

*Łopatkowe siłowniki obrotowe - seria 6420
- obrót 90° - 180° - 270°*



■ *Seria 6420*

PNEUMAX GREEN LINE: TECHNOLOGIA I INNOWACJE



Opis serii

Seria siłowników obrotowych, łopatkowych, o oznaczeniu 6420 została zaprojektowana do pracy w zakresie 90, 180, lub 270 stopni. W porównaniu z innymi tego typu konstrukcjami dostępnymi na rynku, siłowniki łopatkowe PNEUMAX są mniejsze i bardziej kompaktowe. Siłowniki łopatkowe serii 6420 występują w wielkościach od Ø10 do Ø100mm. Siłowniki obrotowe serii 6420 występują również w opcjach z regulacją kąta obrotu, oraz z możliwością zamontowania czujników pozycji (czujniki PNEUMAX, kontaktronowe lub półprzewodnikowe, zamawiane osobno - patrz ostatnia strona).



Kod zamówieniowy

6420.Ø. .

Rozmiar

Ø10
Ø15
Ø20
Ø30
Ø40
Ø50
Ø63
Ø80
Ø100

Kąt obrotu

90 = 90°
180 = 180°
270 = 270°

Wersje

= (puste) wersja podstawowa
- bez regul. kąta, bez mocowań dla czujników

R = z regulacją zakresu kąta obrotu

S = z mocowaniem dla czujników

T = z regulacją zakresu kąta obrotu

oraz z mocowaniem dla czujników

(czujniki zamawiać osobno, opis czujników na ostatniej stronie)

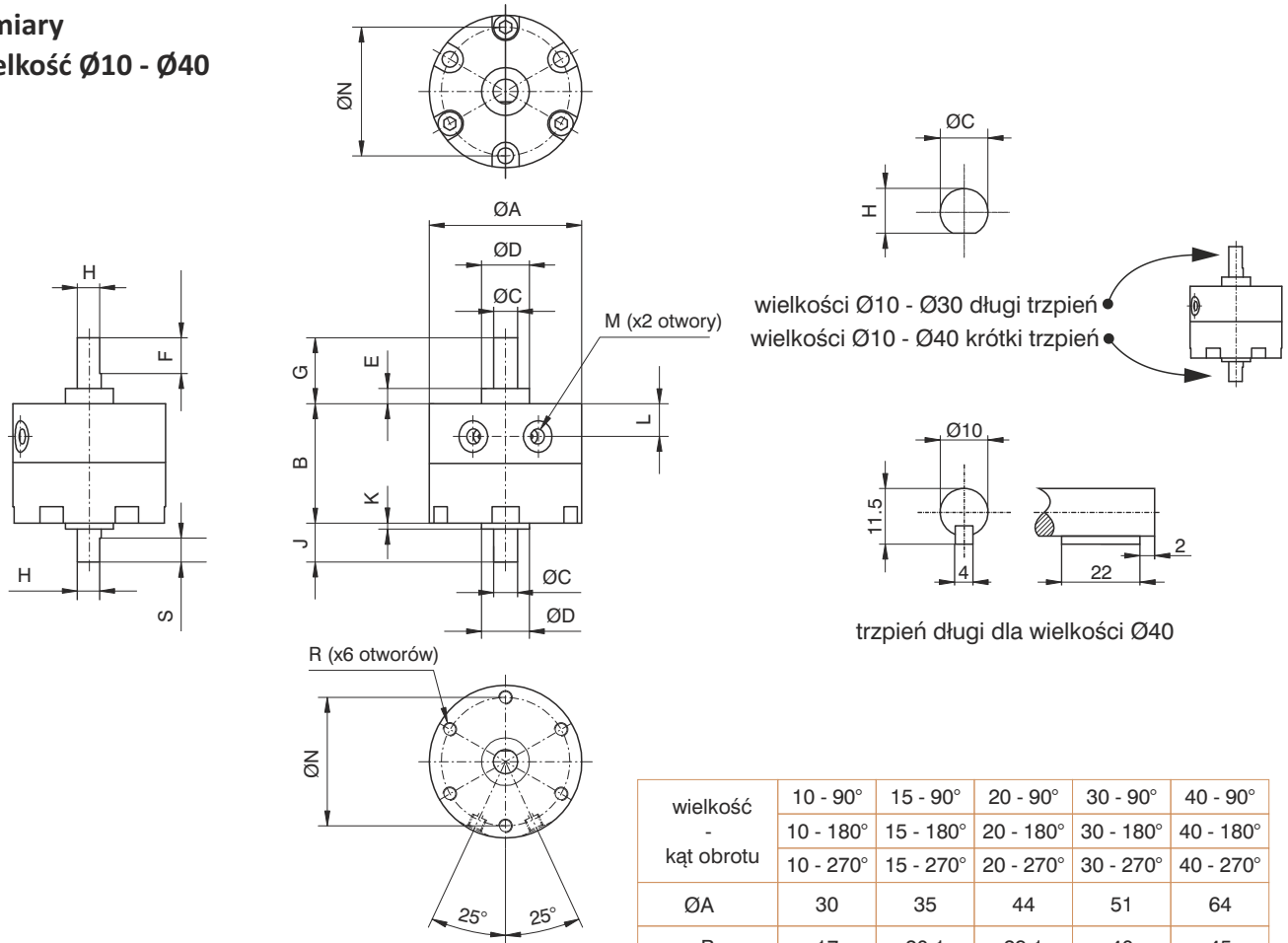
Konstrukcja:

Korpus	aluminium
Trzpień	stal
Uszczelnienia	NBR
Łopatka	Guma NBR wulkanizowana na rdzeniu stalowym
Amortyzacja	zderzaki elastyczne lub - od rozmiaru Ø50 - Ø100 - w wersji R lub T - amortyzatory hydrauliczne

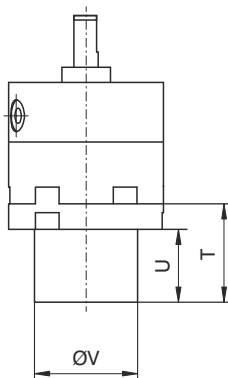
Dane techniczne:

