



- Odporność na korozję w trudnych warunkach otoczenia
- Konstrukcja łatwa do czyszczenia
- Szeroki wybór różnych wariantów
- Obszerna oferta osprzętu

Specyfikacja typów zgodnych z dyrektywą ATEX dla stref zagrożonych wybuchem
→ www.festo.com/en/ex

Siłowniki z stali nierdzewnej

Główne cechy

FESTO

Zastosowania

Niezawodne komponenty muszą osiągać 100% niezawodności podczas pracy, nawet w trudnych warunkach pracy. Celem jest maksymalna dostępność maszyn i jednocześnie minimalizacja czasów przestoju. Dlatego też, siłowniki ze stali nierdzewnej są stosowane w aplikacjach, gdzie odporność na korozję normalnych napędów pneumatycznych jest niewystarczająca. Ponadto projektowanie systemów odpornych na korozję wymaga nie tylko prostego wyboru odpowiedniej stali – wymagany jest również wybór odpowiedniej koncepcji mocowania komponentów i osprzętu.

Mocne strony

Siłowniki Festo z stali nierdzewnej są wykonane z materiałów o najwyższej odporności jak 1.4301 i 1.4401. Te popularne wysokostopowe, stale austenityczne chromowo/niklowe i chromowo/niklowo/molibdenowe są odporne na oddziaływanie czynników chemicznych i elektrochemicznych, jak również powierzchnia materiału jest zabezpieczona przed uszkodzeniem przez środki czyszczące lub detergenty. Wskazane grupy materiałów są szczególnie odporne na korozję powierzchniową i oferują podwyższoną ochronę przed korozją wżerową i szczelinową.

Zalety

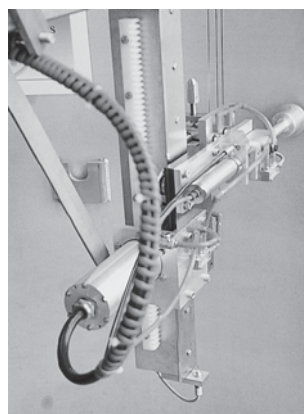
Światowa sieć sprzedaży Festo zapewnia optymalną dostępność siłowników z stali nierdzewnej. Oprócz obszernego asortymentu siłowników znormalizowanych wg DIN ISO 6431 i 6432, oferujemy także wiele komponentów montażowych i osprzęt. Siłowniki odporne na korozję są montowane z smarem USDA-H1 i uszczelnieniem tłoczyska zgodnym z wytycznymi BGW (Federal Institute for Risk Assessment). Oznacza to, że siłowniki te są odpowiednie do stosowania w przemyśle spożywczym i do bezpośredniego kontaktu z żywnością. Odpowiemy na różne zapytania związane z asortymentem naszych elementów z stali nierdzewnej. Wystarczy do nas zadzwonić.

Dobrze wiedzieć

Nasze wieloletnie doświadczenie w obszarze stali nierdzewnej może być przydatne przy zastosowaniach w agresywnym środowisku. Nasi eksperci mogą odpowiedzieć na każde pytanie dotyczące wykończenia powierzchni i odporności chemicznej.



Atmosfera w solowniach przy produkcji sera składa się z mieszanki amoniaku, kwasu mlekowego i 98% wilgotności.



Obszar poddany promieniowaniu do 4 siwert/h, podczas zanurzenia w pełni destylowanej wodzie w manipulatorze do demontażu zbiorników ciśnieniowych w reaktorze atomowym i ekranów termicznych.

Siłowniki z stali nierdzewnej

Główne cechy

FESTO

Trwałość

Kompletna odporność na korozję wżerową i szczelinową nie jest możliwa, nawet przy idealnych parametrach aplikacji. Następujące parametry zwiększają efekt wżerów jonów chlorkowych:

- Stężenie jonów chlorkowych
- Czas trwania kontaktu
- Temperatura
- Zmniejszanie wartości pH

Musi to być zapewnione podczas konstruowania, montażu i pracy, że wszystkie części maszyny mogą być odpowiednio oczyszczone, aby uniknąć akumulacji jonów chlorkowych.

Wybrane materiały uszczelnień zapewniają bardzo dużą odporność na szeroki asortyment złożonych chemikaliów.

Więcej informacji na temat odporności na różne media, można uzyskać w Internecie na www.festo.com.

Generalnie, zaleca się czyszczenie siłownika przy wycofanym tłoczysku, aby uniknąć ryzyka wymywania stałego nasmarowania.

Różne typy zanieczyszczenia maszyny powodują konieczność stosowania procesów czyszczenia w wielu różnych branżach. Są różne wymagania czyszczenia od samooczyszczania maszyny do mycia na mokro, pianowania, przy różnych czasach oddziaływania i stężeniu.

Z tego powodu nie można stworzyć ogólnych rekomendacji odnośnie kompatybilności.



Mycie na mokro

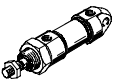
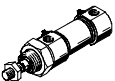
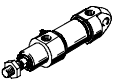
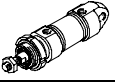
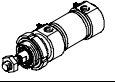
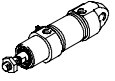
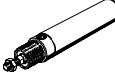
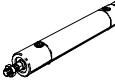
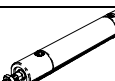
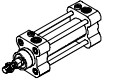
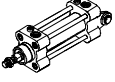
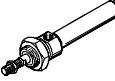
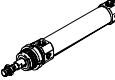


Pianowanie

Siłowniki z stali nierdzewnej

Przegląd programu produkcyjnego

FESTO

Funkcja	Wersja	Typ	Tłok \varnothing	Skok	Tłoczysko					
					Dwu- stronne	Wydłu- żo- ne	Gwint zewnętrzny		Gwint wew.	
			[mm]	[mm]	S2	K8	Wydłu- żo- ny K2	Gwint specjalny K5	K3	
Napęd dwustronne- go działania	Siłownik znormalizowany zgodny z ISO 6432									
		CRDSNU Jednostronne tłoczysko	12, 16 20 25	1 ... 200 1 ... 320 1 ... 500	■	■	■	■	■	
		CRDSNU-MQ Krótka pokrywa końcowa bez mocowania wahliwego	12, 16 20 25	1 ... 200 1 ... 320 1 ... 500	-	■	■	■	■	
		CRDSNU-MG Pokrywa przednia bez gwintu montażowego	12, 16 20 25	1 ... 200 1 ... 320 1 ... 500	-	■	■	■	■	
	Siłownik okrągły									
		CRDSNU Jednostronne tłoczysko	32, 40, 50, 63	1 ... 500	■	■	■	■	■	
		CRDSNU-MQ Krótka pokrywa końcowa bez mocowania wahliwego	32, 40, 50, 63	1 ... 500	-	■	■	■	■	
		CRDSNU-MG Pokrywa przednia bez gwintu montażowego	32, 40, 50, 63	1 ... 500	-	■	■	■	■	
		CRHD-MQ Pokrywa przednia z gwintem zewnętrznym	32, 40, 50, 63, 80, 100	10 ... 500 Specjalne długości na zapytanie	-	-	-	-	-	
		CRHD-MC Pokrywa końcowa z widelkami	32, 40, 50, 63, 80, 100	10 ... 500 Specjalne długości na zapytanie	-	-	-	-	-	
		CRHD-MS Pokrywa tylna z wsporni- kiem	32, 40, 50, 63, 80, 100	10 ... 500 Specjalne długości na zapytanie	-	-	-	-	-	
	Siłownik znormalizowany zgodny z ISO 15552 (ISO 6431 i VDMA 24562)									
		CRDNG Jednostronne tłoczysko	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	10 ... 2000	■	-	-	-	-	
	Siłownik znormalizowany z mocowaniem wahliwym z tyłu wg ISO 15552 (ISO 6431 i VDMA 24562)									
		CRDNGS Jednostronne tłoczysko	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	10 ... 2000	-	-	-	-	-	
	Siłownik okrągły									
		CRDG Jednostronne tłoczysko	12, 16 20 25 ... 63	1 ... 200 1 ... 320 1 ... 500	-	-	-	-	-	
		CRDSW Jednostronne tłoczysko	32, 40, 50, 63	1 ... 500	-	-	-	-	-	

Siłowniki z stali nierdzewnej

Przegląd programu produkcyjnego

FESTO

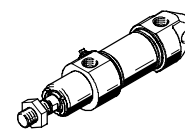
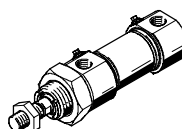
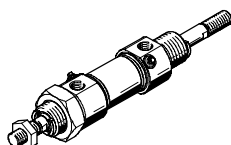
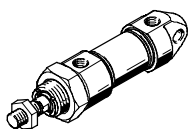
Typ	Sygnalizacja położenia	Amortyzacja			Materiał uszczelnienia zgarniającego			Uszczelnienia na wysoką temperaturę	Niska temperatura	→ Strona/Internet
		Stała	Regulowana	Samo-nastawialna	Odporność na wysoką temp.	Twardy zgarniacz	Praca bez-smarowa			
A	P	PPV	PPS	A1	A2	A3	S6	TT		
Siłownik znormalizowany zgodny z ISO 6432										
CRDSNU Jednostronne tłoczysko	■	■	■	■	■	■	■	■	■	6
CRDSNU-MQ Krótka pokrywa końcowa bez mocowania wahliwego	■	■	■	■	■	■	■	■	■	6
CRDSNU-MG Pokrywa przednia bez gwintu montażowego	■	■	■	■	■	-	■	■	-	6
Siłownik okrągły										
CRDSNU Jednostronne tłoczysko	■	■	■	■	■	■	■	■	■	16
CRDSNU-MQ Krótka pokrywa końcowa bez mocowania wahliwego	■	■	■	■	■	■	■	■	■	16
CRDSNU-MG Pokrywa przednia bez gwintu montażowego	■	■	■	■	■	-	■	■	-	16
CRHD-MQ Pokrywa przednia z gwintem zewnętrznym	■	-	■	-	-	-	-	■	-	26
CRHD-MC Pokrywa końcowa z widelkami	■	-	■	-	-	-	-	■	-	26
CRHD-MS Pokrywa tylna z wspornikiem	■	-	■	-	-	-	-	■	-	26
Siłownik znormalizowany zgodny z ISO 15552 (ISO 6431 i VDMA 24562)										
CRDNG Jednostronne tłoczysko	■	-	■	-	-	-	-	■	-	34
Siłownik znormalizowany z mocowaniem wahliwym z tyłu wg ISO 15552 (ISO 6431 i VDMA 24562)										
CRDNGS Jednostronne tłoczysko	■	-	■	-	-	-	-	■	-	34
Siłownik okrągły										
CRDG Jednostronne tłoczysko	■	■	-	-	-	-	-	-	-	42
CRDSW Jednostronne tłoczysko	■	■	-	-	-	-	-	-	-	48

Siłowniki znormalizowane CRDSNU wg ISO 6432, z stali nierdzewnej

FESTO

Główne cechy

Warianty			
CRDSNU	CRDSNU-S2:	CRDSNU-MQ:	CRDSNU-MG:
Wersja podstawowa	Dwustronne tłoczydło	Krótką pokrywa tylna bez mocowania wahliwego	Pokrywa przednia bez gwintu montażowego



Dodatkowe warianty		
Symbol	Główne cechy	Opis
	S2 Dwustronne tłoczydło	Do pracy z takimi samymi siłami z obu końców przy wysuwie i powrocie, do podłączania zewnętrznych zderzaków
	S6 Uszczelnienia na wysoką temperaturę	Odporność na temperaturę do maks. 120 °C
	K2 Wydłużona część z gwintem zewnętrznym na tłoczydło	-
	K3 Gwint wewnętrzny w tłoczydło	-
	K5 Gwint specjalny na tłoczydło	Metryczny gwint wg standardu ISO
	K8 Wydłużone tłoczydło	-
	A1 Materiał uszczelnienia zgarniającego	Odporność na wysoką temperaturę: Uszczelnienie zgarniające tłoczydła odporne na temperaturę i kwas
	A2 Materiał uszczelnienia zgarniającego	Twardy zgarniacz: Siłownik z twardym zgarniaczem
	A3 Materiał uszczelnienia zgarniającego	Praca bezsmarowa: Proces czyszczenia powoduje odtłuszczenie tłoczydła. Specjalne uszczelnienie tłoczydła zapewnia większą żywotność w porównaniu do standardowego uszczelnienia
	TT Niska temperatura	Odporność na temperaturę do maks. -40 °C

Typy amortyzacji			
	Amortyzacja P	Amortyzacja PPS	Amortyzacja PPV
Tryb pracy	<ul style="list-style-type: none"> Napęd jest wyposażony w elastyczną polimerową amortyzację w położeniach końcowych 	<ul style="list-style-type: none"> Napęd jest wyposażony w samonastawialną amortyzację w położeniach końcowych 	<ul style="list-style-type: none"> Napęd jest wyposażony w ustawianą ręcznie amortyzację w położeniach końcowych
Zastosowania	<ul style="list-style-type: none"> Małe obciążenia Małe prędkości Mała energia uderzenia 	<ul style="list-style-type: none"> Małe do średnich obciążeń Małe i średnie prędkości Średnia energia uderzenia 	<ul style="list-style-type: none"> Średnie i duże obciążenia Wysokie prędkości Wysoka energia uderzenia
Zalety	<ul style="list-style-type: none"> Nie jest wymagana regulacja Oszczędność czasu 	<ul style="list-style-type: none"> Nie jest wymagana regulacja Oszczędność czasu Wydajność 	<ul style="list-style-type: none"> Wysoka wydajność

Opcje montażu		
Gwint montażowy	Montaż z nakrętką sześciokątną	Mocowanie wahliwe z tyłu

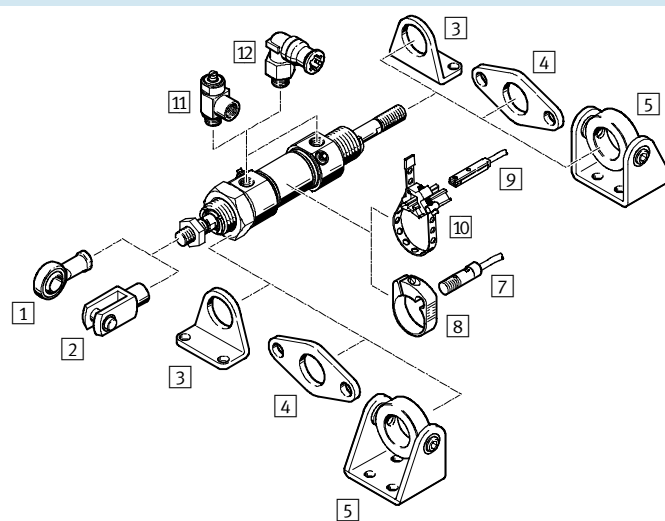
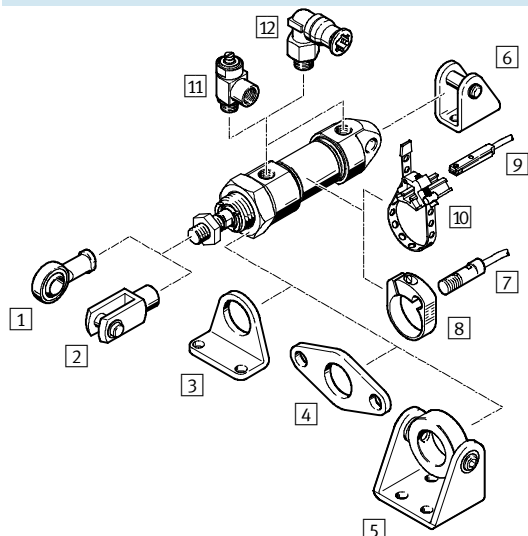
Siłowniki znormalizowane CRDSNU wg ISO 6432, z stali nierdzewnej

Przeгляд osprzętu

FESTO

CRDSNU-...

CRDSNU-...-S2

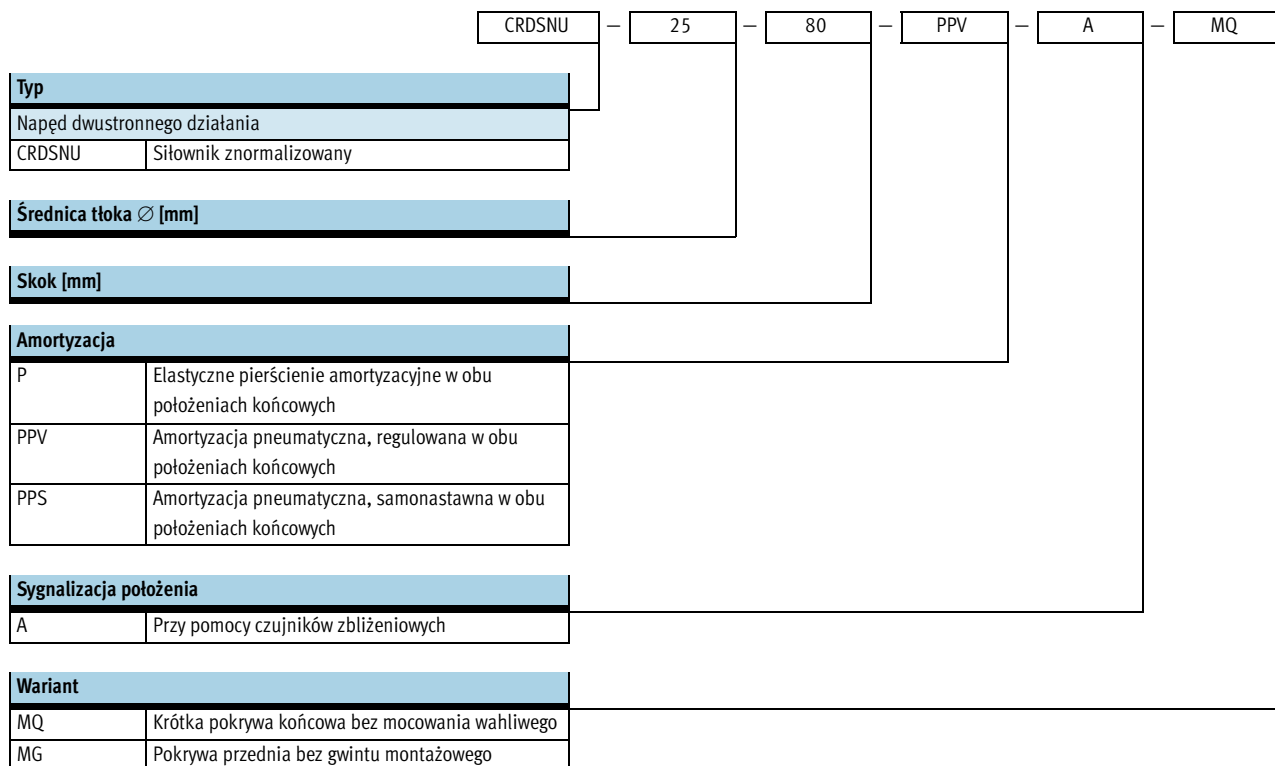


Elementy mocujące i osprzęt		CRDSNU-				→ Strona/Int ernet
	Krótki opis	Wersja podstawowa	MQ	MG	S2	
1	Głowica przegubowa CRSGS Z łożyskiem kulistym	■	■	■	■	61
2	Głowica widełkowa CRSG Umożliwia wahliwy ruch siłownika w jednej płaszczyźnie	■	■	■	■	61
3	Łąpy mocujące CRHBN • Do pokryw przednich • Przy CRDSNU-S2 do pokrywy przedniej i tylnej	■	■	-	■	53
4	Mocowanie kołnierzone CRFBN • Do pokryw przednich • Przy CRDSNU-S2 do pokrywy przedniej i tylnej	■	■	-	■	55
5	Mocowanie wahliwe CRSBN • Do pokryw przednich • Przy CRDSNU-S2 do pokrywy przedniej i tylnej	■	■	-	■	53
6	Mocowanie wahliwe CRLBN Do pokryw końcowych	■	-	■	-	58
7	Czujnik zbliżeniowy CRSMEO-4 • Konstrukcja okrągła • Do sygnalizacji położenia	■	■	■	■	61
8	Zespół mocujący CRSMBR Do czujnika CRSMEO-4	■	■	■	■	61
9	Czujnik zbliżeniowy CRSMT-8 • Konstrukcja do rowka T • Do sygnalizacji położenia	■	■	■	■	61
10	Zespół mocujący SMBR Do czujnika CRSMT-8	■	■	■	■	61
11	Zawór dławiąco-zwrotny CRGRLA Do regulacji prędkości	■	■	■	■	62
12	Złącza wtykowe CRQS Do podłączenia przewodów pneumatycznych o kalibrowanej średnicy zewnętrznej	■	■	■	■	quick star

