2000 / 200	2000 / 200	2000 / 200
kolor	czerwony	czerwony	czerwony
przyłącze (A) do węża	M26 x 1.5	M26 x 1.5	M26 x 1.5
przyłącze (B) do węża	M26 x 1.5	M26 x 1.5	M26 x 1.5
długość m	1.5	3	5

**Węże Hydrauliczne - Węże Przedłużające - 2000 Bar**


model	Y 1.5 MKU	Y 3 MKU	Y 5 MKU
nr art.	120.570.003	120.570.006	120.570.007
maks. ciśnienie robocze bar/Mpa	2000 / 200	2000 / 200	2000 / 200
kolor	czerwony	czerwony	czerwony
przyłącze (A) do węża	Y 219	Y 219	Y 219
przyłącze (B) do węża	Y 219	Y 219	Y 219
długość m	1.5	3	5

**Złącza | Akcesoria**


zdjęcie	opis	model	nr art.
	Złącze, żeńskie, z zaślepką stalową <ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenie: gwint męski M22 x 1.5</li> <li>• Pasuje do: Y 219</li> </ul>	Y 218	120.481.218
	Złącze, męskie, z zaślepką stalową <ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenie: gwint żeński M22 x 1.5</li> <li>• Pasuje do: Y 218</li> </ul>	Y 219	120.481.219
	Nypel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenie: z gwintem żeńskim M26 x 1,5 - męskim M22 x 1,5</li> <li>• Do mocowania Y 219 lub Y 218 przy luźnym węźle</li> </ul>	2000 bar	120.000.007
	Manometr, 0-2000 barów, z ramą ochronną <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manometr Ø 162 mm</li> <li>• Wyposażony w złącze żeńskie, Y 218</li> </ul>	Y 220 U	120.182.220
	Kolanko obrotowe <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyposażone w złącze męskie Y 219 oraz złącze żeńskie Y 218</li> </ul>	Y 215 U	120.182.215
	Płyta łącząca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymiar od osi do osi: 84 mm</li> </ul>	Y 200	120.481.200
	Hak do podwieszania	Y 205	120.181.205



# Rozwiązania Przemysłowe





# Układ Synchronicznego Pozycjonowania **Sterowane komputerowo** **synchroniczne** **pozycjonowanie ciężkich** **ładunków**



## **Cechy i Zalety:**

- Zastosowanie pomp wielowyjściowych, dokładny i kontrolowany przepływ oleju do punktów podnoszenia
- Zaawansowane oprogramowanie nieustannie oblicza i koryguje w razie potrzeby
- Automatyczne zatrzymanie, bezpieczna praca
- Funkcja rejestrowania danych i kalibracji
- Sterownik HMI PLC z ekranem dotykowym ułatwia obsługę
- Wózek na pompę, ułatwia przemieszczanie pompy



# System Ślizgowy

## Poziome przemieszczanie ciężkich ładunków w ograniczonych przestrzeniach



### Cechy i Zalety:

- System modułowy: łatwe dostosowanie do każdego zadania
- Skrzydła są ruchome: w ciągu kilku sekund można zmienić tryb pracy pomiędzy ciągnięciem i pchaniem
- Niezwykle sztywna belka: mniejsze tarcie, brak wygięć przy lżejszych ładunkach
- Nośność co najmniej 400 ton (2x 200 t); łatwa rozbudowa do 800 ton (4x 200 t)



Zestaw z Użyciem Cylindra Krokowego

# Większy ruch pionowy ciężkich ładunków z dokładną kontrolą



## Cechy i Zalety:

- Wyjątkowo duża głowica uchylna zapobiega obciążeniom mimośrodowym
- Płyta krokowa jest wykonana z aluminium 7075-T6: mniejszy ciężar narzędzia
- Regulowana głowica: nie ma potrzeby stosowania materiałów uszczelniających
- Złącza o płaskich powierzchniach czołowych: łatwe w użyciu i odporne na uszkodzenia





Zestawy do Wodowania Statków

# Bezpieczne i niezwykle dokładnie kontrolowane wodowanie statków bokiem



#### Cechy i Zalety:

- Osobny zbiornik oleju i wąż łączący o dużej średnicy: szybki i zsynchronizowany spust
- Jednostka sterowana elektronicznie: bezpieczna i dokładna kontrola