Medium	Filtrowane i nie olejone powietrze
Ciśnienie robocze	1,5 - 7 bar
Temperatura pracy	0°C - 50°C
Kąt obrotu	90° - 180° - 270°
Maksym. dopuszczalny wyciek	Ø10 - Ø40 = 0,3 NI/min / Ø50 - Ø100 = 0,5 NI/min

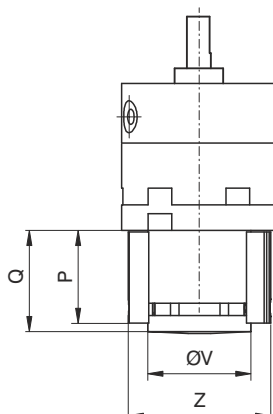
Wymiary
 - wielkość Ø10 - Ø40



Wersja z nastawialnym kątem obrotu

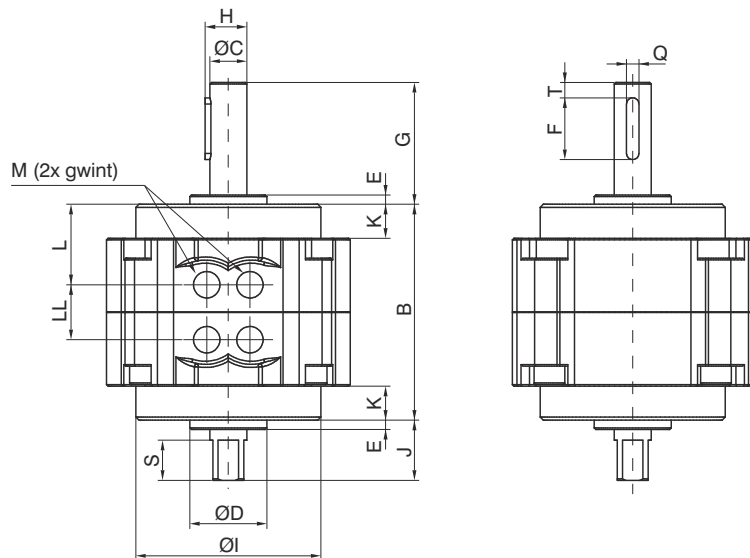
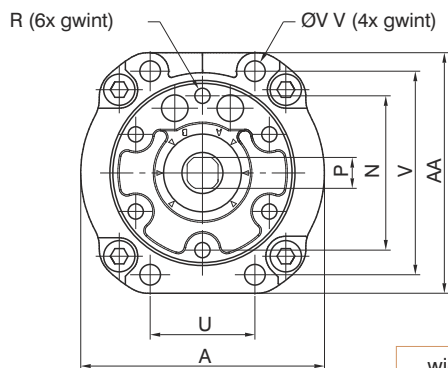


Wersja z mocowaniami do czujników

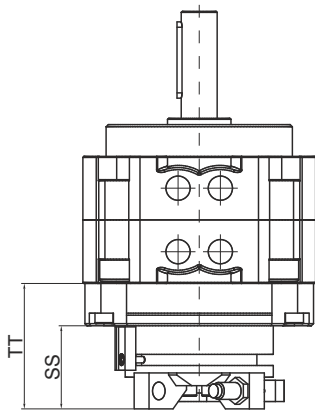


wielkość - kąt obrotu	10 - 90°	15 - 90°	20 - 90°	30 - 90°	40 - 90°	
	10 - 180°	15 - 180°	20 - 180°	30 - 180°	40 - 180°	
	10 - 270°	15 - 270°	20 - 270°	30 - 270°	40 - 270°	
ØA	30	35	44	51	64	
B	17	20,1	29,1	40	45	
ØC	4	5	6	8	10	
ØD	9	12	14	16	25	
E	3	4	4,5	5	6,5	
F	9	10	10	12	22	
G	14	18	20,3	22	30	
ØH	3,5	4,5	5,5	7,5	9	
J	8	9	9,6	13	15	
K	1	1,5	1,6	2	4,5	
L	4,2	5	8,5	11	9,5	
M	M5x0,8	M5x0,8	M5x0,8	M5x0,8	M5x0,8	
ØN	24	29	36	43	56	
P	23,3	28	28	30,8	33	
Q	24	29,5	30,5	34	36	
R	M3x0,5	M3x0,5	M4x0,7	M5x0,8	M5x0,8	
S	5	6	7	8	9	
T	24	28	28,5	32,5	34,5	
U	18	22	21	24	26	
ØV	18	24	30	34	34	
Z	29	34	42	47	47	
Waga (g)	wersja podstawowa	28	48	112	200	342
	wersja z regulacją kąta obrotu	78g	116g	240g	390g	805g