Siłowniki znormalizowane CRDSNU wg ISO 6432, z stali nierdzewnej

FESTO

Kody typów



Modułowy system

Indywidualna konfiguracja

CRDSNU → 15

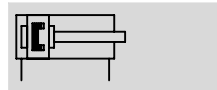
- A1 – Uszczelnienie zgarniające, odporność na temperaturę i kwas
- A2 - Twardy zgarniacz
- A3 – Uszczelnienie dla pracy bezsmarowej
- S2 - Dwustronne tłoczysko
- K2 - Wydłużona część gwintowana tłoczyska (gwint zew.)
- K3 - Gwint wewnętrzny w tłoczysku
- K5 - Gwint specjalny na tłoczysku
- K8 – Wydłużone tłoczysko z przodu
- S6 – Uszczelnienia odporne na temperaturę do maks. 120 °C
- TT – Uszczelnienia na niską temperaturę -40 °C ... +80 °C

Siłowniki znormalizowane CRDSNU wg ISO 6432, z stali nierdzewnej

FESTO



Dane techniczne

Funkcja



DIN



-  - Średnica tłoka
12 ... 25 mm
-  - Długość skoku
1 ... 500 mm

Ogólne dane techniczne					
Tłok \varnothing		12	16	20	25
Przyłącza pneumatyczne		M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Gwint w tłoczysku		M6	M6	M8	M10x1.25
Konstrukcja		Tłok			
		Tłoczysko			
		Korpus siłownika			
Amortyzacja	P	Elastyczne pierścienie amortyzacyjne w obu położeniach końcowych			
	PPV	-	Nastawialna amortyzacja w obu położeniach końcowych		
	PPS	-	Samonastawna amortyzacja w obu położeniach końcowych		
Długość amortyzacji	PPV [mm]	-	15	17	
	PPS [mm]	-	15	17	
Sygnalizacja położenia		Przy pomocy czujników zbliżeniowych			
Sposób montażu		Przy pomocy osprzętu			
		Przy pomocy gwintu zewnętrznego			
Pozycja montażu		Dowolna			

Warunki pracy	
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone
Ciśnienie robocze ¹⁾ [bar]	1 ... 10

1) Jest możliwe zwiększenie minimalnego ciśnienia roboczego przy wariantach

Warunki otoczenia				
Siłownik znormalizowany	Wersja podstawowa	A1	S6	TT
Temperatura otoczenia ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	0 ... +80	0 ... +120	-40 ... +80
Klasa odporności na korozję CRC ²⁾	3			

1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych

2) Klasa 3 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

Komponenty poddane silnemu oddziaływaniu korozji. Zewnętrzne widoczne części o bezpośrednim kontakcie z atmosferą przemysłową lub mediami jak rozpuszczalniki i czynniki czyszczące, z naciskiem na wymagania odnośnie powierzchni.

Siłowniki znormalizowane CRDSNU wg ISO 6432, z stali nierdzewnej

FESTO

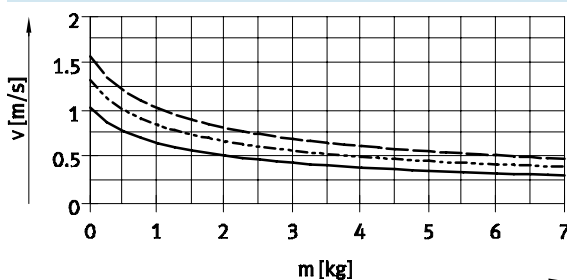
Dane techniczne

Siła [N] i energia uderzenia [J]				
Tłok \varnothing	12	16	20	25
Siła teoretyczna przy wysuwie dla 6 bar	68	121	188	295
Siła teoretyczna przy cofaniu dla 6 bar	51	104	158	247
Energia uderzenia w położeniach końcowych dla amortyzacji P ¹)	0.07	0.15	0.20	0.30

1) Wartości są zredukowane o około 50% przy temperaturze otoczenia 80 °C

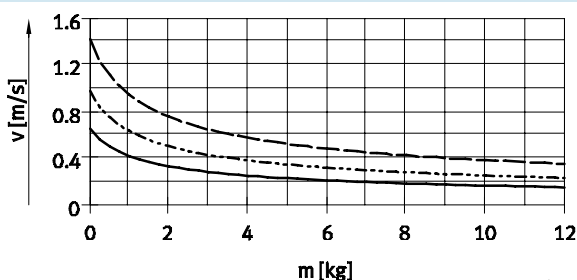
Średnia prędkość tłoka v w funkcji przyłożonego obciążenia w połączeniu z amortyzacją PPS

Średnica tłoka \varnothing 20



— CRDSNU-20-50
 - - - CRDSNU-20-100
 - · - CRDSNU-20-200

Średnica tłoka \varnothing 25



— CRDSNU-25-50
 - - - CRDSNU-25-100
 - · - CRDSNU-25-200

- - Uwaga
 Średnia prędkość tłoka
 = skok/czas ruchu

- - Uwaga

Oprogramowanie do doboru napędów z elastyczną amortyzacją → ProDrive	Dodatkowe wykresy dla amortyzacji PPS → www.festo.com	Oprogramowanie do doboru napędów z amortyzacją PPV → ProDrive
---	---	--

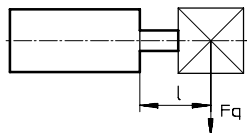
Ciężar [g]				
Tłok \varnothing	12	16	20	25
Ciężar podstawowy przy 0 mm skoku	101	130	310	410
Ciężar dodatkowy na 10 mm skoku	4	5	7	11
Przemieszczane obciążenie przy 0 mm skoku	19	21	42	73
Dodatkowe obciążenie na 10 mm skoku	2	2	4	6

Siłowniki znormalizowane CRDSNU wg ISO 6432, z stali nierdzewnej

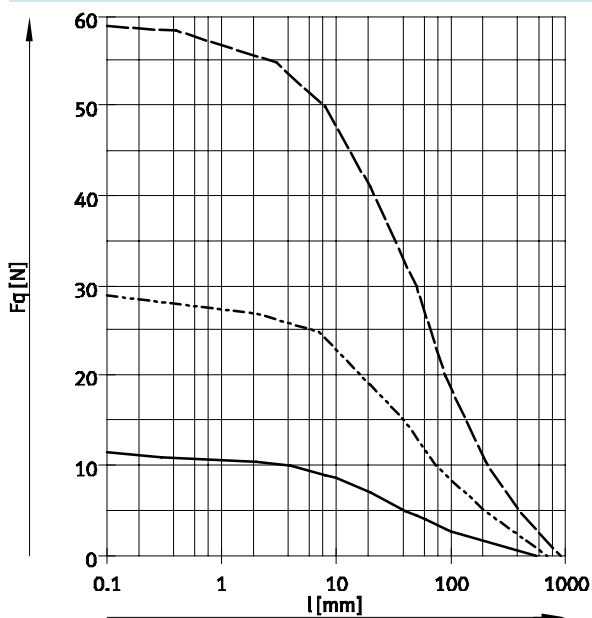
FESTO

Dane techniczne

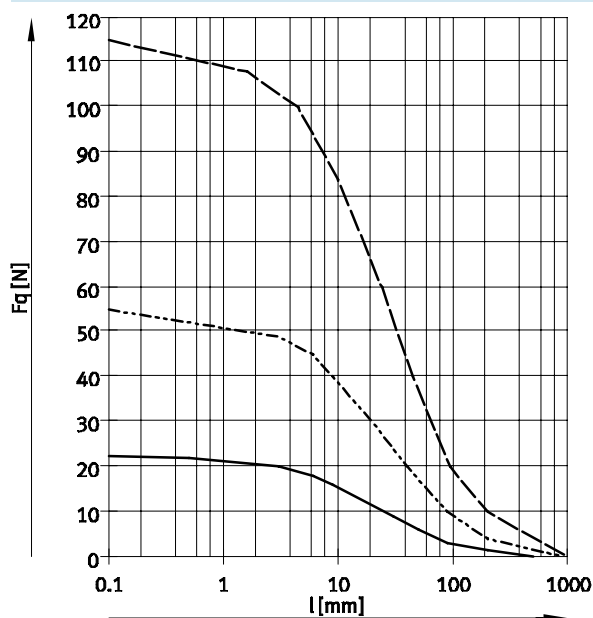
Maks. siła poprzeczna F_q w funkcji odległości l



Wersja podstawowa



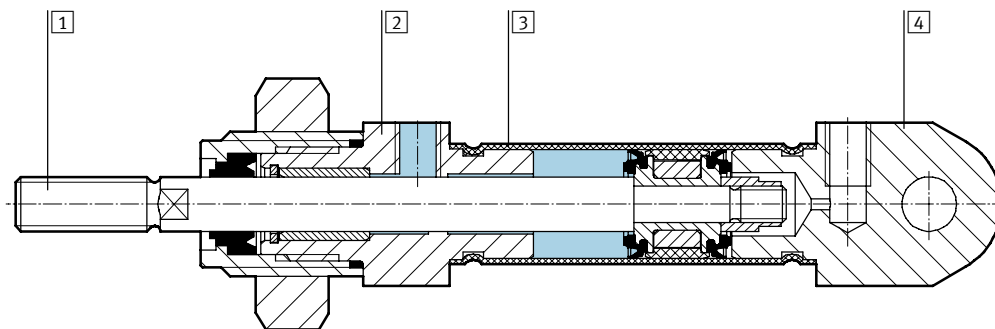
S2 - Dwustronne tłoczyisko



- Ø 12/16
- - - - - Ø 20
- · - · - · - Ø 25

Materiały

Przekrój

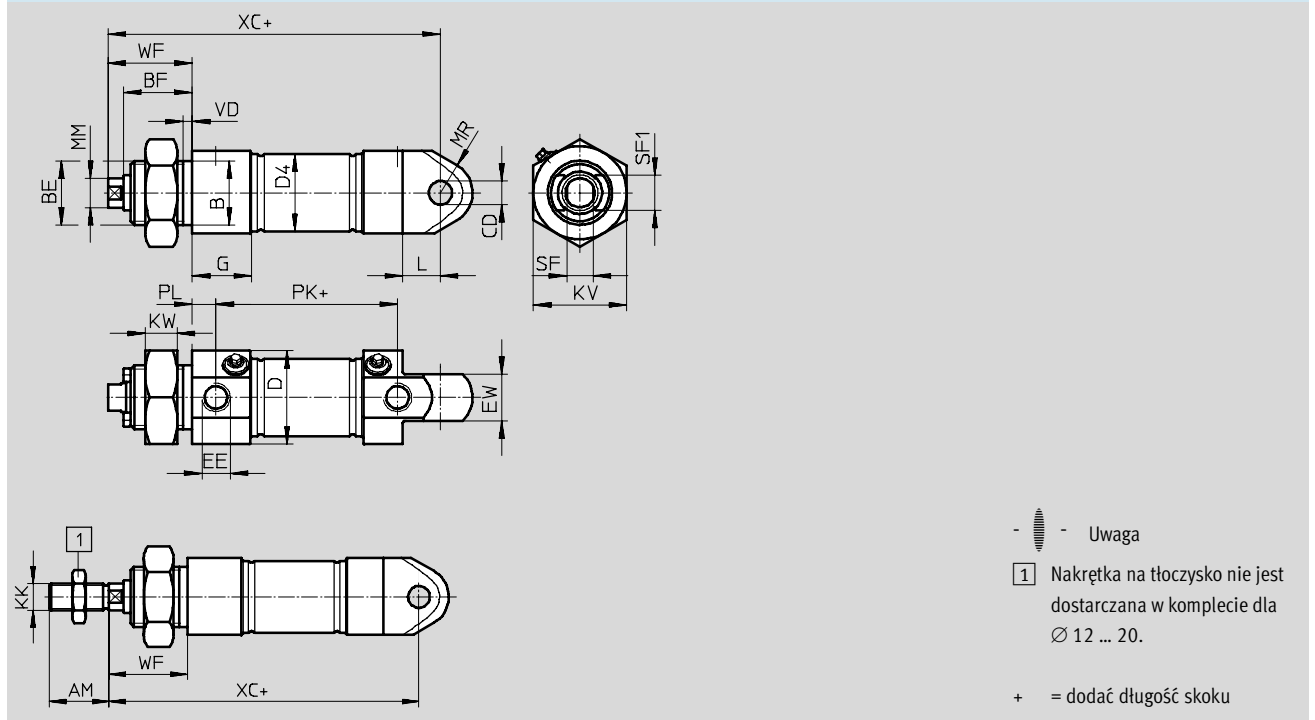


Siłownik znormalizowany	Wersja podstawowa	S6
1 Tłoczyisko	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
2 Pokrywa przednia	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
3 Korpus siłownika	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
4 Pokrywa końcowa	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
- Uszczelnienia	Poliuretan	Kauczuk fluorowy
Uwaga o materiałach	Zgodne z RoHS	
Certyfikacja	Germanischer Lloyd	

Siłowniki znormalizowane CRDSNU wg ISO 6432, z stali nierdzewnej

Dane techniczne

Wymiary Pobieranie danych CAD → www.festo.com
Wersja podstawowa



\varnothing	AM	B \varnothing h9	BE	BF	CD \varnothing H8	D \varnothing	D4 \varnothing
12	16	16	M16x1.5	18	6	20	13.3
16	16	16	M16x1.5	18	6	20	17.3
20	20	22	M22x1.5	20.7	8	30	21.3
25	22	22	M22x1.5	23.5	8	32	26.5

\varnothing	EE	EW	G	KK	KV	KW	L	MM \varnothing
12	M5	12	9.5	M6	24	8	10	6
16	M5	12	9.7	M6	24	8	10	6
20	G $\frac{3}{8}$	16	20.5	M8	32	11	13	8
25	G $\frac{3}{8}$	16	20.5	M10x1.25	32	11	13	10

\varnothing	MR	PL	PK	SF	SF1	VD	WF	XC ± 1
12	8	6	38	5	9	3.5	22	75
16	8	6	44	5	9	3.5	22	82
20	11	8.2	51.6	7	12	3.5	24	95
25	11	8.2	53.1	9	12	3.5	28	104

Siłowniki znormalizowane CRDSNU wg ISO 6432, z stali nierdzewnej

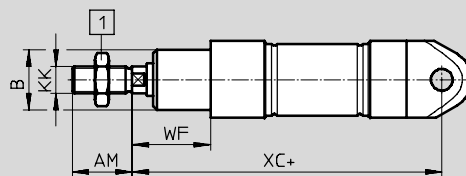
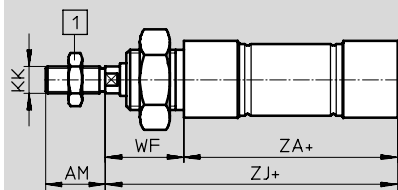
Dane techniczne

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com

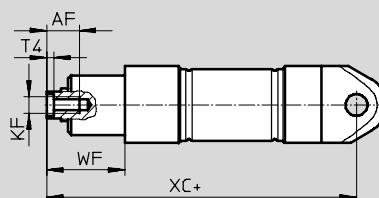
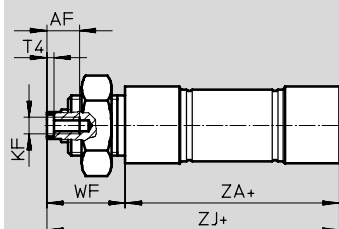
MQ - Krótka pokrywa końcowa bez mocowania wahliwego

MG - Pokrywa przednia bez gwintu montażowego



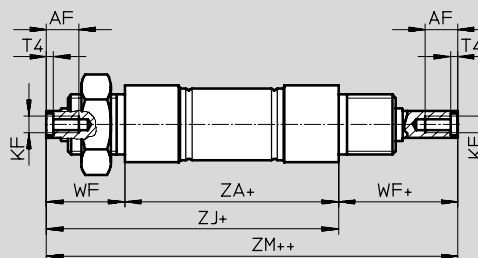
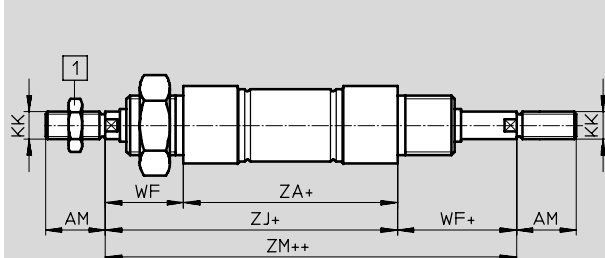
MQ-K3 - Krótka pokrywa tylna bez mocowania wahliwego, z gwintem wewnętrznym w tłoczysku

MG-K3 - Pokrywa przednia bez gwintu montażowego, z gwintem wewnętrznym w tłoczysku



S2 - Dwustronne tłoczysko

S2-K3 - Tłoczysko dwustronne, z gwintem wewnętrznym



-  - Uwaga

1 Nakrętka na tłoczysko nie jest dostarczana w komplecie dla $\varnothing 12 \dots 20$.

+ = dodać długość skoku

++ = dodać 2 długości skoku

\varnothing	AF	AM	B	KF	KK
[mm]			\varnothing h9		
12	-	16	16	-	M6
16	-	16	16	-	M6
20	12	20	22	M4	M8
25	12	22	22	M6	M10x1.25

\varnothing	T4	WF	XC	ZA	ZJ	ZM
[mm]			± 1			
12	-	22	75	50	72	95
16	-	22	82	56	78	101
20	2	24	95	68	92	117
25	2.6	28	104	69.5	97.5	126

Siłowniki znormalizowane CRDSNU wg ISO 6432, z stali nierdzewnej

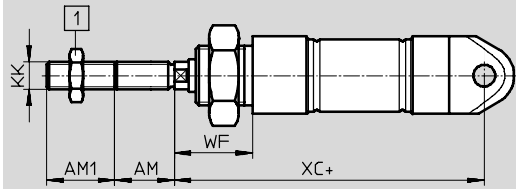
FESTO

Dane techniczne

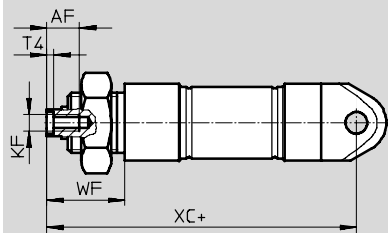
Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com

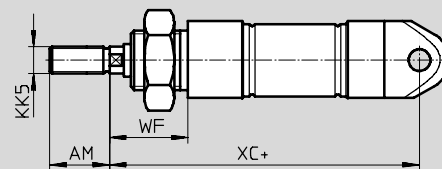
K2 - Wydłużona część gwintowana tłoczyska (gwint zew.)



