

Siłowniki zgodne z ISO dwustronnego działania standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem

Seria C85

ø8, ø10, ø12, ø16, ø20, ø25

Symbol zamówieniowy

Dwustronnego działania
Wykonanie standardowe

C D 85

Dwustronnego działania
Obustronne tłoczysko

C D 85 W

Pierścień magnetyczny

	bez pierścienia magnetycznego
D	z pierścieniem magnetycznym

Wykonanie tłoczyska

	standardowe
K	zabezpieczone przed obrotem (tylko z elastyczną amortyzacją)

Wykonanie pokryw

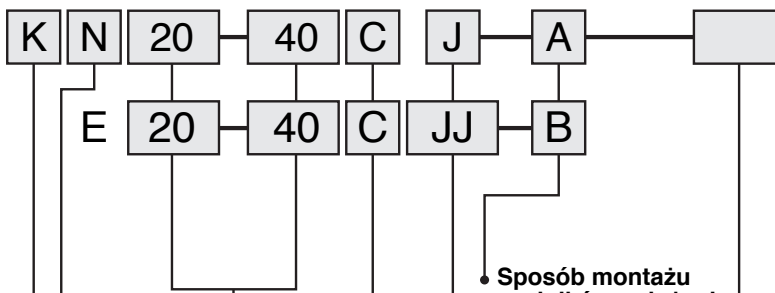
Symbol	Konstrukcja
N	Wykonanie standardowe, zintegrowany przegub
E*	Obie pokrywy z gwintem
F	Pokrywa przednia z gwintem, tylna z przyłączem promieniowym
Y**	Pokrywa przednia z gwintem, tylna z przyłączem osiowym

* Siłownik dwustronnego działania z obustronnym tłoczyskiem dostępny tylko w wykonaniu E (obie pokrywy z gwintem)
** Niedostępne z nastawną amortyzacją na końcach skoku oraz w wykonaniu T jednostronnego działania.

Średnica tłoka – Skok

ø tłoka [mm]	Skoki standardowe [mm]**	Maks. długość skoku
ø8*	10, 25, 40, 50, 80, 100	400
ø10		
ø12	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	1000
ø16		
ø20	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300	1000
ø25		

* Niedostępny z nastawną amortyzacją na krawędziach skoku
** Inne długości skoków dostępne na zamówienie



Sposób montażu czujników położenia

A	montaż na szynie
B	mocowanie taśmą

Stosowane czujniki położenia i taśmy mocujące - patrz str. 3.1-32
Czujniki położenia i taśmy mocujące należy zamawiać osobno.

Wykonania specjalne

XC6	tłoczysko, nakrętka tłoczyska i nakrętka mocująca ze stali nierdzewnej
-----	--

Osłona mieszcząca (tylko do ø20, ø25)

	bez osłony
J	nylon, jednostronna
K	neopren, jednostronna
JJ*	nylon, obustronna
KK*	neopren, obustronna

* Do siłowników dwustronnego działania z tłoczyskiem obustronnym

Amortyzacja

	amortyzacja elastyczna na końcach skoku (standard)
C	amortyzacja nastawna na końcach skoku (tylko w wykonaniu „N”, ø10 do 25mm) (tylko w wykonaniu „WE”, ø10 do 25mm)

Symbole zamówieniowe elementów mocujących*

Element	ø 8 [mm]	10	12	16	20	25
Łapa (1 szt.)	C85L10A		C85L16A		C85L25A	
Łapy (2 szt., w tym 1 szt. z nakrętką mocującą)	C85L10B		C85L16B		C85L25B	
Kołnier	C85F10		C85F16		C85F25	
Jarzmo wahlwe z czopami	C85T10		C85T16		C85T25	
Wspornik wahlwy	C85C10		C85C16		C85C25	
Końcówka oczkowa DIN648	KJ4D		KJ6D		KJ8D	KJ10D
Końcówka widełkowa DIN71751	GKM4-8		GKM6-10		GKM8-16	GKM10-20
Końcówka kompensacyjna	JA10-4-070		JA15-6-100		JA20-8-125	JA30-10-125

* Elementy mocujące należy zamawiać osobno.

Zestawy serwisowe

Do siłowników standardowych

ø [mm]	Symbol zamówieniowy	Uwagi
20	C85-20PS	Każdy zestaw zawiera: pierścień uszczelniająco-zgarniający 1 szt. podkładka 1 szt. pierścień sprężysty 1 szt.
25	C85-25PS	

Do siłowników z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem („K”)

ø [mm]	Symbol zamówieniowy	Uwagi
20	C85K-20PS	Każdy zestaw zawiera: pierścień uszczelniająco-zgarniający 1 szt. podkładka 1 szt. pierścień sprężysty 1 szt.
25	C85K-25PS	

Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – dwustronnego działania standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem



Amortyzacja elastyczna/wykonanie standardowe



Amortyzacja nastawna/
wykonanie standardowe



Amortyzacja elastyczna/
tłoczek obustronny



Amortyzacja nastawna/
tłoczek obustronny

Tłoczek zabezpieczony przed obrotem/
wykonanie standardowe

Parametry techniczne

Średnica tłoka [mm]	8	10	12	16	20	25	
Średnica tłoczyska [mm]	4	4	6	6	8	10	
Gwint na tłoczysku	M4 X 0.7	M4 X 0.7	M6 X 1	M6 X 1	M8 X 1.25	M10 X 1.25	
Otwory przyłączeniowe	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	
Sposób działania	dwustronnego działania/wykonanie standardowe lub tłoczek obustronny						
Czynnik roboczy	sprężone powietrze						
Ciśnienie kontrolne	1.5MPa						
Maks. ciśnienie pracy	1.0MPa						
Min. ciśnienie pracy	0.1MPa	0.08MPa		0.05MPa			
Temperatura otoczenia i czynnika roboczego	-20 do 80°C (wbudowany pierścień magnetyczny: -10 do 60°C) (przy niskich temperaturach powietrze osuszone)						
Amortyzacja	elastyczna na końcach skoku, nastawna na krańcach skoku (poza ø8) (siłownik z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem: tylko z amortyzacją elastyczną)						
Smarowanie	nie wymagane (trwale nasmarowany), jeśli jest konieczne, zaleca się używać oleju turbinowego nr 1 ISOVG32.						
Mieszek osłonowy	nylon	—				maks. temperatura otoczenia 60°C	
	neopren	—				maks. temperatura otoczenia 110°C*	
Zakres prędkości tłoka	50 do 1500mm/s						
Maksymalna dopuszczalna energia kinetyczna	Amortyzacja elastyczna	0.02J	0.03J	0.04J	0.09J	0.27J	0.4J
	Amortyzacja nastawna	—	0.17J	0.19J	0.4J	0.66J	0.97J
Dopuszczalny kąt obrotu **	±1° 30'	±1° 30'	±1°	±1°	±0° 42'	±0° 42'	
Tolerancja skoku	0/+1				0/+1.4		

* Maksymalna temperatura otoczenia dotyczy tylko mieszka osłonowego.

** Dotyczy modeli z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem.

Symbol graficzny

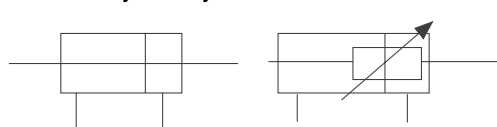
Siłownik dwustronnego działania/
wykonanie standardowe



Elastyczna amortyzacja
na końcu skoku

Nastawna amortyzacja
na końcu skoku

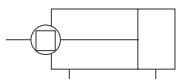
Siłownik dwustronnego działania/
z obustronnym tłoczyskiem



Elastyczna amortyzacja
na końcu skoku

Nastawna amortyzacja
na końcu skoku

Siłownik z tłoczyskiem zabezpieczonym
przed obrotem dwustronnego działania/
wykonanie standardowe



Masa (wykonania standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem)

[g]

Średnica tłoka [mm]	8	10	12	16	20	25
Siłownik dwustr. działania	Masa podstawowa					
	45	49	96	109	183(203)	258(286)
Siłownik z obustr. tłoczyskiem	Przyrost masy na 10 mm skoku					
	3	3.2	6.2	7.2	11.8	18.4
Element mocujący	C85L□A	20	40	95		
	C85L□B	55	105	210		
	C85F□	12	25	90		
	C85T□	20	50	75		
	C85C□	20	40	85		
Wypośażenie	Końcówka oczkowa	KJ□D	17	25	45	70
	Końcówka widełkowa	GKM□-□	10	20	50	100
	Końcówka kompensacyjna	JA□-□-□	10	20	50	70

Przykład obliczenia: C85N10-50, C85F10

Masa podstawowa49 (ø10)

Przyrost masy3,2/10mm skoku

Skok siłownika50mm

Masa elementów mocujących12g

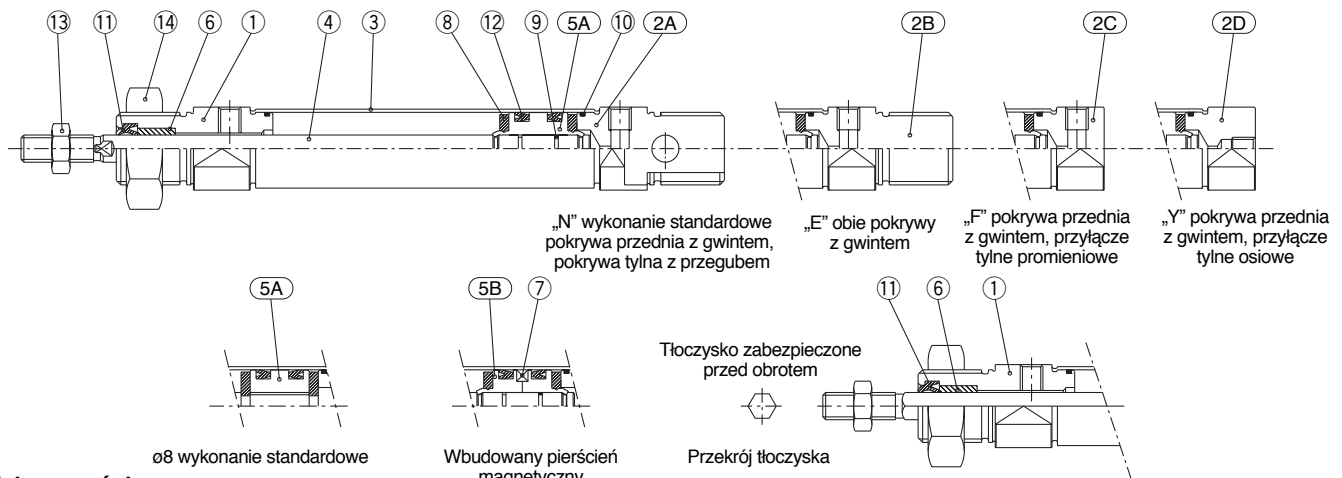
49+3,2 x 50/10+65 g 65+12=77 g

(): dotyczy wykonania z amortyzacją nastawną

Budowa

Słowniki dwustronnego działania - wykonanie standardowe

C□85□8 do 16, amortyzacja elastyczna na końcach skoku (demontaż niemożliwy)

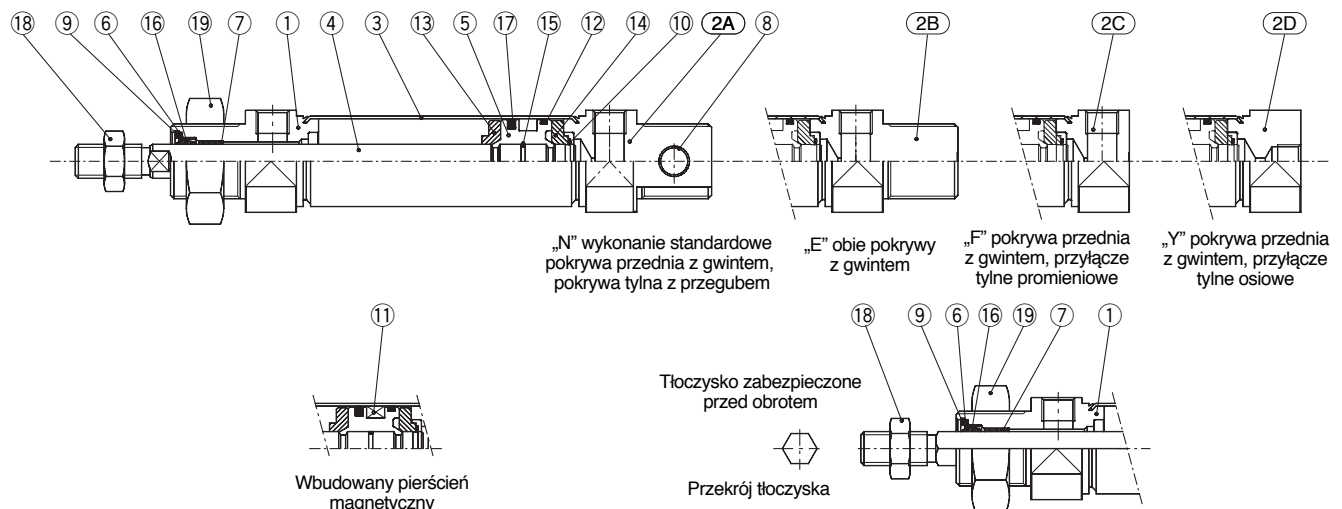


Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	1	anodowana na biało
②A	Pokrywa tylna N	stop aluminium	1	anodowana na biało
②B	Pokrywa tylna E	stop aluminium	1	anodowana na biało
②C	Pokrywa tylna F	stop aluminium	1	anodowana na biało
②D	Pokrywa tylna Y	stop aluminium	1	anodowana na biało
③	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
④	Tłoczysko	stal nierdzewna	1	
⑤A	Tłok A	mosiądz	1	
⑤B	Tłok B	mosiądz	2	(wykonanie do czujników)

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑥	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	1	
⑦	Pierścień magnetyczny		1	(wykonanie do czujników)
⑧	Pierścień amortyzujący	poliuretan	2	
⑨	Uszczelka	NBR	1	(2 do wykonania z czujnikami)
⑩	Uszczelka tulei	NBR	2	
⑪	Pierścień uszczeln.-zgamiający	NBR	1	
⑫	Uszczelka tłoka	NBR	2	
⑬	Nakrętka tłoczyska	stal	1	niklowana
⑭	Nakrętka mocująca	stal	1	niklowana

C□85□20, 25, amortyzacja elastyczna na końcach skoku (demontaż niemożliwy, poza zgamiaaczem poz. 16)



Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	1	anodowana na biało
②A	Pokrywa tylna N	stop aluminium	1	anodowana na biało
②B	Pokrywa tylna E	stop aluminium	1	anodowana na biało
②C	Pokrywa tylna F	stop aluminium	1	anodowana na biało
②D	Pokrywa tylna Y	stop aluminium	1	anodowana na biało
③	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
④	Tłoczysko	stal	1	chromowane twardo
⑤	Tłok	stop aluminium	1	chromianowany
⑥	Podkładka	stal	1	niklowana
⑦	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	1	
⑧	Panewka	brąz spiekany	2	

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑨	Pierścień sprężysty	stal	1	niklowana
⑩	Pierścień sprężysty	stal	2	
⑪	Pierścień magnetyczny		1	(wykonanie do czujników)
⑫	Pierścień przewodzący	PTFE	1	
⑬	Pierścień amortyzujący A	poliuretan	1	
⑭	Pierścień amortyzujący B	poliuretan	1	
⑮	Uszczelka	NBR	1	
⑯	Pierścień uszczeln.-zgamiający	NBR	1	
⑰	Uszczelka tłoka	NBR	1	
⑱	Nakrętka tłoczyska	stal	1	niklowana
⑲	Nakrętka mocująca	stal	1	niklowana

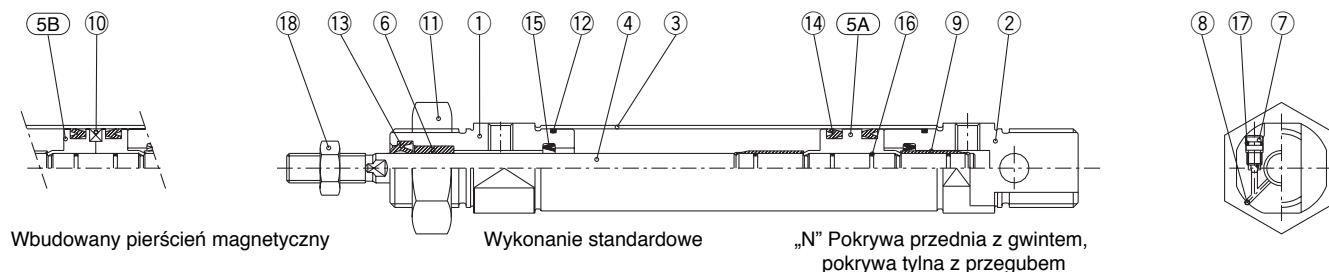
* Stal nierdzewna (tłoczysko zabezpieczone przed obrotem)

Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – dwustronnego działania standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem

Budowa

Siłowniki dwustronnego działania - wykonanie standardowe

C□85□10 do 16, amortyzacja nastawna na końcach skoku (demontaż niemożliwy)



Wbudowany pierścień magnetyczny

Wykonanie standardowe

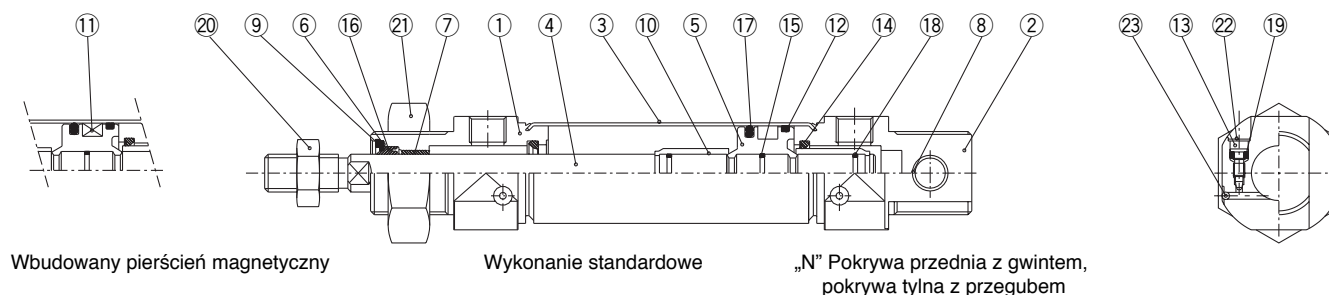
„N” Pokrywa przednia z gwintem, pokrywa tylna z przegubem

Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	1	anodowana na biało
②	Pokrywa tylna N	stop aluminium	1	anodowana na biało
③	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
④	Tłoczysko	stal nierdzewna	1	
⑤A	Tłok A	mosiądz	1	
⑤B	Tłok B	mosiądz	2	(wykonanie do czujników)
⑥	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	1	
⑦	Iglica nastawy amortyzacji	stal nierdzewna	2	
⑧	Kulka stalowa	stal łożyskowa		

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑨	Tuleja amortyzatora	mosiądz	2	
⑩	Pierścień magnetyczny		1	
⑪	Nakrętka mocująca	stal	1	niklowana
⑫	Uszczelka tulei	NBR	2	
⑬	Pierścień uszczeln.-zgarbiający	NBR	1	
⑭	Uszczelka tłoka	NBR	2	
⑮	Uszczelka amortyzatora	NBR	2	
⑯	Uszczelka tłoka i tulei amortyzatora	NBR	3	
⑰	Uszczelka iglicy	NBR	2	
⑱	Nakrętka tłoczyska	stal	1	niklowana

C□85□20, 25, amortyzacja nastawna na końcach skoku (demontaż niemożliwy, poza zgarniaczem poz. 16)



Wbudowany pierścień magnetyczny

Wykonanie standardowe

„N” Pokrywa przednia z gwintem, pokrywa tylna z przegubem

Wykaz części

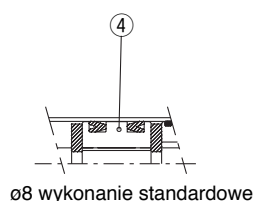
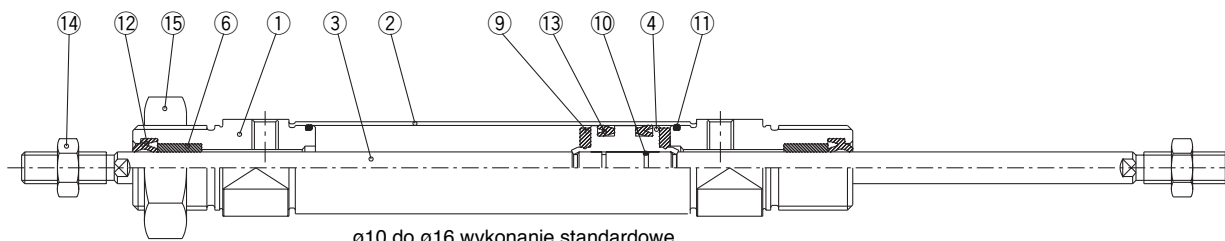
Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	1	anodowana na biało
②	Pokrywa tylna N	stop aluminium	1	anodowana na biało
③	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
④	Tłoczysko	stal	1	chromowane twarde
⑤	Tłok	stop aluminium	1	chromianowany
⑥	Podkładka	stal	1	niklowana
⑦	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	1	
⑧	Panewka	brąz spiekany	1	
⑨	Pierścień sprężysty	stal	1	niklowana
⑩	Tuleja amortyzatora	stop miedzi	2	
⑪	Pierścień magnetyczny		1	
⑫	Pierścień prowadzący	tworzywo fenolowe	1	