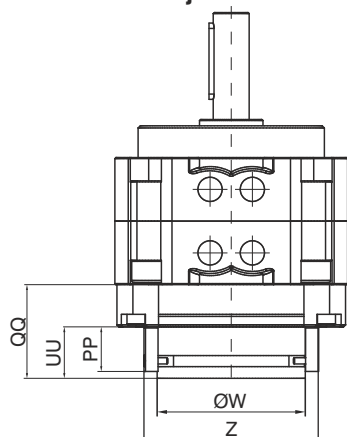
Wymiary
- wielkość Ø50 - Ø100



Wersja z nastawialnym kątem obrotu

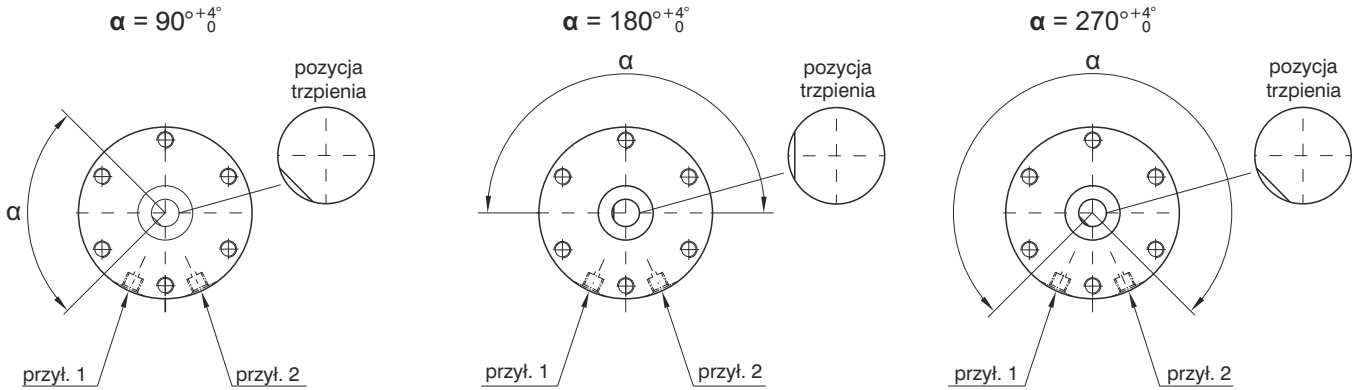


Wersja z mocowaniami do czujników



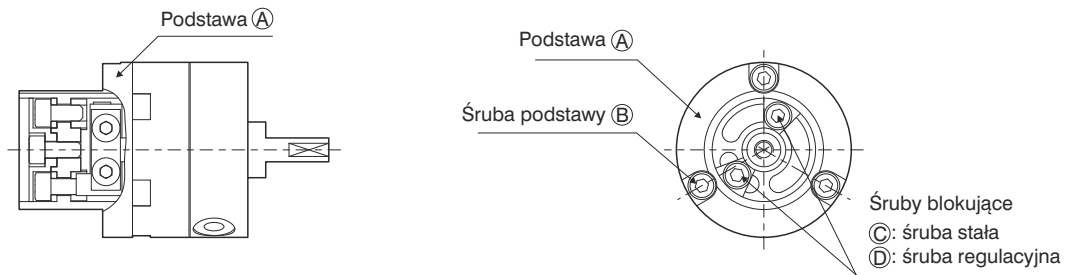
wielkość - kąt obrotu	50 - 90°	63 - 90°	80 - 90°	100 - 90°	
	50 - 180°	63 - 180°	80 - 180°	100 - 180°	
	50 - 270°	63 - 270°	80 - 270°	100 - 270°	
A	79	98	110	140	
AA	78	98	110	140	
B	70	80	90	103	
ØC	12	15	17	25	
ØD	25	28	30	45	
E	3	3	3	4	
F	20	25	36	40	
G	39,5	45	53,5	65	
H	13,5	17	19	29	
ØI	60	75	88	108	
J	19,5	21	23,5	30	
K	11	14	15	11,5	
L	26	28,9	30	35,4	
LL	18	22,2	30	32,2	
M	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"	
N	50	60	70	80	
P	10	12	13	19	
PP	21	21	21	21	
Q	4	5	5	7	
QQ	39,4	43	44	48,5	
R	M6x1	M8x1,25	M8x1,25	M10x1,5	
S	13	14	16	16	
SS	38	38	39	39,5	
T	5	7,5	5	5	
TT	53	56,5	59	63	
U	34	39	48	60	
UU	24,5	24,5	24,5	24,5	
V	66	83	94	120	
ØV V	6,5	9	9	11	
ØW	60	60	70	70	
Z	73	73	83	83	
Waga (g)	wersja podstawowa	760	1290	1920	4100
	wersja z regulacją kąta obrotu	1100g	1690g	2370g	4840g