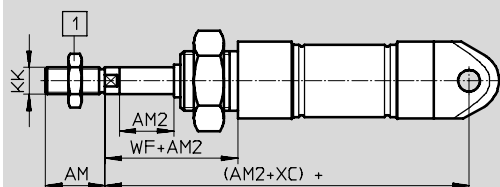
K3 - Gwint wewnętrzny w tłoczysku



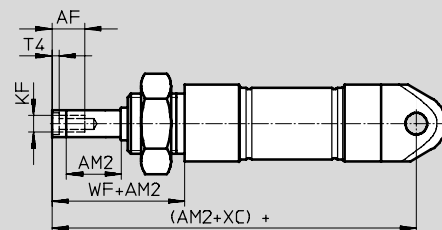
K5 - Gwint specjalny na tłoczysku



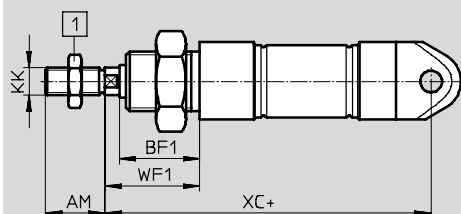
K8 - Wydłużone tłoczysko



K3-K8 – Wydłużone tłoczysko, z gwintem wewnętrznym



TT - Niska temperatura



- - Uwaga

1 Nakrętka na tłoczysko nie jest dostarczana w komplecie dla $\varnothing 12 \dots 20$.

+ = dodać długość skoku

\varnothing	AF	AM	AM1	AM2	BF1	KF
[mm]			maks.	maks.		
12	-	16	1 ... 20	1 ... 100	24	-
16	-	16	1 ... 20	1 ... 100	24	-
20	12	20	1 ... 25	1 ... 100	26.7	M4
25	12	22	1 ... 35	1 ... 100	29.5	M6

\varnothing	KK	KK5	T4	WF	WF1	XC
[mm]						± 1
12	M6	-	-	22	28	75
16	M6	-	-	22	28	82
20	M8	-	2	24	30	95
25	M10x1.25	M10	2.6	28	34	104

Siłowniki znormalizowane CRDSNU wg ISO 6432, z stali nierdzewnej

FESTO

Dane do zamówienia – Produkty modułowe

Tabela z danymi do zamówienia							
Wielkość	12	16	20	25	Warunki	Kod	Wpisz kod
M Nr zamów.	552787	552788	552789	552790			
Wersja	Stal nierdzewna					CR	CR
Funkcja	Siłownik znormalizowany, dwustronnego działania wg ISO 6432					DSNU	DSNU
Tłok Ø [mm]	12	16	20	25		-...	
Skok [mm]	1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500		-...	
Amortyzacja	Elastyczne pierścienie amortyzacyjne w obu położeniach końcowych					-P	
	-	-	Amortyzacja pneumatyczna, samonastawna		1	-PPS	
	-	-	Amortyzacja pneum. regulowana w obu położeniach końcowych			-PPV	
O Sygnalizacja położenia	Przy pomocy czujników zbliżeniowych					-A	
Pokrywa siłownika	Krótka pokrywa końcowa bez mocowania wahliwego					-MQ	
	Pokrywa przednia bez gwintu montażowego					-MG	
Materiał uszczelnienia zgarniającego	Odporny na korozję i kwasy				1	-A1	
	Twardy zgarniacz				2	-A2	
	Praca bezsmarowa				1	-A3	
Typ tłoczyska	Dwustronne tłoczysko				3	-S2	
Wydłużony gwint zewnętrzny [mm]	1 ... 20		1 ... 25	1 ... 35		-...K2	
Gwint wewnętrzny	-		(M4)	(M6)	4	-K3	
Gwint specjalny	-		-	M10		-”...”K5	
Wydłużone tłoczysko [mm]	1 ... 100					-...K8	
Odporność na temperaturę	Uszczelnienia odporne na temperaturę do maks. 120 °3f					-S6	
Niska temperatura	Uszczelnienia i smar od -40 °C ... do +80 °C				5	-TT	

1 PPS, A1, A3 Nie z S6, TT

2 A2 Nie z MG, S2, K3, S6, TT

3 S2 Nie z MQ, MG

4 K3 Nie z K2, K5

5 TT Nie z MG, S2, K3, S6

Kod zamówieniowy

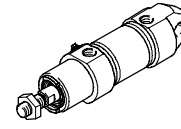
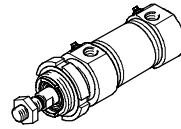
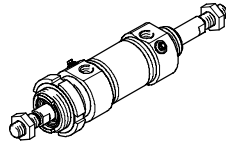
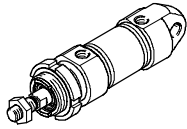
- **CR** **DSNU** - - - - - - - - - - - - - -









Siłowniki okrągłe CRDSNU, z stali nierdzewnej

FESTO

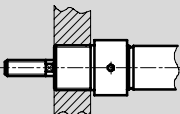
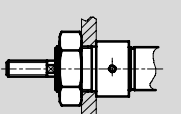
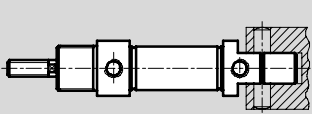
Główne cechy

Warianty	CRDSNU-S2:	CRDSNU-MQ:	CRDSNU-MG:
CRDSNU: Wersja podstawowa	Dwustronne tłoczysko	Krótką pokrywą końcową bez mocowania wahliwego	Pokrywa przednia bez gwintu montażowego



Dodatkowe warianty		
Symbol	Główne cechy	Opis
	S2 Dwustronne tłoczysko	Do pracy z takimi samymi siłami z obu końców przy wysuwie i powrocie, do podłączania zewnętrznych zderzaków
	S6 Uszczelnienia na wysoką temperaturę	Odporność na temperaturę do maks. 120 °C
	K2 Wydłużona część z gwintem zewnętrznym na tłoczysku	–
	K3 Gwint wewnętrzny w tłoczysku	–
	K5 Gwint specjalny na tłoczysku	Metryczny gwint wg standardu ISO
	K8 Wydłużone tłoczysko	–
	A1 Materiał uszczelnienia zgarniającego	Odporność na wysoką temperaturę: Uszczelnienie zgarniające tłoczyska odporne na temperaturę i kwas
	A2 Materiał uszczelnienia zgarniającego	Twardy zgarniacz: Siłownik z twardym zgarniaczem
	A3 Materiał uszczelnienia zgarniającego	Praca bezsmarowa: Proces czyszczenia powoduje odtłuszczenie tłoczyska. Specjalne uszczelnienie tłoczyska zapewnia większą żywotność w porównaniu do standardowego uszczelnienia.
	TT Niska temperatura	Odporność na niską temperaturę do maks. -40 °C

Typy amortyzacji			
	Amortyzacja P	Amortyzacja PPS	Amortyzacja PPV
Tryb pracy	<ul style="list-style-type: none"> Napęd jest wyposażony w elastyczną polimerową amortyzację w położeniach końcowych 	<ul style="list-style-type: none"> Napęd jest wyposażony w samonastawialną amortyzację w położeniach końcowych 	<ul style="list-style-type: none"> Napęd jest wyposażony w ustawianą ręcznie amortyzację w położeniach końcowych
Zastosowania	<ul style="list-style-type: none"> Małe obciążenia Małe prędkości Mała energia uderzenia 	<ul style="list-style-type: none"> Małe do średnich obciążeń Małe i średnie prędkości Średnia energia uderzenia 	<ul style="list-style-type: none"> Średnie i duże obciążenia Wysokie prędkości Wysoka energia uderzenia
Zalety	<ul style="list-style-type: none"> Nie jest wymagana regulacja Oszczędność czasu 	<ul style="list-style-type: none"> Nie jest wymagana regulacja Oszczędność czasu Wydajność 	<ul style="list-style-type: none"> Wysoka wydajność

Opcje montażu		
Gwint montażowy	Montaż z nakrętką sześciokątną	Mocowanie wahliwe z tyłu
		

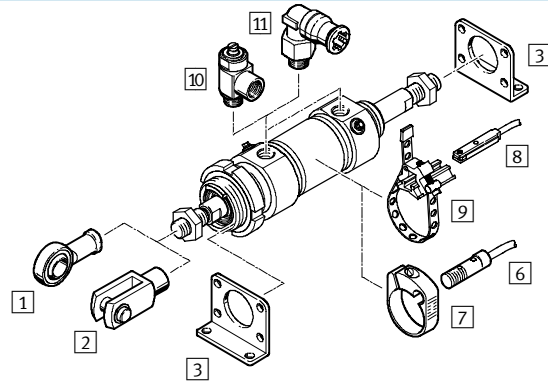
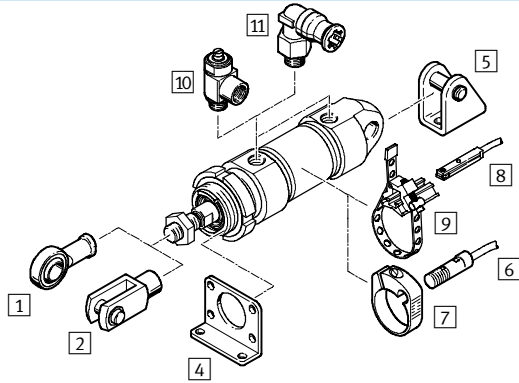
Siłowniki okrągłe CRDSNU, z stali nierdzewnej

Przeгляд osprzętu

FESTO

CRDSNU-...

CRDSNU-...-S2



Elementy mocujące i osprzęt		Krótki opis	CRDSNU-				→ Strona/Int ernet
			Wersja podstawowa	MQ	MG	S2	
1	Głowica przegubowa CRSGS	Z łożyskiem kulistym	■	■	■	■	61
2	Głowica widełkowa CRSG	Umożliwia wahliwy ruch siłownika w jednej płaszczyźnie	■	■	■	■	61
3	Łąpy mocujące CRH	<ul style="list-style-type: none"> • 2 szt. są dostarczane w komplecie • Przy CRDSNU-S2 do pokrywy przedniej i tylnej 	-	-	-	■	54
4	Mocowanie kołnierzone CRFV	<ul style="list-style-type: none"> • 1 szt. jest dostarczana w komplecie • Do pokryw przednich 	■	■	-	-	55
5	Mocowanie wahliwe CRLBN	Do pokryw końcowych	■	-	■	-	58
6	Czujnik zbliżeniowy CRSMEO-4	<ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja okrągła • Do sygnalizacji położenia 	■	■	■	■	61
7	Zespół mocujący CRSMBR	Do czujnika CRSMEO-4	■	■	■	■	61
8	Czujnik zbliżeniowy CRSMT-8	<ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja do rowka T • Do sygnalizacji położenia 	■	■	■	■	61
9	Zespół mocujący SMBR	Do czujnika CRSMT-8	■	■	■	■	61
10	Zawór dławiąco-zwrotny CRGRLA	Do regulacji prędkości	■	■	■	■	62
11	Złącze wtykowe CRQS	Do podłączenia przewodów pneumatycznych o kalibrowanej średnicy zewnętrznej	■	■	■	■	quick star

Siłowniki okrągłe CRDSNU, z stali nierdzewnej

Kody typów

		CRDSNU	–	32	–	80	–	PPV	–	A	–	MQ
Typ												
Napęd dwustronnego działania												
CRDSNU	Siłownik znormalizowany											
Średnica tłoka \varnothing [mm]												
Skok [mm]												
Amortyzacja												
P	Elastyczne pierścienie amortyzujące w obu położeniach końcowych											
PPV	Amortyzacja pneumatyczna, regulowana w obu położeniach końcowych											
PPS	Amortyzacja pneumatyczna, samonastawna w obu położeniach końcowych											
Sygnalizacja położenia												
A	Przy pomocy czujników zbliżeniowych											
Wariant												
MQ	Krótką pokrywa końcowa bez mocowania wahliwego											
MG	Pokrywa przednia bez gwintu montażowego											

Modułowy system

Indywidualna konfiguracja

CRDSNU → 25

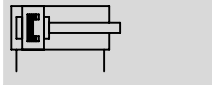
- A1 – Uszczelnienie zgarniające, odporność na temperaturę i kwas
- A2 - Twardy zgarniacz
- A3 – Uszczelnienie dla pracy bezsmarowej
- S2 - Dwustronne tłoczysko
- K2 - Wydłużona część gwintowana tłoczyska (gwint zew.)
- K3 - Gwint wewnętrzny w tłoczysku
- K5 - Gwint specjalny na tłoczysku
- K8 – Wydłużone tłoczysko z przodu
- S6 – Uszczelnienia odporne na wysoką temp. do maks. do 120 °C
- TT – Uszczelnienia na niską temperaturę –40 °C ... +80 °C



Siłowniki okrągłe CRDSNU, z stali nierdzewnej

FESTO

Dane techniczne

Funkcja



-  Średnica tłoka
32 ... 63 mm
-  Długość skoku
1 ... 500 mm



Ogólne dane techniczne					
Tłok Ø		32	40	50	63
Przylączy pneumatyczne		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
Gwint w tłoczysku		M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5
Konstrukcja	Tłok				
	Tłoczysko				
	Korpus siłownika				
Amortyzacja	P	Elastyczne pierścienie amortyzacyjne w obu położeniach końcowych			
	PPV	Amortyzacja pneumatyczna, regulowana w obu położ. koń.			
	PPS	Amortyzacja pneumatyczna, samo nastawialna w obu położeniach końcowych			
Długość amortyzacji	PPV [mm]	14	18	20	21
	PPS [mm]	14	18	20	21
Sygnalizacja położenia		Przy pomocy czujników zbliżeniowych			
Sposób montażu		Przy pomocy osprzętu			
		Z gwintem zewnętrznym			
Pozycja montażu		Dowolna			

Warunki pracy	
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone
Ciśnienie robocze ¹⁾ [bar]	1 ... 10

1) Jest możliwe zwiększenie minimalnego ciśnienia roboczego przy wariantach

Warunki otoczenia					
Siłownik znormalizowany		Wersja podstawowa	A1	S6	TT
Temperatura otoczenia ¹⁾ [°C]		-20 ... +80	0 ... +80	0 ... +120	-40 ... +80
Klasa odporności na korozję CRC ²⁾		3			

1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych

2) Klasa 3 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

Komponenty poddane silnemu oddziaływaniu korozji. Zewnętrzne widoczne części o bezpośrednim kontakcie z atmosferą przemysłową lub mediami jak rozpuszczalniki i czynniki czyszczące, z naciskiem na wymagania odnośnie powierzchni.

Siłowniki okrągłe CRDSNU, z stali nierdzewnej

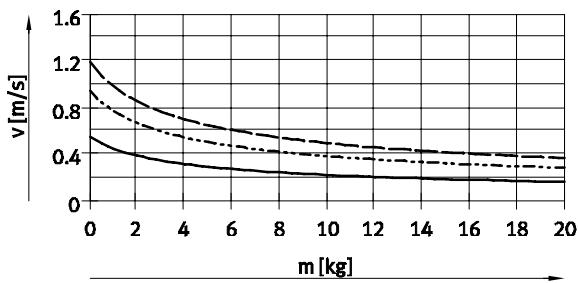
Dane techniczne

Siła [N] i energia uderzenia [J]				
Tłok \varnothing	32	40	50	63
Siła teoretyczna przy wysuwie dla 6 bar	483	754	1178	1870
Siła teoretyczna przy cofaniu dla 6 bar	415	633	990	1682
Energia uderzenia w położeniach końcowych dla amortyzacji P ¹⁾	0.4	0.7	1.0	1.3

1) Wartości są zredukowane o około 50% przy temperaturze otoczenia 80 °C

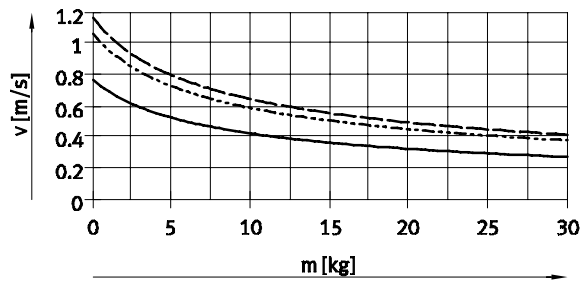
Średnia prędkość tłoka v w funkcji przyłożonego obciążenia w połączeniu z amortyzacją PPS

Średnica tłoka \varnothing 32



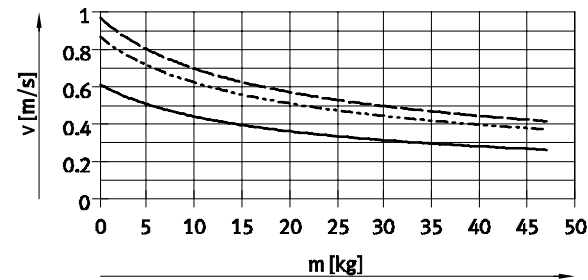
- CRDSNU-32-50
- - - CRDSNU-32-100
- · - CRDSNU-32-200

Średnica tłoka \varnothing 40



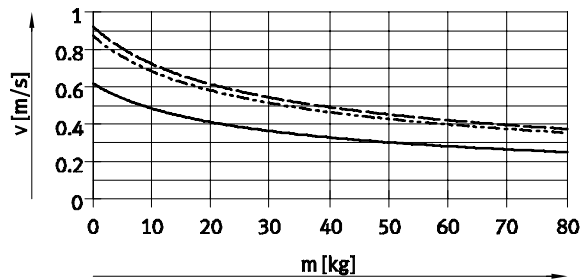
- CRDSNU-40-50
- - - CRDSNU-40-100
- · - CRDSNU-40-200

Średnica tłoka \varnothing 50





- CRDSNU-50-50
- - - CRDSNU-50-100
- · - CRDSNU-50-200

Średnica tłoka \varnothing 63



- CRDSNU-63-50
- - - CRDSNU-63-100
- · - CRDSNU-63-200

 Uwaga
Średnia prędkość tłoka
= skok/czas ruchu

 Uwaga

Oprogramowanie do doboru napędów z elastyczną amortyzacją → ProDrive	Dodatkowe wykresy dla amortyzacji PPS → www.festo.com	Oprogramowanie do doboru napędów z amortyzacją PPV → ProDrive
---	---	--

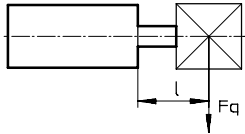
Siłowniki okrągłe CRDSNU, z stali nierdzewnej