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑬	Iglica nastawy amortyzacji	stal	2	niklowana
⑭	Uszczelka amortyzatora	NBR	2	
⑮	Uszczelka tłoka	NBR	1	
⑯	Pierścień uszczeln.-zgarbiający	NBR	1	
⑰	Uszczelka tłoka	NBR	1	
⑱	Uszczelka tulei amortyzatora	NBR	2	
⑲	Uszczelka iglicy	stal	2	
⑲	Uszczelka iglicy	stal	1	niklowana
⑲	Nakrętka mocująca	stal nierdzewna	1	niklowana
⑲	Pierścień zabezpieczający	stal nierdzewna	2	
⑲	Kulka stalowa	stal łożyskowa	2	

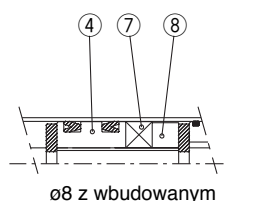
Budowa

Siłowniki dwustronnego działania – obustronne tłoczysko

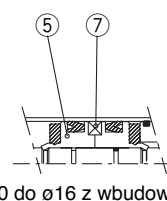
C□85WE 8 do 16, amortyzacja elastyczna na końcach skoku (demontaż niemożliwy)



ø8 wykonanie standardowe



ø8 z wbudowanym pierścieniem magnetycznym



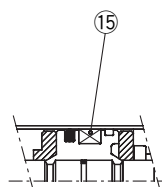
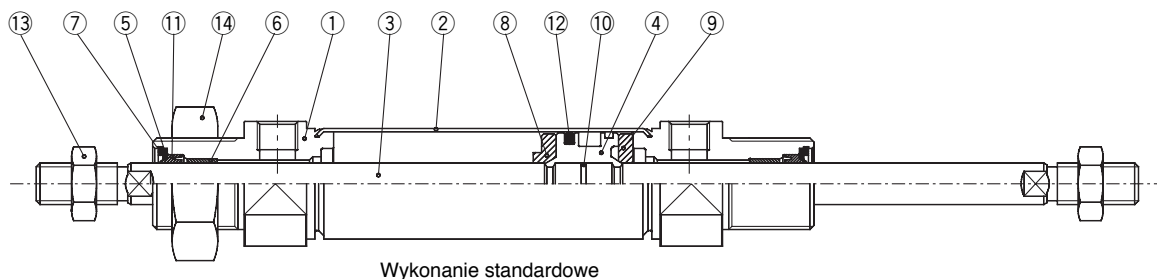
ø10 do ø16 z wbudowanym pierścieniem magnetycznym

Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	2	anodowana na biało
②	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
③	Tłoczysko	stal nierdzewna	1	2 do wykonania ø8
④	Tłok A	mosiądz	1	
⑤	Tłok B	mosiądz	2	(wykonanie do czujników)
⑥	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	2	
⑦	Pierścieni magnetyczny		1	(wykonanie do czujników)
⑧	Pierścieni dystansowy	mosiądz	1	

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑨	Pierścień amortyzujący	poliuretan	2	
⑩	Uszczelka	NBR	1	(2 do wykonania z czujnikami)
⑪	Uszczelka tulei	NBR	2	
⑫	Pierścień uszczeln.- zgarający	NBR	2	
⑬	Uszczelka tłoka	NBR	2	
⑭	Nakrętka tłoczyska	stal	2	niklowana
⑮	Nakrętka mocująca	stal	1	niklowana

C□85WE 20, 25, amortyzacja elastyczna na końcach skoku (demontaż niemożliwy, poza zgarńniczem poz.11)



Z wbudowanym pierścieniem magnetycznym

Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	2	anodowana na biało
②	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
③	Tłoczysko	stal	1	chromowana na twardo
④	Tłok	metal lekki	1	chromianowany
⑤	Podkładka	stal	2	niklowana
⑥	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	2	
⑦	Pierścień sprężysty	stal	2	niklowana
⑧	Pierścień amortyzujący A	poliuretan	1	

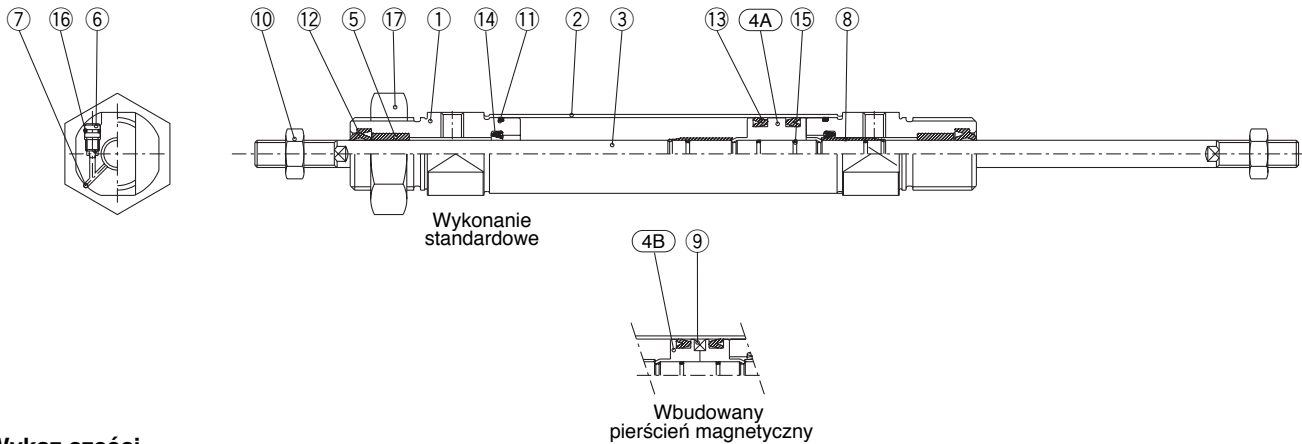
Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑨	Pierścień amortyzujący B	poliuretan	1	
⑩	Uszczelka	NBR	1	
⑪	Pierścień uszczeln.-zgar.	NBR	2	
⑫	Uszczelka tłoka	NBR	1	
⑬	Nakrętka tłoczyska	stal	2	niklowana
⑭	Nakrętka mocująca	stal	1	niklowana
⑮	Pierścień magnetyczny		1	(wykonanie do czujników)

Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – dwustronnego działania standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem

Budowa

Siłowniki dwustronnego działania – obustronne tłoczysko

C□85WE 10 do 16, amortyzacja nastawna na końcach skoku (demontaż niemożliwy)

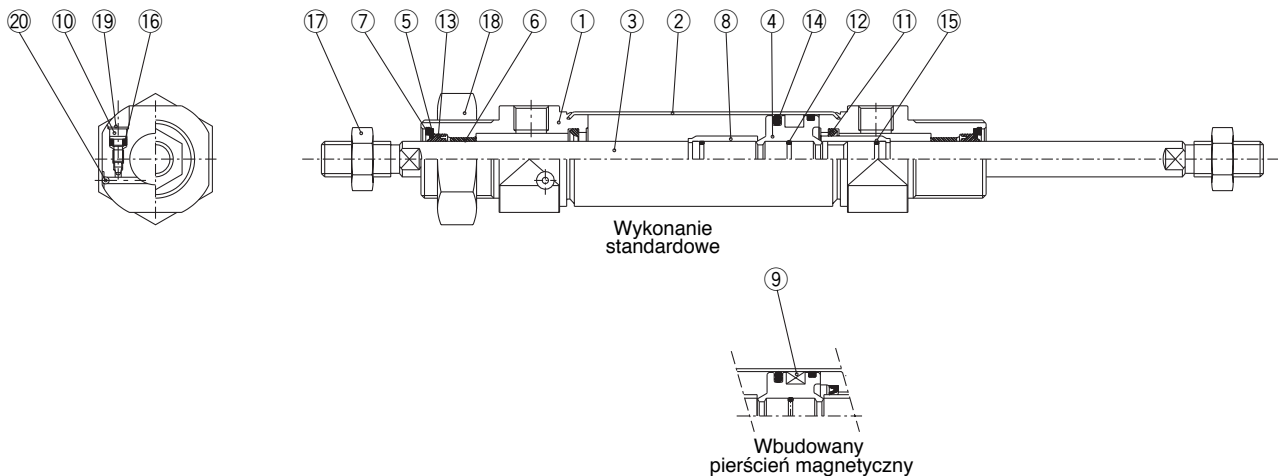


Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	2	anodowana na biało
②	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
③	Tłoczysko	stal nierdzewna	1	
④A	Tłok A	mosiądz	1	
④B	Tłok B	mosiądz	2	(wykonanie do czujników)
⑤	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	2	
⑥	Iglica nastawy amortyzacji	stal nierdzewna	2	
⑦	Kulka stalowa	stal łożyskowa	2	
⑧	Tuleja amortyzatora	mosiądz	2	

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑨	Pierścień magnetyczny		1	
⑩	Nakrętka tłoczyska	stal	2	niklowana
⑪	Uszczelka tulei	NBR	2	
⑫	Pierścień uszczeln.-zgam.	NBR	2	
⑬	Uszczelka tłoka	NBR	2	
⑭	Uszczelka amortyzatora	NBR	2	
⑮	Uszczelka tłoczyska i tulei amortyzatora	NBR	3	
⑯	Uszczelka iglicy	NBR	2	
⑰	Nakrętka mocująca	stal	1	niklowana

C□85WE 20, 25, amortyzacja nastawna na końcach skoku (demontaż niemożliwy, poza zgarniaczem poz. 13)



Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	2	anodowana na biało
②	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
③	Tłoczysko	stal	1	chromowane twardo
④	Tłok	stop aluminium	1	chromianowany
⑤	Podkładka	stal	2	niklowana
⑥	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	2	
⑦	Pierścień sprężysty	stal	2	niklowana
⑧	Tuleja amortyzatora	stop miedzi	2	chromowana twardo
⑨	Pierścień magnetyczny			
⑩	Iglica nastawy amortyzacji	stal	2	niklowana

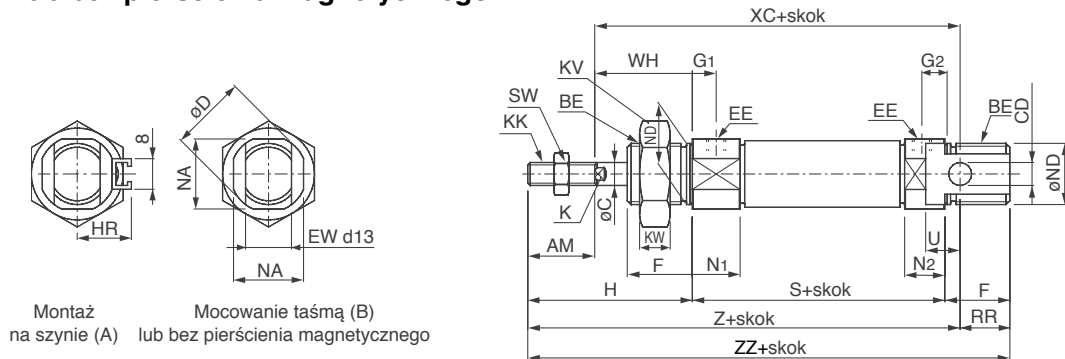
Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑪	Uszczelka amortyzatora	NBR	2	
⑫	Uszczelka tłoka	NBR	1	
⑬	Pierścień uszczeln.-zgam.	NBR	2	
⑭	Uszczelka	NBR	1	
⑮	Uszczelka tulei amortyzatora	NBR	2	
⑯	Uszczelka iglicy	NBR	2	
⑰	Nakrętka tłoczyska	stal	2	niklowana
⑱	Nakrętka mocująca	stal	1	niklowana
⑲	Pierścień zabezpieczający	stal nierdzewna	2	
⑳	Kulka stalowa	stal nierdzewna	2	

Wymiary

Siłowniki dwustronnego działania – wykonanie standardowe

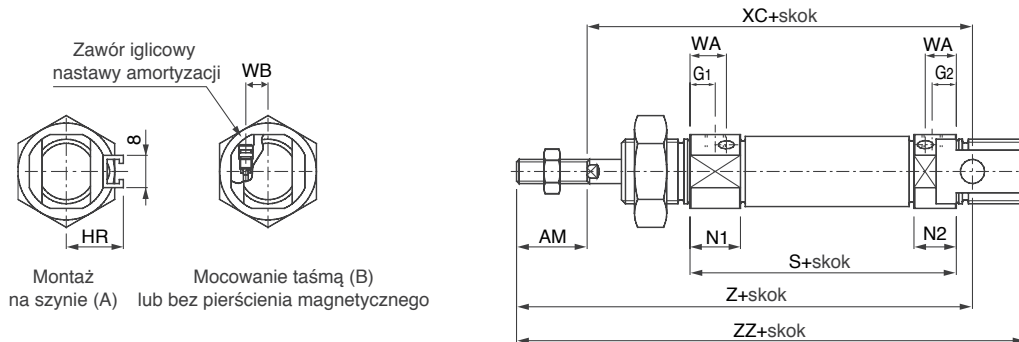
Amortyzacja elastyczna na końcach skoku/C□85N ∅ — skok

Z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego

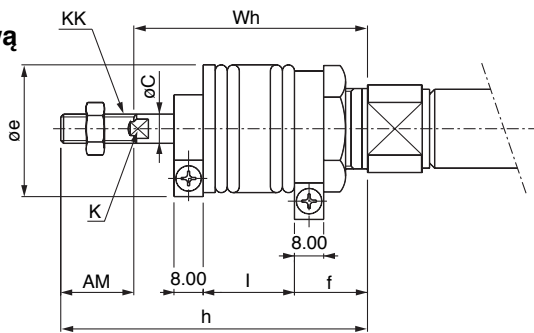


Amortyzacja nastawna na końcach skoku/C□85N ∅ — skok C —

Z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego

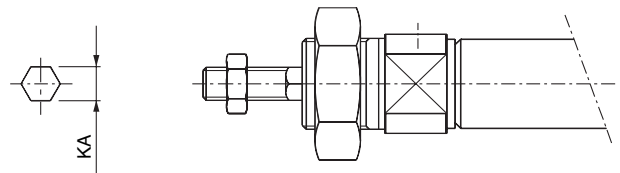


Z osłoną mieszkową



C□85KN

Tłoczyśko zabezpieczone przed obrotem (tylko z amortyzacją elastyczną)



∅	AM	BE	∅C	CD	∅D	EE	EW	F	G1	G2	WA	WB	H	HR	K	KA	KK	KV	KW	N1	N2	NA	∅ND(h8)	RR	S	SW	U	WH	XC	Z	ZZ
∅8	12	M12 X 1.25	4	4 ^{+0.030} ₀	16.7	M5	8	12	7	5	—	—	28	10	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5	9.5	15	12	10	46	7	6	16	64	76	86
∅10	12	M12 X 1.25	4	4 ^{+0.030} ₀	16.7	M5	8	12	7 ^(5.5)	5 ^(5.5)	10.5	4.5	28	10.5	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5 ^(13.5)	9.5 ^(13.5)	15	12	10	46 ⁽⁶³⁾	7	6	16	64 ⁽⁷¹⁾	76 ⁽⁸³⁾	86 ⁽⁹³⁾
∅12	16	M16 X 1.5	6	6 ^{+0.030} ₀	19.7	M5	12	17	8 ^(5.5)	6 ^(5.5)	9.5	5.5	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5 ^(12.5)	10.5 ^(12.5)	18	16	14	50 ⁽⁶⁴⁾	10	9	22	75 ⁽⁷⁹⁾	91 ⁽⁹⁵⁾	105 ⁽¹⁰⁹⁾
∅16	16	M16 X 1.5	6	6 ^{+0.030} ₀	19.7	M5	12	17	8 ^(5.5)	6 ^(5.5)	9.5	5.5	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5 ^(12.5)	10.5 ^(12.5)	18	16	13	56 ⁽⁶⁶⁾	10	9	22	82 ⁽⁸²⁾	98 ⁽⁹⁸⁾	111 ⁽¹¹¹⁾
∅20	20	M22 X 1.5	8	8 ^{+0.036} _{-0.006}	28	G1/8	16	20	8	8	13	8.5	44	17	6	8.2	M8 X 1.25	32	10	15 ⁽¹⁷⁾	15 ⁽¹⁷⁾	24	22	11	62	13	12	24	95	115	126
∅25	22	M22 X 1.5	10	8 ^{+0.036} _{-0.006}	33.5	G1/8	16	22	8	8	13	10.5	50	20	8	10.2	M10 X 1.25	32	10	15 ⁽¹⁷⁾	15 ⁽¹⁷⁾	30	22	11	65	17	12	28	104	126	137

(): dla wykonania z nastawną amortyzacją na krańcach skoku

Z osłoną mieszkową

Wymiar ∅ Skok	AM	∅C	∅e	f	K	KK	h						
							1 do 50	51 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500
20	20	8	35	20	6	M8 X 1.25	71	84	96	109	134	159	—
25	22	10	35	20	8	M10 X 1.25	74	87	99	112	137	162	187

Wymiar ∅ Skok	l							Wh						
	1 do 50	51 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500	1 do 50	51 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500
20	12.5	25	37.5	50	75	100	—	51	64	76	89	114	139	—
25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	52	65	77	90	115	140	165

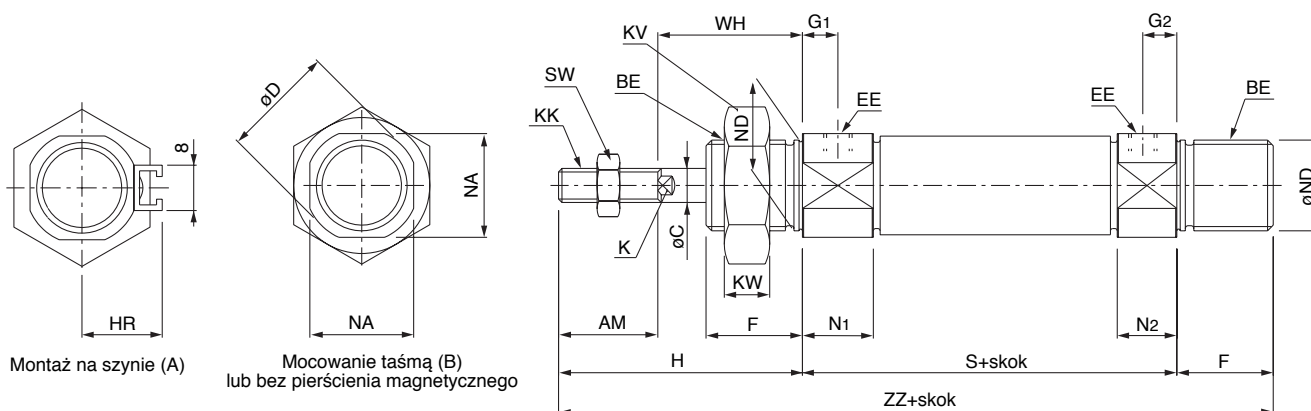
Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – dwustronnego działania standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem

Wymiary

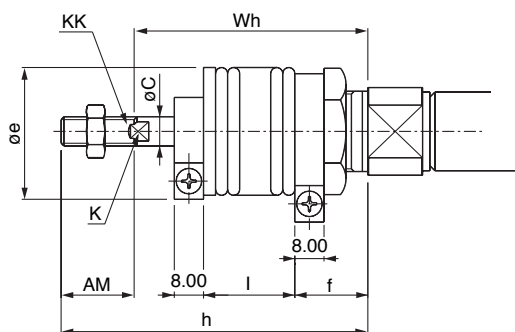
Siłowniki dwustronnego działania – wykonanie standardowe

Amortyzacja elastyczna na końcach skoku/C□85E \square skok \square

Z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego

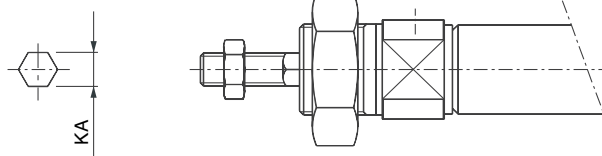


Z osłoną mieszkową



C□85KE

Tłoczysko zabezpieczone przed obrotem (tylko z amortyzacją elastyczną)