POZYCJA TRZPIENIA OBROTOWEGO

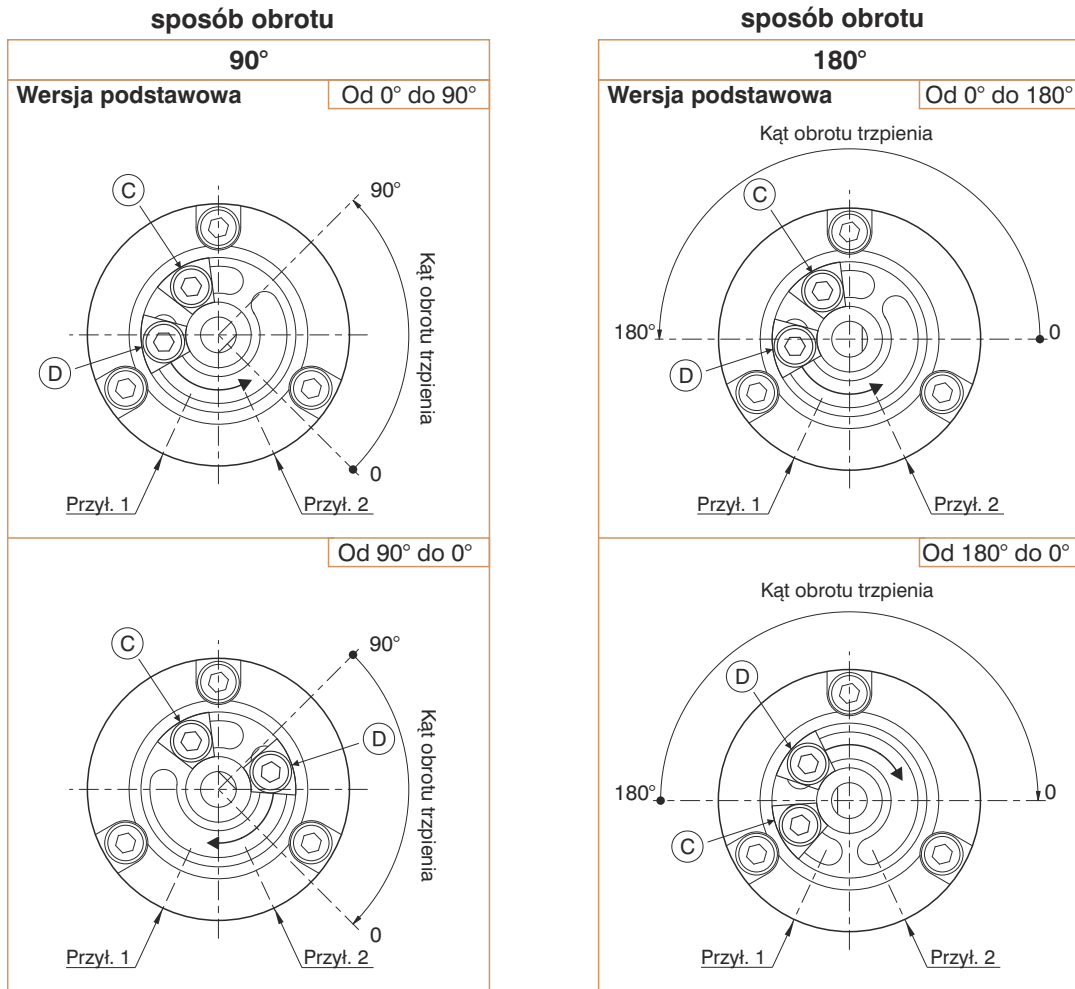


REGULACJA KĄTA OBROTU SIŁOWNIKA

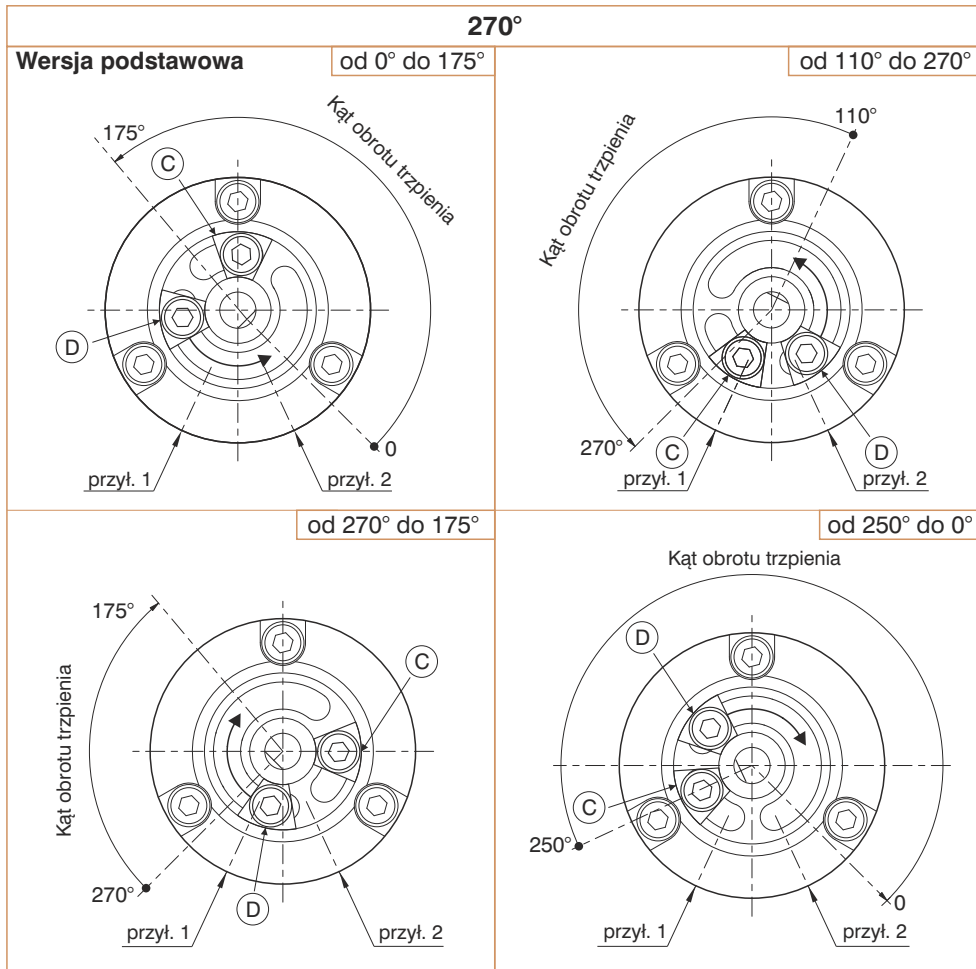
Aby ustawić kąt obrotu w siłowniku łopatkowym (tylko dla wersji 6420...R lub T), należy postępować wg poniższych kroków:



Krok 1 : wybierz sposób obrotu mając na uwadze poniższe opcje:
 (należy wziąć pod uwagę pozycję wyjściową trzpienia siłownika):
obrót o 90°, regulacja 0 - 90°; obrót o 180°, regulacja 0 - 180°; obrót o 270°, regulacja 0 - 175°



sposób obrotu

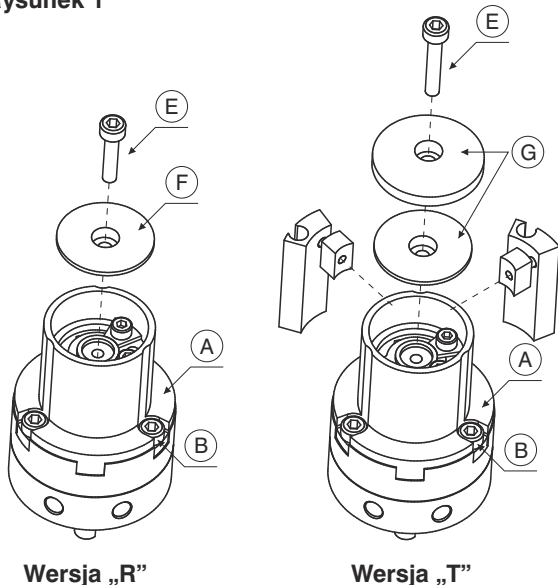


Ⓒ = śruba stała Ⓓ = śruba do regulacji kąta obrotu

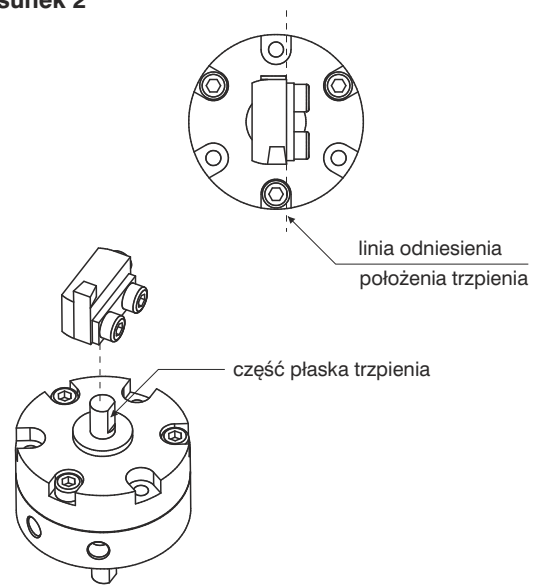
Krok 2 : zmiana nastawy kąta w wersji podstawowej:

- odkręcić śrubę (E) oraz dysk (F) lub (G) (zależnie od wersji - patrz rysunek 1)
- usunąć śruby (B), podstawę siłownika (A) (rysunek 1) oraz zwolnić śruby blokujące (C) oraz (D) (patrz rysunek z konfiguracją obrotu)
- ustawić śruby (C) oraz (D) oraz płaską część trzpienia obrotowego, jak pokazano na rysunkach z konfiguracją obrotu, aby uzyskać pożądane ustawienie części płaskiej trzpienia (Rysunek 2)
- założyć podstawę siłownika (A) oraz dokręcić śruby (B)
- ustawić śruby (C) i (D) w żądanej pozycji oraz zablokować poprzez ich dokręcenie
- założyć dysk (F) lub (G) oraz dokręcić śrubę (E)

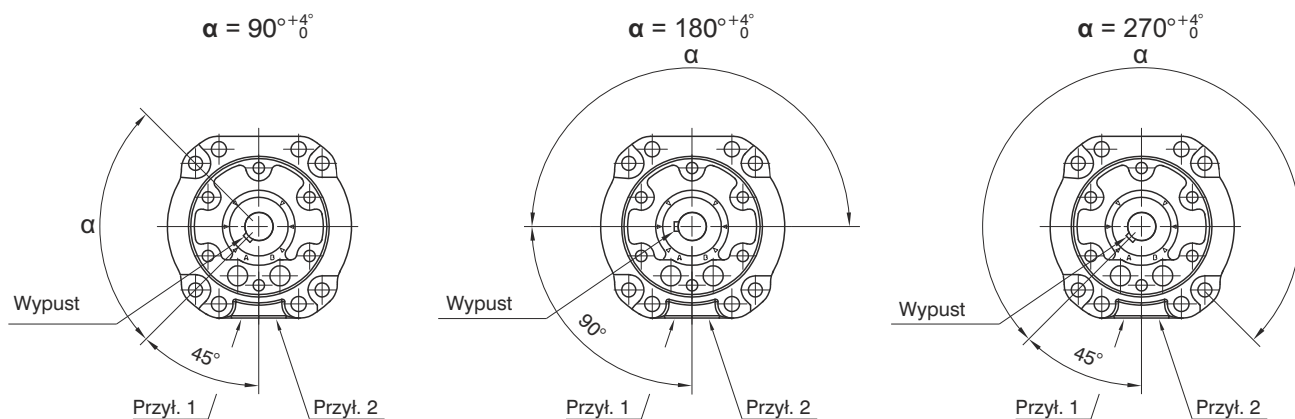
Rysunek 1



Rysunek 2

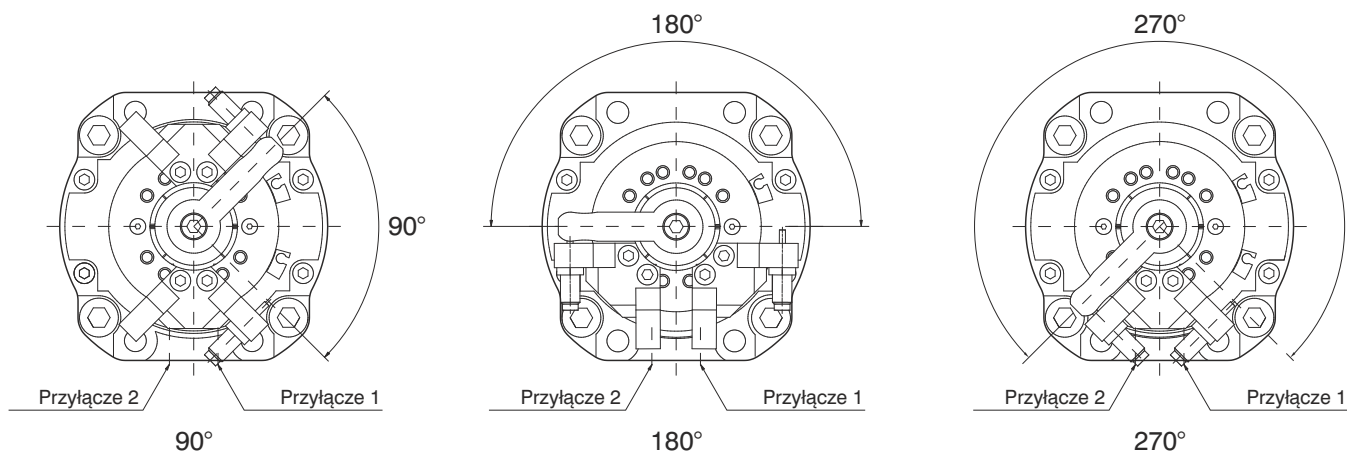


POZYCJA TRZPIENIA OBROTOWEGO Z WYPUSTEM



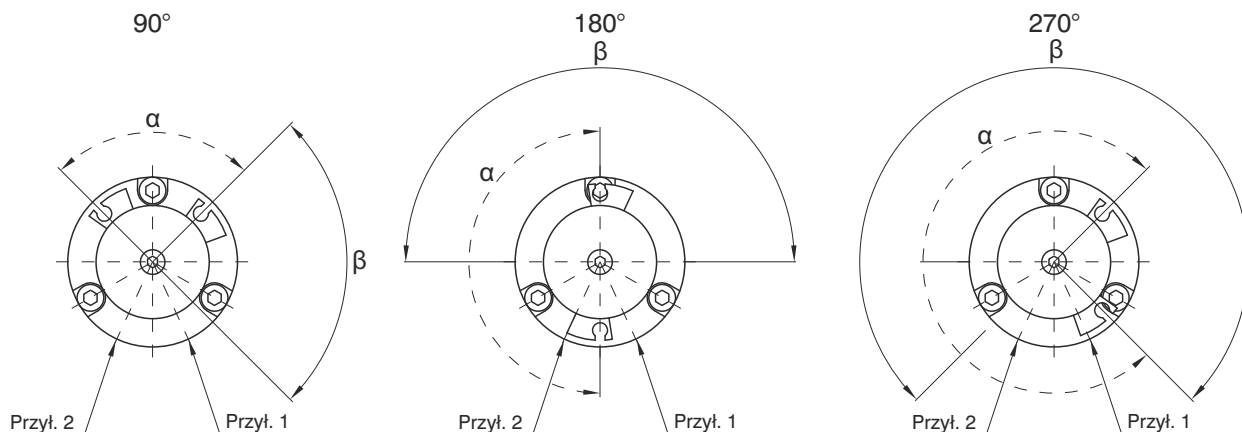
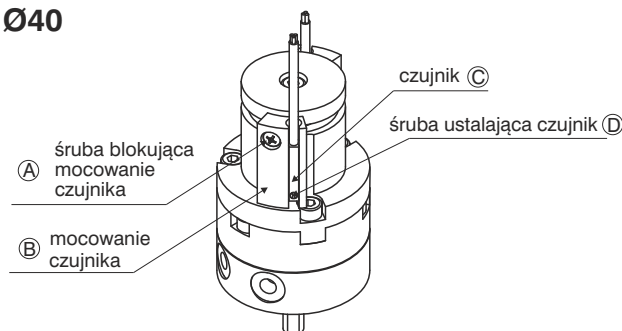