System Wkolejania

# Szybkie, kontrolowane i bezpieczne wkolejanie pojazdów szynowych na tory



## Cechy i Zalety:

- Niewielka waga; elementy są o 50% lżejsze niż w podobnych systemach
- Łatwa obsługa
- Dokładne podnoszenie i obniżanie, cztery niezależne zawory sterujące
- Kontrolowany ruch, łożyska ślizgowe pod płytami przesuwu zapewniają kontrolowany ruch boczny
- Elastyczny; bezprzewodowe zdalne sterowanie umożliwia swobody ruchu operatora
- Bezpieczny; ładunek jest zabezpieczony specjalnymi pierścieniami zabezpieczającymi





Rozwiązania Hydrauliczne na potrzeby Morskich Wież Wiatrowych

# Mocne systemy dla farm wiatrowych



### Cechy i Zalety:

- Systemy wytwarzane na zamówienie: projektowane specjalnie z myślą o konkretnych zadaniach
- Nośność wynosząca 50 ton lub więcej: lekkie cylindry o dużej mocy
- Odporność na korozję: dłuższy czas eksploatacji



# Rozwiązania na Indywidualne Zamówienie

Ci, którzy już stawiali nam wyzwania



**System demontażu tarcz hamulcowych**



**Cylinder z wydrążonym tłokiem 400 t**



**280-tonowe cylindry podwójnego działania w wersji offshore**



**Ściągacz do Kół Pasowych**



**605-tonowe cylindry dwustronnego działania z nakrętką zabezpieczającą**



**Aluminiowe cylindry ciągnące w wersji offshore**



**Cylindry o niezwykle dużej odporności na obciążenia boczne**



**Cylindry do podnoszenia ładunków o ciężarze 590 ton**

Nikt nie zna wyzwań technicznych firmy lepiej niż Państwo. Każdego dnia napotykanie trudności w realizacji projektów i ograniczenia techniczne. Ponad 45-letnie doświadczenie pozwala nam zaoferować pomoc w wyszukaniu rozwiązania Państwa problemu. Wymogi większej efektywności w realizacji złożonych projektów, poprawy bezpieczeństwa lub doskonałość w ekstremalnych sytuacjach: Holmatro zapewnia właściwe rozwiązania.

**Czy jesteście Państwo ciekawi, co możemy Państwu zaoferować? Chętnie podejmiemy wyzwanie. **Feel the Power!****

## Katalog Rozwiązania przemysłowe?

➔ Zadzwoń pod numer **+48 (22) 76 10 404** lub wyślij wiadomość na adres **info@holmatro.pl**



# Serwis i bezpieczeństwo









## Program Serwisowy Holmatro

### Kompleksowe Rozwiązanie

W przypadku wszystkich narzędzi hydraulicznych po upływie pewnego czasu może wystąpić jakaś awaria lub defekt. Jeśli narzędzia mają działać optymalnie i bezpiecznie przez cały okres eksploatacji, bardzo ważne są regularne przeglądy konserwacyjne i prawidłowe użytkowanie.

Holmatro może Państwu w tym pomóc. Jako producent narzędzi hydraulicznych jesteśmy najlepszym specjalistą w tej dziedzinie. Jak nikt inny wiemy, jak ważna jest profesjonalna konserwacja. Nie chodzi tu wyłącznie o optymalne działanie narzędzi, ale także o bezpieczeństwo osób, które je obsługują.