Przekrój tłoczyska

ϕ	AM	BE	ϕC	ϕD	EE	F	G1	G2	H	HR	K	KA	KK	KV	KW	N1	N2	NA	$\phi ND(h8)$	S	SW	WH	ZZ
$\phi 8$	12	M12 X 1.25	4	16.7	M5	12	7	5	28	10	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5	9.5	15	12	46	7	16	86
$\phi 10$	12	M12 X 1.25	4	16.7	M5	12	7	5	28	10.5	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5	9.5	15	12	46	7	16	86
$\phi 12$	16	M16 X 1.5	6	19.7	M5	17	8	6	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5	10.5	18	16	50	10	22	105
$\phi 16$	16	M16 X 1.5	6	19.7	M5	17	8	6	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5	10.5	18	16	56	10	22	111
$\phi 20$	20	M22 X 1.5	8	27.9	G1/8	20	8	8	44	17	6	8.2	M8 X 1.25	32	10	15	15	24	22	62	13	24	126
$\phi 25$	22	M22 X 1.5	10	33.4	G1/8	22	8	8	50	20	8	10.2	M10 X 1.25	32	10	15	15	30	22	65	17	28	137

Z osłoną mieszkową

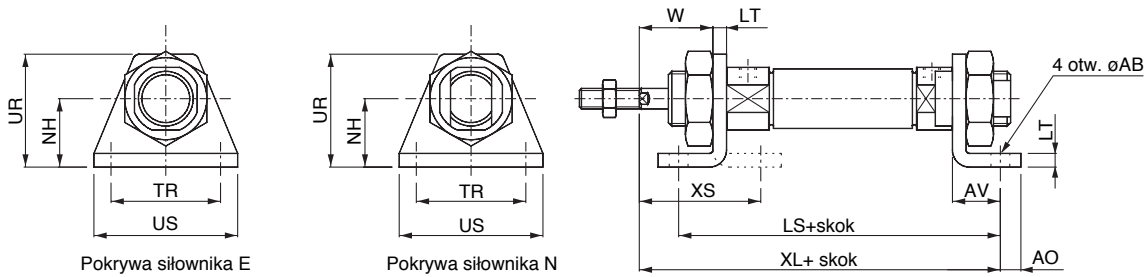
ϕ	Wymiar Skok	AM	ϕC	ϕe	f	K	KK	h						
								1 do 50	51 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500
20	20	20	8	35	20	6	M8 X 1.25	71	84	96	109	134	159	—
25	22	22	10	35	20	8	M10 X 1.25	74	87	99	112	137	162	187

ϕ	Wymiar Skok	l						Wh							
		1 do 50	51 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500	1 do 50	51 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500
20	20	12.5	25	37.5	50	75	100	—	51	64	76	89	114	139	—
25	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	52	65	77	90	115	140	165

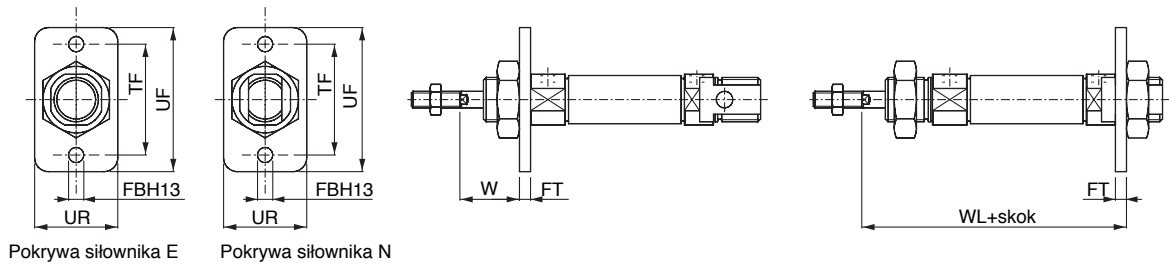
Wymiary z elementami mocującymi

Siłowniki dwustronnego działania – wykonanie standardowe

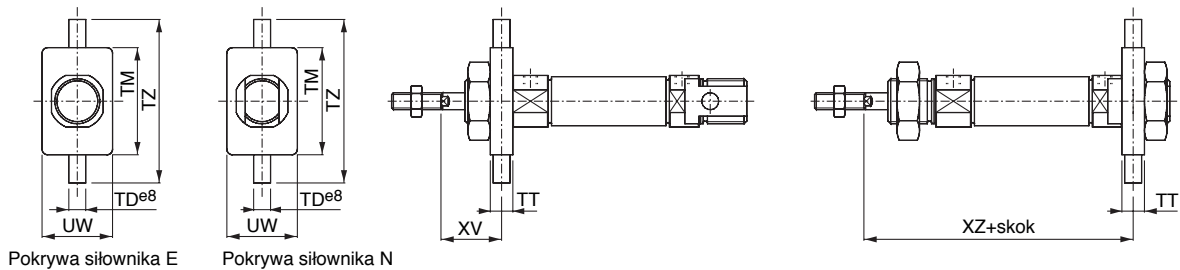
Łapa pojedyncza z przodu, łapy z obu stron: C85L10_B^A, C85L16_B^A, C85L25_B^A



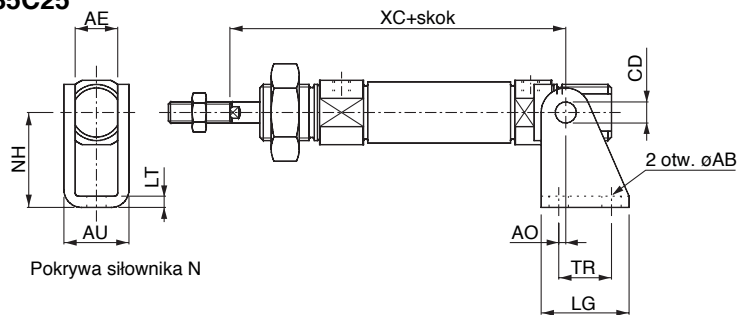
Kołnierz z przodu, kołnierz z tyłu: C85F10, C85F16, C85F25



Jarzmo wahlwe z czopami z przodu, jarzmo wahlwe z czopami z tyłu: C85T10, C85T16, C85T25



Wspornik wahlwy: C85C10, C85C16, C85C25



[mm]

Średnica tłoka	Łapy												Kołnierz						
	AO	US	øAB	LT	NH	LS	XL	TR JS14	XS	AV	UR	W	UR	FBH13	FT	TF	UF	W	WL
ø8	5	35	4.5	3.2	16	68	73	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	65.2
ø10	5	35	4.5	3.2	16	68(75)	73(80)	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	65.2(72.2)
ø12	6	42	5.5	4	20	78(82)	86(90)	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	76(80)
ø16	6	42	5.5	4	20	84(84)	92(92)	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	82(82)
ø20	8	54	6.6	5	25	96	103	40	36	17	42	19	40	6.6	5	50	66	19	91
ø25	8	54	6.6	5	25	99	110	40	40	17	42	23	40	6.6	5	50	66	23	98

Średnica tłoka	Jarzmo wahlwe z czopami							Wspornik wahlwy									
	TT	UW	TD ø8	TM	TZ	XV	XZ	CD	AE	øAB	AO	AU	TR	LG	NH	LT	XC
ø8	6	20	4	26	38	13	65	4 ^{+0.030} ₀	8.1	4.5	1.5	13.1	12.5	20	24	2.5	64
ø10	6	20	4	26	38	13	65(72)	4 ^{+0.030} ₀	8.1	4.5	1.5	13.1	12.5	20	24	2.5	64(71)
ø12	8	25	6	38	58	18	76(80)	6 ^{+0.030} ₀	12.1	5.5	2	18.5	15	25	27	3.2	75(79)
ø16	8	25	6	38	58	18	82(82)	6 ^{+0.030} ₀	12.1	5.5	2	18.5	15	25	27	3.2	82(82)
ø20	8	32	6	46	66	20	90	8 ^{+0.036} ₀	16.1	6.6	4	24.1	20	32	30	4	95
ø25	8	32	6	46	66	24	97	8 ^{+0.036} ₀	16.1	6.6	4	24.1	20	32	30	4	104

() : dla wykonania z nastawną amortyzacją na końcach skoku

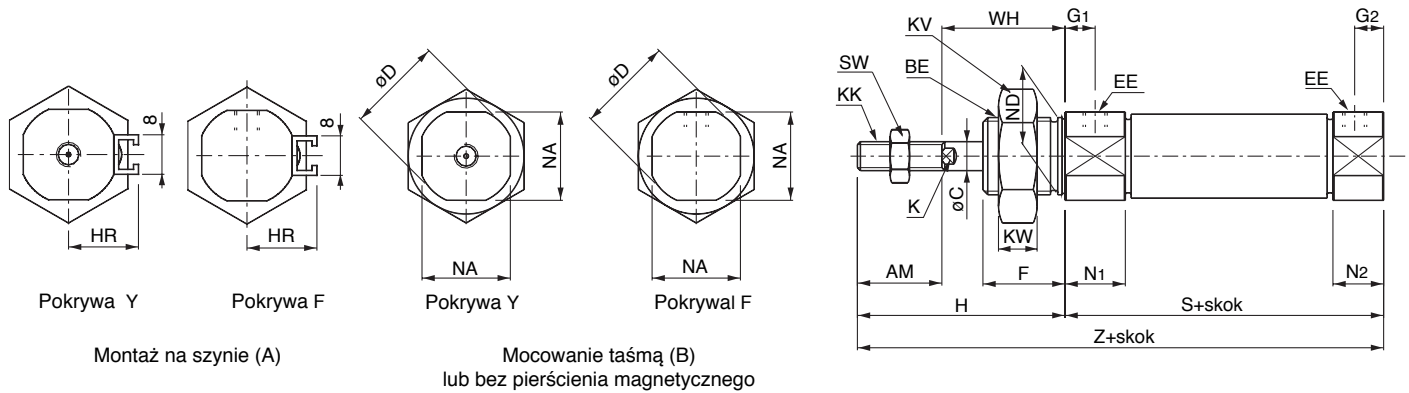
Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – dwustronnego działania standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem

Wymiary

Siłowniki dwustronnego działania – wykonanie standardowe

Amortyzacja elastyczna na końcach skoku/C□85F, Y –

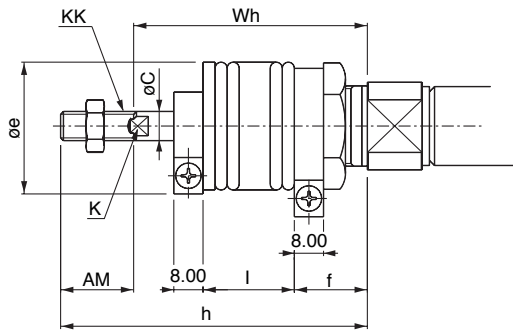
Z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego



Z osłoną mieszkową

C□85KF, Y –

Tłoczysko zabezpieczone przed obrotem (tylko z amortyzacją elastyczną)



ø	AM	BE	øC	øD	EE	F	G1	G2	H	HR	K	KA	KK	KV	KW	N1	N2	NA	øND(h8)	S	SW	WH	Z
ø8	12	M12 X 1.25	4	16.7	M5	12	7	5	28	10	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5	9.5	15	12	46	7	16	74
ø10	12	M12 X 1.25	4	16.7	M5	12	7	5	28	10.5	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5	9.5	15	12	46	7	16	74
ø12	16	M16 X 1.5	6	19.7	M5	17	8	6	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5	10.5	18	16	50	10	22	88
ø16	16	M16 X 1.5	6	19.7	M5	17	8	6	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5	10.5	18	16	50	10	22	88
ø20	20	M22 X 1.5	8	27.9	G1/8	20	8	8	44	17	6	8.2	M8 X 1.25	32	10	15	15	24	22	62	13	24	106
ø25	22	M22 X 1.5	10	33.4	G1/8	22	8	8	50	20	8	10.2	M10 X 1.25	32	10	15	15	30	22	65	17	28	115

Z osłoną mieszkową

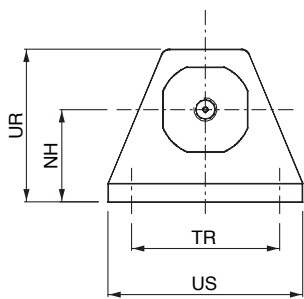
Wymiar ø / Skok	AM	øC	øe	f	K	KK	h						
							1 do 50	51 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500
20	20	8	35	20	6	M8 X 1.25	71	84	96	109	134	159	—
25	22	10	35	20	8	M10 X 1.25	74	87	99	112	137	162	187

Wymiar ø / Skok	l							Wh						
	1 do 50	51 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500	1 do 50	51 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500
20	12.5	25	37.5	50	75	100	—	51	64	76	89	114	139	—
25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	52	65	77	90	115	140	165

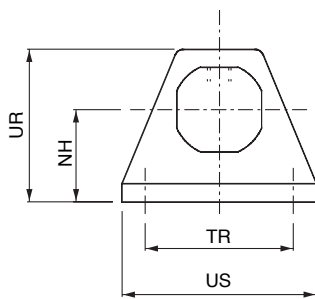
Wymiary z elementami mocującymi

Siłowniki dwustronnego działania – wykonanie standardowe

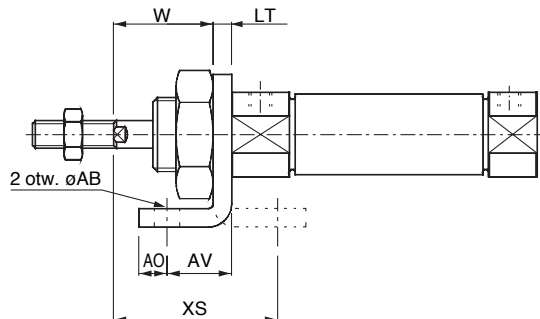
Łapa pojedyncza z przodu: C85L10A, C85L16A, C85L25A



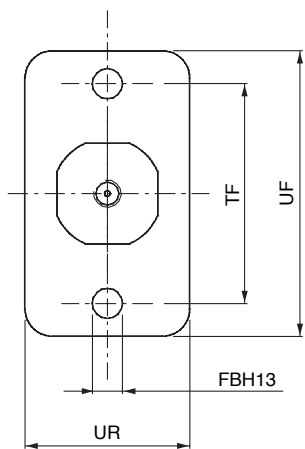
Pokrywa siłownika Y



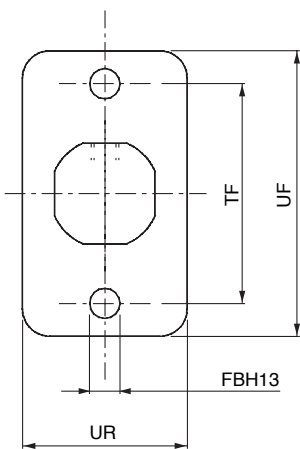
Pokrywa siłownika F



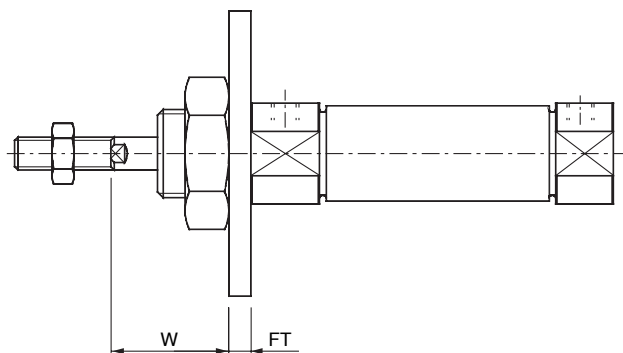
Kołnierz z przodu, kołnierz z tyłu: C85F10, C85F16, C85F25



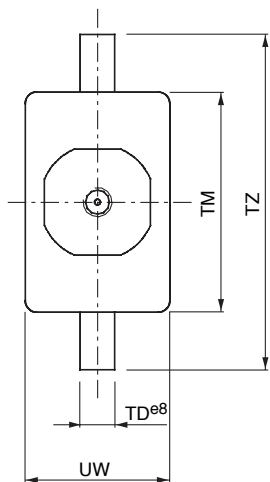
Pokrywa siłownika Y



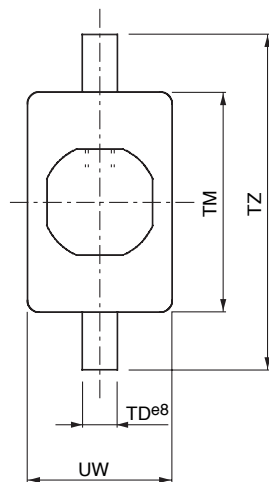
Pokrywa siłownika F



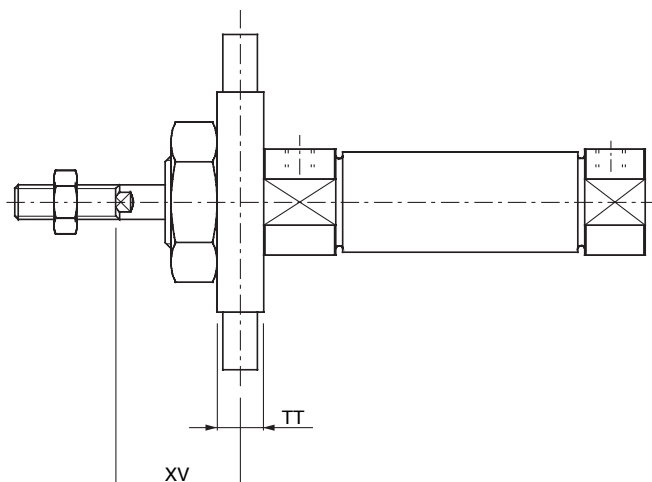
Jarzmo wahlwe z czopami z przodu: C85T10, C85T16, C85T25



Pokrywa siłownika Y



Pokrywa siłownika F



Średnica tłoka	Łapa z przodu										Kołnierz z przodu					Jarzmo wahlwe z czopami							
	AO	US	øAB	LT	NH	TR	JS14	XS	AV	UR	W	UR	FBH13	FT	TF	UF	W	TT	UW	TD e8	TM	TZ	XV
ø8	5	35	4.5	3.2	16	25		23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	6	20	4	26	38	13
ø10	5	35	4.5	3.2	16	25		23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	6	20	4	26	38	13
ø12	6	42	5.5	4	20	32		32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	8	25	6	38	58	18
ø16	6	42	5.5	4	20	32		32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	8	25	6	38	58	18
ø20	8	54	6.6	5	25	40		36	17	42	19	40	6.6	5	50	66	19	8	32	6	46	66	20
ø25	8	54	6.6	5	25	40		40	17	42	23	40	6.6	5	50	66	23	8	32	6	46	66	24

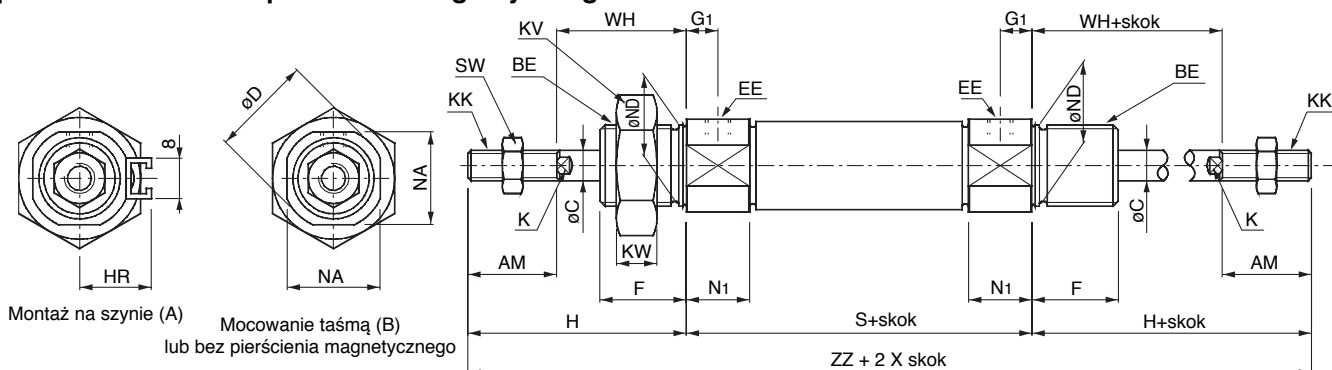
Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – dwustronnego działania standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem

Wymiary

Siłowniki dwustronnego działania – obustronne tłoczysko

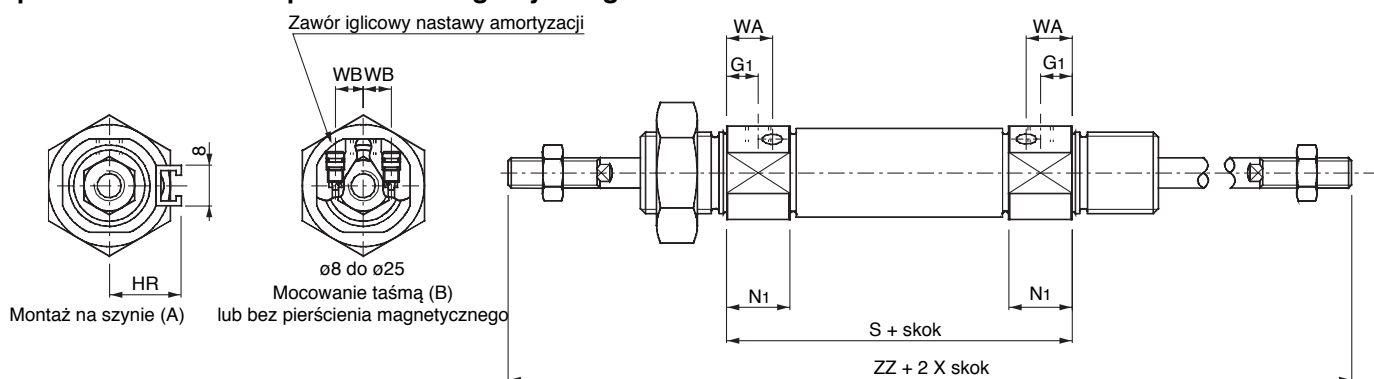
Amortyzacja elastyczna na końcach skoku/C□85WE \varnothing – skok □