REGULACJA KĄTA OBROTU

Wersja z regulowanym kątem obrotu (6420...R lub T) jest dostępna z amortyzatorami hydraulicznymi, pozwalającymi, dodatkowo, regulować kąt obrotu w zakresie 10° oraz wyhamować pęd poruszającej się masy.



Ustawienie pozycji czujnika - wielkość $\varnothing 10 - \varnothing 40$

- Krok 1** - założyć czujnik (C) do mocowania (B)
ustalić czujnik za pomocą śruby (D)
- Krok 2** - poluzować śrubę (A)
- Krok 3** - ustawić mocowanie (B) w żądane położenie
(patrz rysunek)

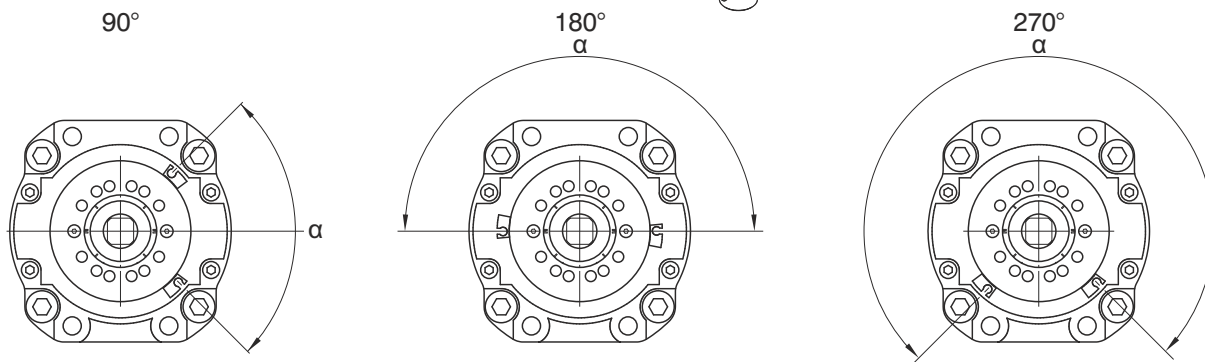
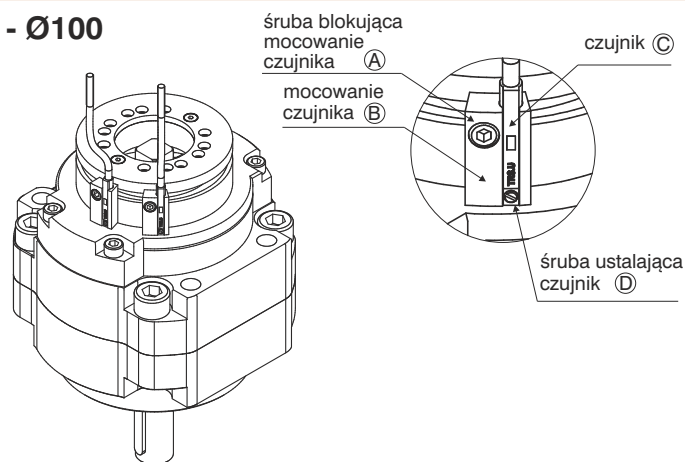


- α - kąt obrotu magnesu
 β - kąt obrotu płaskiej części trzpienia
dla właściwego działania czujnik powinien znajdować się w zakresie kąta α

- Krok 4** - dociągnąć śrubę (A)
- Krok 5** - powtórzyć procedurę dla drugiego czujnika