To dlatego Holmatro oferuje kompleksowy program serwisowy dla następujących narzędzi hydraulicznych o ciśnieniu 500 do 4000 bar:

- Narzędzia przemysłowe (cylindry, pompy i komponenty układów hydraulicznych)
- Przecinaki i Nożyce Hydrauliczne
- **NOWOŚĆ Hydrauliczne Narzędzia Dynamometryczne (narzędzia do przykręcania)**
- Ponadto oferujemy także program serwisowy do hydraulicznych narzędzi odlewniczych

Program serwisowy Holmatro obejmuje następujące usługi:

- Konserwację okresową
- Naprawy
- Testowanie i certyfikację
- Szkolenie i porady

SCC\*

ISO 9001

BUREAU VERITAS  
Certification



***Z chęcią pomożemy Państwu w stworzeniu rozwiązania dostosowanego do Państwa potrzeb.***

### Holmatro Testteam

Firma Holmatro łączy hydraulikę wysokociśnieniową z innowacyjnymi konstrukcjami i wykorzystaniem materiałów. W wyniku tego powstają mocne i lekkie narzędzia. Hydraulika jest formą technik napędowych. Moc i ruch są przenoszone i kontrolowane z użyciem oleju pod ciśnieniem.

Zespół testowy Holmatro z pasją przygląda się możliwościom i wynikom pracy z hydrauliką wysokiego ciśnienia. Pozwól zaskoczyć się serwisantom Holmatro i zobacz filmy na naszej stronie internetowej!



← Profesjonalna konserwacja i przeglądy okresowe są niezbędne do zapewnienia stałego prawidłowego działania Państwa narzędzi.