FESTO

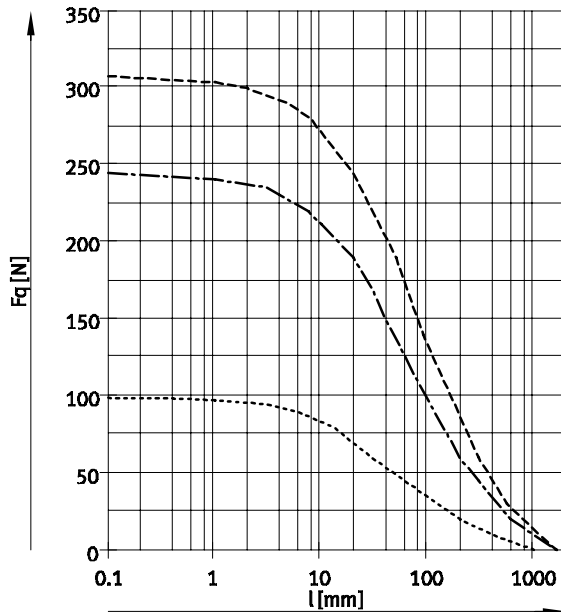
Dane techniczne

Ciężar [g]				
Tłok \varnothing	32	40	50	63
Ciężar podstawowy przy 0 mm skoku	670	1327	2020	2943
Ciężar dodatkowy na 10 mm skoku	15	24	40	44
Przemieszc. obciąż. przy 0 mm skoku	118	232	416	472
Dodatkowe obciąż. na 10 mm skoku	9	16	25	25

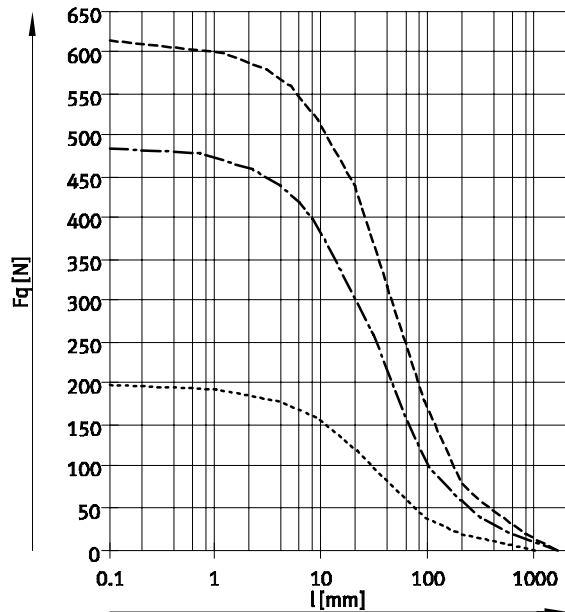
Maks. siła poprzeczna F_q w funkcji odległości l



Wersja podstawowa



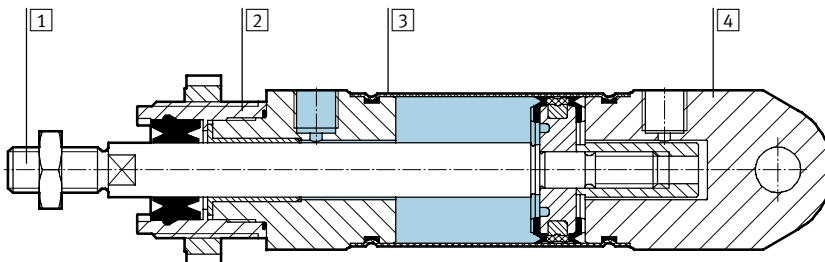
S2 - Dwustronne tłoczysko



- \varnothing 32
- · - · \varnothing 40
- \varnothing 50/63

Materiały

Przekrój



Siłownik znormalizowany	Wersja podstawowa	S6
1 Tłoczysko	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
2 Pokrywa przednia	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
3 Korpus siłownika	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
4 Pokrywa końcowa	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
- Uszczelnienia	Poliuretan	Kauczuk fluorowy
Uwaga o materiałach	Zgodne z RoHS	

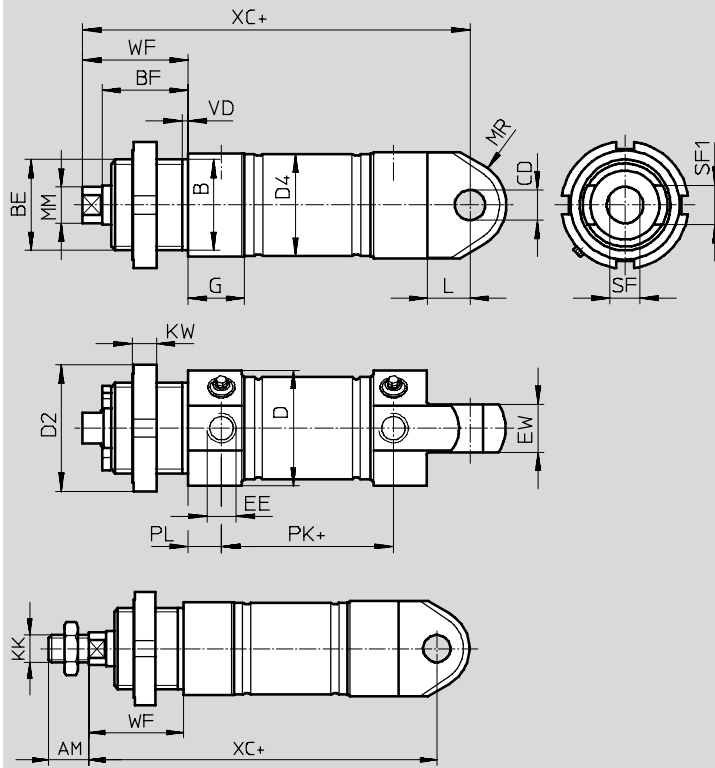
Siłowniki okrągłe CRDSNU, z stali nierdzewnej

Dane techniczne

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com

Wersja podstawowa



+ = dodać długość skoku

∅	AM	B	BE	BF	CD	D	D2	D4
[mm]		∅ h9			∅ H8	∅	∅	∅
32	22	30	M30x1.5	28.4	10	38	42	33.6
40	24	38	M38x1.5	32	12	49	50	41.6
50	32	45	M45x1.5	36.4	16	57	60	52.4
63	32	45	M45x1.5	36.4	16	70	60	65.4

∅	EE	EW	G	KK	KW	L	MM	MR
[mm]							∅	
32	G1/8	16	18.6	M10x1.25	8	14	12	15
40	G1/4	18	24.7	M12x1.25	10	16	16	19
50	G3/4	21	24.4	M16x1.5	10	17	20	22.5
63	G3/8	21	27.4	M16x1.5	10	17	20	22.5

∅	PL	PK	SF	SF1	VD	WF	XC
[mm]							±1
32	11	47.5	10	13	4.3	34	118
40	12	60.7	13	18	4.3	39	140
50	12	62.3	17	22	4.3	44	147
63	13	68.2	17	22	4.3	44	156

Siłowniki okrągłe CRDSNU, z stali nierdzewnej

FESTO

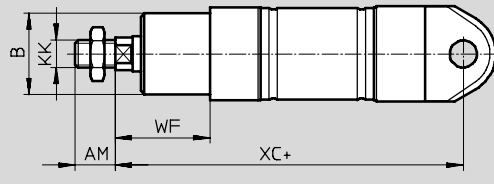
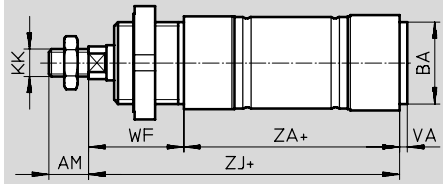
Dane techniczne

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com

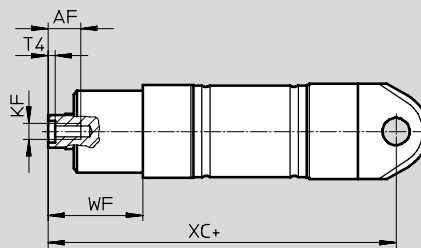
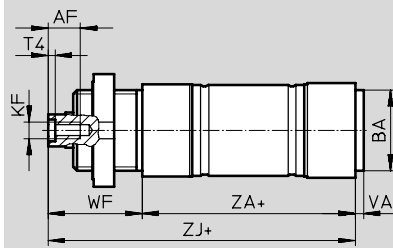
MQ - Krótka pokrywa końcowa bez mocowania wahliwego

MG - Pokrywa przednia bez gwintu montażowego



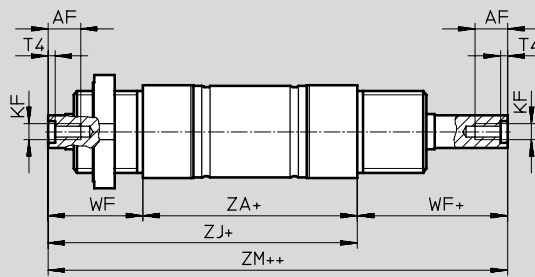
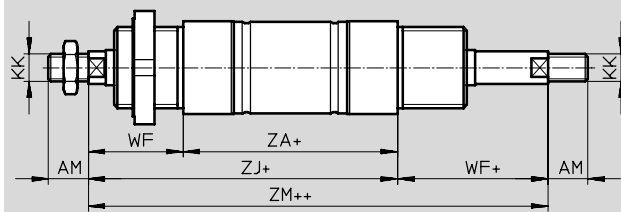
MQ-K3 - Krótka pokrywa końcowa bez mocowania wahliwego, z gwintem wewnętrznym w tłoczysku

MG-K3 - Pokrywa przednia bez gwintu montażowego, z gwintem wewnętrznym w tłoczysku



S2 - Dwustronne tłoczysko

S2-K3 - Tłoczysko dwustronne, z gwintem wewnętrznym



+ = dodać długość skoku
++ = dodać 2 długości skoku

∅	AF	AM	B	BA	KF	KK
[mm]			∅ h9	h9		
32	12	22	30	30	M6	M10x1.25
40	12	24	38	38	M8	M12x1.25
50	16	32	45	45	M10	M16x1.5
63	16	32	45	45	M10	M16x1.5

∅	T4	VA	WF	XC	ZA	ZJ	ZM
[mm]				±1			
32	2.6	3	34	118	69.5	104	138
40	3.3	4	39	140	84.6	124	163
50	4.7	4	44	147	86.2	130	175
63	4.7	4	44	156	94.2	139	183

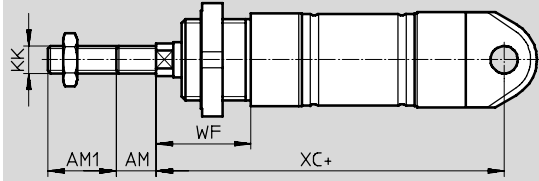
Siłowniki okrągłe CRDSNU, z stali nierdzewnej

Dane techniczne

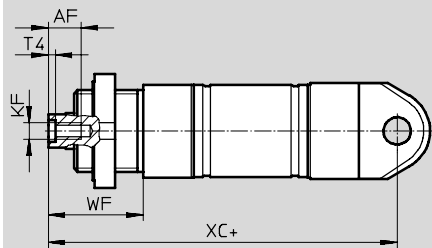
Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com

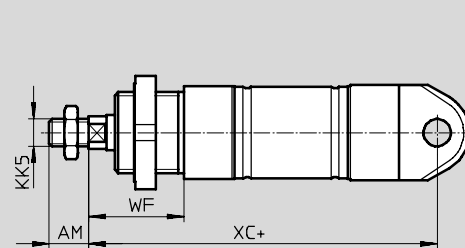
K2 - Wydłużona część gwintowana tłoczyska (gwint zew.)



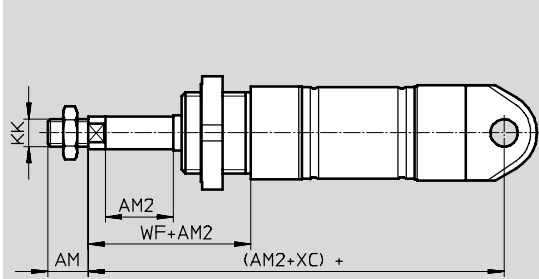
K3 - Gwint wewnętrzny w tłoczysku



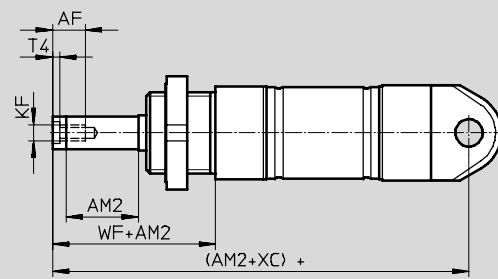
K5 - Gwint specjalny na tłoczysku



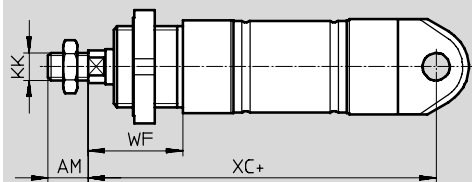
K8 - Wydłużone tłoczysko



K3-K8 - Wydłużone tłoczysko, z gwintem wewnętrznym



TT - Niska temperatura



+ = dodać długość skoku

∅	AF	AM	AM1	AM2	KF
[mm]			maks.	maks.	
32	12	22	1 ... 35	1 ... 500	M6
40	12	24	1 ... 35	1 ... 500	M8
50	16	32	1 ... 70	1 ... 500	M10
63	16	32	1 ... 70	1 ... 500	M10

∅	KK	KK5	T4	WF	XC
[mm]					±1
32	M10x1.25	M10	2.6	34	118
40	M12x1.25	M12	3.3	39	140
50	M16x1.5	M16	4.7	44	147
63	M16x1.5	M16	4.7	44	156

Siłowniki okrągłe CRDSNU, z stali nierdzewnej

FESTO

Dane do zamówienia – Produkty modułowe

Tabela z danymi do zamówienia							
Wielkość	32	40	50	63	Warunki	Kod	Wpisz kod
M Nr zamów.	552791	552792	552793	552794			
Wersja	Stal nierdzewna					CR	CR
Funkcja	Siłownik okrągły, dwustronnego działania					DSNU	DSNU
Tłok Ø [mm]	32	40	50	63		-...	
Skok [mm]	1 ... 500					-...	
Amortyzacja	Elastyczne pierścienie amortyzacyjne w obu położeniach końcowych					-P	
	Amortyzacja pneumatyczna, samonastawna				1	-PPS	
	Amortyzacja pneumatyczna, regulowana w obu położeniach końcowych					-PPV	
O Sygnalizacja położenia	Przy pomocy czujników zbliżeniowych					-A	
Pokrywa siłownika	Krótka pokrywa końcowa bez mocowania wahliwego					-MQ	
	Pokrywa przednia bez gwintu montażowego					-MG	
Materiał uszczelnienia zgnarniającego	Odporny na korozję i kwasy				1	-A1	
	Twardy zgnarniacz				2	-A2	
	Praca bezsmarowa				1	-A3	
Typ tłoczyska	Dwustronne tłoczysko				3	-S2	
Wydłużony gwint zewnętrzny [mm]	1 ... 35		1 ... 70			-...K2	
Gwint wew.	Gwint wewnętrzny w tłoczysku				4	-K3	
	M6	M8	M10	M10			
Gwint specjalny	Tłoczysko z gwintem specjalnym					-”...”K5	
M10	M12	M16	M16				
Wydłużone tłoczysko [mm]	1 ... 500					-...K8	
Odporność na temperaturę	Uszczelnienia odporne na temperaturę do maks.120 °C					-S6	
Niska temperatura	Uszczelnienia i smar od -40 °C ... do +80 °C				5	-TT	

- 1 PPS, A1, A3** Nie z S6, TT
2 A2 Nie z MG, S6, TT
3 S2 Nie z MQ, MG

- 4 K3** Nie z K2, K5
5 TT Nie z MG, S6

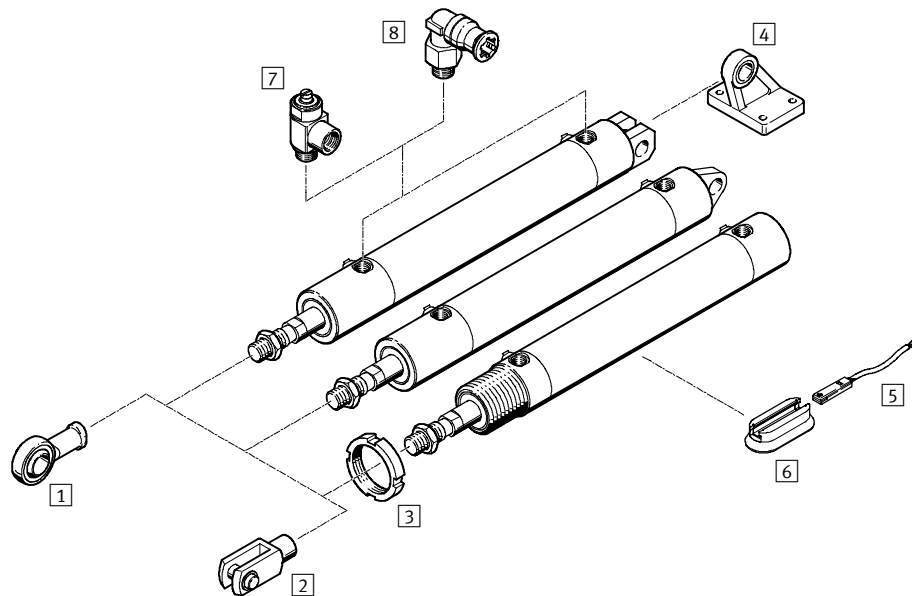
Kod zamówieniowy

	CR	DSNU															
--	-----------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Siłowniki okrągłe CRHD, z stali nierdzewnej

Przeгляд osprzętu

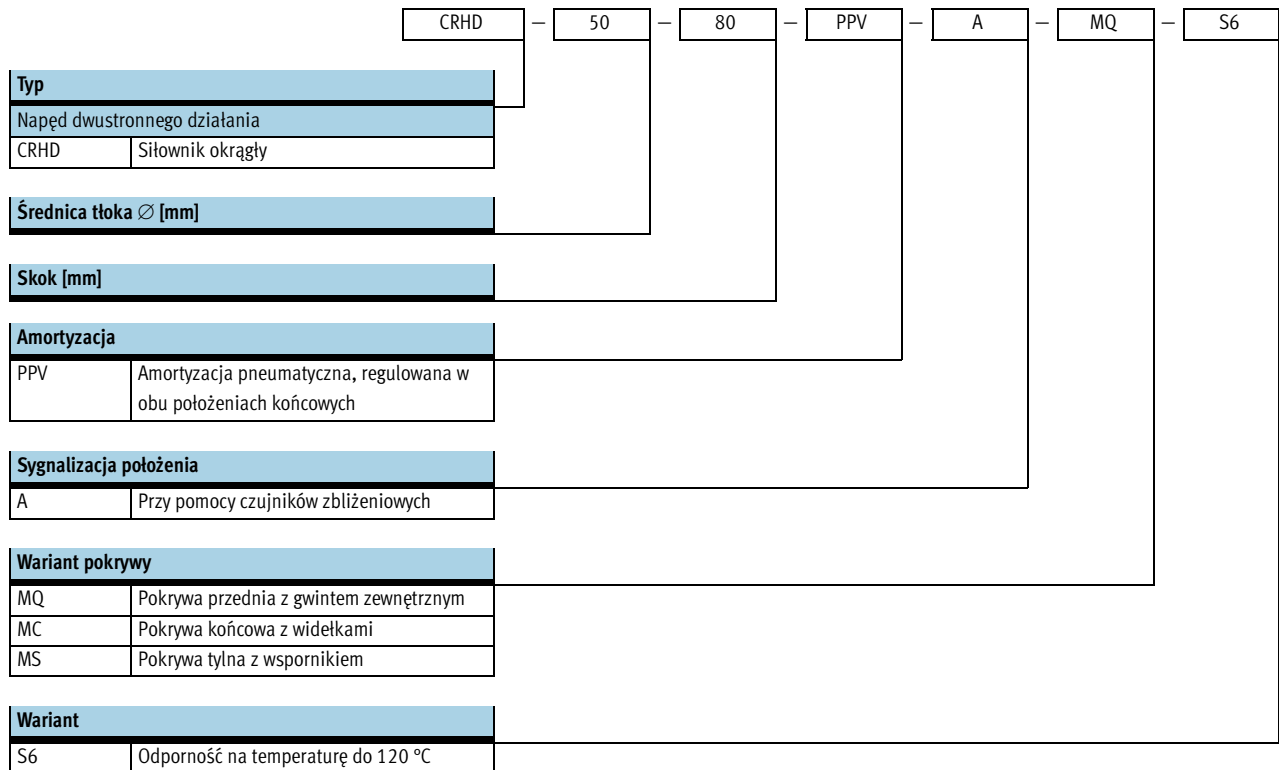
FESTO



Elementy mocujące i osprzęt					
	Krótki opis	CRHD-MQ	CRHD-MC	CRHD-MS	→ Strona/Internet
1	Głowica przegubowa CRSGS	■	■	■	61
2	Głowica widelkowa CRSG	■	■	■	61
3	Nakrętka wieńcowa CR	■	-	-	60
4	Mocowanie wahliwe CRLMC	-	■	-	60
5	Czujnik zbliżeniowy CRSMT	■	■	■	61
6	Zespół mocujący CRSMB-8-32/100	■	■	■	61
7	Zawór dławiąco-zwrotny CRGRLA	■	■	■	62
8	Złącza wtykowe CRQS	■	■	■	quick star

Siłowniki okrągłe CRHD, z stali nierdzewnej

Kody typów




Siłowniki okrągłe CRHD, z stali nierdzewnej


Dane techniczne

FESTO

Funkcja



-  Średnica tłoka
32 ... 100 mm

-  Długość skoku
10 ... 500 mm

-  www.festo.com

Warianty



Wariant S6 nie jest odpowiedni do bezpośredniego kontaktu z żywnością ze względu na zastosowane uszczelnienia i smar.