Z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego

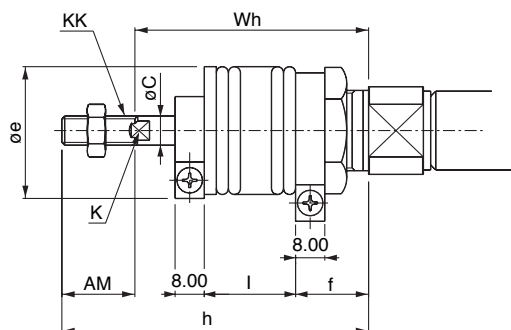


Amortyzacja nastawna na końcach skoku/C□85WE \varnothing – skok C – □

Z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego



Z osłoną mieszkową



\varnothing	AM	BE	$\varnothing C$	$\varnothing D$	EE	F	G1	WA	WB	H	HR	K	KK	KV	KW	N1	NA	$\varnothing ND(h8)$	S	SW	WH	ZZ
$\varnothing 8$	12	M12 X 1.25	4	16.7	M5	12	7	—	—	28	10	—	M4 X 0.7	19	6	11.5	15	12	48(54)	7	16	104(110)
$\varnothing 10$	12	M12 X 1.25	4	16.7	M5	12	7(5.5)	10.5	4.5	28	10.5	—	M4 X 0.7	19	6	11.5(13.5)	15	12	48(53)	7	16	104(109)
$\varnothing 12$	16	M16 X 1.5	6	19.7	M5	17	8(5.5)	9.5	5.5	38	14	5	M6 X 1	24	8	12.5(12.5)	18	16	52(54)	10	22	128(130)
$\varnothing 16$	16	M16 X 1.5	6	19.7	M5	17	8(5.5)	9.5	5.5	38	14	5	M6 X 1	24	8	12.5(12.5)	18	16	52(54)	10	22	128(143)
$\varnothing 20$	20	M22 X 1.5	8	28	G1/8	20	8	13	8.5	44	17	6	M8 X 1.25	32	11	15(17)	24	22	62	13	24	150
$\varnothing 25$	20	M22 X 1.5	10	33.5	G1/8	22	8	13	10.5	50	20	8	M10 X 1.25	32	11	15(17)	30	22	65	17	28	165

(): dla wykonania z nastawną amortyzacją na końcach skoku. { } : dla tłoka z pierścieniem magnetycznym

Z osłoną mieszkową

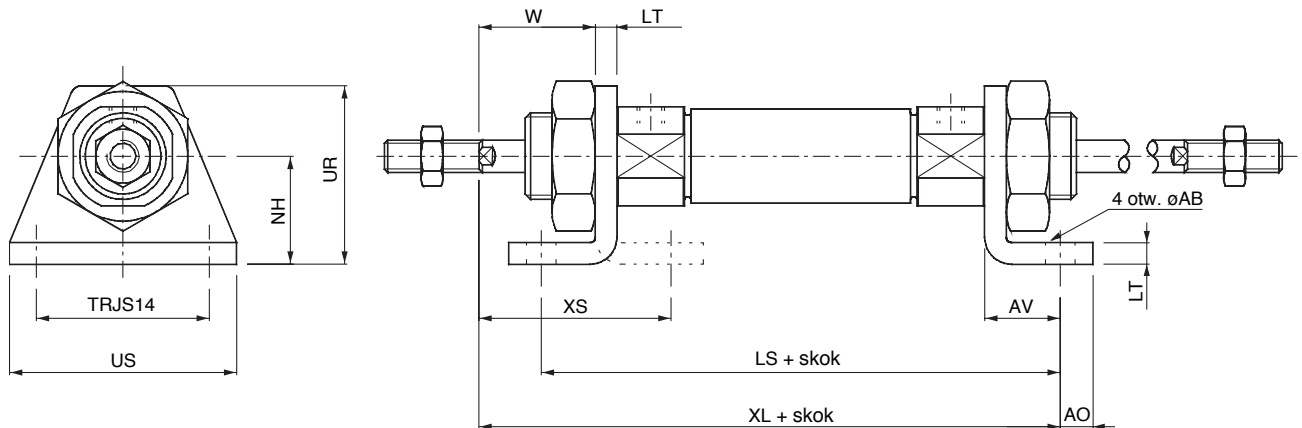
\varnothing	Wymiar Skok	AM	$\varnothing C$	$\varnothing e$	f	K	KK	h						
								1 do 50	51 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500
20	20	20	8	35	20	6	M8 X 1.25	71	84	96	109	134	159	—
25	22	22	10	35	20	8	M10 X 1.25	74	87	99	112	137	162	187

\varnothing	Wymiar Skok	l							Wh						
		1 do 50	50 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500	1 do 50	51 do 100	101 do 150	151 do 200	201 do 300	301 do 400	401 do 500
20	20	12.5	25	37.5	50	75	100	—	51	64	76	89	114	139	—
25	25	12.5	25	37.5	50	75	100	125	52	65	77	90	115	140	165

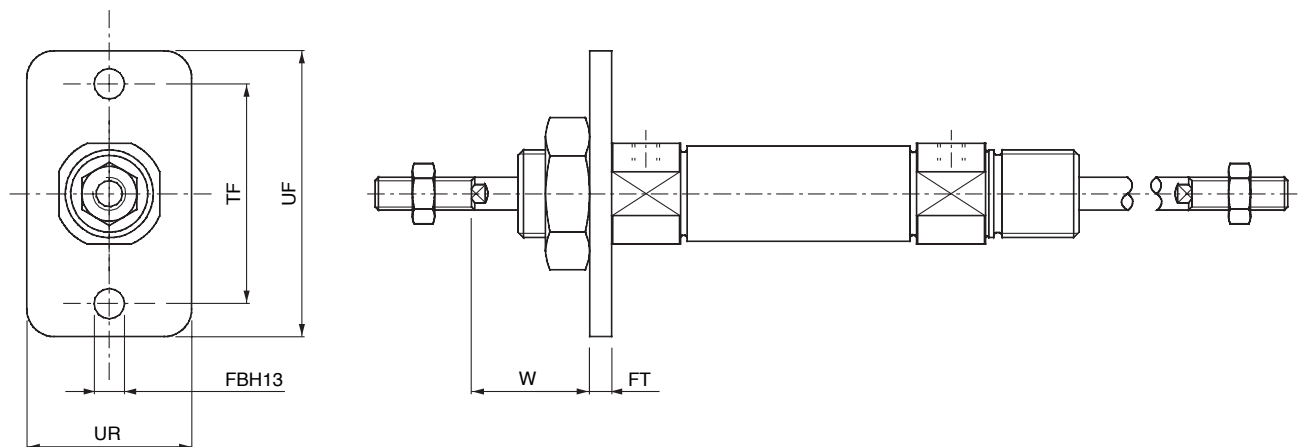
Wymiary z elementami mocującymi

Siłowniki dwustronnego działania – obustronne tłoczysko

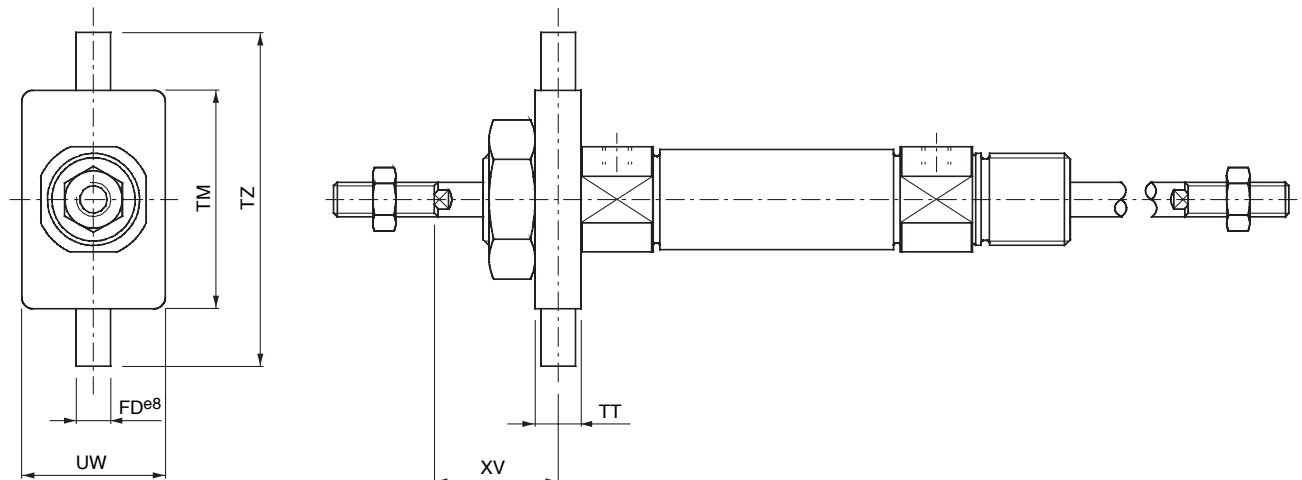
Łapa pojedyncza z przodu, łapy z obu stron: C85L10^A, C85L16^A, C85L25^A



Kołnierz: C85F10, C85F16, C85F25



Jarzmo wahlwe z czopami: C85T10, C85T16, C85T25



Średnica tłoka	Łapy												Kołnierz				Jarzmo wahlwe z czopami							
	AO	US	øAB	LT	NH	LS	XL	TR JS14	XS	AV	UR	W	UR	FBH13	FT	TF	UF	W	TT	UW	TD ø8	TM	TZ	XV
ø8	5	35	4.5	3.2	16	70(76)	75(81)	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	6	20	4	26	38	13
ø10	5	35	4.5	3.2	16	70(75)	75(80)	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	6	20	4	26	38	13
ø12	6	42	5.5	4	20	80(82)	88(90)	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	8	25	6	38	58	18
ø16	6	42	5.5	4	20	80(82)	88(90)	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	8	25	6	38	58	18
ø20	8	54	6.6	5	25	96	103	40	36	17	42	19	40	6.6	5	50	66	19	8	32	6	46	66	20
ø25	8	54	6.6	5	25	99	110	40	40	17	42	23	40	6.6	5	50	66	23	8	32	6	46	66	24

(): dla wykonania z nastawną amortyzacją na końcach skoku. { }: dla tłoka z pierścieniem magnetycznym

Siłowniki zgodne z ISO – standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem, jednostronnego działania, ze sprężyną cofającą lub wysuwającą

Seria C85

ø8, ø10, ø12, ø16, ø20, ø25

Symbol zamówieniowy

Jednostronnego działania
Sprężyna cofająca/wysuwająca

C D 85 K N 16 40 S B

Pierścień magnetyczny

—	bez pierścienia magnetycznego
D	z pierścieniem magnetycznym

Wykonanie tłoczyska

—	standardowe
K	zabezpieczone przed obrotem (tylko z elastyczną amortyzacją)

Wykonanie pokryw

Symbol	Konstrukcja
N	Wykonanie standardowe, zintegrowany przegub
E*	Obie pokrywy z gwintem
F	Pokrywa przednia z gwintem, tylna z przyłączem promieniowym
Y**	Pokrywa przednia z gwintem, tylna z przyłączem osiowym

* Siłownik dwustronnego działania z obustronnym tłoczyskiem dostępny tylko w wykonaniu E (obie pokrywy z gwintem)

** Niedostępne z nastawną amortyzacją na końcach skoku oraz w wykonaniu T jednostronnego działania.

Sposób montażu czujników położenia

A	montaż na szynie
B	mocowanie taśmą

Stosowane czujniki położenia i taśmy mocujące - patrz str. 3.1-32
Czujniki położenia i taśmy mocujące należy zamawiać osobno.

Sposób działania

S	ze sprężyną wycofującą tłoczyska
T	ze sprężyną wysuwającą tłoczysko

Średnica tłoka – Skok

ø tłoka [mm]	Skoki standardowe [mm]*	Maks. długość skoku
ø8	10, 25, 50	50
ø10		
ø12		
ø16	10, 25, 50, 100, 150	150
ø20		
ø25		

* Inne długości skoków dostępne na zamówienie

Symbole zamówieniowe elementów mocujących*

ø tłoka [mm]	8	10	12	16	20	25
Łapa (1 szt.)	C85L10A	C85L12A	C85L16A	C85L25A		
Łapy (2 szt., w tym 1 szt. z nakrętką mocującą)	C85L10B	C85L12B	C85L16B	C85L25B		
Kołnierz	C85F10	C85F12	C85F16	C85F25		
Jarżmo wahliwe z czopami	C85T10	C85T12	C85T16	C85T25		
Wspornik wahliwy	C85C10	C85C12	C85C16	C85C25		
Końcówka oczkowa DIN648	KJ4D	KJ6D	KJ8D	KJ10D		
Końcówka widelkowa DIN71751	GKM4-8	GKM6-10	GKM8-16	GKM10-20		
Końcówka kompensacyjna	JA10-4-070	JA15-6-100	JA20-8-125	JA30-10-125		

* Elementy mocujące należy zamawiać osobno.

Zestawy serwisowe

Do siłowników standardowych

ø [mm]	Symbol zamówieniowy	Uwagi
20	C85-20PS	Każdy zestaw zawiera: pierścień uszczelniająco-zgarniający 1 szt. podkładka 1 szt. pierścień sprężysty 1 szt.
25	C85-25PS	

Do siłowników z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem („K”)

ø [mm]	Symbol zamówieniowy	Uwagi
20	C85K-20PS	Każdy zestaw zawiera: pierścień uszczelniająco-zgarniający 1 szt. podkładka 1 szt. pierścień sprężysty 1 szt.
25	C85K-25PS	

Parametry techniczne

Średnica tłoka [mm]	8	10	12	16	20	25
Średnica tłoczyńska [mm]	4	4	6	6	8	10
Gwint na tłoczyisku	M4 X 0.7	M4 X 0.7	M6 X 1	M6 X 1	M8 X 1.25	M10 X 1.25
Otwory przyłączeniowe	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
Sposób działania	jednostronnego działania/wykonanie standardowe, ze sprężyną cofającą/wysuwającą					
Czynnik roboczy	sprężone powietrze					
Ciśnienie kontrolne	1.5MPa					
Maks. ciśnienie pracy	1.0MPa					
Min. ciśnienie pracy	0.22MPa	0.18MPa	0.13MPa	0.23MPa		
Temperatura otoczenia i czynnika roboczego	-20 do 80°C (wbudowany pierścień magnetyczny: -10 do 60°C) (przy niskich temperaturach powietrze osuszone)					
Amortyzacja	elastyczna na końcach skoku (standard)					
Smarowanie	nie wymagane (trwale nasmarowany), w razie konieczności zaleca się olej turbinowy nr 1 ISOVG32.					
Zakres prędkości tłoka	50 do 1500mm/s					
Maks. dopuszczalna energia kinetyczna	0.02J	0.03J	0.04J	0.09J	0.27J	0.4J
Dopuszczalny kąt obrotu *	±1 30'	±1 30'	±1	±1	±0 42'	±0 42'
Tolerancja skoku	0/+1			0/+1.4		

* Dotyczy modeli z tłoczykiem zabezpieczonym przed obrotem.



Sprężyna cofająca tłoczyisko



Sprężyna wysuwająca tłoczyisko

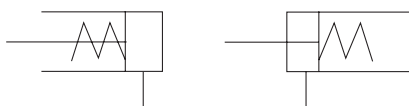
Amortyzacja elastyczna



Tłoczyko zabezpieczone przed obrotem

Symbol graficzny

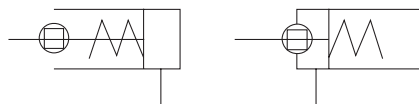
Wykonanie standardowe



ze sprężyną cofającą tłoczyisko

ze sprężyną wysuwającą tłoczyisko

Wykonanie z tłoczykiem zabezpieczonym przed obrotem



ze sprężyną cofającą tłoczyisko

ze sprężyną wysuwającą tłoczyisko

Siła napięcia sprężyny (wyk. standardowe/z tłoczykiem zabezp. przed obrotem)

Sprężyna cofającą tłoczyisko

[N]

ø [mm]	Skok standardowy [mm]	Siła sprężyny									
		10		25		50		100		150	
		Sprężyna napięta	Sprężyna rozprężona	Sprężyna napięta	Sprężyna rozprężona	Sprężyna napięta	Sprężyna rozprężona	Sprężyna napięta	Sprężyna rozprężona	Sprężyna napięta	Sprężyna rozprężona
8	10, 25, 50	4.02	4.41	3.43	4.41	2.45	4.41	—	—	—	—
10		5.69	6.28	4.90	6.28	3.53	6.28	—	—	—	—
12		6.57	7.16	5.79	7.16	4.41	7.16	—	—	—	—
16	10, 25, 50, 100, 150	12.1	13.2	10.3	13.2	7.45	13.2	7.45	13.2	7.45	13.2
20		18.6	21.6	16.7	21.6	11.8	21.6	9.81	39.2	9.81	39.2
25		25.3	27.5	22.1	27.5	16.7	27.5	13.7	47.1	15.7	47.1

Sprężyna wysuwającą tłoczyisko

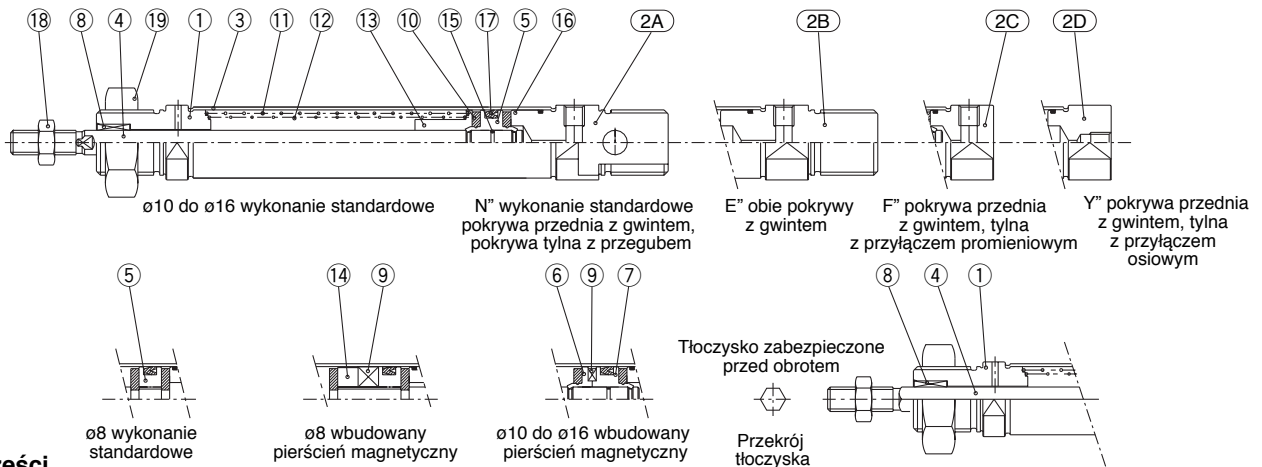
[N]

ø [mm]	Skok standardowy [mm]	Siła sprężyny									
		10		25		50		100		150	
		Sprężyna napięta	Sprężyna rozprężona	Sprężyna napięta	Sprężyna rozprężona	Sprężyna napięta	Sprężyna rozprężona	Sprężyna napięta	Sprężyna rozprężona	Sprężyna napięta	Sprężyna rozprężona
8	10, 25, 50	5.30	3.92	5.30	3.14	5.30	2.65	—	—	—	—
10		5.98	4.81	5.98	4.02	5.98	3.53	—	—	—	—
12		6.57	5.59	6.57	4.90	6.57	4.51	—	—	—	—
16	10, 25, 50, 100, 150	14.7	11.3	14.7	9.22	14.7	7.85	14.7	7.85	14.7	7.85
20		39.2	33.0	39.2	23.5	39.2	9.81	39.2	9.81	39.2	9.81
25		47.1	40.4	47.1	30.4	47.1	13.7	47.1	13.7	47.1	15.7

Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem, jednostronnego działania, ze sprężyną cofającą lub wysuwającą

Budowa

Siłowniki jednostronnego działania: wykonanie standardowe Ze sprężyną cofającą /C□85□8 do 16-□S (demontaż niemożliwy)