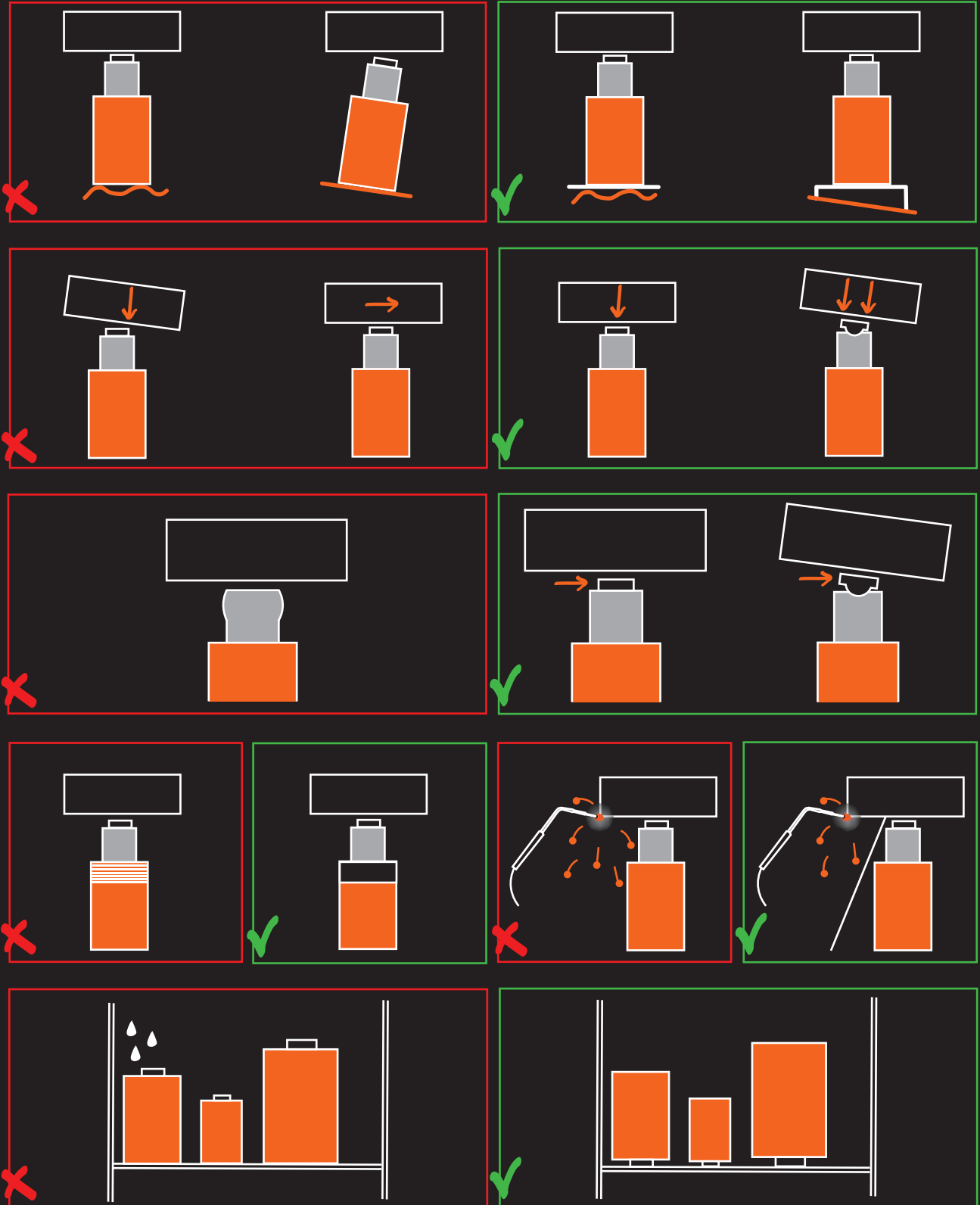


# CZY ODCZUWASZ PRESJĘ, ABY PRACCOWAC? BEZPIECZNIE