Ogólne dane techniczne						
Tłok \varnothing	32	40	50	63	80	100
Przyłącza pneumatyczne	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$
Gwint w tłoczysku	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M20x1.5
Konstrukcja	Tłok					
	Tłoczysko					
	Korpus siłownika					
Amortyzacja	Amortyzacja pneumatyczna, regulowana w obu położ. koń.					
Długość amortyzacji	17	19.5	21	21	31	31
Sygnalizacja położenia	Przy pomocy czujników zbliżeniowych					
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu					
Pozycja montażu	Dowolna					

Warunki pracy i otoczenia	
Wariant	CRHD S6
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone
Ciśnienie robocze	1 ... 10 bar
Temperatura otoczenia ¹⁾ [°C]	-20 ... +80 0 ... +120
Klasa odporności na korozję CRC ²⁾	4

1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych

2) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Siła [N]						
Tłok \varnothing	32	40	50	63	80	100
Siła teoretyczna przy 6 bar, wysuw	483	754	1178	1870	3016	4712
Siła teoretyczna przy 6 bar, wycofanie	415	633	990	1682	2721	4418

Ciężar [g]						
Tłok \varnothing	32	40	50	63	80	100
Ciężar podstawowy przy 10 mm skoku	676	1196	1849	2977	5172	8472
Ciężar dodatkowy na 10 mm skoku	26	42	57	65	100	115
Przemieszczane obciążenie przy 10 mm skoku	106	198	340	398	717	968
Dodatkowe obciążenie na 10 mm skoku	9	16	25	25	38	38

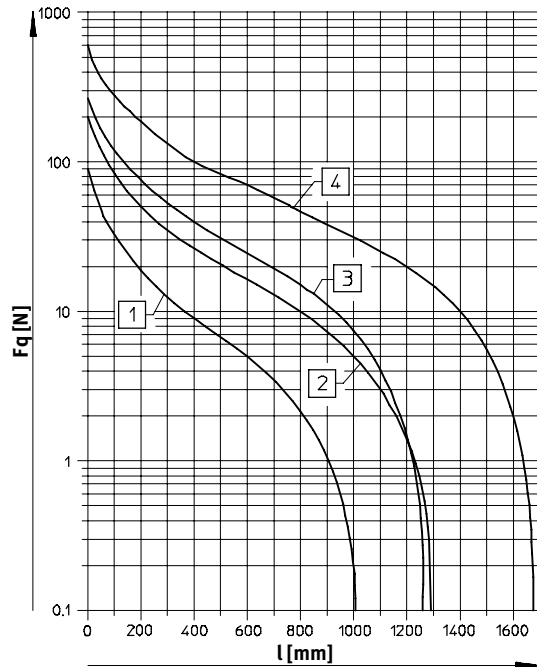
Siłowniki okrągłe CRHD, z stali nierdzewnej

Dane techniczne

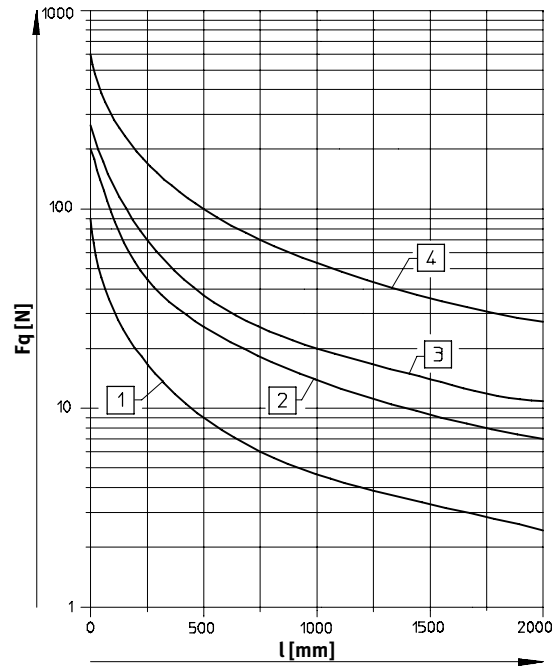
FESTO

Dopuszczalna siła poprzeczna F_q w funkcji długości skoku l

Pozycja montażu pozioma



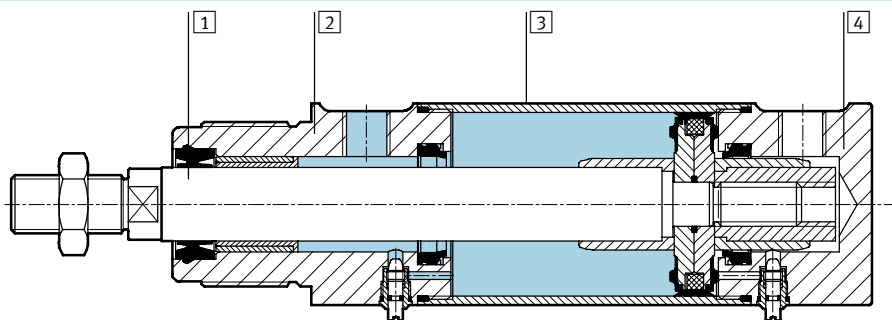
Pozycja montażu pionowa



- 1 Ø 32
- 2 Ø 40
- 3 Ø 50, 63
- 4 Ø 80, 100

Materiały

Przekrój



Siłownik okrągły	Wersja podstawowa	S6
1 Tłoczyisko	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
2 Pokrywa przednia	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
3 Korpus siłownika	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
4 Pokrywa końcowa	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
- Uszczelnienia	Poliuretan, kauczuk nitylowy	Kauczuk fluorowy

Siłowniki okrągłe CRHD, z stali nierdzewnej

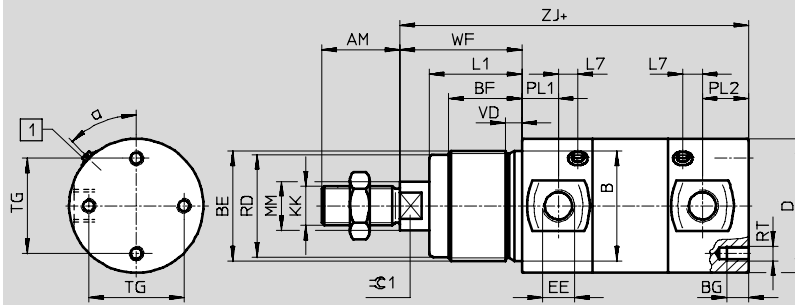
Dane techniczne

FESTO

Wymiary CRHD- ... -MQ

Pobieranie danych CAD → www.festo.com

Pokrywa przednia z gwintem
zewnętrznym



1 Śruba regulacyjna:
dla amortyzacji w położeniu końcowym

+ = dodać długość skoku

∅ [mm]	α	AM	B ∅ h9	BE	BF	BG	D ∅	EE	KK	L1
32	50°	22	30	M30x1.5	25	8	36	G $\frac{1}{8}$	M10x1.25	30
40	45°	24	38	M38x1.5	29	8	45	G $\frac{1}{8}$	M12x1.25	35
50	45°	32	45	M45x1.5	30	8	55	G $\frac{1}{4}$	M16x1.5	38
63	45°	32	45	M45x1.5	30	10	68	G $\frac{3}{8}$	M16x1.5	38
80	45°	40	50	M50x2	30	15	86	G $\frac{3}{8}$	M20x1.5	38
100	45°	40	50	M50x2	30	15	106	G $\frac{3}{8}$	M20x1.5	38

∅ [mm]	L7	MM ∅	RD ∅	RT	PL1	PL2	TG	VD	WF	ZJ	≈1
32	5	12	27	M5	13	21	22	7	38	120	10
40	8	16	35	M6	15	18	30	7	45	135	13
50	5	20	42	M6	15	19	39	6.25	50	143	17
63	8	20	42	M8	17	24	49	6.25	50	158	17
80	9	25	47	M10	18	31	65	7.5	50	174	22
100	13	25	47	M10	22	30	82	7.5	50	189	22

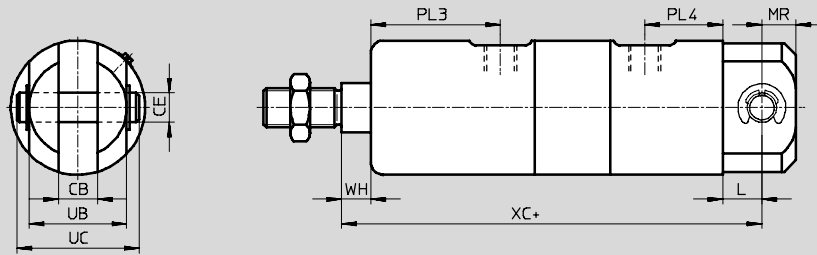
Siłowniki okrągłe CRHD, z stali nierdzewnej

Dane techniczne

Wymiary CRHD- ... -MC

Pobieranie danych CAD → www.festo.com

Pokrywa końcowa z widelkami

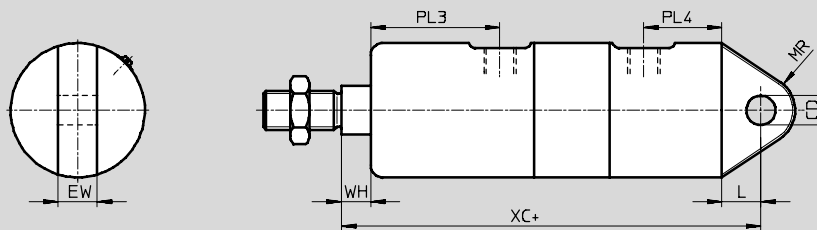


+ = dodać długość skoku

Wymiary CRHD- ... -MS

Pobieranie danych CAD → www.festo.com

Pokrywa tylna z wspornikiem






+ = dodać długość skoku

∅	CB	CD	CE	EW	L	MR	PL3	PL4	UB	UC	WH	XC
[mm]	+0.2/+0.1	H9	∅ e8	-0.1/-0.2					-0.1/-0.2			
32	10	10	10	10	15	12	43	28	26	35	8	142
40	12	12	12	12	16	14	50	27	32	43	10	160
50	16	12	12	16	16	14	53	30	40	51	12	170
63	16	16	16	16	22	18	55	34	40	53	12	190
80	20	16	16	20	22	20	56	45	60	73	12	210
100	20	20	20	20	27	25	60	43.5	60	73	12	230

Siłowniki okrągłe CRHD, z stali nierdzewnej

FESTO






Dane techniczne

Dane do zamówienia				
Typ	Tłok \varnothing [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
MQ - Pokrywa przednia z gwintem zewnętrznym				
	32	10 ... 500	195507	CRHD-32-...-PPV-A-MQ
	40		195508	CRHD-40-...-PPV-A-MQ
	50		195509	CRHD-50-...-PPV-A-MQ
	63		195510	CRHD-63-...-PPV-A-MQ
	80		195511	CRHD-80-...-PPV-A-MQ
	100		195512	CRHD-100-...-PPV-A-MQ
S6 - Odporność na wysoką temp. do 120° C				
	32	10 ... 500	195543	CRHD-32-...-PPV-A-MQ-S6
	40		195544	CRHD-40-...-PPV-A-MQ-S6
	50		195545	CRHD-50-...-PPV-A-MQ-S6
	63		195546	CRHD-63-...-PPV-A-MQ-S6
	80		195547	CRHD-80-...-PPV-A-MQ-S6
	100		195548	CRHD-100-...-PPV-A-MQ-S6
MC - Pokrywa końcowa z widelkami (trzcienie i zatrzask są dostarczane w komplecie)				
	32	10 ... 500	195513	CRHD-32-...-PPV-A-MC
	40		195514	CRHD-40-...-PPV-A-MC
	50		195515	CRHD-50-...-PPV-A-MC
	63		195516	CRHD-63-...-PPV-A-MC
	80		195517	CRHD-80-...-PPV-A-MC
	100		195518	CRHD-100-...-PPV-A-MC

Siłowniki okrągłe CRHD, z stali nierdzewnej

FESTO

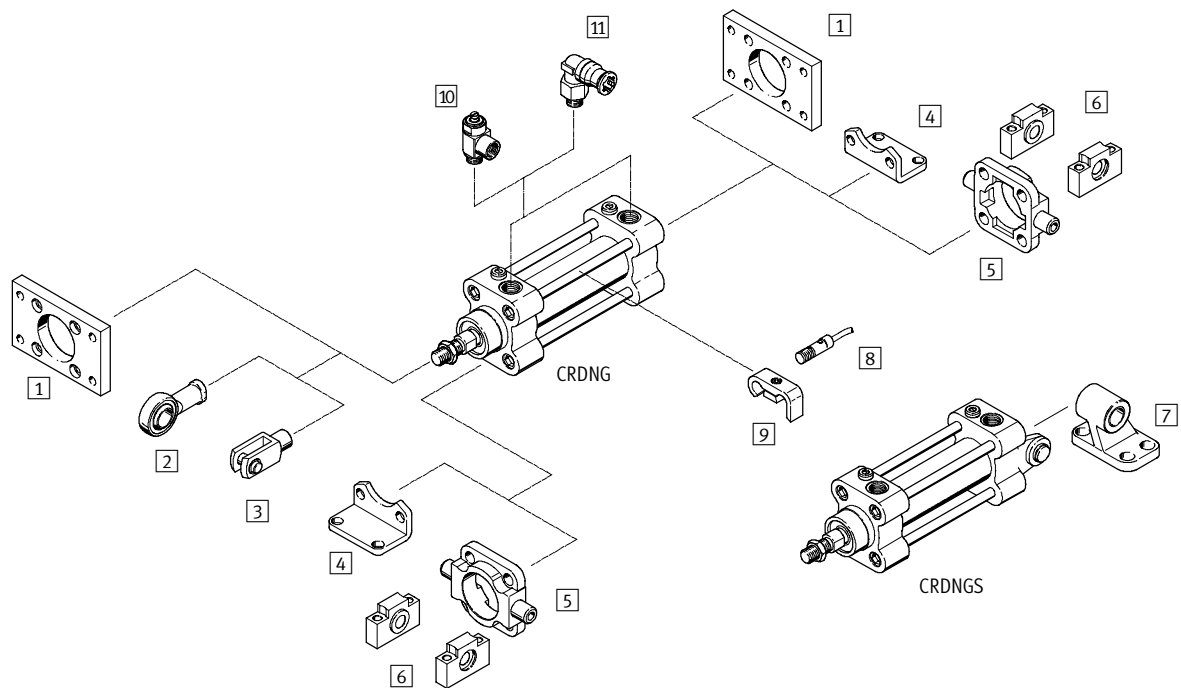
Dane techniczne

Dane do zamówienia				
Typ	Tłok \varnothing [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
S6 - Odporność na wysoką temp. do 120° C				
 	32	10 ... 500	195549	CRHD-32-...-PPV-A-MC-S6
	40		195550	CRHD-40-...-PPV-A-MC-S6
	50		195551	CRHD-50-...-PPV-A-MC-S6
	63		195552	CRHD-63-...-PPV-A-MC-S6
	80		195553	CRHD-80-...-PPV-A-MC-S6
	100		195554	CRHD-100-...-PPV-A-MC-S6
MS - Pokrywa tylna z wspornikiem				
	32	10 ... 500	195519	CRHD-32-...-PPV-A-MS
	40		195520	CRHD-40-...-PPV-A-MS
	50		195521	CRHD-50-...-PPV-A-MS
	63		195522	CRHD-63-...-PPV-A-MS
	80		195523	CRHD-80-...-PPV-A-MS
	100		195524	CRHD-100-...-PPV-A-MS
S6 - Odporność na wysoką temp. do 120° C				
 	32	10 ... 500	195555	CRHD-32-...-PPV-A-MS-S6
	40		195556	CRHD-40-...-PPV-A-MS-S6
	50		195557	CRHD-50-...-PPV-A-MS-S6
	63		195558	CRHD-63-...-PPV-A-MS-S6
	80		195559	CRHD-80-...-PPV-A-MS-S6
	100		195560	CRHD-100-...-PPV-A-MS-S6

