



## Asortyment dostaw

# Siłowniki hydrauliczne dwustronnego działania

Siłowniki hydrauliczne



Siłowniki blokowe

Siłowniki wkręcane

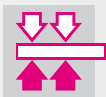


Elementy do zabudowy

Siłowniki uniwersalne



Siłowniki z prowadzeniem



## Przykłady zastosowań

### Przyrząd do produkcji części samochodowej.

5 siłowników uruchamia elementy do kształtowania złożonego kształtu łukowego z rury z dwoma dodatkowymi uchwytyami z zachowaniem należytej stabilności wymiarowej.



### Narzędzie do produkcji elementów łączących do wózków dziecięcych.

Układy rdzenia dla odlewanych łączników z tworzywa sztucznego są wsuwane i wysuwane poprzez dwa aluminiowe dociski blokowe w celu jak najdokładniejszego pozycjonowania produkowanego przedmiotu.



### Przyrząd do wytwarzania obudów telefonów komórkowych.

Dokładne ukształtowanie wgłębienia w celu dalszego montażu mikrofonu odbywa się w procesie wtryskiwania przez tłok, który jest uruchamiany za pośrednictwem aluminiowego siłownika blokowego z czujnikami magnetycznymi.





## Asortyment dostaw

### Hydrauliczne siłowniki dwustronnego działania

Opis	Siłowniki hydrauliczne rurowe	Siłowniki hydrauliczne	Siłownik uniwersalny
<b>Karta katalogowa</b>	<b>B 1.2811</b>	<b>B 1.282</b>	<b>B 1.309</b>
<b>Średnica tłoka [mm]</b>	25...80	25...80	16...63
<b>Max. ciśnienie zasilania [bar]</b>	200	200	500
<b>Siła nacisku przy max. ciśnieniu [kN]</b>	9,8...100,5	9,8...100,5	10...156
<b>Skoki [mm]:</b> - Zakres - Stopniowanie - Skoki pośrednie	100...1.000 skoki standaryzowane wykonanie specjalne	70...1.200 mm standard	16...100 skoki standaryzowane redukcja tuleją
<b>Max. Temperatura pracy (bez kontroli pozycji)</b>	+100 °C	NBR: +100 °C FKM: +200 °C	NBR: +100 °C FKM: +200 °C
<b>Dopuszczalne siły promieniowe</b>	żadne	niskie patrz karta kat.	3% (1)
<b>Max. Prędkość tłoka [m/s]</b>	0,5	0,5	0,25
<b>Mocowanie siłownika</b>	gwint wewn. opcja: kołnierz	gwint wewn. opcja: kołnierz lub głowica przegubowa	gwint zewn. opcja: nakrętka zewnętrzna
<b>Mocowanie w tłoczysku</b>	gwint zewn.	gwint zewn.	gwint wewn.
<b>Rowek poprzeczny</b>	brak	brak	brak
<b>Przyłącze hydrauliczne</b>	gwint rurowy G ¼...G ½	gwint rurowy G ¼...G ¾	gwint rurowy G ½...G ¼
<b>Zapotrzebowanie na miejsce</b>	średnie	średnie / duże	niskie
<b>Materiał:</b> - obudowa - tłoczysko - uszczelnienia	stal automatowa, czerniona  stal ulepszana, chromowana na twardo  NBR	stal automatowa, czerniona  stal ulepszana, chromowana na twardo  NBR lub FKM	stal ulepszana, czerniona  stal stopowa, hartowana  NBR lub FKM
<b>Tłumienie ruchu</b>	brak	opcja: regulowane	brak
<b>Zabezpieczanie przed obrotem tłoczyska</b>	brak	brak	brak
<b>Opcjonalna kontrola pozycji - czujniki/typ</b>	brak	brak	brak
<b>- regulacja pkt. przełączenia</b> <b>- max. temperatura pracy</b>			

(1) do max. 50 mm skoku: 3% siły nacisku przy max. ciśnieniu zasilania

(2) 500 bar przy statycznym, 250 bar przy dynamicznym obciążeniu

(3) wysuw: 500 bar przy stalowych siłownikach blokowych, 350 bar przy aluminiowych siłownikach blokowych /  
wsuw: 350 bar dla wszystkich wersji