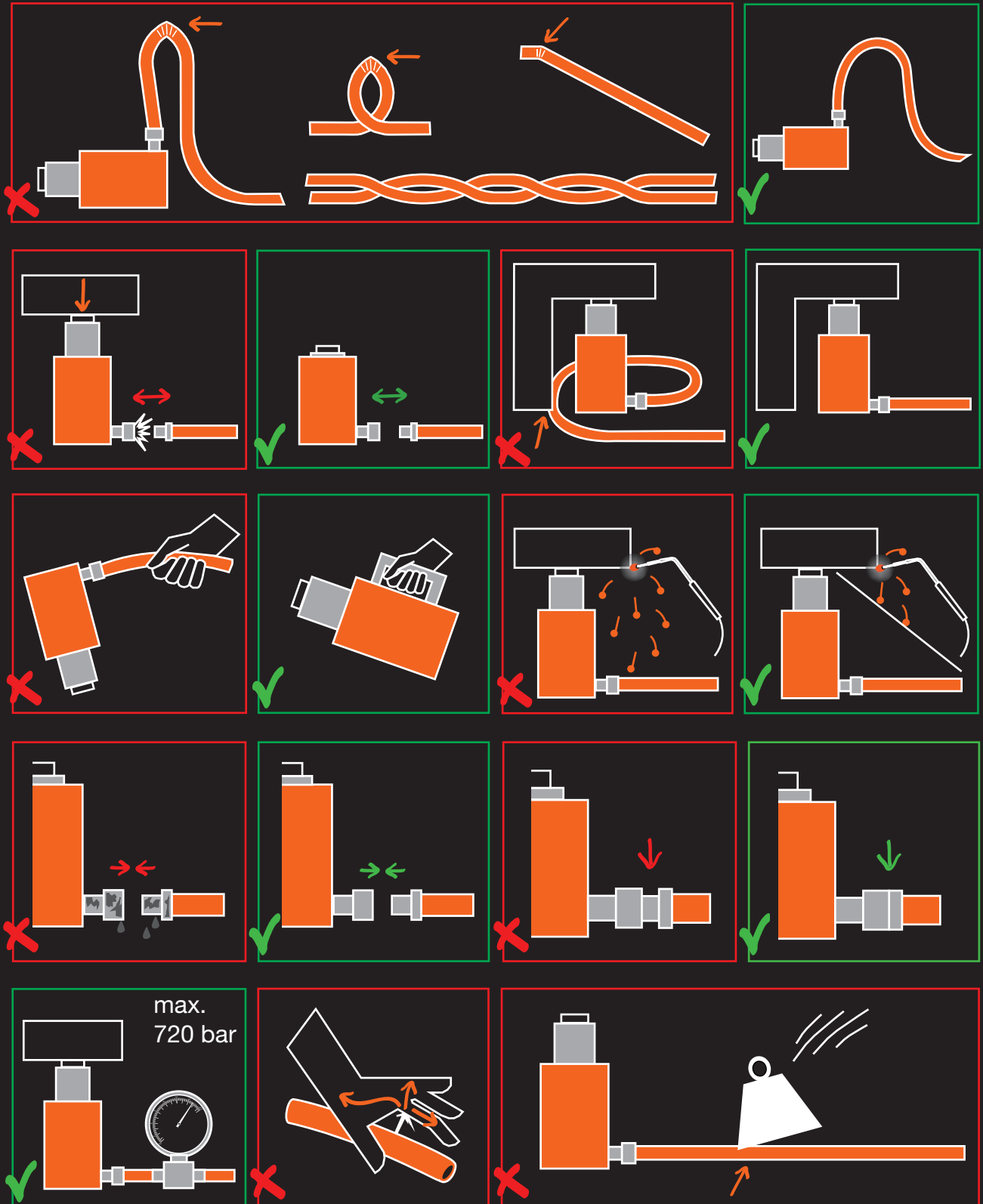
Instrukcje bezpieczeństwa | **Cylindry hydrauliczne**