Siłowniki znormalizowane CRDNG wg ISO 1552, z stali nierdzewnej

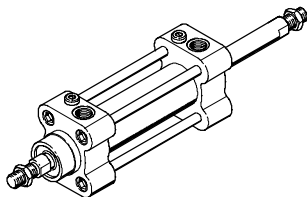
Przegląd osprzętu

FESTO



Wariant

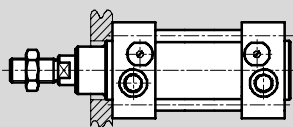
CRDNG-S2



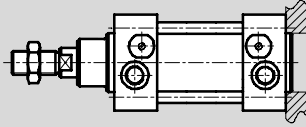
Opcje montażu

CRDNG

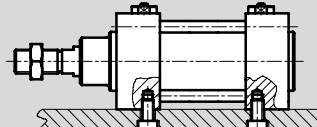
Montaż od przodu



Montaż od tyłu

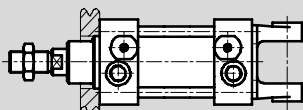


Mocowanie od dołu

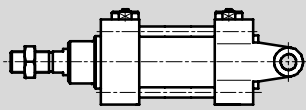


CRDNGS

Montaż od przodu



Montaż wahliwy



Siłowniki znormalizowane CRDNG wg ISO 15552, z stali nierdzewnej

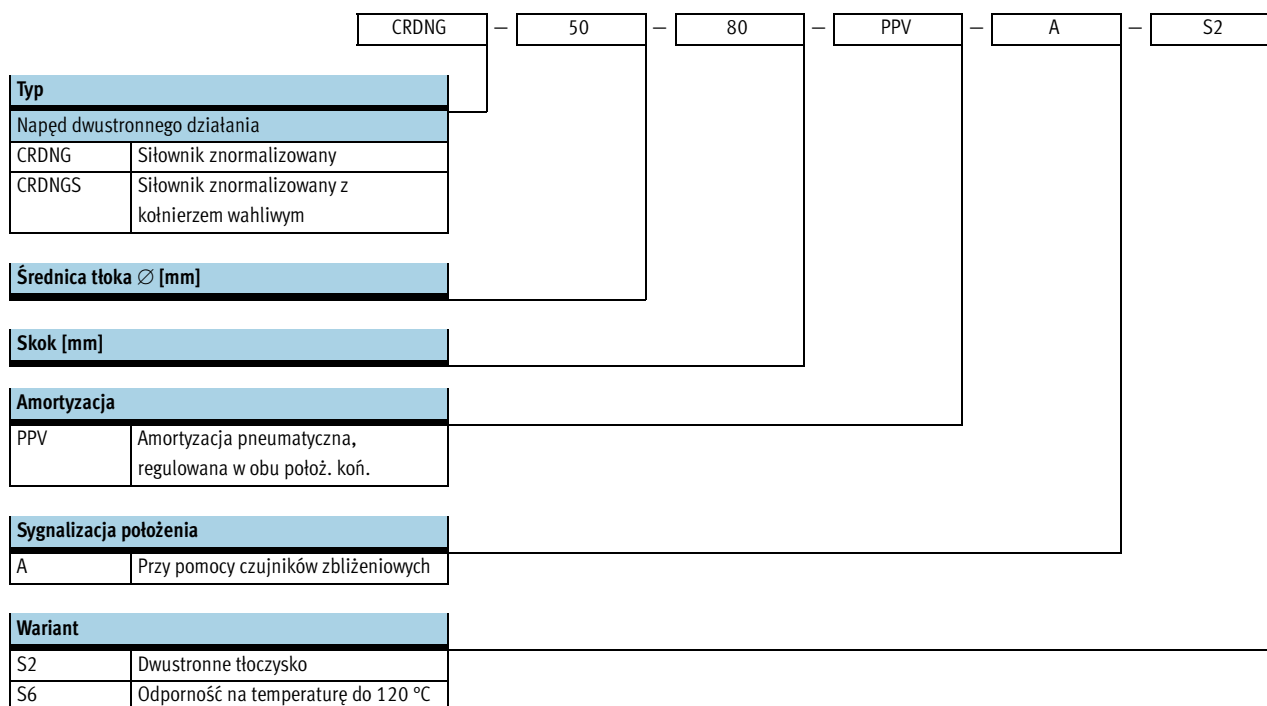
FESTO

Przeгляд osprzętu

Elementy mocujące i osprzęt					
	Krótki opis	CRDNG	CRDNCS	→ Strona/Internet	
1	Mocowanie kołnierzowe CRFNG	Do pokrywy przedniej lub tylnej	■	–	56
2	Głowica przegubowa CRSGS	Z łożyskiem kulistym	■	■	61
3	Głowica widełkowa CRSG	Umożliwia wahliwy ruch siłownika w jednej płaszczyźnie	■	■	61
4	Łapy mocujące CRHNC	Do pokrywy przedniej i tylnej	■	–	54
5	Kołnierz z czopami CRZNG	Do pokrywy przedniej i tylnej w połączeniu z mocowaniem CRLNZG	■	–	57
6	Kostki łożyskowe do czopów mocowań wahliwych CRLNZG	Do mocowania wahliwego CRZNG	■	–	57
7	Mocowanie wahliwe CRLNG	Do wersji z mocowaniem wahliwym	–	■	58
8	Czujnik zbliżeniowy CRSME0-4	Z diodą LED jako wskaźnik stanu przełączenia	■	■	61
9	Zespół mocujący CRSMB	Do czujnika CRSME0-4	■	■	61
10	Zawór dławiąco-zwrotny CRGRLA	Do regulacji prędkości	■	■	62
11	Złącza wtykowe CRQS	Dla podłączenia przewodów pneumatycznych o kalibrowanej średnicy zewnętrznej	■	■	quick star

Siłowniki znormalizowane CRDNG wg ISO 15552, z stali nierdzewnej

Kody typów

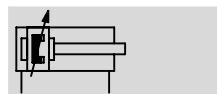


Siłowniki znormalizowane CRDNG wg ISO 15552, z stali nierdzewnej

FESTO

Dane techniczne

Funkcja



- Średnica tłoka
32 ... 125 mm
- Długość skoku
10 ... 2000 mm

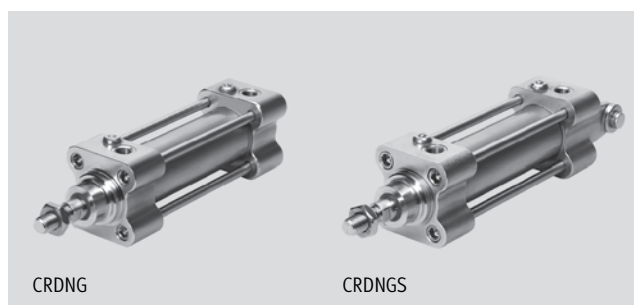
www.festo.com

Zestawy naprawcze
→ 41

Warianty



Wariant S6 nie jest odpowiedni do bezpośredniego kontaktu z żywnością ze względu na zastosowane uszczelnienia i smar.



Zgodność z

- ISO 15552
- ISO 6431
- VDMA 24562
- NFE 49003.1
- UNI 10290



DIN



Ogólne dane techniczne							
Tłok \varnothing	32	40	50	63	80	100	125
Przyłącza pneumatyczne	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2
Gwint w tłoczysku	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M27x2
Konstrukcja	Tłok						
	Tłoczysko						
	Korpus siłownika						
Amortyzacja	Amortyzacja pneumatyczna, regulowana w obu położ. koń.						
Długość amortyzacji [mm]	20	20	23	23	30	30	40
Sygnalizacja położenia	Przy pomocy czujników zbliżeniowych						
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu						
	Przy pomocy gwintów wewnętrznych						
Pozycja montażu	Dowolna						

Warunki pracy i otoczenia	
Wariant	CRDNG/CRDNGS S6
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone
Ciśnienie robocze	0.6 ... 10 bar
Temperatura otoczenia ¹⁾ [°C]	-20 ... +80 0 ... +120
Klasa odporności na korozję CRC ²⁾	4

1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych

2) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Siła [N]							
Tłok \varnothing	32	40	50	63	80	100	125
Siła teoretyczna przy wysuwie dla 6 bar	482	753	1178	1870	3015	4712	7360
Siła teoretyczna przy cofaniu dla 6 bar	415	633	990	1682	2720	4418	6880

Siłowniki znormalizowane CRDNG wg ISO 15552, z stali nierdzewnej

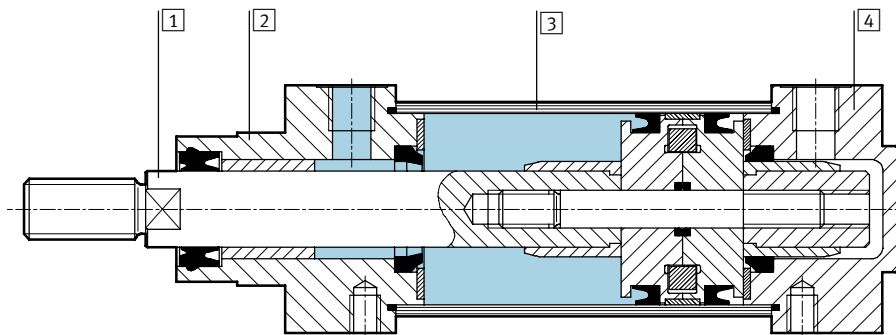
FESTO

Dane techniczne

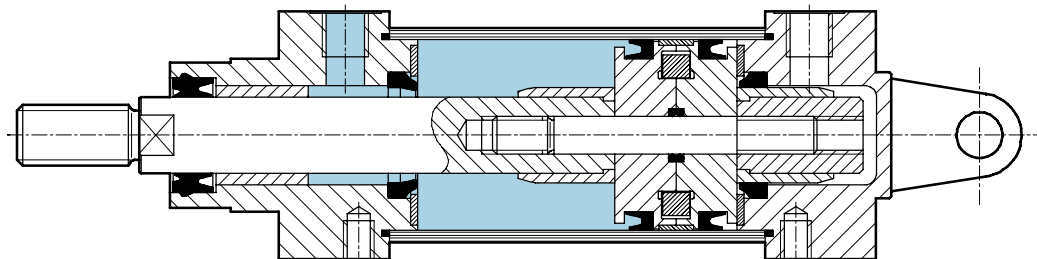
Ciężar [g]							
Tłok Ø	32	40	50	63	80	100	125
CRDNG							
Ciężar podstawowy przy 0 mm skoku	1045	1360	2160	3455	5935	8070	
Ciężar dodatkowy na 10 mm skoku	20	30	60	60	100	110	
CRDNGS							
Ciężar podstawowy przy 0 mm skoku	1070	1460	2330				
Ciężar dodatkowy na 10 mm skoku	20	30	60				

Materiały

Przekrój CRDNG



Przekrój CRDNGS



Siłownik znormalizowany	Wersja podstawowa	S6
1 Tłoczek	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
2 Pokrywa przednia	Odlew stali nierdzewnej	
3 Korpus siłownika	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
4 Pokrywa końcowa	Odlew stali nierdzewnej	
- Szpilki ściągające	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
- Uszczelnienia	Poliuretan, kauczuk nitylowy	Kauczuk fluorowy

Siłowniki znormalizowane CRDNG wg ISO 1552, z stali nierdzewnej

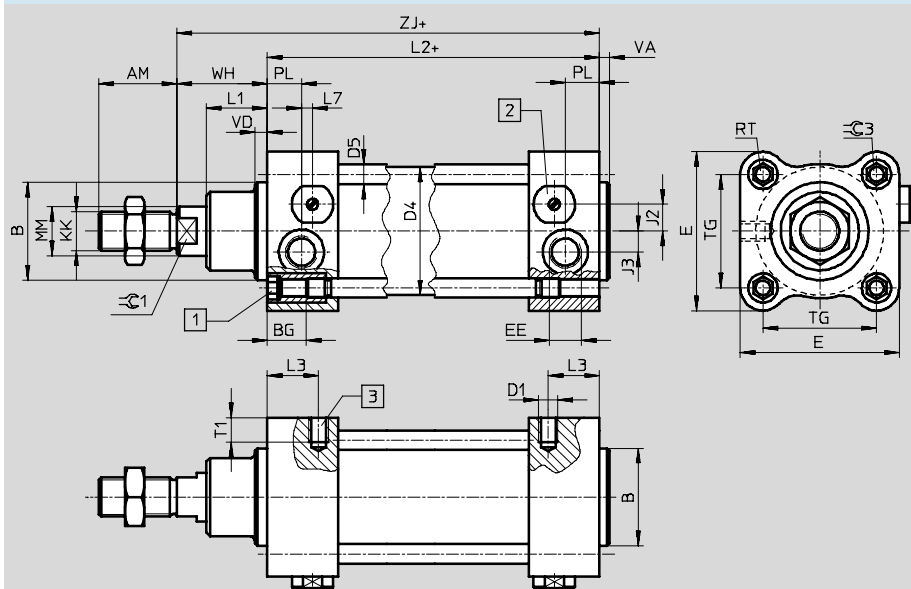
FESTO

Dane techniczne

Wymiary CRDNG

Pobieranie danych CAD → www.festo.com

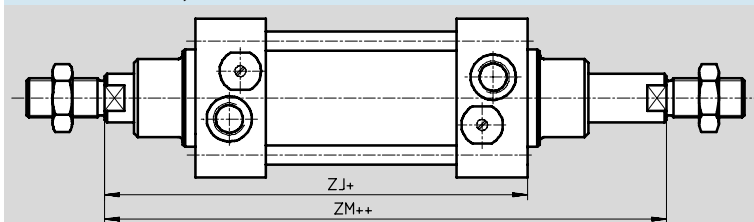
Wersja podstawowa



- 1 Śruba z gniazdem sześciokątnym z gwintem wewnętrznym
- 2 Pokrywka przy regulacji amortyzacji końcowej
- 3 Otwór gwintowany do montażu bezpośredniego

+ = dodać długość skoku

S2 - Dwustronne tłoczysko



- + = dodać długość skoku
- ++ = dodać 2 długości skoku

∅	AM	B	BG	D1	D4	D5	E	EE	J2	J3	KK	L1	L2
[mm]		∅ e11			∅	∅							
32	22	30	16	M6	33.6	6	50	G1/8	7	5.7	M10x1.25	16	94 +0.4
40	24	35	16	M6	41.6	6	55	G1/4	10	6.5	M12x1.25	18	105 +0.4/-0.6
50	32	40	16	M8	52.4	8	65	G1/4	11.5	8.6	M16x1.5	25	106 +0.4/-0.6
63	32	45	16	M10	65.4	8	75	G3/8	14.5	12	M16x1.5	25	121 +0.4/-0.6
80	40	45	23	M10	82.8	10	100	G3/8	15	13	M20x1.5	31	128 +0.4/-0.6
100	40	55	23	M12	102.8	10	120	G1/2	23	14	M20x1.5	36	138 +0.4/-0.6
125	54	60	23	M12	128.6	12	145	G1/2	28.5	8	M27x2	31	160 +0.4/-0.6

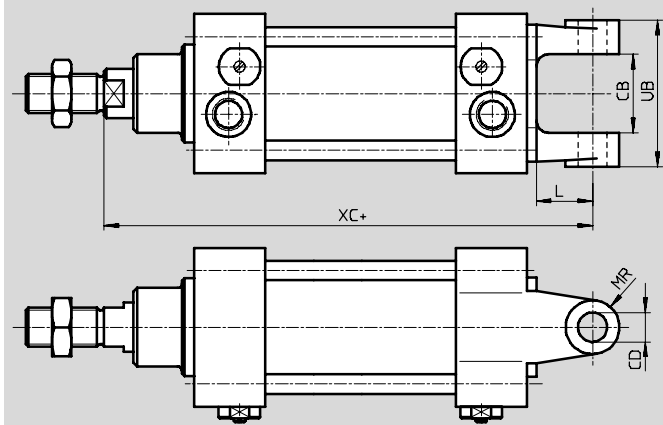
∅	L3	L7	MM	PL	RT	T1	TG	VA	VD	WH	ZJ	ZM	∅C1	∅C3
[mm]			∅											
32	13	5.3	12	13	M6	9	32.5	4	5	26	120	148	10	6
40	16.5	2.5	16	14	M6	9	38	4	5	30	135	167	13	6
50	21	4.5	20	14	M8	10	46.5	4	5	37	143	183	17	8
63	22	5	20	18	M8	12	56.5	4	5	37	158	199	17	8
80	22.5	6	25	17	M10	15	72	4	5	46	174	222	22	10
100	22.5	9	25	18	M10	18	89	4	5	51	189	240	22	10
125	23.5	4.5	32	27	M12	18	110	6	6	66	226	292	27	12

Siłowniki znormalizowane CRDNG wg ISO 15552, z stali nierdzewnej

FESTO

Dane techniczne

Wymiary – CRDNGS








+ = dodać długość skoku

∅	CB	CD	L	MR	UB	XC
[mm]	H14	∅ H9				
32	26	10	18	9	45	142
40	28	12	21	10	52	160
50	32	12	23	11	60	170
63	40	16	28	13	70	190
80	50	16	32	13	90	210
100	60	20	37	17	110	230
125	70	25	44	23	130	276

Siłowniki znormalizowane CRDNG wg ISO 1552, z stali nierdzewnej

FESTO

Dane techniczne

Dane do zamówienia				
Wariant	Tłok \varnothing [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
CRDNG				
	32	10 ... 2000	160884	CRDNG-32-...-PPV-A
	40	10 ... 2000	160885	CRDNG-40-...-PPV-A
	50	10 ... 2000	160886	CRDNG-50-...-PPV-A
	63	10 ... 2000	160887	CRDNG-63-...-PPV-A
	80	10 ... 2000	160888	CRDNG-80-...-PPV-A
	100	10 ... 2000	160889	CRDNG-100-...-PPV-A
	125	10 ... 2000	185280	CRDNG-125-...-PPV-A
S6 - Odporność na wysoką temp. do 120°C				
	32	10 ... 2000	185293	CRDNG-32-...-PPV-A-S6
	40	10 ... 2000	185294	CRDNG-40-...-PPV-A-S6
	50	10 ... 2000	185295	CRDNG-50-...-PPV-A-S6
	63	10 ... 2000	185296	CRDNG-63-...-PPV-A-S6
	80	10 ... 2000	185297	CRDNG-80-...-PPV-A-S6
	100	10 ... 2000	185298	CRDNG-100-...-PPV-A-S6
	125	10 ... 2000	185299	CRDNG-125-...-PPV-A-S6
S2 - Dwustronne tłoczysko				
	32	10 ... 2000	185282	CRDNG-32-...-PPV-A-S2
	40	10 ... 2000	185283	CRDNG-40-...-PPV-A-S2
	50	10 ... 2000	185284	CRDNG-50-...-PPV-A-S2
	63	10 ... 2000	185285	CRDNG-63-...-PPV-A-S2
	80	10 ... 2000	185286	CRDNG-80-...-PPV-A-S2
	100	10 ... 2000	185287	CRDNG-100-...-PPV-A-S2
	125	10 ... 2000	185288	CRDNG-125-...-PPV-A-S2
CRDNGS				
	32	10 ... 2000	160890	CRDNGS-32-...-PPV-A
	40	10 ... 2000	160891	CRDNGS-40-...-PPV-A
	50	10 ... 2000	160892	CRDNGS-50-...-PPV-A
	63	10 ... 2000	160893	CRDNGS-63-...-PPV-A
	80	10 ... 2000	160894	CRDNGS-80-...-PPV-A
	100	10 ... 2000	160895	CRDNGS-100-...-PPV-A
	125	10 ... 2000	185281	CRDNGS-125-...-PPV-A
S6 - Odporność na wysoką temp. do 120°C				
	32	10 ... 2000	185300	CRDNGS-32-...-PPV-A-S6
	40	10 ... 2000	185301	CRDNGS-40-...-PPV-A-S6
	50	10 ... 2000	185302	CRDNGS-50-...-PPV-A-S6
	63	10 ... 2000	185303	CRDNGS-63-...-PPV-A-S6
	80	10 ... 2000	185304	CRDNGS-80-...-PPV-A-S6
	100	10 ... 2000	185305	CRDNGS-100-...-PPV-A-S6
	125	10 ... 2000	185306	CRDNGS-125-...-PPV-A-S6