Siłowniki wkręcane	Siłowniki blokowe	Siłowniki blokowe z kontrolą pozycji	Siłowniki blokowe z tłumieniem ruchu	Elementy do zabudowy
				
<b>B 1.470</b>	<b>B 1.5094</b>	<b>B 1.520</b>	<b>B 1.530</b>	<b>B 1.5401</b>
16...40	16...200	16...100	25...100	16...100
500	500	500	500	500
10...62,8	10...1.570	10...392	24,5...392	10...392
16...40 skoki standaryzowane redukcja tuleją	8...200 skoki standaryzowane redukcja tuleją	16...100 skoki standaryzowane redukcja tuleją	25...100 skoki standaryzowane wykonanie specjalne	16...100 skoki standaryzowane redukcja tuleją
NBR: +100 °C FKM: +200 °C	NBR: +100 °C FKM: +200 °C	+120 °C	NBR: +100 °C FKM: +200 °C	NBR: +100 °C FKM: +200 °C
3% (1)	3% (1)	3% (1)	3% (1)	3% (1)
0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
do zabudowy w płycie z gwintem	otwory przelotowe opcja: gwint wewn.	otwory przelotowe opcja: gwint wewn.	otwory przelotowe opcja: gwint wewn.	–
gwint wewn.	gwint wewn.	gwint wewn.	gwint wewn.	gwint wewn.
brak	opcja	opcja	opcja	–
kanaly zasilające w płycie klienta	gwint rurowy G zasilanie kanałowe z o-ringiem	gwint rurowy G zasilanie kanałowe z o-ringiem	gwint rurowy G zasilanie kanałowe z o-ringiem	kanaly zasilające w płycie klienta
niskie	niskie / średnie	niskie / średnie	średnie	minimalne
stal automatowa, czerniona	stal ulepszana, czerniona	stal ulepszana, czerniona	stal ulepszana, czerniona	po stronie klienta
stal stopowa, hartowana		stal stopowa, hartowana	stal stopowa, hartowana	stal stopowa, hartowana
NBR lub FKM	NBR lub FKM	FKM	NBR lub FKM	NBR lub FKM
brak	brak	brak	tak, regulowane	brak
brak	brak	brak	brak	brak
brak	brak	tak, czujniki zbliżeniowe, indukcyjne, odporne na ciśnienie	tak, czujniki zbliżeniowe, indukcyjne, odporne na ciśnienie	brak
		max. 5 mm od końca +80 °C lub +120 °C	max. 5 mm od końca +80 °C lub +120 °C	

Siłowniki blokowe z tłoczyskiem z gwintem zewn.	Siłowniki blokowe z tłoczyskiem przelotowym	Siłowniki blokowe z obudową z brązu	Siłowniki blokowe z obudową z aluminium	Siłowniki blokowe z nieobrotowym tłoczyskiem z obudową z aluminium
				