# CZY ODCZUWASZ PRESJĘ, ABY PRACOWAĆ? BEZPIECZNIE



Instrukcje bezpieczeństwa | **Weże i złącza**

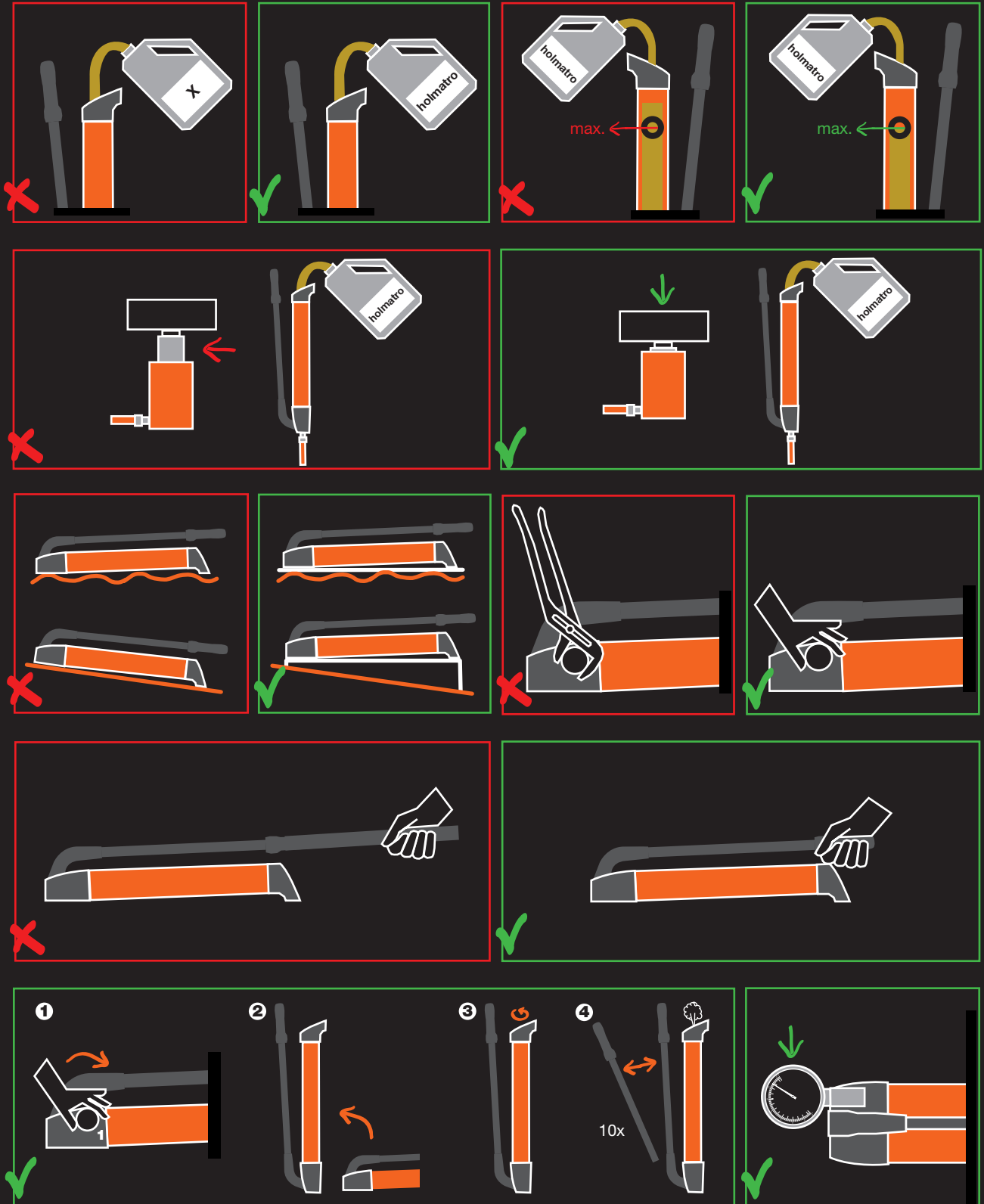




# CZY ODCZUWASZ PRESJĘ, ABY PRACOWAĆ? BEZPIECZNIE



Instrukcje bezpieczeństwa | **Pompy**



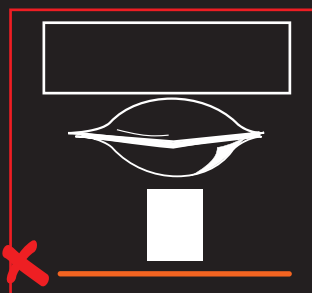
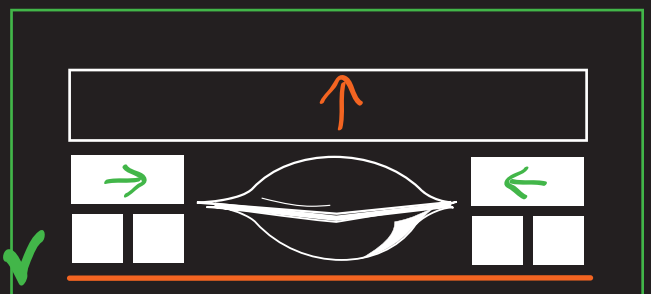