Ustawienie pozycji czujnika - wielkość $\varnothing 50 - \varnothing 100$

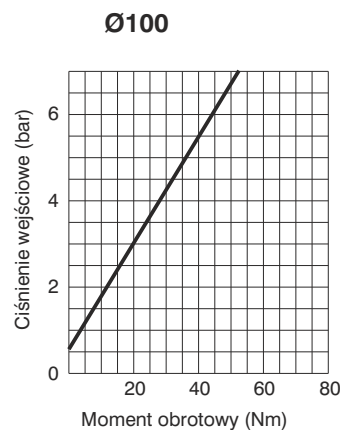
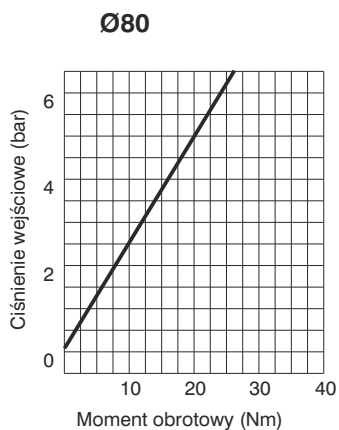
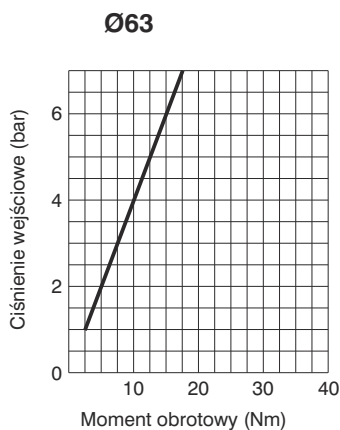
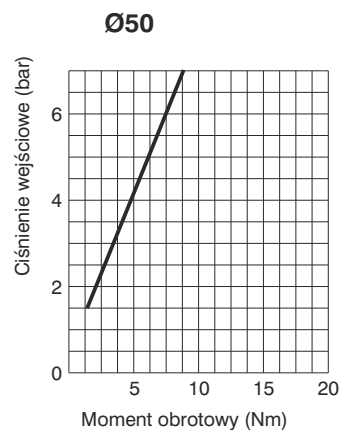
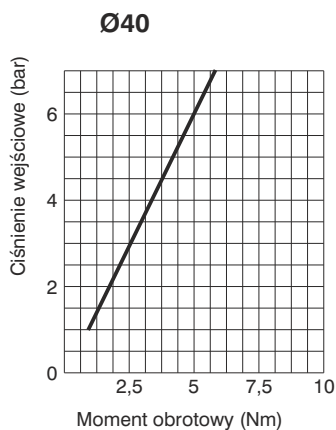
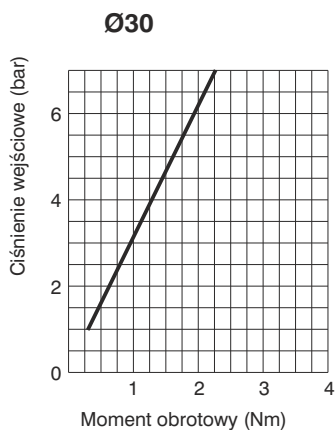
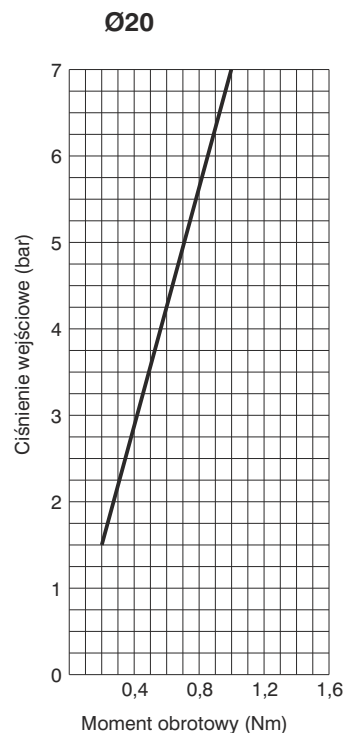
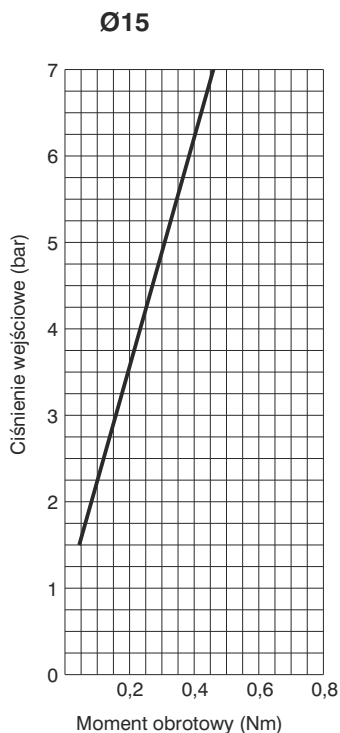
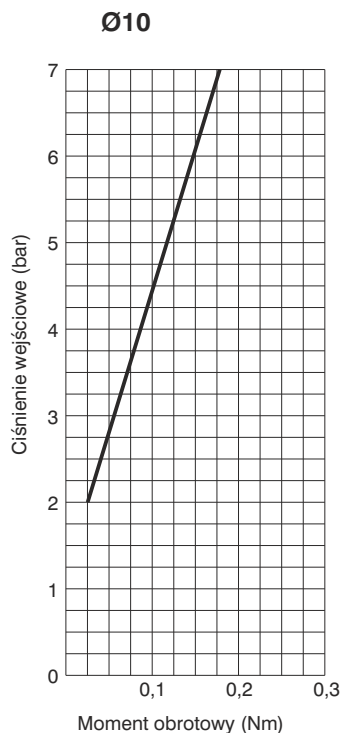
- Krok 1** - poluzować śrubę (A)
- Krok 2** - założyć czujnik (C) do mocowania (B)
ustalić czujnik za pomocą śruby (D)
- Krok 3** - ustawić mocowanie (B) w żądane położenie
(patrz rysunek)



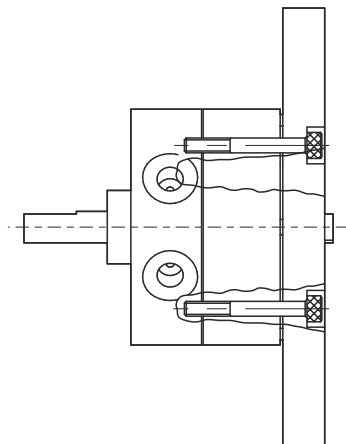
- α - kąt obrotu magnesu (odpowiada kątowi obrotu płaskiej części trzpienia)
dla właściwego działania czujnik powinien znajdować się w zakresie kąta α

- Krok 4** - dokręcić śrubę (A)
- Krok 5** - powtórzyć procedurę dla drugiego czujnika

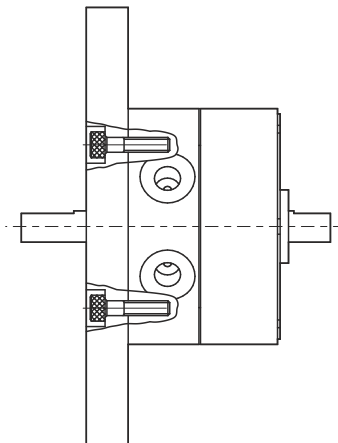
Dostępne momenty obrotowe siłowników łopatkowych