<b>B 1.542</b>	<b>B 1.552</b>	<b>B 1.553</b>	<b>B 1.554</b>	<b>B 1.560</b>
25 ... 63	25 ... 125	25 ... 63	25 ... 63	32 ... 50
500	500	500	350	350
24,5 ... 156	20,6 ... 610	24,5 ... 156	17,1 ... 109	28,1 ... 68,7
50 ... 63 skoki standaryzowane redukcja tuleją	20 ... 50 skoki standaryzowane redukcja tuleją	20 ... 100 skoki standaryzowane redukcja tuleją	20 ... 100 skoki standaryzowane redukcja tuleją	25 ... 100 skoki standaryzowane redukcja tuleją
NBR: +100 °C FKM: +200 °C	+200 °C	NBR: +100 °C FKM: +120 °C	NBR: +100 °C FKM: +120 °C	+100 °C
3% (1)	3% (1)	3% (1)	3% (1)	wysokie patrz karta katalogowa
0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
otwory przelotowe opcja: gwint wewn.	otwory przelotowe opcja: gwint wewn.	otwory przelotowe opcja: gwint wewn.	otwory przelotowe opcja: gwint wewn.	otwory przelotowe opcja: gwint wewn.
gwint zewn.	gwint wewn.	gwint wewn.	gwint wewn.	stożek 1:10 z gwint wewn.
opcja	opcja	opcja	opcja	opcja
gwint rurowy G zasilanie kanałowe z o-ringiem	gwint rurowy G zasilanie kanałowe z o-ringiem	gwint rurowy G zasilanie kanałowe z o-ringiem	gwint rurowy G zasilanie kanałowe z o-ringiem	gwint rurowy G ¼
niskie / średnie	średnie	niskie / średnie	niskie / średnie	niskie / średnie
stal ulepszana, czerniona	stal ulepszana, czerniona	stop brązu	stop aluminium, oksydowane	stop aluminium, oksydowane
stal ulepszana, azotowane	stal stopowa, hartowana	stal stopowa, hartowana opcja: nierdzewne	stal stopowa, hartowana opcja: nierdzewne	stal stopowa, hartowana
NBR lub FKM	FKM	NBR lub FKM	NBR lub FKM	NBR
brak	brak	brak	brak	brak
brak	brak	brak	brak	tak, przesunięcie promieniowe max. ±0,3°
brak	tak czujniki zbliżeniowe, indukcyjne	tak czujniki magnetyczne	tak czujniki magnetyczne	tak czujniki magnetyczne
	skrajne pozycje skoku +70 °C lub +120 °C	skrajne pozycje skoku +100 °C	skrajne pozycje skoku +100 °C	skrajne pozycje skoku +100 °C



Elementy do zabudowy z nieobrotowym tłoczyskiem	Blokowe siłowniki uniwersalne	Siłowniki blokowe z obudową prowadzącą	RM mini siłowniki z prowadzeniem	RS siłowniki hydrauliczne z prowadzeniem
				
<b>B 1.5601</b>	<b>B 1.590</b>	<b>B 1.738</b>	<b>B 1.7384</b>	<b>B 1.7385</b>
32 ... 50	25 ... 80	25 ... 63	25 ... 50	25 ... 100
350	250	500/350 (3)	500	250
28,1 ... 68,7	12,3 ... 126	17,1 ... 156	24,5 ... 98,5	12,3 ... 196
25 ... 100 skoki standaryzowane redukcja tuleją	70 ... 1.200 mm standard	20 ... 63 skoki standaryzowane redukcja tuleją	20 ... 100 skoki standaryzowane redukcja tuleją	50 ... 200 25 mm opcje
+100 °C	+200 °C	alu: +120 °C stal: +200 °C	+150 °C	NBR: +100 °C FKM: +180 °C
wysokie patrz karta kat.	niskie patrz karta kat.	bardzo wysokie	średnie patrz karta kat.	bardzo wysokie patrz karta kat.
0,25	0,5	0,25	0,25	0,5
–	otwory przelotowe opcja: gwint wewn.	otwory przelotowe	gwint wewn.	otwory przelotowe lub gwint wewn.
stożek 1:10 z gwint wewn.	gwint wewn. lub gwint zewn.	trzcień prowadzący z gwintem wewn.	plyta czołowa	plyta czołowa
–	standard	otwór pod tuleję montażową	otwór pod kolek	standard oraz otwór pod kolek
kanaly zasilające w płycie klienta	gwint rurowy G zasilanie kanałowe z o-ringiem	gwint rurowy G ¼ ... G ½	gwint rurowy G zasilanie kanałowe z o-ringiem	gwint rurowy G zasilanie kanałowe z o-ringiem
minimalne	duże	duże	niskie / średnie	duże
po stronie klienta	stal automatowa, czerniona	stal automatowa, czerniona lub stop aluminium	stal ulepszana, czerniona	stal automatowa, ocynkowana
stal stopowa, hartowana	stal ulepszana, chromowana na twardo	trzcień prowadzący: stal stopowa, hartowana	stal stopowa, hartowana	stal ulepszana chromowana na twardo
NBR	FKM	FKM	FKM	NBR lub FKM
brak	opcja, regulowane	brak	brak	opcja, nieregulowane
brak	brak	brak	tak, brak obrotu	tak, brak obrotu
brak	tak, czujniki zbliżeniowe, indukcyjne, odporne na ciśnienie	tak, indukcyjne. czujniki zbliżeniowe lub magnetyczne	tak, indukcyjne. czujniki zbliżeniowe lub wyłączniki mechaniczne	tak, wyłączniki mechaniczne
	max. 5 mm od końca +80 °C lub +120 °C	skrajne pozycje skoku +70°C, +100°C lub +120°C	skrajne pozycje skoku +70°C, +100°C lub +120°C	brak, tylko pozycja końcowa +70 °C