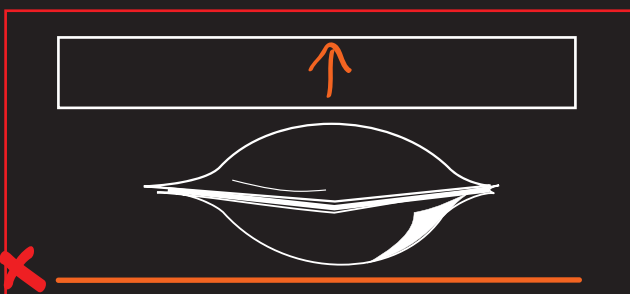
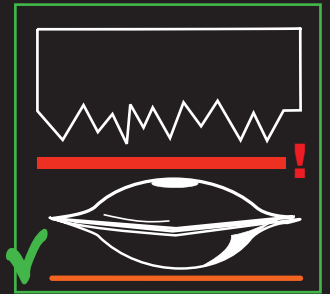
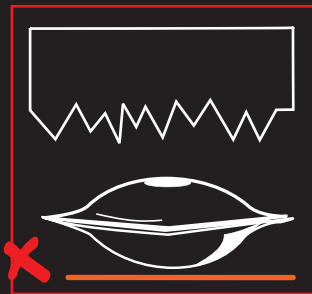
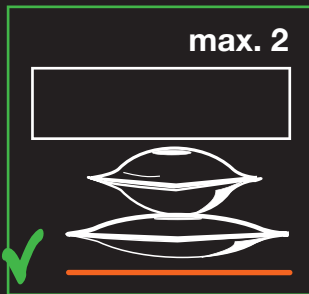
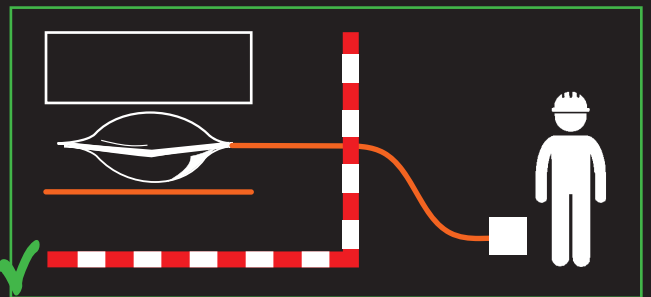
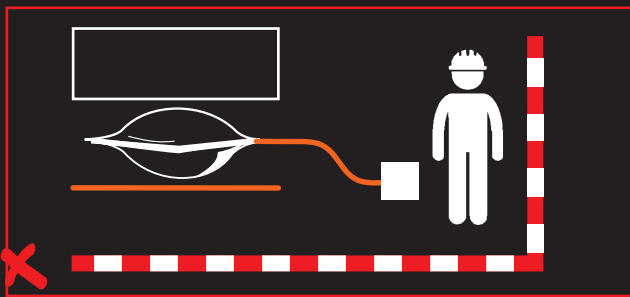
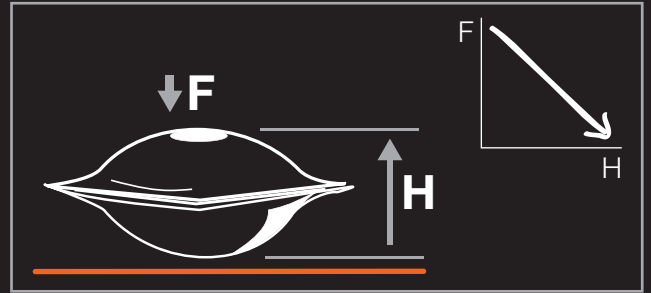
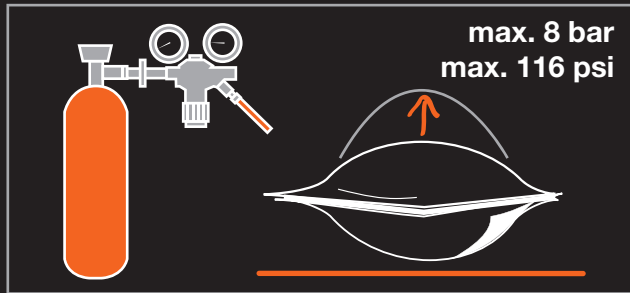