Dane do zamówienia – Zestawy naprawcze				
Tłok \varnothing [mm]	Nr części	Typ	Tłok \varnothing [mm]	Nr części Typ
32	125713	CRDNG/S-32-...-PPV-A¹⁾	63	125716 CRDNG/S-63-...-PPV-A¹⁾
40	125714	CRDNG/S-40-...-PPV-A¹⁾	80	125717 CRDNG/S-80-...-PPV-A¹⁾
50	125715	CRDNG/S-50-...-PPV-A¹⁾	100	125718 CRDNG/S-100-...-PPV-A¹⁾

1) Smar montażowy jest dostarczany w komplecie

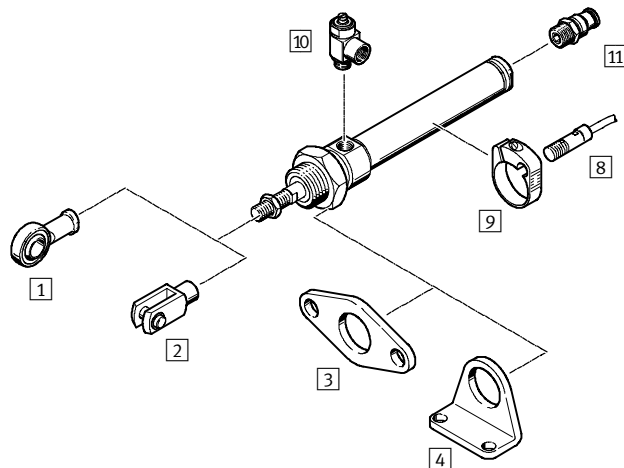
Siłowniki okrągłe CRDG, z stali nierdzewnej

Przegląd osprzętu

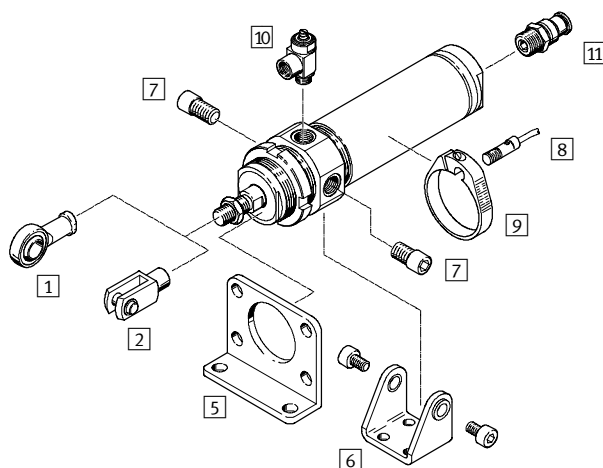
FESTO

CRDG

Tłok \varnothing 12...25 mm



Tłok \varnothing 32...63 mm



Siłowniki okrągłe CRDG, z stali nierdzewnej

FESTO

Przeład osprzętu

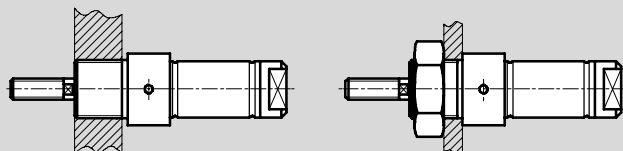
Elementy mocujące i osprzęt				
	Krótki opis	Tłok \varnothing 12 ... 25 mm	Tłok \varnothing 32 ... 63 mm	→ Strona/Internet
1	Głowica przegubowa CRSGS	■	■	61
2	Głowica widełkowa CRSG	■	■	61
3	Mocowanie kołnierzone CRFBN	■	-	55
4	Łapy mocujące CRHBN	■	-	53
5	Mocowanie kołnierzone CRFV	-	■	55
6	Mocowanie wahliwe CRSBS	-	■	59
7	Gwintowany trzpień CRGBS	-	■	59
8	Czujnik zbliżeniowy CRSME0-4	■	■	61
9	Zespół mocujący CRSMBR	■	■	61
10	Zawór dławiąco-zwrotny CRGRLA	■	■	62
11	Złącza wtykowe CRQS	■	■	quick star

Opcje montażu

Tłok \varnothing 12 ... 25 mm

Gwint montażowy

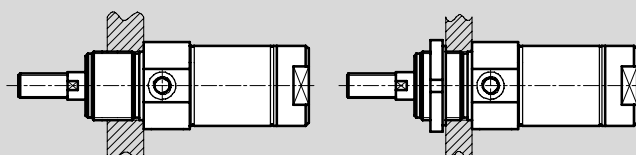
Montaż z nakrętką sześciokątną



Tłok \varnothing 32 ... 63 mm

Gwint montażowy

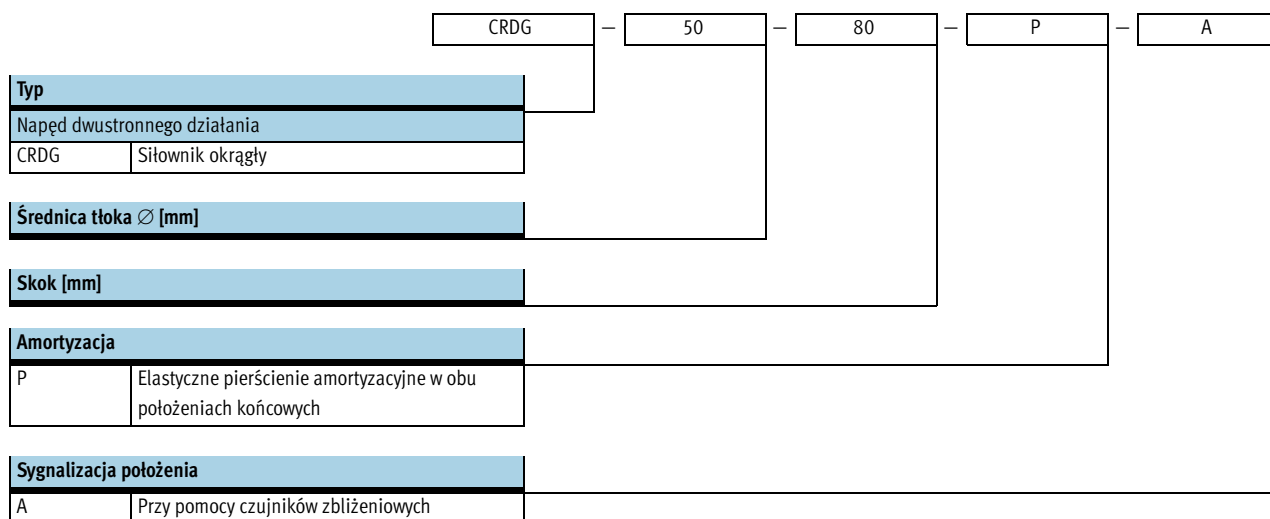
Montaż z nakrętką



Siłowniki okrągłe CRDG, z stali nierdzewnej

FESTO

Kody typów

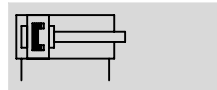


Siłowniki okrągłe CRDG, z stali nierdzewnej

dane techniczne

FESTO

Funkcja



⊘ - Średnica tłoka
12 ... 63 mm

┆ - Długość skoku
1 ... 500 mm

Ogólne dane techniczne								
Tłok \varnothing	12	16	20	25	32	40	50	63
Przyłącza pneumatyczne	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Gwint w tłoczysku	M6	M6	M8	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5
Konstrukcja	Tłok							
	Tłoczysko							
	Korpus siłownika							
Amortyzacja	Elastyczne pierścienie amortyzacyjne w obu położeniach końcowych							
Sygnalizacja położenia	Przy pomocy czujników zbliżeniowych							
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu							
	Przy pomocy gwintu zewnętrznego							
Pozycja montażu	Dowolna							

Warunki pracy i otoczenia	
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone
Ciśnienie robocze	1 ... 10 bar
Temperatura otoczenia ¹⁾ [°C]	-20 ... +80
Klasa odporności na korozję CRC ²⁾	4

1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych

2) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Siła [N]								
Tłok \varnothing	12	16	20	25	32	40	50	63
Siła teoretyczna przy wysuwie dla 6 bar	68	121	189	295	483	754	1178	1870
Siła teoretyczna przy cofaniu dla 6 bar	51	104	158	247	415	633	990	1682

Ciężar [g]								
Tłok \varnothing	12	16	20	25	32	40	50	63
Ciężar podstawowy przy 0 mm skoku	80	120	270	360	560	1160	1950	2964
Ciężar dodatkowy na 10 mm skoku	4	6	8	12	18	22	35	41

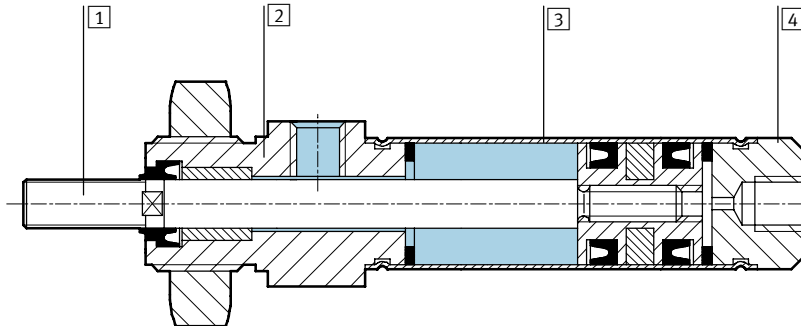
Siłowniki okrągłe CRDG, z stali nierdzewnej

Dane techniczne

FESTO

Materiały

Przekrój



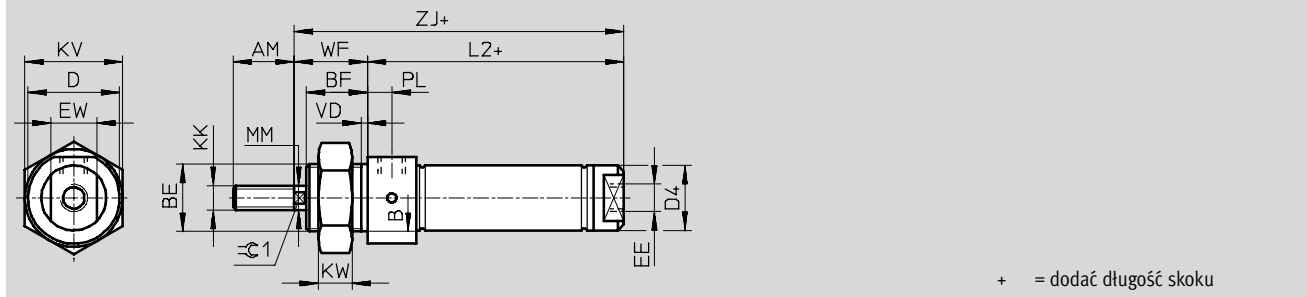
Siłownik okrągły

1	Tłoczyśko	Stal nierdzewna, wysokostopowa
2	Pokrywa przednia	Stal nierdzewna, wysokostopowa
3	Korpus siłownika	Stal nierdzewna, wysokostopowa
4	Pokrywa końcowa	Stal nierdzewna, wysokostopowa
-	Uszczelnienia	Poliuretan

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com

Tłok \varnothing 12 ... 25 mm



\varnothing [mm]	AM	B \varnothing h9	BE	BF	D \varnothing	D4 \varnothing	EE	EW	KK	KV	KW	MM \varnothing	L2	PL	VD	WF	ZJ	\approx 1
12	16	16	M16x1.5	16	20	13.3	M5	11	M6	24	8	6	44	6	2	22	66	5
16	16	16	M16x1.5	16	20	17.3	M5	15	M6	24	8	6	51	6	2	22	73	5
20	20	22	M22x1.5	19	30	21.3	G $\frac{1}{8}$	18	M8	32	11	8	60	8.2	2	24	84	7
25	22	22	M22x1.5	21	30	26.5	G $\frac{1}{8}$	21	M10x1.25	32	11	10	61	8.2	2	28	89	9

Siłowniki okrągłe CRDG, z stali nierdzewnej

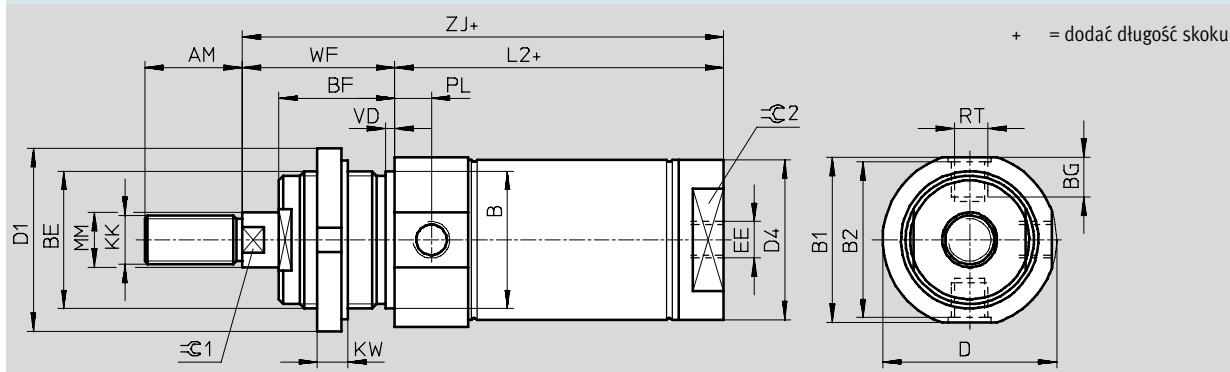
FESTO

Dane techniczne

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com

Tłok Ø 32 ... 63 mm



Ø	AM	B	B1	B2	BE	BF	BG	D	D1	D4	EE
[mm]		Ø h9						Ø	Ø	Ø	
32	20	30	38	36.8	M30x1.5	30	6.6	40	42	33.6	G1/8
40	24	38	46	44.8	M38x1.5	35	9.6	49	50	41.6	G1/4
50	32	45	57	55.8	M45x1.5	38	12.6	59	60	52.4	G1/4
63	32	45	70	67	M45x1.5	38	15.5	70	60	65.4	G3/8

Ø	KK	KW	MM	L2	RT	PL	VD	WF	ZJ	≈C1	≈C2
[mm]			Ø								
32	M10x1.25	8	12	85.7	M8x1	9	2	38.2	123.9	10	27
40	M12x1.25	10	16	100	M10x1	12	3	45.2	145.2	13	36
50	M16x1.5	10	20	107.6	M12x1.5	12	3	50.2	157.8	17	46
63	M16x1.5	10	20	107.8	M14x1.5	13	3	50.2	168	17	55

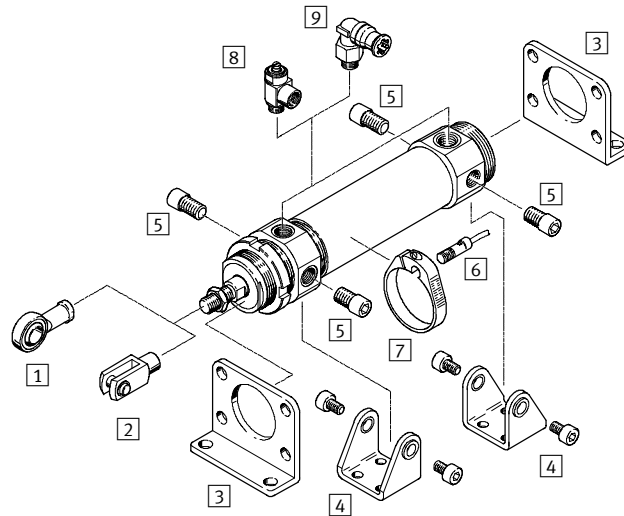
Dane do zamówienia

	Tłok Ø [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
	12	1 ... 200	160980	CRDG-12-...-P-A
	16		160981	CRDG-16-...-P-A
	20	1 ... 320	160982	CRDG-20-...-P-A
	25		160983	CRDG-25-...-P-A
	32		160984	CRDG-32-...-P-A
	40		160985	CRDG-40-...-P-A
	50		160986	CRDG-50-...-P-A
	63		160987	CRDG-63-...-P-A

Siłowniki okrągłe CRDSW, z stali nierdzewnej

Przeгляд osprzętu

FESTO

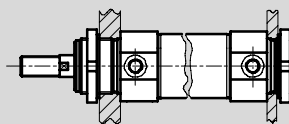
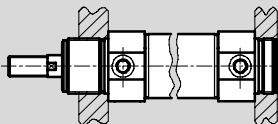


Elementy mocujące i osprzęt		
	Krótki opis	→ Strona/Internet
1	Głowica przegubowa CRSGS Z łożyskiem kulistym	61
2	Głowica widełkowa CRSG Umożliwia wahliwy ruch siłownika w jednej płaszczyźnie	61
3	Łapy mocujące CRH (2 szt.) Do pokrywy przedniej i tylnej	54
3	Mocowanie kołnierzone CRFV Do pokrywy przedniej i tylnej	55
4	Mocowanie wahliwe CRSBS Do pokrywy przedniej i tylnej	59
5	Gwintowany trzpień CRGBS Do pokrywy przedniej i tylnej	59
6	Czujnik zbliżeniowy CRSMEO-4 Z diodą LED jako wskaźnik stanu przełączenia	61
7	Zespół mocujący CRSMBR Do czujnika CRSMEO-4	61
8	Zawór dławiąco-zwrotny CRGRLA Do regulacji prędkości	62
9	Złącza wtykowe CRQS Do podłączenia przewodów pneumatycznych o kalibrowanej średnicy zewnętrznej	quick star

Opcje montażu

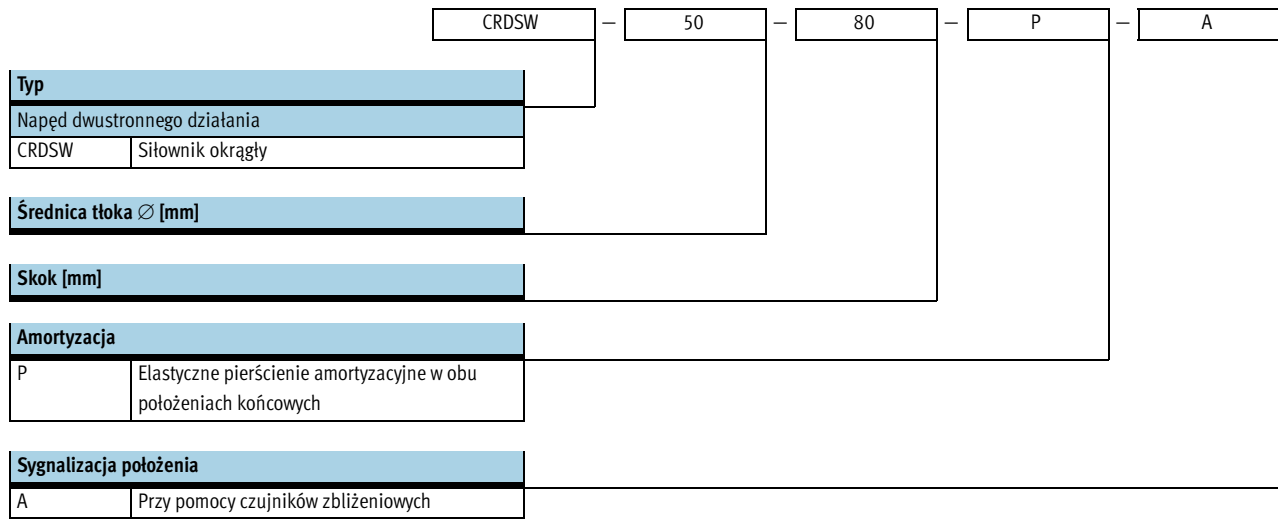
Gwint montażowy

Montaż z nakrętką



Siłowniki okrągłe CRDSW, z stali nierdzewnej

Kody typów

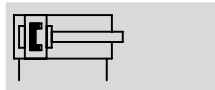


Siłowniki okrągłe CRDSW, z stali nierdzewnej

Dane techniczne


FESTO


Funkcja



 www.festo.com



 Średnica tłoka
32 ... 63 mm

 Długość skoku
1 ... 500 mm

Ogólne dane techniczne				
Tłok \varnothing	32	40	50	63
Przyłącza pneumatyczne	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Gwint w tłoczysku	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5
Konstrukcja	Tłok			
	Tłoczysko			
	Korpus siłownika			
Amortyzacja	Elastyczne pierścienie amortyzacyjne w obu położeniach końcowych			
Sygnalizacja położenia	Przy pomocy czujników zbliżeniowych			
Sposób montażu	Przy pomocy osprzętu			
	Przy pomocy gwintu zewnętrznego			
Pozycja montażu	Dowolna			