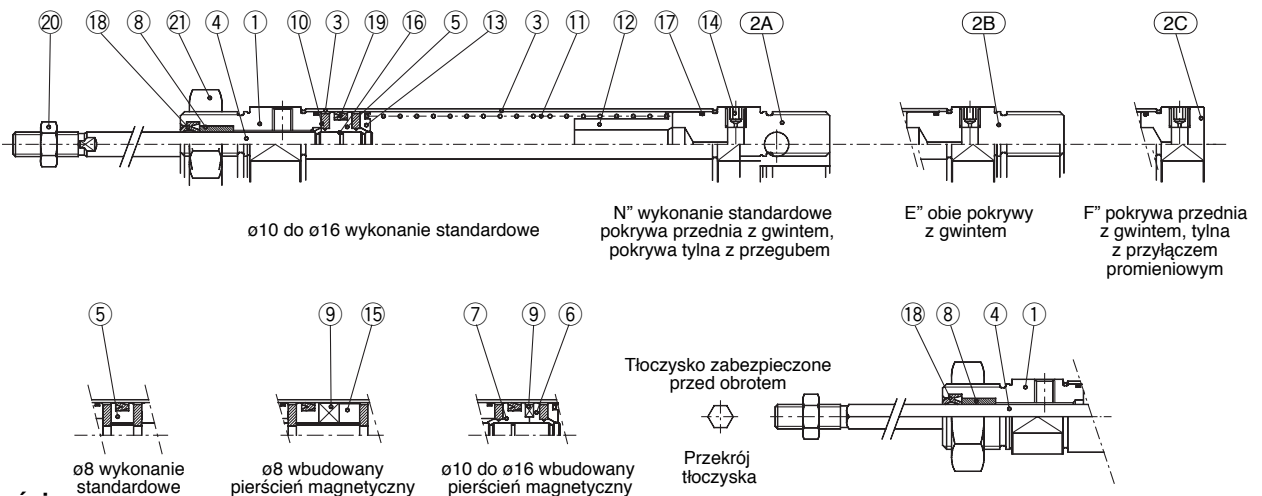


Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	1	anodowana na biało
②A	Pokrywa tylna N	stop aluminium	1	anodowana na biało
②B	Pokrywa tylna E	stop aluminium	1	anodowana na biało
②C	Pokrywa tylna F	stop aluminium	1	anodowana na biało
②D	Pokrywa tylna Y	stop aluminium	1	anodowana na biało
③	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
④	Tłoczysko	stal nierdzewna	1	
⑤	Tłok	mosiądz	1	
⑥	Tłok A	mosiądz	1	(wykonanie do czujników)
⑦	Tłok B	mosiądz	1	(wykonanie do czujników)
⑧	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	1	

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑨	Pierścieni magnetyczny		1	(wykonanie do czujników)
⑩	Pierścieni amortyzujący	poliuretan	2	
⑪	Sprężyna A	stal sprężynowa	1	
⑫	Sprężyna B	stal sprężynowa	1	
⑬	Prowadnica sprężyny	mosiądz	1	
⑭	Pierścieni dystansowy	mosiądz	1	
⑮	Uszczelka	NBR	1	
⑯	Uszczelka tulei	NBR	1	
⑰	Uszczelka tłoka	NBR	1	
⑱	Nakrętka tłoczyska	stal	1	niklowana
⑲	Nakrętka mocująca	stal	1	niklowana

Ze sprężyną wysuwającą tłoczysko/C□85□8 do 16-□T (demontaż niemożliwy)



Wykaz części

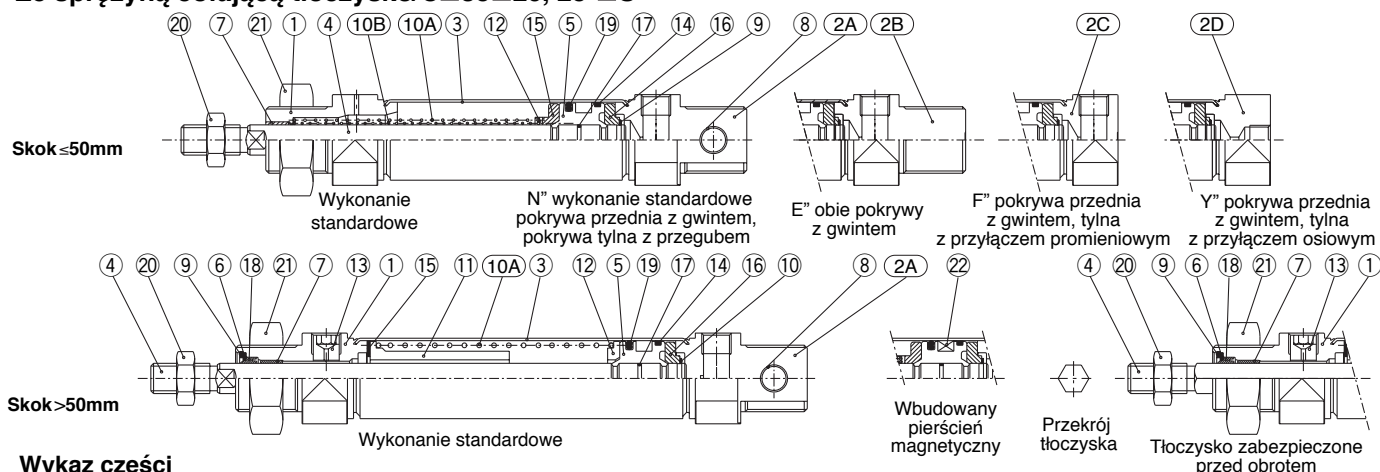
Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	1	anodowana na biało
②A	Pokrywa tylna N	stop aluminium	1	anodowana na biało
②B	Pokrywa tylna E	stop aluminium	1	anodowana na biało
②C	Pokrywa tylna F	stop aluminium	1	anodowana na biało
③	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
④	Tłoczysko	stal nierdzewna	1	
⑤	Tłok	mosiądz	1	
⑥	Tłok A	mosiądz	1	(wykonanie do czujników)
⑦	Tłok B	mosiądz	1	(wykonanie do czujników)
⑧	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	1	
⑨	Pierścieni magnetyczny		1	(wykonanie do czujników)

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑩	Pierścieni amortyzujący	poliuretan	2	
⑪	Sprężyna C	stal sprężynowa	1	
⑫	Prowadnica sprężyny	mosiądz	1	
⑬	Obsada sprężyny	mosiądz	1	
⑭	Korek gwintowany	stal	1	
⑮	Pierścieni dystansowy	mosiądz	1	
⑯	Uszczelka	NBR	1	(2 do wykonania z czujnikami)
⑰	Uszczelka tulei	NBR	1	
⑱	Pierścieni uszczeln.-zgamiający	NBR	1	
⑲	Uszczelka tłoka	NBR	1	
⑳	Nakrętka tłoczyska	stal	1	niklowana
㉑	Nakrętka mocująca	stal	1	niklowana

Budowa

Siłowniki jednostronnego działania - wykonanie standardowe

Ze sprężyną cofającą tłoczysko/C□85□20, 25-□S



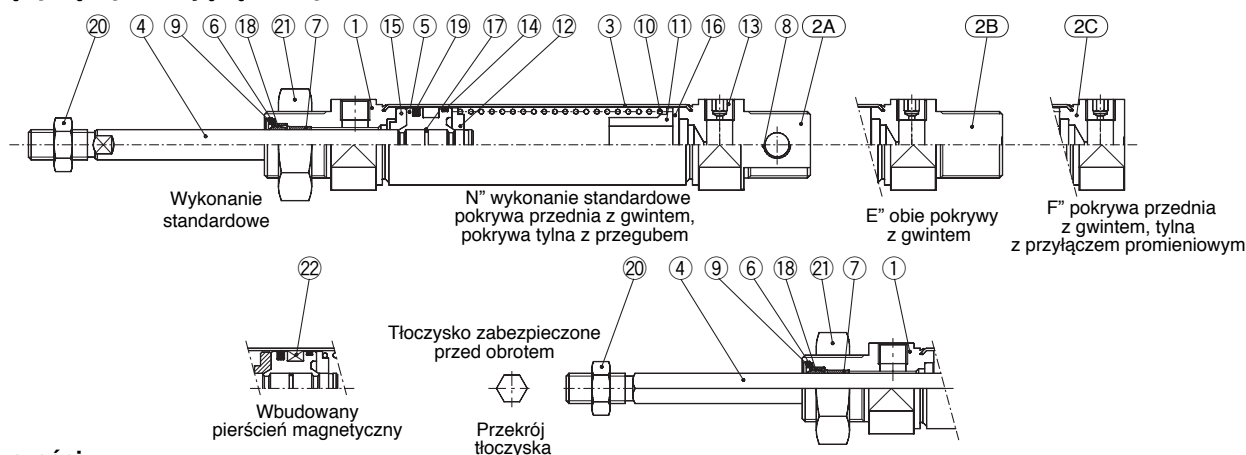
Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	1	anodowana na biało
②A	Pokrywa tylna N	stop aluminium	1	anodowana na biało
②B	Pokrywa tylna E	stop aluminium	1	anodowana na biało
②C	Pokrywa tylna F	stop aluminium	1	anodowana na biało
②D	Pokrywa tylna Y	stop aluminium	1	anodowana na biało
③	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
④	Tłoczysko	stal *	1	chromowana twardo
⑤	Tłok	stop aluminium	1	chromianowany
⑥	Podkładka	stal	1	niklowana
⑦	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	1	
⑧	Panewka	brąz spiekany	1	
⑨	Pierścień sprężysty	stal	1	niklowana
⑩A	Sprężyna A	stal sprężynowa	1	cynkowana i chromianowana

* Stal nierdzewna (tłoczysko zabezpieczone przed obrotem)

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑩B	Sprężyna B	stal sprężynowa	1	cynkowana i chromianowana
⑪	Prowadnica sprężyny	stop aluminium	1	
⑫	Obsada sprężyny	stop aluminium	1	
⑬	Korek gwintow. z otworem	stal	1	
⑭	Pierścień prowadzący	PCFE	1	
⑮	Pierścień amortyzujący A	poliuretan	1	
⑯	Pierścień amortyzujący B	poliuretan	1	
⑰	Uszczelka	NBR	1	
⑱	Pierścień uszczeln.-zgamniający	NBR	1	
⑲	Uszczelka tłoka	NBR	1	
⑳	Nakrętka tłoczyska	stal	1	niklowana
㉑	Nakrętka mocująca	stal	1	niklowana
㉒	Pierścień magnetyczny		1	(wykonanie do czujników)

Ze sprężyną wysuwającą tłoczysko/C□85□20, 25-□T



Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	1	anodowana na biało
②A	Pokrywa tylna N	stop aluminium	1	anodowana na biało
②B	Pokrywa tylna E	stop aluminium	1	anodowana na biało
②C	Pokrywa tylna F	stop aluminium	1	anodowana na biało
③	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
④	Tłoczysko	stal *	1	chromowana twardo
⑤	Tłok	stop aluminium	1	chromianowany
⑥	Podkładka	stal	1	niklowana
⑦	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	1	
⑧	Panewka	brąz spiekany	1	
⑨	Pierścień sprężysty	stal	1	niklowana
⑩	Sprężyna	stal sprężynowa	1	cynkowana i chromianowana

* Stal nierdzewna (tłoczysko zabezpieczone przed obrotem)

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑪	Prowadnica sprężyny	stop aluminium	1	
⑫	Obsada sprężyny	stop aluminium	1	
⑬	Korek gwintow. z otworem	stal	1	
⑭	Pierścień prowadzący	PCFE	1	
⑮	Pierścień amortyzujący A	poliuretan	1	
⑯	Pierścień amortyzujący B	poliuretan	1	
⑰	Uszczelka	NBR	1	
⑱	Pierścień uszczeln.-zgamniający	NBR	1	
⑲	Uszczelka tłoka	NBR	1	
⑳	Nakrętka tłoczyska	stal	1	niklowana
㉑	Nakrętka mocująca	stal	1	niklowana
㉒	Pierścień magnetyczny		1	(wykonanie do czujników)

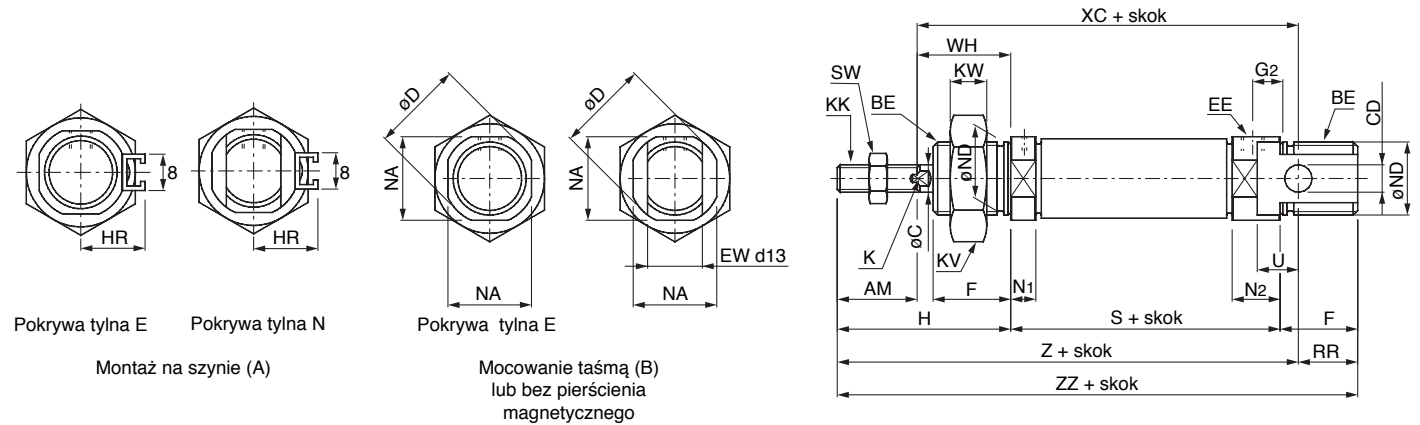
Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem, jednostronnego działania, ze sprężyną cofającą lub wysuwającą

Wymiary

Siłowniki jednostronnego działania - ze sprężyną cofającą

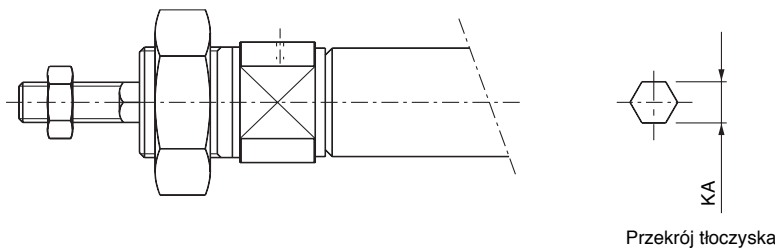
C□85_E^N \varnothing —skok S —□

Z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego



C□85KN, C□85KE

Tłoczysko zabezpieczone przed obrotem



\varnothing	AM	BE	$\varnothing C$	CD	$\varnothing D$	EE	EW	F	G2	H	HR	K	KA	KK	KV	KW	N1	N2	NA	$\varnothing ND(h8)$	RR	SW	U	WH
$\varnothing 8$	12	M12 X 1.25	4	4 ^{+0.030} ₀	16.7	M5	8	12	5	28	10	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	5.5	9.5	15	12	10	7	6	16
$\varnothing 10$	12	M12 X 1.25	4	4 ^{+0.030} ₀	16.7	M5	8	12	5	28	10.5	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	5.5	9.5	15	12	10	7	6	16
$\varnothing 12$	16	M16 X 1.5	6	6 ^{+0.030} ₀	19.7	M5	12	17	6	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	5.5	10.5	18	16	14	10	9	22
$\varnothing 16$	16	M16 X 1.5	6	6 ^{+0.030} ₀	19.7	M5	12	17	6	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	5.5	10.5	18	16	13	10	9	22
$\varnothing 20$	20	M22 X 1.5	8	8 ^{+0.036} _{-0.006}	27.9	G1/8	16	20	8	44	17	6	8.2	M8 X 1.25	32	11	15	15	24	22	11	13	12	24
$\varnothing 25$	22	M22 X 1.5	10	8 ^{+0.036} _{-0.006}	33.4	G1/8	16	22	8	50	20	8	10.2	M10 X 1.25	32	11	15	15	30	22	11	17	12	28

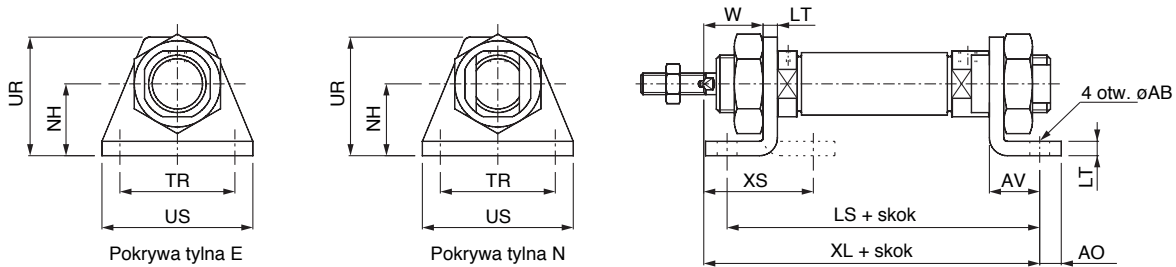
\varnothing	S			XC			Z			ZZ		
	1 do 50	51 do 100	101 do 150	1 do 50	51 do 100	101 do 150	1 do 50	51 do 100	101 do 150	1 do 50	51 do 100	1 do 50
$\varnothing 8$	46(52){56(62)}	—	—	64(70){74(80)}	—	—	76(82){86(92)}	—	—	86(92){96(102)}	—	—
$\varnothing 10$	46(50){56(60)}	—	—	64(68){74(78)}	—	—	76(80){86(90)}	—	—	86(90){96(100)}	—	—
$\varnothing 12$	50(53.5){60(63.5)}	—	—	75(78.5){85(88.5)}	—	—	91(94.5){101(104.5)}	—	—	105(108.5){115(118.5)}	—	—
$\varnothing 16$	56(59.5){66(69.5)}	71.5(75) {92(95.5)}	87(90.5) {118(121.5)}	82(85.5) {92(95.5)}	97.5(101) {118(121.5)}	113(116.5) {144(147.5)}	98(101.5) {108(111.5)}	113.5(117) {134(137.5)}	129(132.5) {160(163.5)}	111(114.5) {121(124.5)}	126.5(130) {147(150.5)}	142(145.5) {173(176.5)}
$\varnothing 20$	62{87}	112	137	95{120}	145	170	115{140}	165	190	126{151}	176	201
$\varnothing 25$	65{88.5}	113.5	138.5	104{127.5}	152.5	177.5	126{149.5}	174.5	199.5	137{160.5}	185.5	210.5

(): dotyczy wykonania do czujników położenia tłoka. { }: dotyczy wykonania z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem.