# CZY ODCZUWASZ PRESJĘ, ABY PRACOWAĆ? BEZPIECZNIE

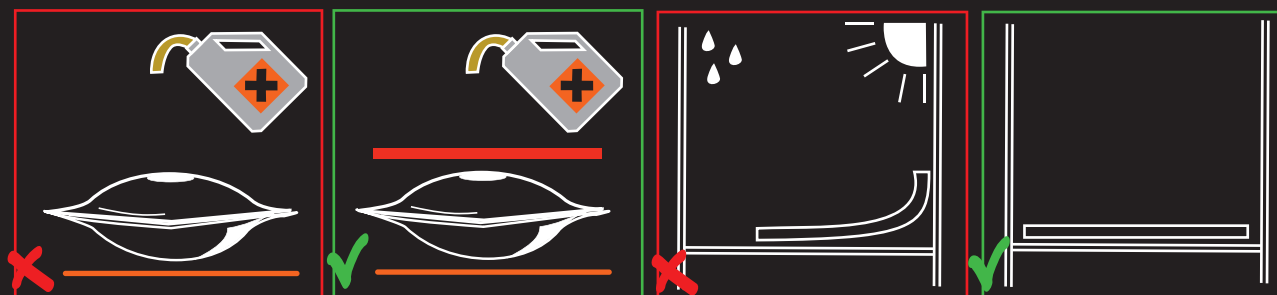
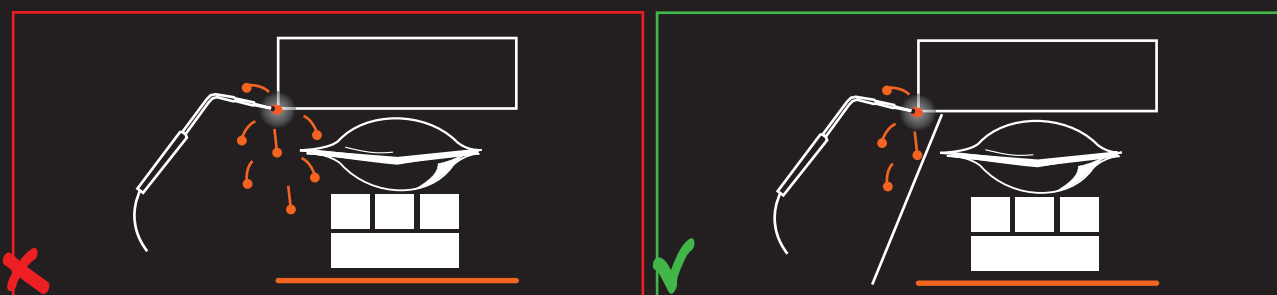
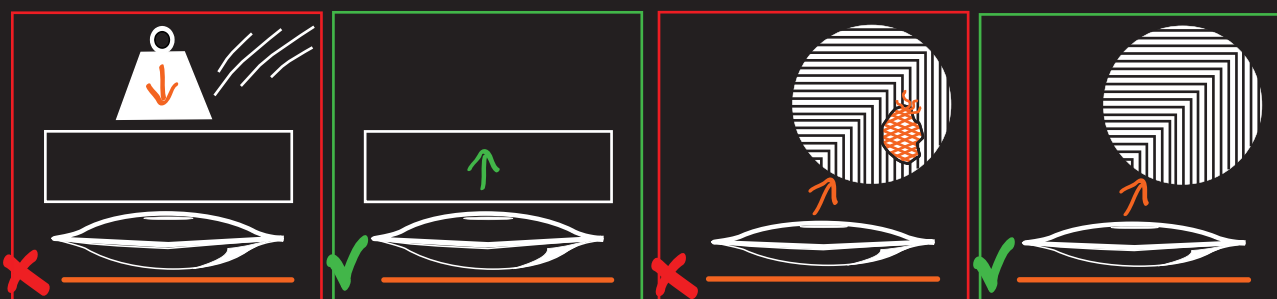
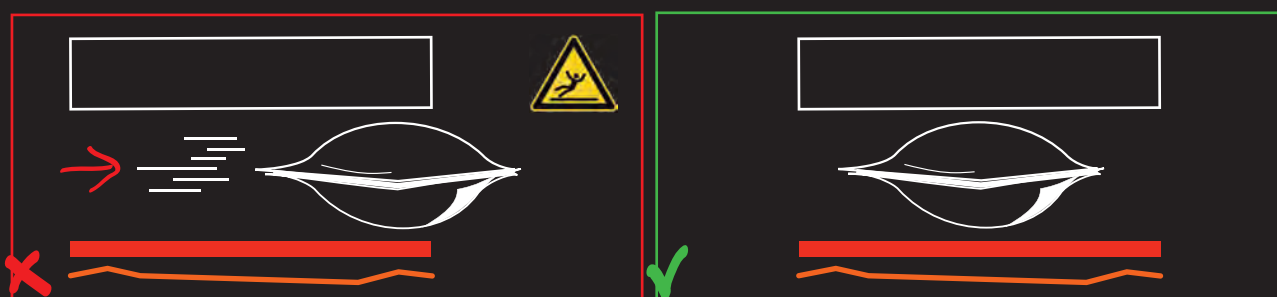




Instrukcje bezpieczeństwa | **Poduszki podnoszące**



Instrukcje bezpieczeństwa | **Poduszki podnoszące**











### **Holmatro Holandia**

Raamsdonkveer, Holandia  
T +31 (0) 162 75 15 00  
E [industry@holmatro.com](mailto:industry@holmatro.com)

### **Holmatro USA**

Glen Burnie, U.S.A.  
T +1 410 768 9662  
E [industrial@holmatro-usa.com](mailto:industrial@holmatro-usa.com)

### **Holmatro Polska**

Warszawa, Polska  
T +48 (22) 76 10 404  
E [info@holmatro.pl](mailto:info@holmatro.pl)

### **Holmatro Chiny**

Suzhou, Chiny  
T +86 (512) 6380 7060  
E [china@holmatro.com](mailto:china@holmatro.com)

[www.holmatro.com](http://www.holmatro.com)



Powered by Holmatro



Holmatro



Holmatro Industry



@ByHolmatro

©Holmatro®  
150116 980.000.389

#### Wyłączenie odpowiedzialności

Pomimo dokożenia 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