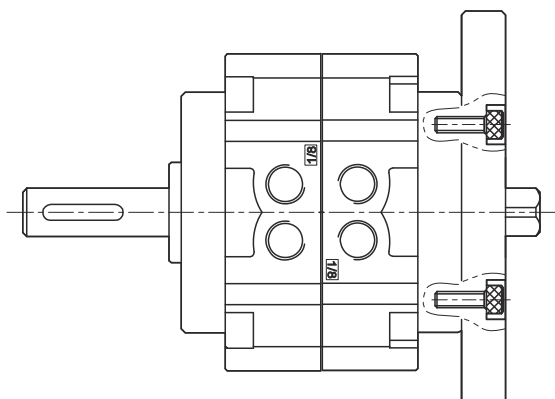
Sposoby montażu siłowników łopatkowych



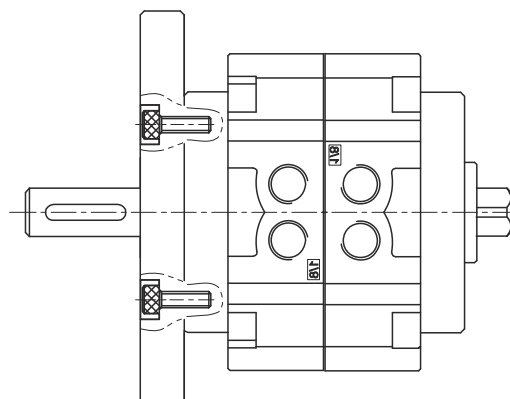
a) mocowanie tylne



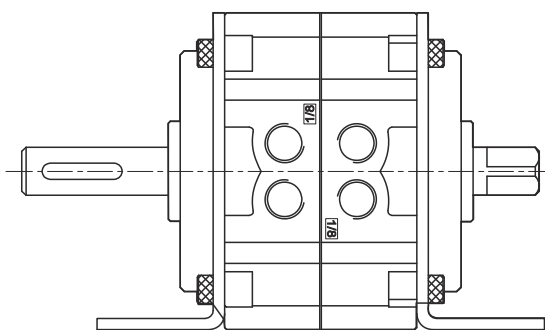
b) mocowanie od przodu



c) mocowanie tylne



d) mocowanie od przodu

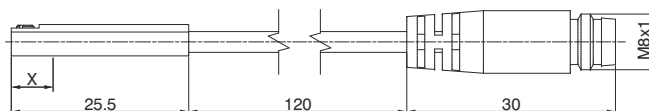


e) mocowanie za pomocą flansz

Czujniki z kablem 2.5 m.



Waga 22 g

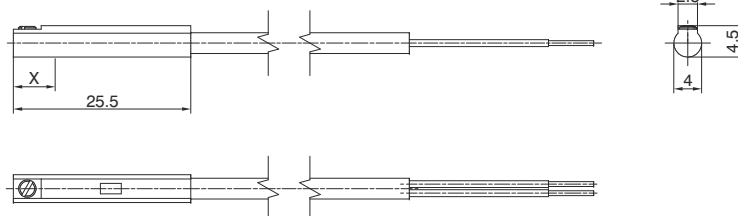


X= punkt komutacji

Czujniki z kablem i złączem M8



Waga 10 g

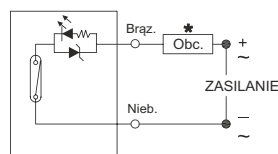


Kody zamówieniowe czujników

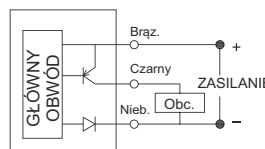
Czujniki kontraktonowe, dioda LED, Uniwersalne, N.O. (normalnie otwarty)		X=punkt komutacji
1581.U	(2-żyłowy) kabel 2.5 m	10 mm
TRS.U	(2-żyłowy) kabel 100 mm, złącze M8 (stosować kabel + złącze MC1,...2,...3)	10 mm

Czujniki półprzewodnikowe, dioda LED, DC, N.O. (normalnie otwarty)		X=punkt komutacji
1581.HAP	półprzewodnikowy, typ PNP (3-żyłowy) kabel 2.5 m.	7.5 mm
THS.P	półprzewodnikowy, typ PNP (3-żyłowy) kabel 100 mm, złącz.M8 (stos. MCH1,...2, ...3)	7.5 mm

Schematy elektryczne



z kontraktonem (2-żyłowy)



półprzewodnikowy, z efektem Hall'a-PNP (3-żyłowy)

* Obciążenie może być podłączone zarówno do dodatniego jak i ujemnego bieguna

Dane techniczne	1581.U	TRS.U	1581.HAP	THS.P
Typ kontaktu	normalnie otwarty (N.O.)			
Maksymalne natężenie prądu	50mA			
Maksymalna moc ciągła	8 VA - 1.5 W		1.5 W	
Zakres napięcia zasilania	5 - 30V DC/AC		10 - 30 V DC	
Temperatura pracy	-10°C - +70°C			
Maksymalny spadek napięcia	3.5 V		1 V	
Przekrój kabla (mm ²)	2 x 0.14 Ø2.8 mm PUR		3 x 0.14 Ø2.8 mm PUR	
Stopień zabezpieczenia elektrycznego	IP 67			

Kody zamówieniowe kabli ze złączem M8

Przyłącze 2-żyłowe

Złącze



Czujnik



1 Brązowy (+)
4 Niebieski (-)
3 Nieużywany

- MC1** kabel 2-żyłowy l=2.5 m ze złączem M8
- MC2** kabel 2-żyłowy l= 5 m ze złączem M8
- MC3** kabel 2-żyłowy l= 10 m ze złączem M8

Przyłącze 3-żyłowe

Złącze



Czujnik



1 Brązowy (+)
4 Czarny (sygnał)
3 Niebieski (-)

- MCH1** kabel 3-żyłowy l=2.5 m ze złączem M8
- MCH2** kabel 3-żyłowy l= 5 m ze złączem M8
- MCH3** kabel 3-żyłowy l= 10 m ze złączem M8