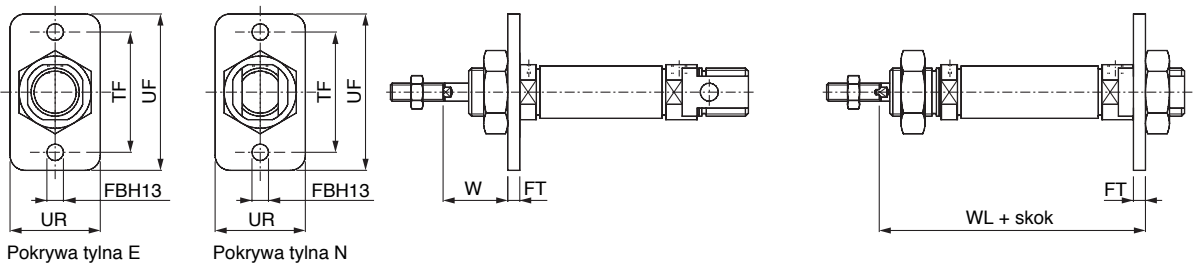
Wymiary z elementami mocującymi

Siłowniki jednostronnego działania - ze sprężyną cofającą

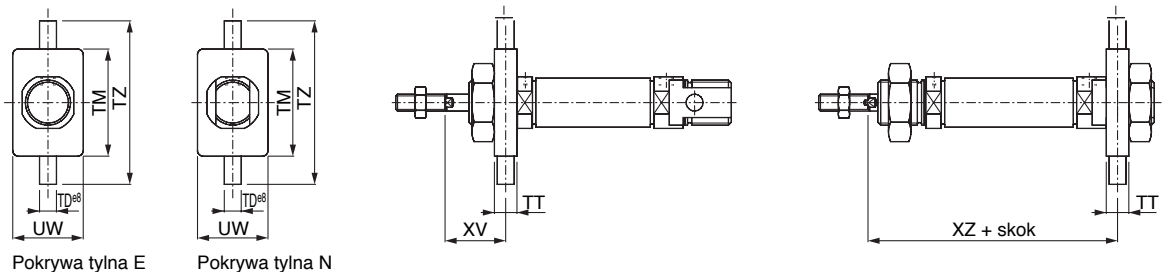
Łapa pojedyncza z przodu, łapy z obu stron: C85L10^A_B, C85L16^A_B, C85L25^A_B



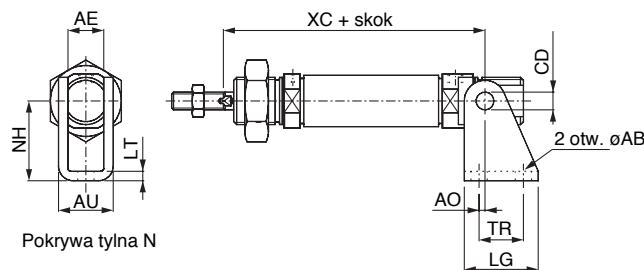
Kołnierz z przodu, kołnierz z tyłu: C85F10, C85F16, C85F25



Jarżmo wahlwe z czopami z przodu, jarżmo wahlwe z czopami z tyłu: C85T10, C85T16, C85T25



Wspornik wahlwy: C85C10, C85C16, C85C25



[mm]

Średnica tłoka	Łapa pojedyncza z przodu, łapy z obu stron													Kołnierz z przodu, kołnierz z tyłu											
	AO	US	øAB	LT	NH	LS			XL			TR JS14	XS	AV	UR	W	UR	FBH13	FT	TF	UF	W	WL		
						1 do 50	51 do 100	101 do 150	1 do 50	51 do 100	101 do 150												1 do 50	51 do 100	101 do 150
ø8	5	35	4.5	3.2	16	68(74) {78(84)}	—	—	73(79) {83(89)}	—	—	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	65.2(71.2) {75.2(81.2)}	—	—
ø10	5	35	4.5	3.2	16	68(72) {78(82)}	—	—	73(77) {83(87)}	—	—	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	65.2(69.2) {75.2(79.2)}	—	—
ø12	6	42	5.5	4	20	78(81.5) {88(91.5)}	—	—	86(89.5) {96(99.5)}	—	—	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	76(79.5) {86(89.5)}	—	—
ø16	6	42	5.5	4	20	84(87.5) {94(97.5)}	99.5(103) {120(123.5)}	115(118.5) {146(149.5)}	92(95.5) {102(105.5)}	107.5(111) {128(131.5)}	123(126.5) {154(157.5)}	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	82(85.5) {92(95.5)}	97.5(101) {118(121.5)}	113(116.5) {144(147.5)}
ø20	8	54	6.6	5	25	96(121)	146	171	103(128)	153	178	40	36	17	42	19	40	6.6	5	50	66	19	91(116)	141	166
ø25	8	54	6.6	5	25	96(122.5)	147.5	172.5	110(133.5)	158.5	183.5	40	40	17	42	23	40	6.6	5	50	66	23	98(121.5)	146.5	171.5

Średnica tłoka	Jarżmo z czopami z przodu, jarżmo z czopami z tyłu							Wspornik wahlwy													
	TT	UW	TD e8	TM	TZ	XV	XZ	CD	AE	øAB	AO	AU	TR	LG	NH	LT	XC				
																	1 do 50	51 do 100	101 do 150	1 do 50	51 do 100
ø8	6	20	4	26	38	13	65(71) {75(81)}	—	—	4 ^{+0.030} ₀	8.1	4.5	1.5	13.1	12.5	20	24	2.5	64(70) {74(80)}	—	—
ø10	6	20	4	26	38	13	65(69) {75(79)}	—	—	4 ^{+0.030} ₀	8.1	4.5	1.5	13.1	12.5	20	24	2.5	64(68) {74(78)}	—	—
ø12	8	25	6	38	58	18	76(79.5) {86(89.5)}	—	—	6 ^{+0.030} ₀	12.1	5.5	2	18.5	15	25	27	3.2	75(78.5) {85(88.5)}	—	—
ø16	8	25	6	38	58	18	82(85.5) {92(95.5)}	97.5(101) {118(121.5)}	113(116.5) {144(147.5)}	6 ^{+0.030} ₀	12.1	5.5	2	18.5	15	25	27	3.2	82(88.5) {92(95.5)}	97.5(101) {118(121.5)}	113(116.5) {144(147.5)}
ø20	8	32	6	46	66	20	90(115)	140	165	8 ^{+0.036} ₀	16.1	6.6	4	24.1	20	32	30	4	95(120)	145	170
ø25	8	32	6	46	66	24	97(120.5)	145.5	170.5	8 ^{+0.036} ₀	16.1	6.6	4	24.1	20	32	30	4	104(127.5)	152.5	177.5

(): dotyczy wykonania do czujników położenia tłoka. { }: dotyczy wykonania z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem.

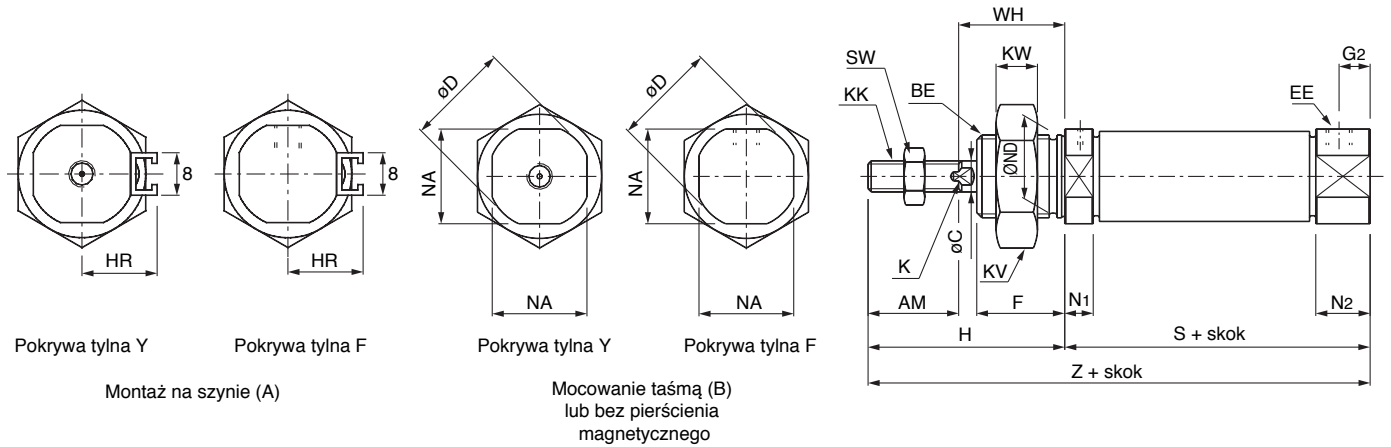
Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem, jednostronnego działania, ze sprężyną cofającą lub wysuwającą

Wymiary

Siłowniki jednostronnego działania - ze sprężyną cofającą

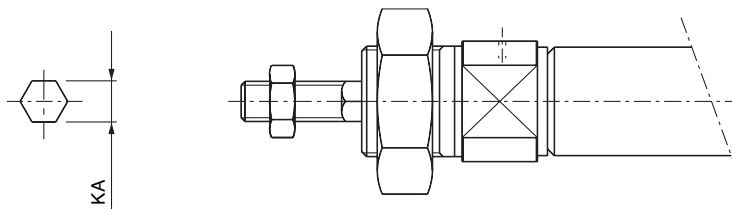
C□85^F_Y □-skok S □

Z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego



C□85KF, C□85KY

Tłoczysko zabezpieczone przed obrotem



Przekrój tłoczyska

																				[mm]	
ø	AM	BE	øC	øD	EE	F	G2	H	HR	K	KA	KK	KV	KW	N1	N2	NA	øND(h8)	SW	WH	
ø8	12	M12 X 1.25	4	16.7	M5	12	5	28	10	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	5.5	9.5	15	12	7	16	
ø10	12	M12 X 1.25	4	16.7	M5	12	5	28	10.5	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	5.5	9.5	15	12	7	16	
ø12	16	M16 X 1.5	6	19.7	M5	17	6	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	5.5	10.5	18	16	10	22	
ø16	16	M16 X 1.5	6	19.7	M5	17	6	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	5.5	10.5	18	16	10	22	
ø20	20	M22 X 1.5	8	27.9	G1/8	20	8	44	17	6	8.2	M8 X 1.25	32	10	15	15	24	22	13	24	
ø25	22	M22 X 1.5	10	33.4	G1/8	22	8	50	20	8	10.2	M10 X 1.25	32	10	15	15	30	22	17	28	

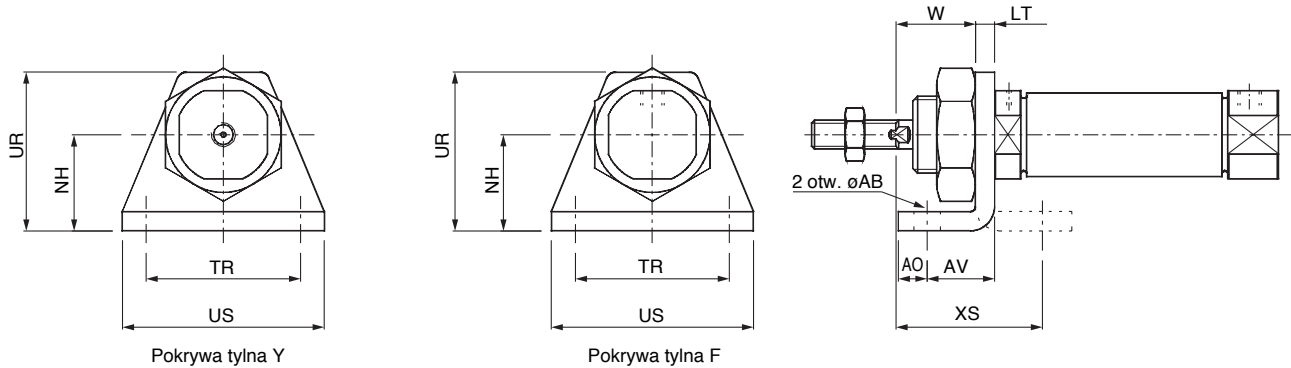
ø	S			Z		
	1 do 50	51 do 100	101 do 150	1 do 50	51 do 100	101 do 150
ø8	46(52){56(62)}	—	—	74(80){84(90)}	—	—
ø10	46(50){56(60)}	—	—	74(78){84(88)}	—	—
ø12	50(53.5){60(63.5)}	—	—	88(91.5){98(101.5)}	—	—
ø16	50(53.5){60(63.5)}	65.5(69){86(89.5)}	81(84.5){112(115.5)}	88(91.5){98(101.5)}	103.5(107){124(127.5)}	119(122.5){150(153.5)}
ø20	62(87)	112	137	106(131)	156	181
ø25	65(88.5)	113.5	138.5	115(138.5)	163.5	188.5

(): dotyczy wykonania do czujników położenia tłoka. { }: dotyczy wykonania z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem.

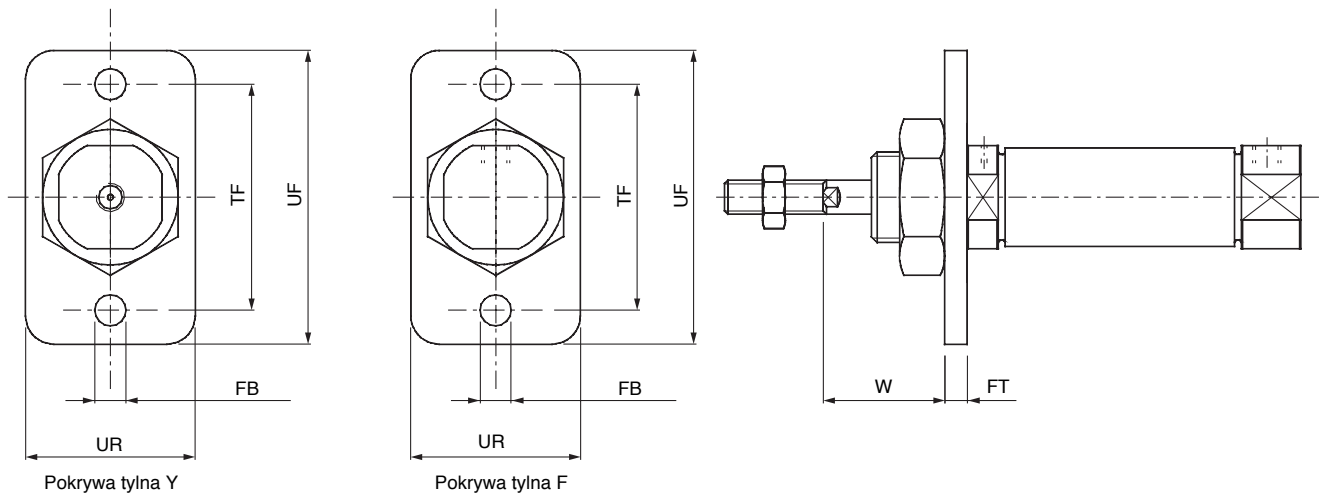
Wymiary z elementami mocującymi

Siłowniki jednostronnego działania - ze sprężyną cofającą

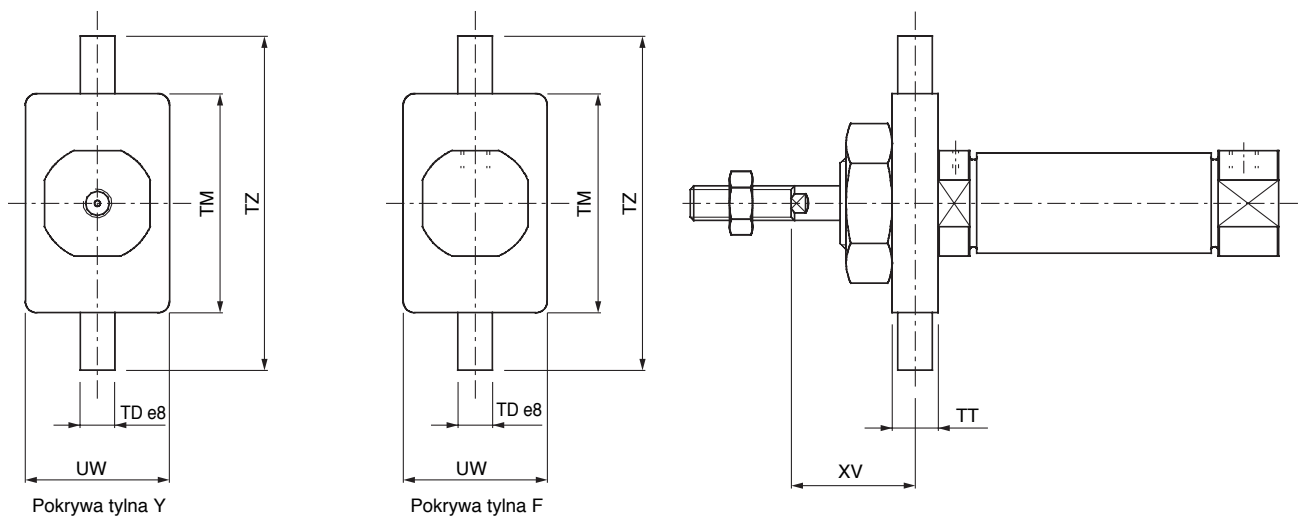
Łapa pojedyncza z przodu: C85L10A, C85L16A, C85L25A



Kołnierz z przodu: C85F10, C85F16, C85F25



Jarzmo wahlliwe z czopami z przodu: C85T10, C85T16, C85T25



[mm]

Średnica tłoka	Łapa pojedyncza z przodu											Kołnierz z przodu				Jarzmo z czopami z przodu						
	AO	US	øAB	LT	NH	TR JS14	XS	AV	UR	W	UR	FBH13	FT	TF	UF	W	TT	UW	TD e8	TM	TZ	XV
ø8	5	35	4.5	3.2	16	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	6	20	4	26	38	13
ø10	5	35	4.5	3.2	16	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	6	20	4	26	38	13
ø12	6	42	5.5	4	20	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	8	25	6	38	58	18
ø16	6	42	5.5	4	20	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	8	25	6	38	58	18
ø20	8	54	6.6	5	25	40	36	17	42	19	40	6.6	5	50	66	19	8	32	6	46	66	20
ø25	8	54	6.6	5	25	40	40	17	42	23	40	6.6	5	50	66	23	8	32	6	46	66	24

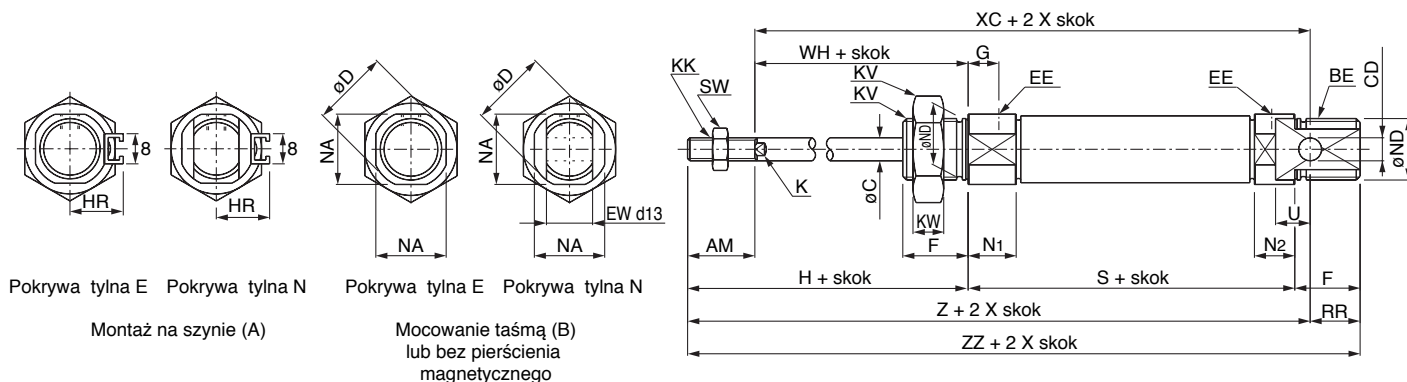
Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem, jednostronnego działania, ze sprężyną cofającą lub wysuwającą

Wymiary

Siłowniki jednostronnego działania - ze sprężyną wysuwającą

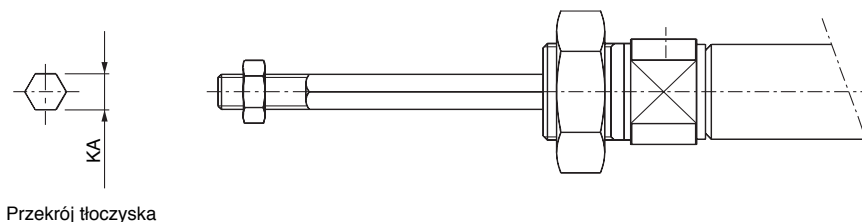
C□85^N/_E ϕ — skok T — □

Z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego



C□85KN, E

Tłoczysko zabezpieczone przed obrotem



ϕ	AM	BE	ϕC	CD	ϕD	EE	EW	F	G	H	HR	K	KA	KK	KV	KW	N ₁	N ₂	NA	$\phi ND(h8)$	RR	SW	U	WH
$\phi 8$	12	M12 X 1.25	4	4 ^{+0.030} ₀	16.7	M5	8	12	7	28	10	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5	9.5	15	12	10	7	6	16
$\phi 10$	12	M12 X 1.25	4	4 ^{+0.030} ₀	16.7	M5	8	12	7	28	10.5	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5	9.5	15	12	10	7	6	16
$\phi 12$	16	M16 X 1.5	6	6 ^{+0.030} ₀	19.7	M5	12	17	8	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5	10.5	18	16	14	10	9	22
$\phi 16$	16	M16 X 1.5	6	6 ^{+0.030} ₀	19.7	M5	12	17	8	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5	10.5	18	16	13	10	9	22
$\phi 20$	20	M22 X 1.5	8	8 ^{+0.036} _{-0.006}	27.9	G1/8	16	20	8	44	17	6	8.2	M8 X 1.25	32	10	15	15	24	22	11	13	12	24
$\phi 25$	22	M22 X 1.5	10	8 ^{+0.036} _{-0.006}	33.4	G1/8	16	22	8	50	20	8	10.2	M10 X 1.25	32	10	15	15	30	22	11	17	12	28

ϕ tłoka	S			Z			XC			ZZ		
	1 do 50	51 do 100	101 do 150	1 do 50	51 do 100	101 do 150	1 do 50	51 do 100	101 do 150	1 do 50	51 do 100	101 do 150
$\phi 8$	64.5(70.5)	—	—	94.5(100.5)	—	—	82.5(88.5)	—	—	104.5(110.5)	—	—
$\phi 10$	64.5(68.5)	—	—	94.5(98.5)	—	—	82.5(86.5)	—	—	104.5(108.5)	—	—
$\phi 12$	70(73.5)	—	—	111(114.5)	—	—	95(98.5)	—	—	125(128.5)	—	—
$\phi 16$	75(78.5)	101(104.5)	127(130.5)	117(120.5)	143(146.5)	169(172.5)	101(104.5)	127(130.5)	153(156.5)	130(133.5)	156(159.5)	182(185.5)
$\phi 20$	87	112	137	140	165	190	120	145	170	151	176	201
$\phi 25$	88.5	113.5	138.5	149.5	174.5	199.5	127.5	152.5	177.5	160.5	185.5	210.5

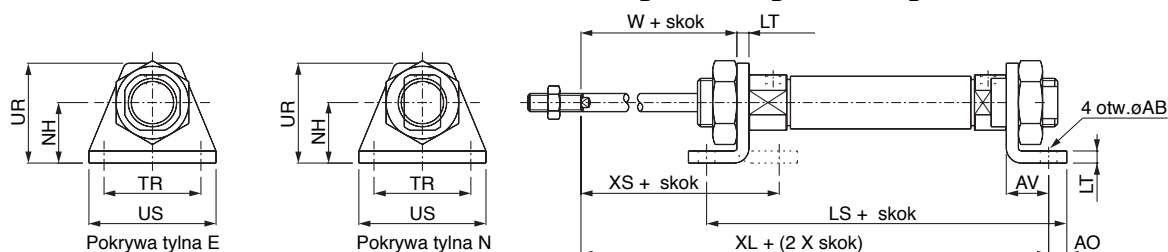
() : dotyczy wykonania do czujników położenia tłoka.