## Możliwości, które można znaleźć tylko u nas!

- **Bogaty program standardowy**  
Siłowniki hydrauliczne, do zabudowy i z prowadzeniem w wielu wersjach standardowych.
- **Krótkie terminy dostaw**  
Produkty seryjne najczęściej są w magazynie.
- **Indywidualne konstrukcje specjalne**  
Wariacje, modyfikacje i specjalne konstrukcje zawierające również standardowe komponenty dostępne w krótkim czasie.
- **Rysunki CAD**  
Kompletne zestawy danych w 2-D i 3-D w różnych formatach.
- **Pewna jakość**  
Certyfikat DIN EN ISO 9001:2000.
- **Wykwalifikowane doradztwo**  
Nasi inżynierowie i doradcy są dostępni dla Państwa osobiście oraz telefonicznie.
- **Obecność na całym świecie**  
Dla Państwa i Państwa klientów za pośrednictwem naszych partnerów sprzedaży i serwisu.

## Siłowniki hydrauliczne, które można znaleźć tylko u nas!



**Siłowniki blokowe z obudową z brązu B 1.553**  
dla regulowanych czujników magnetycznych.

Z obudową wykonaną ze specjalnego, niemagnetycznego, stopu brązu. Stabilne jak ze stali. Dla większego bezpieczeństwa procesów, nawet w ciężkich warunkach. Z regulowaną kontrolą położenia tłoka przez czujniki magnetyczne.



**Siłowniki blokowe z poligonalnym tłoczyskiem B 1.560**  
zabezpieczającym tłok przed obrotem.

Aluminiowy siłownik blokowy z tłoczyskiem poligonalnym zabezpieczającym przed obrotem tłoka. Zabudowana tuleja jest w stanie zaabsorbować momenty i siły promieniowe. Z bezstopniowo regulowanymi czujnikami magnetycznymi położenia tłoka. Dostępny również jako elementy do samodzielnej zabudowy (karta kat. B 1.5601).



**RM mini siłowniki z prowadzeniem B 1.7384**  
z 4 prowadznicami i płytą czołową.

Mały i kompaktowy siłownik z 4 zintegrowanymi prowadznicami i płytą czołową do odbioru sił poprzecznych i momentów. Regulacja położenia przez zestaw wyłączników lub czujników indukcyjnych.





## Siłowniki hydrauliczne. I nie tylko! Cały Świat.

Elementy mocujące detale • Systemy mocowań detali • Imadła precyzyjne  
Mocowania z punktem zerowym • Siłowniki hydrauliczne • Komponenty hydrauliczne • Zasilacze kompaktowe do systemów mocowań oraz zasilacze przemysłowe • Systemy mocowań narzędzi • Systemy wymiany narzędzi  
Magnetyczne systemy mocujące • Technika montażowa i manipulacyjna • Rozwiązania systemowe



Römheld GmbH  
Friedrichshütte  
Römheldstraße 1–5  
35321 Laubach, Germany  
Tel.: +49 6405 89 0  
Fax: +49 6405 89 211  
E-Mail: [info@roemheld.de](mailto:info@roemheld.de)  
[www.roemheld.de](http://www.roemheld.de)

INMET-BTH®  
ul. Jasna 1–5  
PL 43-190 Mikołów  
Tel. +48 32 793 93 46  
+48 32 793 93 70  
+48 32 738 49 49  
Fax: +48 32 726 18 70  
E-Mail: [biuro@inmetbth.pl](mailto:biuro@inmetbth.pl)  
[www.inmetbth.pl](http://www.inmetbth.pl)