Wymiary z elementami mocującymi

Siłowniki jednostronnego działania - ze sprężyną wysuwającą

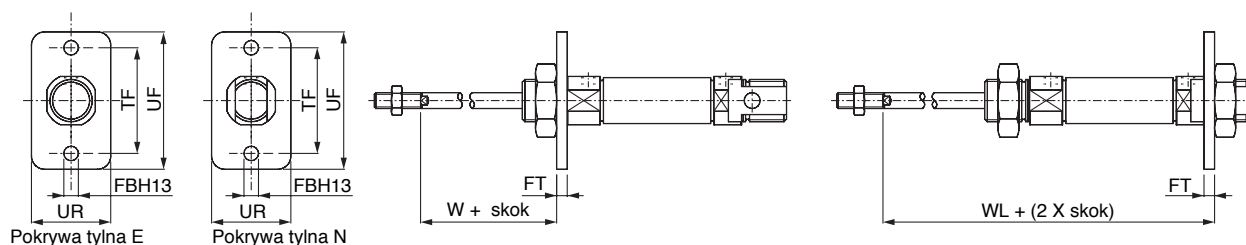
C□85N, C□85E

Łapa pojedyncza z przodu, łapy z obu stron: C85L10^A_B, C85L16^A_B, C85L25^A_B



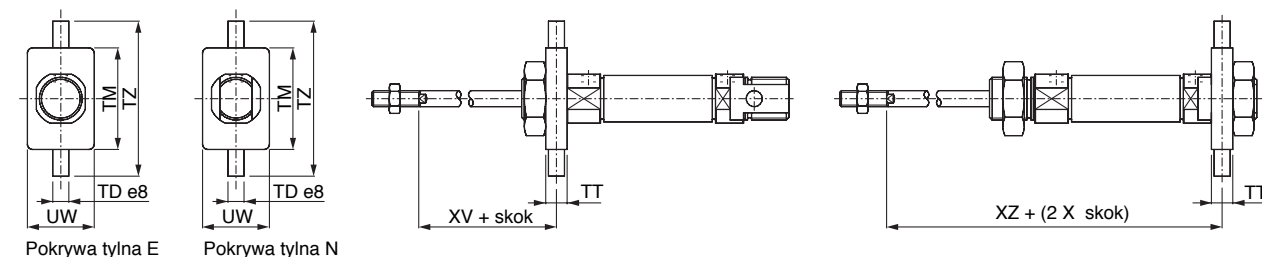
C□85N, C□85E

Kołnierz z przodu, kołnierz z tyłu: C85F10, C85F16, C85F25



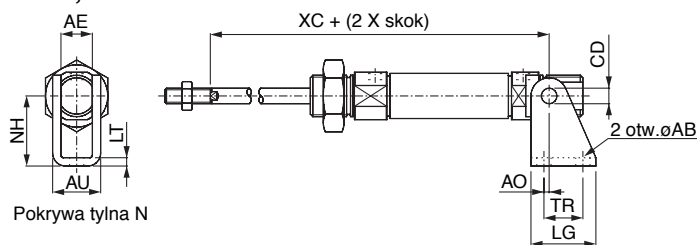
C□85N, C□85E

Jarżmo wahlwe z czopami z przodu, jarżmo wahlwe z czopami z tyłu: C85T10, C85T16, C85T25



C□85N

Wspornik wahlwy: C85C10, C85C16, C85C25



[mm]

Ø tłoka	Łapa pojedyncza z przodu, łapy z obu stron														Kołnierz z przodu, kołnierz z tyłu										
	AO	US	øAB	LT	NH	LS			XL			TR JS14	XS	AV	UR	W	UR	FBH13	FT	TF	UF	W	WL		
						1 do 50	51 do 100	101 do 150	1 do 50	51 do 100	101 do 150												1 do 50	51 do 100	101 do 150
ø8	5	35	4.5	3.2	16	86.5(92.5)	—	—	91.5(97.5)	—	—	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	83.7(89.7)	—	—
ø10	5	35	4.5	3.2	16	86.5(90.5)	—	—	91.5(95.5)	—	—	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	83.7(87.7)	—	—
ø12	6	42	5.5	4	20	98(101.5)	—	—	106(109.5)	—	—	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	96(99.5)	—	—
ø16	6	42	5.5	4	20	103(106.5)	129(132.5)	155(158.5)	111(114.5)	137(140.5)	163(166.5)	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	101(104.5)	127(130.5)	153(156.5)
ø20	8	54	6.6	5	25	121	146	171	128	153	178	40	36	17	42	19	40	6.6	5	50	66	19	116	141	166
ø25	8	54	6.6	5	25	122.5	147.5	172.5	133.5	158.5	183.5	40	40	17	42	23	40	6.6	5	50	66	23	121.5	146.5	171.5

Ø tłoka	Jarżmo z czopami z przodu, jarżmo z czopami z tyłu							Wspornik wahlwy													
	TT	UW	TD e8	TM	TZ	XV	ZX			CD	AE	øAB	AO	AU	TR	LG	NH	LT	XC		
							1 do 50	51 do 100	101 do 150										1 do 50	51 do 100	101 do 150
ø8	6	20	4	26	38	13	83.5(89.5)	—	—	4 ^{+0.030} ₀	8.1	4.5	1.5	13.1	12.5	20	24	2.5	82.5(88.5)	—	—
ø10	6	20	4	26	38	13	83.5(87.5)	—	—	4 ^{+0.030} ₀	8.1	4.5	1.5	13.1	12.5	20	24	2.5	82.5(86.5)	—	—
ø12	8	25	6	38	58	18	96(99.5)	—	—	6 ^{+0.030} ₀	12.1	5.5	2	18.5	15	25	27	3.2	95(98.5)	—	—
ø16	8	25	6	38	58	18	101(104.5)	127(130.5)	153(156.5)	6 ^{+0.030} ₀	12.1	5.5	2	18.5	15	25	27	3.2	101(104.5)	127(130.5)	153(156.5)
ø20	8	32	6	46	66	20	115	140	165	8 ^{+0.036} ₀	16.1	6.6	4	24.1	20	32	30	4	120	145	170
ø25	8	32	6	46	66	24	120.5	145.5	170.5	8 ^{+0.036} ₀	16.1	6.6	4	24.1	20	32	30	4	127.5	152.5	177.5

(): dotyczy wykonania do czujników położenia tłoka.

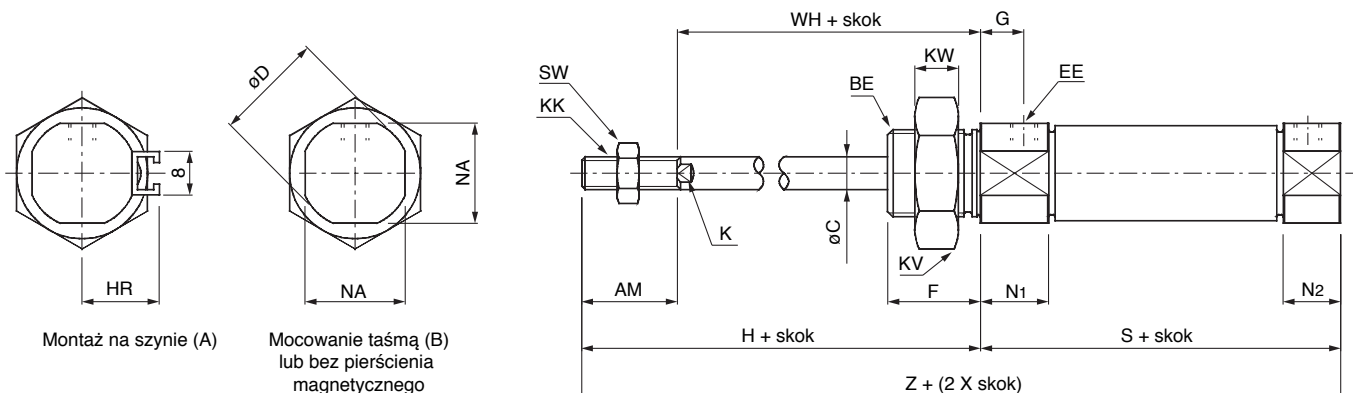
Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – standardowe i z tłoczyskiem zabezpieczonym przed obrotem, jednostronnego działania, ze sprężyną cofającą lub wysuwającą

Wymiary

Siłowniki jednostronnego działania - ze sprężyną wysuwającą

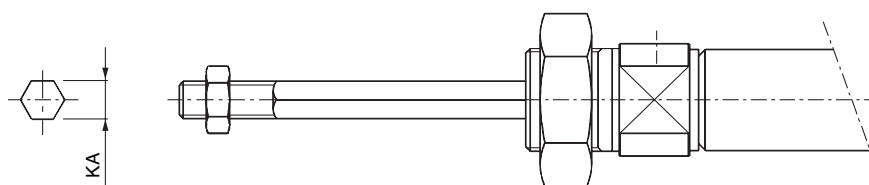
C□85F □ ϕ — skok T — □

Z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego



C85KF, CD85KF

Tłoczysko zabezpieczone przed obrotem



Przekrój tłoczyska

ϕ	AM	BE	ϕC	ϕD	EE	F	G	H	HR	K	KA	KK	KV	KW	N1	N2	NA	SW	WH
$\phi 8$	12	M12 X 1.25	4	16.7	M5	12	7	28	10	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5	9.5	15	7	16
$\phi 10$	12	M12 X 1.25	4	16.7	M5	12	7	28	10.5	—	4.2	M4 X 0.7	19	6	11.5	9.5	15	7	16
$\phi 12$	16	M16 X 1.5	6	19.7	M5	17	8	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5	10.5	18	10	22
$\phi 16$	16	M16 X 1.5	6	19.7	M5	17	8	38	14	5	6.2	M6 X 1	24	8	12.5	10.5	18	10	22
$\phi 20$	20	M22 X 1.5	8	27.9	G1/8	20	8	44	17	6	8.2	M8 X 1.25	32	10	15	15	24	13	24
$\phi 25$	20	M22 X 1.5	10	33.4	G1/8	22	8	50	20	8	10.2	M10 X 1.25	32	10	15	15	30	17	28

[mm]

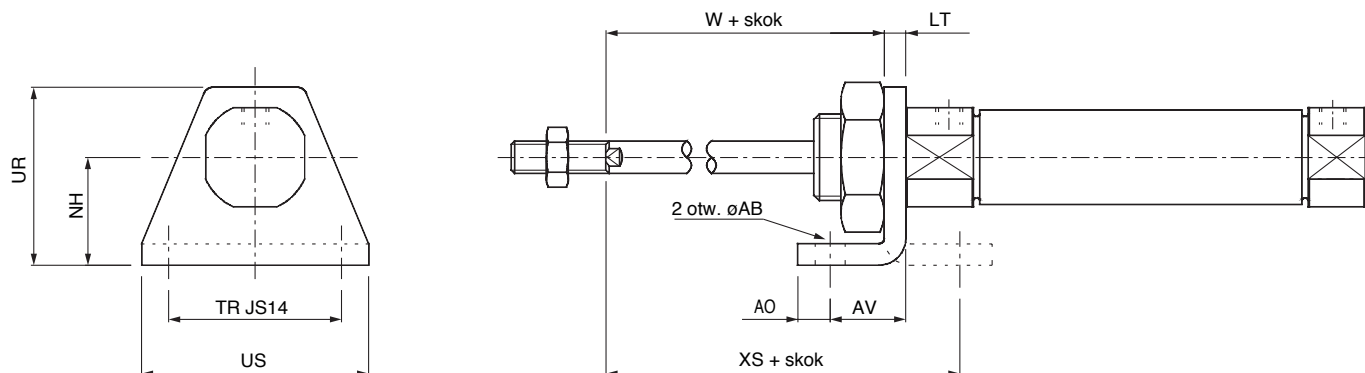
ϕ tłoka	S			Z		
	1 do 50	51 do 100	101 do 150	1 do 50	51 do 100	101 do 150
$\phi 8$	64.5(70.5)	—	—	92.5(98.5)	—	—
$\phi 10$	64.5(68.5)	—	—	92.5(96.5)	—	—
$\phi 12$	70(73.5)	—	—	108(111.5)	—	—
$\phi 16$	69(72.5)	95(98.5)	121(124.5)	107(110.5)	133(136.5)	159(162.5)
$\phi 20$	87	112	137	131	156	181
$\phi 25$	88.5	113.5	138.5	138.5	163.5	188.5

(): dotyczy wykonania do czujników położenia tłoka.

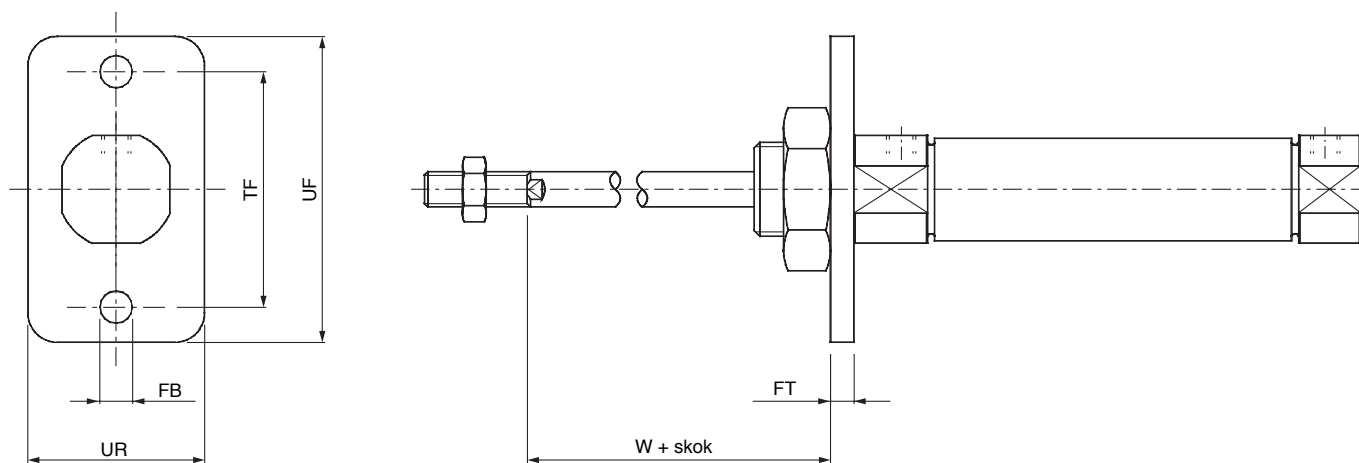
Wymiary z elementami mocującymi

Siłowniki jednostronnego działania - ze sprężyną wysuwającą

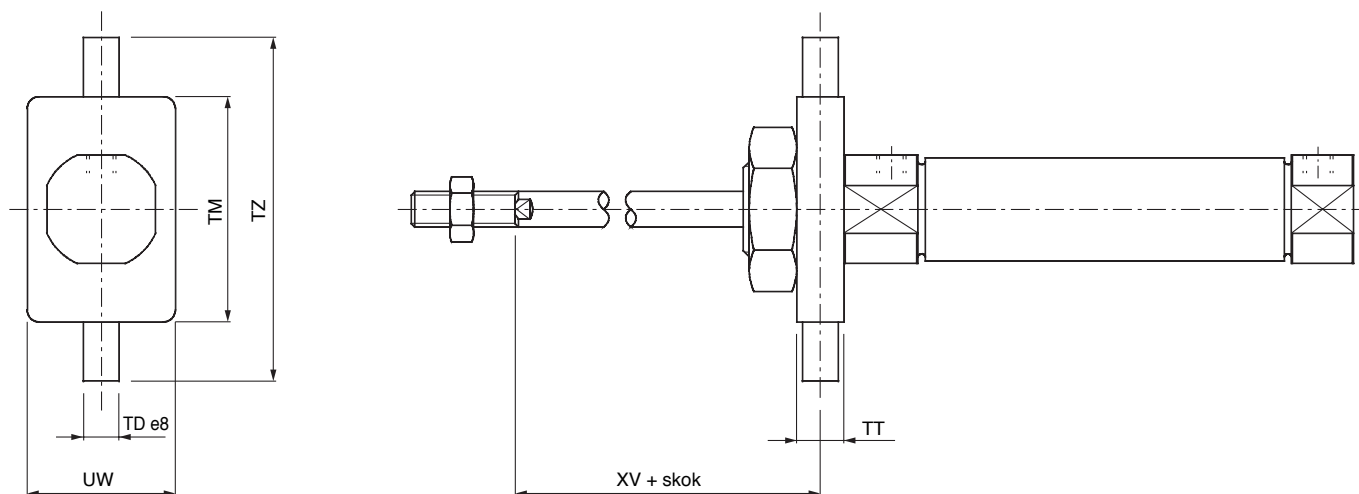
Łapa pojedyncza z przodu: C85L10A, C85L16A, C85L25A



Kołnierz z przodu: C85F10, C85F16, C85F25



Jarzmo wahiwe z czopami z przodu: C85T10, C85T16, C85T25



[mm]

Średnica tłoka	Łapa pojedyncza z przodu										Kołnierz z przodu					Jarzmo z czopami z przodu						
	AO	US	øAB	LT	NH	TR JS14	XS	AV	UR	W	UR	FBH13	FT	TF	UF	W	TT	UW	TD e8	TM	TZ	XV
ø8	5	35	4.5	3.2	16	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	6	20	4	26	38	13
ø10	5	35	4.5	3.2	16	25	23.8	11	26	12.8	22	4.5	3.2	30	40	12.8	6	20	4	26	38	13
ø12	6	42	5.5	4	20	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	8	25	6	38	58	18
ø16	6	42	5.5	4	20	32	32	14	33	18	30	5.5	4	40	52	18	8	25	6	38	58	18
ø20	8	54	6.6	5	25	40	36	17	42	19	40	6.6	5	50	66	19	8	32	6	46	66	20
ø25	8	54	6.6	5	25	40	40	17	42	23	40	6.6	5	50	66	23	8	32	6	46	66	24

Seria C85 Siłowniki zgodne z ISO – wykonywane na zamówienie

Siłowniki odporne na wysoką temperaturę XB6

C85 wykonanie pokryw \emptyset — skok — XB6

N, E, F, Y 8, 10, 12,
16, 20, 25mm

Siłowniki w tym wykonaniu specjalnym, dzięki zastosowaniu specjalnych uszczelnień i innych modyfikacji, mogą pracować w temperaturach od -10 do +150°C.

Możliwe wykonania:

- średnica tłoka 8 do 25mm
- amortyzacja elastyczna na końcach skoku
- bez pierścienia magnetycznego
(przy wysokich temperaturach nie można stosować czujników położenia).
- wykonanie standardowe - dwustronnego działania
- z obustronnym tłoczyskiem - dwustronnego działania (W)

Wymiary - niezmiennione

Parametry techniczne

Kategoria	siłownik pneumatyczny
Dostępne średnice tłoka	$\emptyset 8, \emptyset 10, \emptyset 12, \emptyset 16, \emptyset 20, \emptyset 25\text{mm}$
Sposób działania	dwustronnego działania
Zakres temperatury otoczenia	-10 do 150 °C
Amortyzacja	amortyzacja elastyczna na końcach skoku
Materiał	uszczelka: kauczuk fluorowy pierścień prowadzący: tworzywo fluorowe
Smarowanie	smar fluorowy

Siłowniki odporne na niską temperaturę XB7

C85 wykonanie pokryw \emptyset — skok — XB7

N, E, F, Y 20, 25mm

Siłowniki w tym wykonaniu specjalnym, dzięki zastosowaniu specjalnych uszczelnień i innych modyfikacji, mogą pracować w temperaturach od -40 do +70°C.

Możliwe wykonania:

- średnica tłoka 20 i 25mm
- amortyzacja elastyczna na końcach skoku
- bez pierścienia magnetycznego
(przy niskich temperaturach nie można stosować czujników położenia).
- wykonanie standardowe - dwustronnego działania
- z obustronnym tłoczyskiem - dwustronnego działania (W)

Wymiary - niezmiennione

Parametry techniczne

Kategoria	siłownik pneumatyczny
Dostępne średnice tłoka	$\emptyset 20, \emptyset 25\text{mm}$
Sposób działania	dwustronnego działania
Zakres temperatury otoczenia	-40 do 70 °C
Amortyzacja	amortyzacja elastyczna na końcach skoku
Materiał	uszczelka: kauczuk nitylowy pierścień prowadzący: tworzywo fluorowe
Smarowanie	smar fluorowy

Siłowniki o małej prędkości ruchu XB9

C85 **wykonanie pokryw** \varnothing — **skok** — XB9
N, E, F, Y 20, 25mm

Siłowniki w tym wykonaniu nie wykazują efektu drgań ciernych (slip-stick) nawet przy małej prędkości ruchu tłoka w zakresie od 10 do 50 mm/s. Na całej długości skoku ruch tłoka jest płynny i odbywa się ze stałą prędkością.

Możliwe wykonania:

- średnica tłoka 20 i 25mm
- tylko z elastyczną amortyzacją na końcach skoku
- z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego
- wykonanie standardowe - dwustronnego działania

Wymiary - niezmienione

Parametry techniczne

Kategoria	siłownik pneumatyczny
Dostępne średnice tłoka	$\varnothing 20$, $\varnothing 25$ mm
Sposób działania	dwustronnego działania
Zakres prędkości tłoka	10 do 50 mm/sek.
Amortyzacja	amortyzacja elastyczna na końcach skoku

Pierścień zgarniający do ciężkich warunków pracy XC4

C85 **wykonanie pokryw** \varnothing — **skok** — XC4
N, E, F, Y 20, 25mm

Dzięki zastosowaniu pierścienia zgarniającego przystosowanego do ciężkich warunków pracy, siłownik w tym wykonaniu specjalnym nadaje się przede wszystkim do zastosowań, w których narażony jest na zanieczyszczenie pyłem, ziemią lub piaskiem. Może być stosowany w maszynach odlewniczych, budowlanych, pojazdach przemysłowych, itp.

Możliwe wykonania:

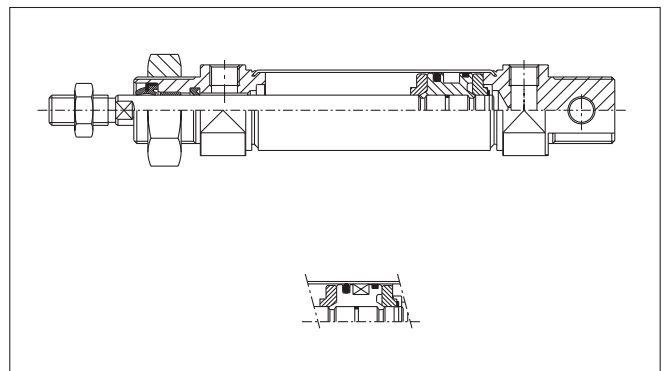
- średnica tłoka 20 i 25mm
- tylko z elastyczną amortyzacją na końcach skoku
- z pierścieniem lub bez pierścienia magnetycznego
- wykonanie standardowe - dwustronnego działania
- z obustronnym tłoczyskiem - dwustronnego działania (W)

Wymiary - niezmienione

Parametry techniczne

Kategoria	siłownik pneumatyczny
Dostępne średnice tłoka	$\varnothing 20$, $\varnothing 25$ mm
Maks. ciśnienie pracy	1MPa
Min. ciśnienie pracy	0.08MPa
Amortyzacja	amortyzacja elastyczna na końcach skoku
Pierścień zgarniający	NBR (SCB)

Budowa



Siłowniki zgodne z ISO do bezpośredniego montażu, dwustronnego działania

Seria C85R

ø8, ø10, ø12, ø16, ø20, ø25

Symbol zamówieniowy

Dwustronnego działania
Wykonanie standardowe

C D 85 R A F 16 40 B

Pierścień magnetyczny

—	bez pierścienia magnetycznego
D	wbudowany pierścień magnetyczny

Sposób montażu

A	mocowany na dolnej ścianie
B*	mocowany od czoła

* tylko ø20, ø25

Wykonanie pokryw

Symbol	Wykonanie
F	pokrywa przednia z gwintem, tylna z przyłączem z boku
Y	pokrywa przednia z gwintem, tylna z przyłączem osiowym

Wykonania specjalne

XC6	siłowniki z tłoczyskiem i nakrętką ze stali nierdzewnej
-----	---

Sposób montażu czujników położenia

B	mocowanie taśmą
---	-----------------

Czujniki położenia i taśmy patrz str. 3.1-32.

Średnica tłoka – Długość skoku

ø tłoka (mm)	Skoki standardowe [mm]*	Maks. długość skoku [mm]
ø8	10, 25, 40, 50, 80, 100	100
ø10	10, 25, 40, 50, 80, 100	100
ø12	10, 25, 40, 50, 80, 100	160
ø16	125, 160	160
ø20	10, 25, 40, 50, 80, 100	160
ø25	125, 160	160

* Inne skoki na życzenie

Symbole zamówieniowe elementów mocujących

Element	ø [mm]	8	10	12	16	20	25
Końcówka oczkowa z przegubem wg DIN648		KJ4D		KJ6D		KJ8D	KJ10D
Końcówka widelkowa wg DIN71751		GKM4-8		GKM6-12		GKM8-16	GKM10-20
Końcówka kompensacyjna		JA10-4-070		JA15-6-100		JA20-8-125	JA30-10-125

Zestawy serwisowe

ø tłoka [mm]	Symbol zamówieniowy	Uwagi
20	C85-20PS	Każdy zestaw zawiera: 1 pierścień uszczeln.-zgnajający 1 podkładkę 1 pierścień sprężysty
25	C85-25PS	

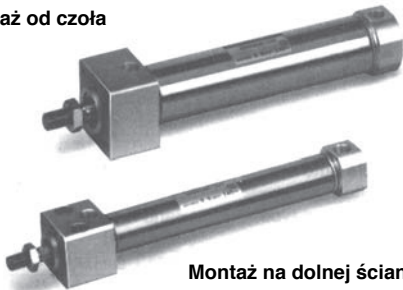
Prostopadłościenna pokrywa umożliwia bezpośredni montaż

Oszczędność miejsca

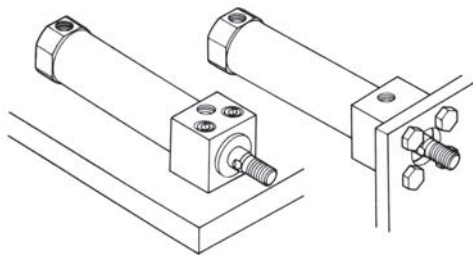
Duża sztywność i dokładność montażu zapewniona przez czop centrujący i bezpośrednie mocowanie.

Montaż od czoła lub na dolnej ścianie pokrywy umożliwia dostosowanie do warunków w aplikacji.

Montaż od czoła



Montaż na dolnej ścianie

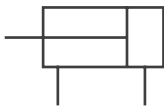


Montaż na dolnej ścianie

Montaż od czoła

Symbol graficzny

Słownik dwustronnego działania - wykonanie standardowe



Parametry techniczne

Średnica tłoka [mm]	8	10	12	16	20	25
Średnica tłoczyska [mm]	4	4	6	6	8	10
Gwint na tłoczysku	M4 X 0.7	M4 X 0.7	M6 X 1	M6 X 1	M8 X 1.25	M10 X 1.25
Otwory przyłączeniowe	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
Funkcja	dwustronnego działania/wykonanie standardowe					
Czynnik roboczy	sprężone powietrze					
Ciśnienie kontrolne	1.5MPa					
Maks. ciśnienie pracy	1.0MPa					
Min. ciśnienie pracy	0.1MPa	0.08MPa		0.05MPa		
Zakres temperatury otoczenia i czynnika roboczego	-20 do 80°C (z pierścieniem magnetycznym: -10 do 60°C)					
Amortyzacja	elastyczna amortyzacja na końcach skoku (standard)					
Smarowanie	nie wymagane (gdy jest konieczne, zaleca się olej turbinowy nr 1 ISOVG32).					
Zakres prędkości tłoka	50 do 1500mm/s					
Maks. dopuszczalna energia kinetyczna	0.02J	0.03J	0.04J	0.09J	0.27J	0.4J
Tolerancja skoku	0/+1				0/+1.4	

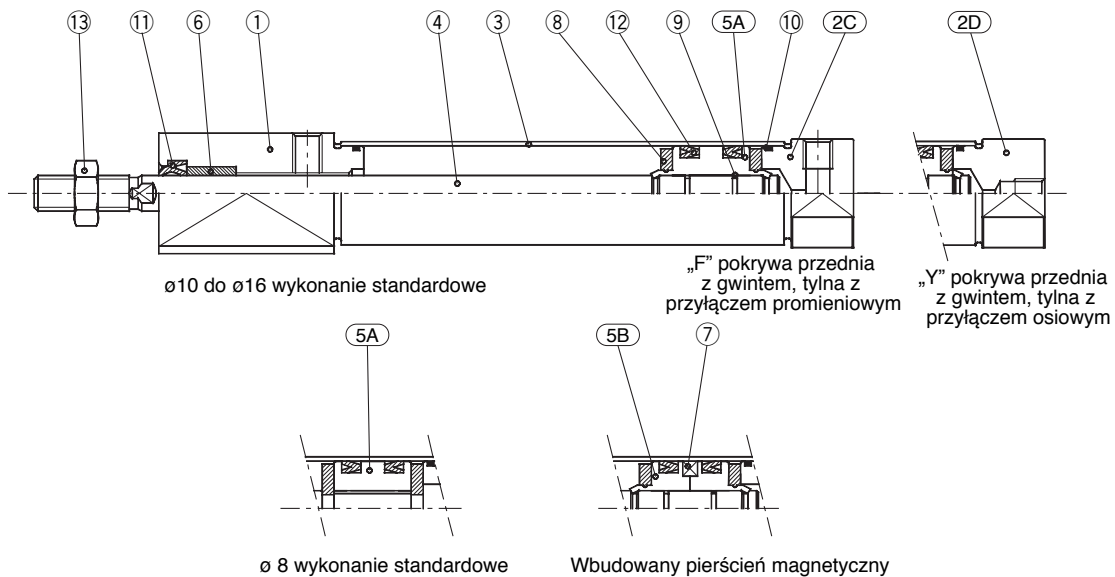
Masa

Średnica tłoka [mm]		8	10	12	16	20	25
podstawowa	montaż na dolnej ścianie	43	46	84	95	167	253
	montaż od czoła	—	—	—	—	163	230
Przyrost masy na 10 mm skoku		2	2.2	4.1	5.1	7.8	12.2

Budowa

Siłowniki dwustronnego działania - wykonanie standardowe

C□85RA8 do 16 (demontaż niemożliwy)

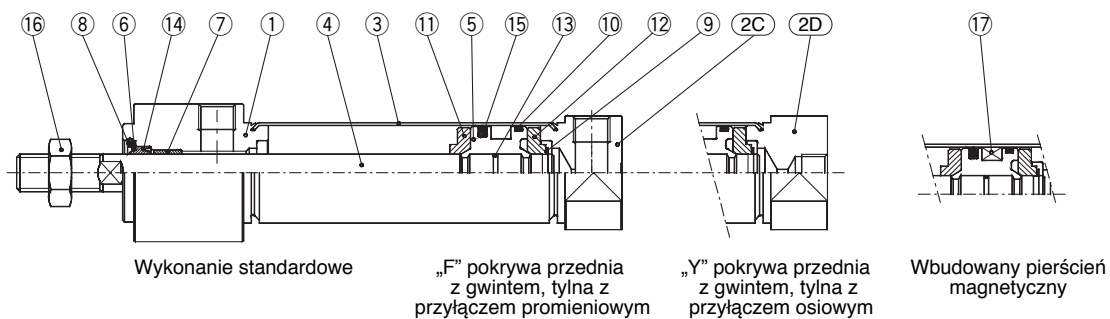


Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	1	anodowana na biało
②C	Pokrywa tylna F	stop aluminium	1	anodowana na biało
②D	Pokrywa tylna Y	stop aluminium	1	anodowana na biało
③	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
④	Tłoczek	stal nierdzewna	1	
⑤A	Tłok „A”	mosiądz	1	
⑤B	Tłok „B”	mosiądz	2	(wykonanie do czujników)

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑥	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	1	
⑦	Pierścień magnetyczny		1	(wykonanie do czujników)
⑧	Pierścień amortyzujący	poliuretan	2	
⑨	Uszczelka	NBR	1	(2 do wykonania z czujnikami)
⑩	Uszczelka tulei	NBR	2	
⑪	Pierścień uszczeln.-zgarniający	NBR	1	
⑫	Uszczelka tłoka	NBR	2	

C□85R^A_B 20, 25



Wykaz części

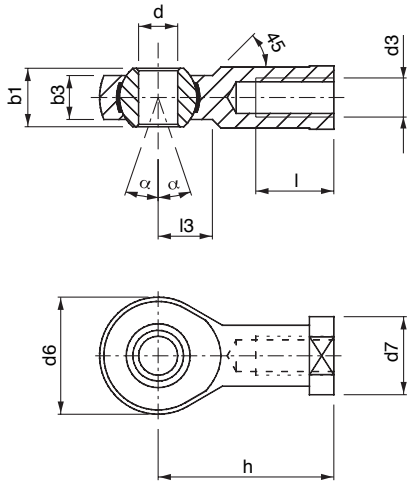
Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
①	Pokrywa przednia	stop aluminium	1	anodowana na biało
②C	Pokrywa tylna F	stop aluminium	1	anodowana na biało
②D	Pokrywa tylna Y	stop aluminium	1	anodowana na biało
③	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	1	
④	Tłoczek	stal	1	chromowane twardo
⑤	Tłok	stop aluminium	1	chromianowany
⑥	Podkładka	stal	1	niklowana
⑦	Łożysko ślizgowe	brąz spiekany	1	
⑧	Pierścień sprężysty	stal	1	niklowana

Poz.	Nazwa	Materiał	Ilość	Uwagi
⑨	Pierścień sprężysty	stal	1	
⑩	Pierścień prowadzący	tworzywo fenolowe	1	
⑪	Pierścień amortyzujący A	poliuretan	1	
⑫	Pierścień amortyzujący B	poliuretan	1	
⑬	Uszczelka	NBR	1	
⑭	Pierścień uszczeln.-zgarniający	NBR	1	
⑮	Uszczelka tłoka	NBR	1	
⑯	Nakrętka tłoczkowa	stal	1	niklowana
⑰	Pierścień magnetyczny		1	(wykonanie do czujników)

Wymiary

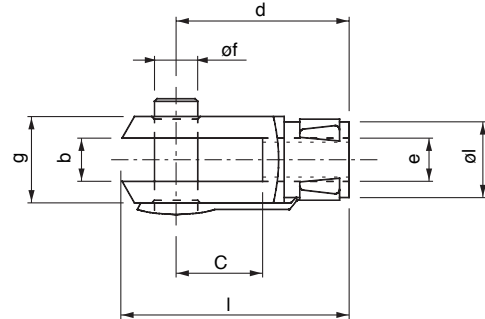
Elementy zamocowania tłoczytek

Końcówka oczkowa z przegubem wg DIN 648-DIN 24335



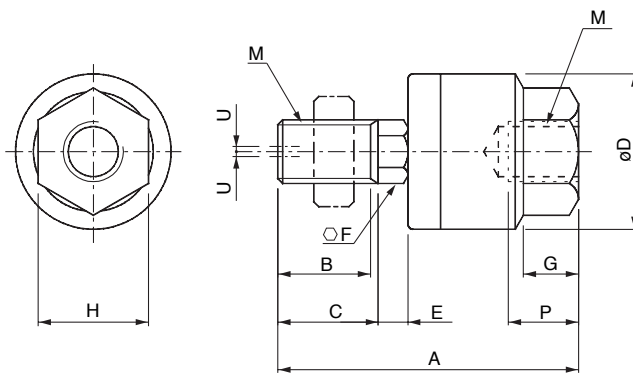
[mm]												
ø tłoka	Model	Gwint d3	dh7	h	d6	b3	b1	l	d7	α°	l3	
ø8	KJ4D	M4	5	27	18	6.0	8	10	11	7.5	10	
ø10	KJ4D	M4	5	27	18	6.0	8	10	11	7.5	10	
ø12	KJ6D	M6	6	30	20	6.75	9	12	13	6.5	10	
ø16	KJ6D	M6	6	30	20	6.75	9	12	13	6.5	10	
ø20	KJ8D	M8	8	36	24	9	12	16	16	13	12	
ø25	KJ10D	M10 X 1.25	10	43	28	10.5	14	20	19	13	14	

Końcówka widełkowa wg ISO 8140-DIN 71752

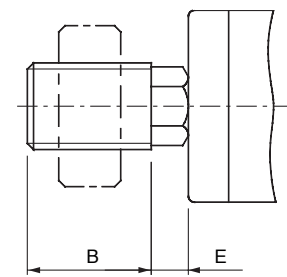


[mm]											
ø tłoka	Model	Gwint e	b	d	f	g	c	j	a		
ø8	GKM4-8	M4	4	16	4	8	8	6	8		
ø10	GKM4-8	M4	4	16	4	8	8	6	8		
ø12	GKM6-12	M6	6	24	6	10	12	8	12		
ø16	GKM6-12	M6	6	24	6	10	12	8	12		
ø20	GKM8-16	M8	8	32	8	12	16	10	16		
ø25	GKM10-20	M10 X 1.25	10	40	10	18	20	12	20		

Końcówka kompensacyjna/Seria JA



Wykonanie bez wymiaru C



ø tłoka	Model	M		A	B	C	D	E	F	G	H	Maks. głębokość gwintu P	Dopuszczalna mimośrodowość U	Maks. obciążenie rozciągające i ściskające [kN]
		ø gwintu	Skok											
ø8, ø10	JA10-4-070	4	0.7	26	9	10	12	1.5	4	4	7	5.5	0.5	0.054
ø12, ø16	JA10-6-100	6	1	34.5	12.5	14	16	2	6	5	10	7	0.5	0.123
ø20	JA20-8-125	8	1.25	44	17.5	—	21	4.5	7	7	13	8	0.5	1.1
ø25	JA30-10-125	10	1.25	49.5	19.5	—	24	5	8	8	17	9	0.5	2.5

Seria C85 siłowniki zgodne z ISO

Stosowane czujniki położenia tłoka (Parametry techniczne - patrz rozdział "Czujniki położenia tłoka" str. 3/25-1)

Typ	Specjalna funkcja	Wejście elektryczne	Wskaźnik stanu	Podłączenie (typ wyjścia)	Napięcie robocze		Model czujnika położenia **			Kabel przyłączeniowy * [mm]				Zastosowanie			
					DC	AC	Mocowanie taśmą	Montaż na szynie		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	brak (N)				
Czujnik kontaktowy	—	kabel zatopiony	tak	3-przewod. (odp. NPN)	—	5V	—	C76	—	A76H	●	●	—	—	układy scalone	przełączniki PLC	
				2-przewod. (odp. NPN)	—	—	200V	—	A72	A72H	●	●	—	—	—		
					12V	100V	C73	A73	A73H	●	●	●	—	—	—		
		wtyk	tak	nie	2-przewod. (odp. NPN)	5V, 12V	100V	—	C80	A80	A80H	●	●	—	—		układy scalone
						12V	—	C73C	A73C	—	●	●	●	●	—		—
				nie	5V, 12V	24V	—	—	C80C	A80C	—	—	—	—	—		układy scalone
ze wskaźnikiem diagnostycznym (2-kolorowym)	kabel zatopiony	tak	—	—	—	—	A79W	—	—	●	●	—	—	—			
Czujnik elektroniczny	—	kabel zatopiony	tak	3-przewod. (NPN)	5V, 12V	—	H7A1	F7NV	F79	●	●	○	—	układy scalone	przełączniki PLC		
				3-przewod. (PNP)			H7A2	F7PV	F7P	●	●	○	—	—			
				2-przewod. (odp. NPN)	12V	—	H7B	F7BV	J79	●	●	○	—	—			
		2-przewod. (odp. PNP)		H7C			J79C	—	●	●	●	●	—	—			
		ze wskaźnikiem diagnostycznym (2-kolorowym)		kabel zatopiony	nie	3-przewod. (NPN)	5V, 12V	—	H7NW	F7NWV	F79W	●	●	○		—	układy scalone
						3-przewod. (PNP)			H7PW	—	F7PW	●	●	○		—	—
	2-przewod. (odp. NPN)		12V			—	H7BW	H7BWV	J79W	●	●	○	—	—			
	wodoodporny (2-kolorowy)	—	—	—	—	—	H7BA	—	F7BA	—	●	○	—	—			
	z przełącznikiem czasowym	—	—	—	—	—	—	—	F7NT	—	●	○	—	układy scalone			
	z wyjściem diagnostycznym (2-kolorowym)	—	—	—	5V, 12V	—	—	—	F7NF	—	●	●	○	—		—	
	z zatrząskowym wyjściem diagnostycznym (2-kolorowym)	—	—	—	—	—	—	—	H7LF	—	●	●	○	—		—	

* Długość kabla 0,5m..... np. C73C 5m.....Z np. C73CZ
3m..... C73CL brak C73CN

* Czujniki położenia oznaczone "○" produkowane są na zamówienie.

** Czujniki "D-A79W" nie mogą być montowane na siłowniku z tłokiem o średnicy $\phi 10$ i nastawną amortyzacją.

Symbole zamówieniowe taśmy mocującej czujnik położenia

Model czujnika położenia D-C7, D-H7	Średnica tłoka [mm]					
	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$
	BJ2-008	BJ2-010	BJ2-012	BJ2-016	BM2-020	BM2-025