Warunki pracy i otoczenia	
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone
Ciśnienie robocze	1 ... 10 bar
Temperatura otoczenia ¹⁾ [°C]	-20 ... +80
Klasa odporności na korozję CRC ²⁾	4


1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych

2) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Siła [N]				
Tłok \varnothing	32	40	50	63
Siła teoretyczna przy 6 bar, wysuw	483	754	1178	1870
Siła teoretyczna przy 6 bar, wycofanie	415	633	990	1682

Ciężar [g]				
Tłok \varnothing	32	40	50	63
Ciężar podstawowy przy 0 mm skoku	670	1460	1960	3325
Ciężar dodatkowy na 10 mm skoku	18	22	35	41

 Uwaga

ProPneu

Oprogramowanie do doboru

→ www.festo.com

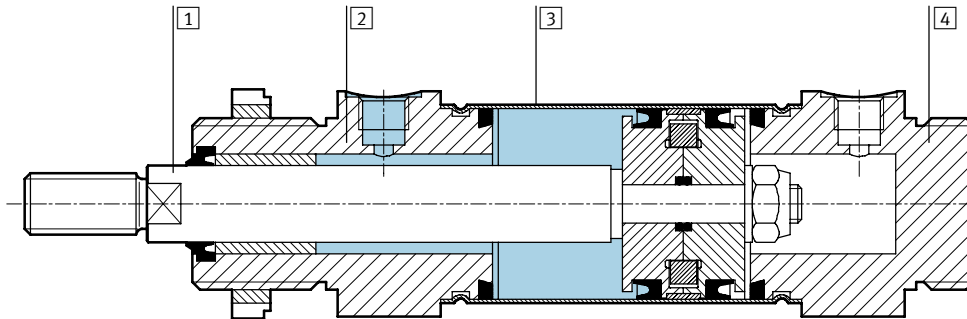
Siłowniki okrągłe CRDSW, z stali nierdzewnej

Dane techniczne

FESTO

Materiały

Przekrój



Siłownik okrągły

1	Tłoczysko	Stal nierdzewna, wysokostopowa
2	Pokrywa przednia	Stal nierdzewna, wysokostopowa
3	Korpus siłownika	Stal nierdzewna, wysokostopowa
4	Pokrywa końcowa	Stal nierdzewna, wysokostopowa
-	Uszczelnienia	Poliuretan

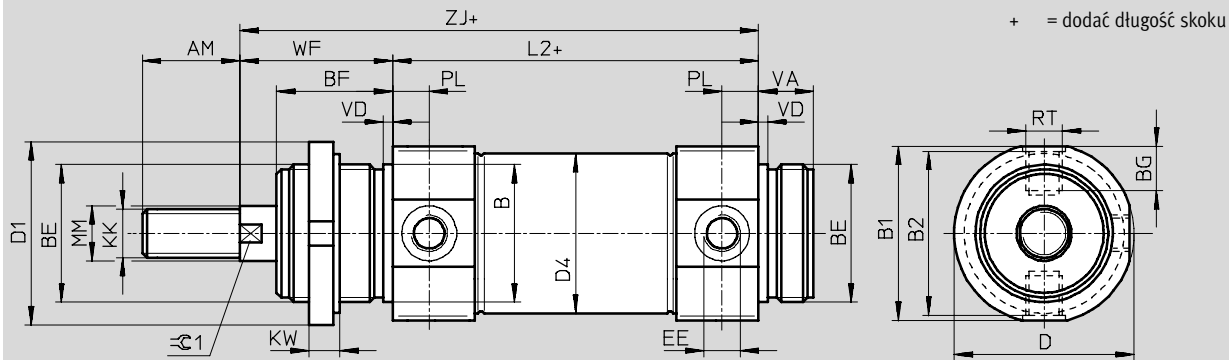
Siłowniki okrągłe CRDSW, z stali nierdzewnej

Dane techniczne

FESTO

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com



∅	AM	B	B1	B2	BE	BF	BG	D	D1	D4	EE
[mm]		∅ h9						∅	∅	∅	
32	20	30	38	36.8	M30x1.5	30	6.6	40	42	33.6	G $\frac{1}{8}$
40	24	38	46	44.8	M38x1.5	35	9.6	49	50	41.6	G $\frac{1}{4}$
50	32	45	57	55.8	M45x1.5	38	12.6	59	60	52.4	G $\frac{1}{4}$
63	32	45	70	67	M45x1.5	38	15.5	70	60	65.4	G $\frac{3}{8}$

∅	KK	KW	MM	L2	RT	PL	VA	VD	WF	ZJ	\sqrt{Ra} 1
[mm]			∅								
32	M10x1.25	8	12	96	M8x1	9	14	2	38.2	134	10
40	M12x1.25	10	16	113	M10x1	12	16	3	45.2	158	13
50	M16x1.5	10	20	120	M12x1.5	12	18	3	50.2	170	17
63	M16x1.5	10	20	124	M14x1.5	13	18	3	50.2	174	17

Dane do zamówienia

	Tłok ∅ [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
	32	1 ... 500	160676	CRDSW-32-...-P-A
	40		160677	CRDSW-40-...-P-A
	50		160678	CRDSW-50-...-P-A
	63		160679	CRDSW-63-...-P-A

Osprzęt do siłowników z stali nierdzewnej

Dane techniczne

Łapy mocujące CRHBN

Zakres dostawy:

CRHBN-... x1: 1 łapa

CRHBN-... x2: 2 łapy, 1 nut

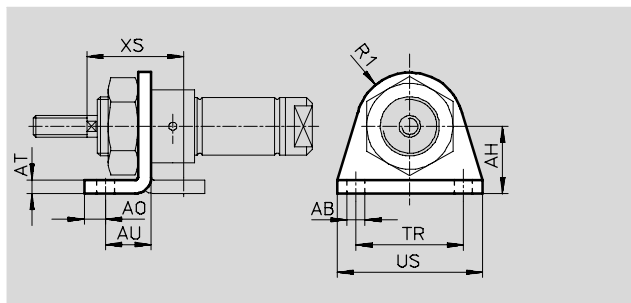
Materiał:

Stal wysokostopowa

Bez miedzi, PTFE i silikonu



CRHBN-... x2



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia													
Dł. \varnothing	AB	AH	AO	AT	AU	R1	TR	US	XS	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]	\varnothing										[g]		
12	5.5	20	6	4	14	13	32	42	32	4	40	161866	CRHBN-12/16x1
16	5.5	20	6	4	14	13	32	42	32	4	97	162999	CRHBN-12/16x2
20	6.6	25	8	5	17	20	40	54	36	4	55	161867	CRHBN-20/25x1
25	6.6	25	8	5	17	20	40	54	40	4	100	162998	CRHBN-20/25x2

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

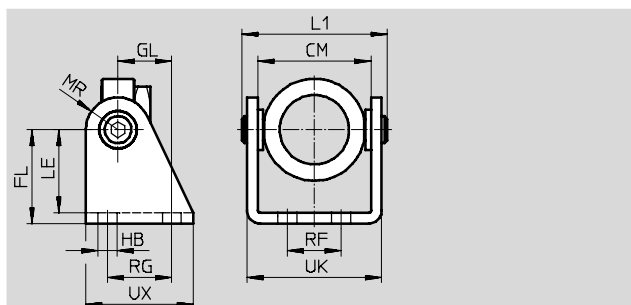
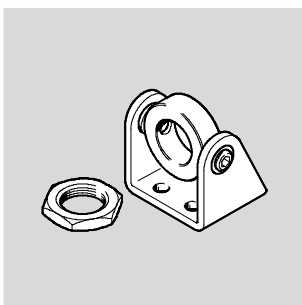
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Mocowanie wahliwe CRSBN

Materiał:

Stal wysokostopowa

Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia															
Dł. \varnothing	CM	FL	GL	HB	L1	LE	MR	RF	RG	UK	UX	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]				\varnothing									[g]		
20	38.1	35	20	7	55	31	12	20	24	50.1	40	4	230	552904	CRSBN-20/25
25															

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Osprzęt do siłowników z stali nierdzewnej

Dane techniczne

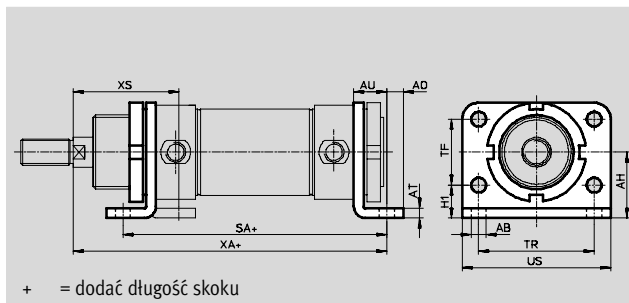


Łąpy mocujące CRH

Materiał:

Stal wysokostopowa

Bez miedzi, PTFE i silikonu



+ = dodać długość skoku

Wymiary i dane potrzebne do zamówienia																
Dla \varnothing	AB \varnothing	AH	AO	AT	AU	H1	SA	TF	TR	US	XA	XS	CRC ¹⁾	Ciężar [g]	Nr części	Typ
[mm]																
32	7	28	7	4	14	14	124	28	52	66	148	48	4	237	162951	CRH-32
40	9	33	10	5	20	18	153	30	60	80	178	60	4	341	162952	CRH-40
50	9	40	10	6	20	20	160	40	70	90	190	64	4	559	162953	CRH-50
63	9	45	10	6	20	20	164	50	76	96	195	64	4	680	162954	CRH-63

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

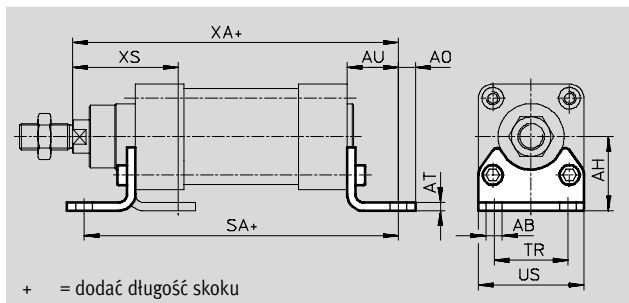
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Łąpy mocujące CRHNC

Materiał:

Stal wysokostopowa

Bez miedzi, PTFE i silikonu



+ = dodać długość skoku

Wymiary i dane potrzebne do zamówienia																
Dla \varnothing	AB \varnothing	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	CRC ¹⁾	Ciężar [g]	Nr części	Typ		
[mm]																
32	7	32	6.5	4	24	142	32	45	144.7	45.7	4	135	176937	CRHNC-32		
40	10	36	9	4	28	160.8	36	54	163.6	53.8	4	180	176938	CRHNC-40		
50	10	45	9.5	5	31	167.9	45	64	175	63.1	4	325	176939	CRHNC-50		
63	10	50	12.5	5	32	184.9	50	75	191.5	64.6	4	405	176940	CRHNC-63		
80	12	63	15	6	41	209.9	63	93	215.5	81.6	4	820	176941	CRHNC-80		
100	14.5	71	17.5	6	41	220.1	75	110	229.6	85.5	4	1000	176942	CRHNC-100		
125	16.5	90	22	8	45	250	90	131	270	102	4	1840	176943	CRHNC-125		

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

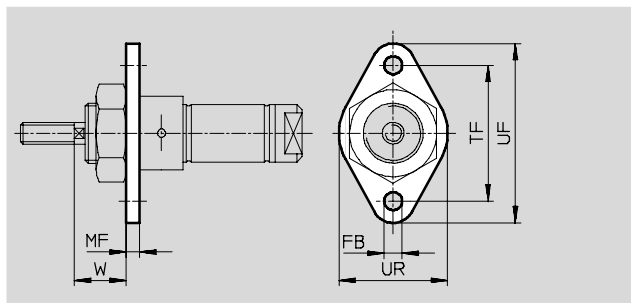
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Osprzęt do siłowników z stali nierdzewnej

Dane techniczne

Mocowanie kołnierzowe CRFBN

Materiał:
Stal wysokostopowa
Bez miedzi, PTFE i silikonu

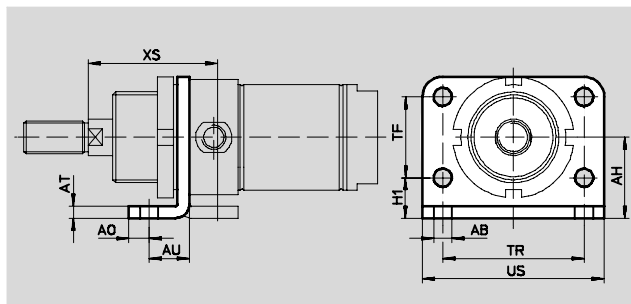


Wymiary i dane potrzebne do zamówienia											
Dla \varnothing	FB	MF	TF	UF	UR	W	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ	
[mm]	\varnothing							[g]			
12, 16	5.5	4	40	53	30	18	4	25	161864	CRFBN-12/16	
20	6.6	5	50	66	40	19	4	45	161865	CRFBN-20/25	
25	6.6	5	50	66	40	23	4	45	161865	CRFBN-20/25	

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Łąpy mocujące CRFV

Materiał:
Stal wysokostopowa
Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia														
Dla \varnothing	AB	AH	AO	AT	AU	H1	TF	TR	US	XS	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]	\varnothing											[g]		
32	7	28	7	4	14	14	28	52	66	48	4	102	161858	CRFV-32
40	9	33	10	5	20	18	30	60	80	60	4	190	161859	CRFV-40
50	9	40	10	6	20	20	40	70	90	64	4	290	161860	CRFV-50
63	9	45	10	6	20	20	50	76	96	64	4	365	161861	CRFV-63

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Osprzęt do siłowników z stali nierdzewnej

Dane techniczne

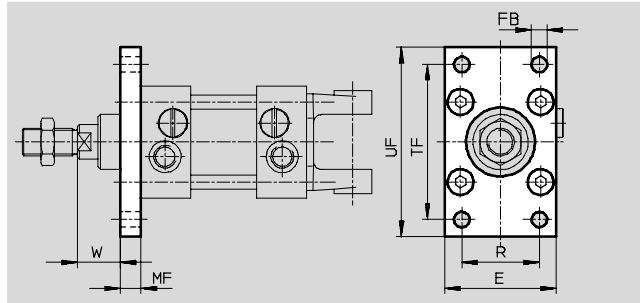
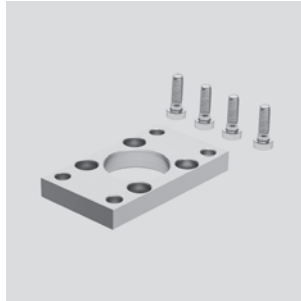
FESTO

Mocowanie kotłierowe CRFNG

Materiał:

Stal wysokostopowa

Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia											
Dla \varnothing	E	FB	MF	R	TF	UF	W	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]		\varnothing							[g]		
32	45	7	10	32	64	80	16	4	240	161846	CRFNG-32
40	54	9	10	36	72	90	20	4	300	161847	CRFNG-40
50	65	9	12	45	90	110	25	4	550	161848	CRFNG-50
63	75	9	12	50	100	120	25	4	710	161849	CRFNG-63
80	93	12	16	63	126	150	30	4	1680	161850	CRFNG-80
100	110	14	16	75	150	175	35	4	2450	161851	CRFNG-100
125	132	16	20	90	180	210	45	4	3660	185363	CRFNG-125

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

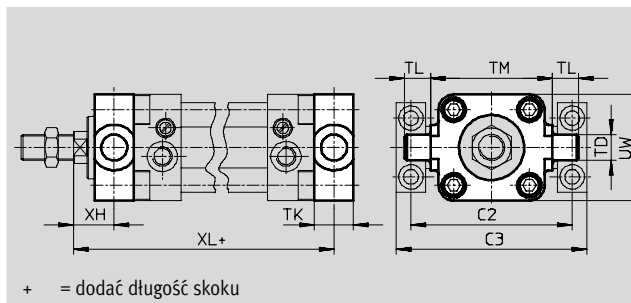
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Osprzęt do siłowników z stali nierdzewnej

Dane techniczne

Kołnier z czopami CRZNG

Materiał:
Stal wysokostopowa
Bez miedzi, PTFE i silikonu

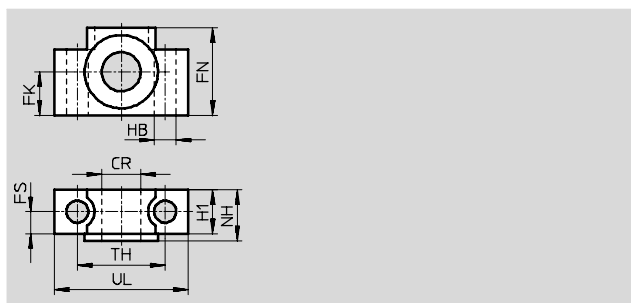
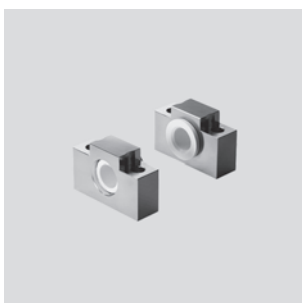


Wymiary i dane potrzebne do zamówienia													
Dla \varnothing	C2	C3	TD	TK	TL	TM	UW	XH	XL	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]			\varnothing e9								[g]		
32	71	86	12	16	12	50	50	18	128	4	150	161852	CRZNG-32
40	87	105	16	20	16	63	55	20	145	4	260	161853	CRZNG-40
50	99	117	16	24	16	75	65	25	155	4	430	161854	CRZNG-50
63	116	136	20	24	20	90	75	25	170	4	640	161855	CRZNG-63
80	136	156	20	28	20	110	100	32	188	4	1300	161856	CRZNG-80
100	164	189	25	38	25	132	120	32	208	4	2400	161857	CRZNG-100
125	192	217	25	50	25	160	150	40	250	4	3600	185362	CRZNG-125

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Kostki łożyskowe CRLNZG

Materiał:
Stal wysokostopowa
Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia													
Dla \varnothing	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]	\varnothing D11	\varnothing ± 0.1				\varnothing H13		± 0.2			[g]		
32	12	15	30	10.5	15	6.6	18	32	46	4	200	161874	CRLNZG-32
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	330	161875	CRLNZG-40/50
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	440	161876	CRLNZG-63/80
100/125	25	25	50	16	24.5	14	28.5	50	75	4	740	161877	CRLNZG-100/125

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Osprzęt do siłowników z stali nierdzewnej

Dane techniczne

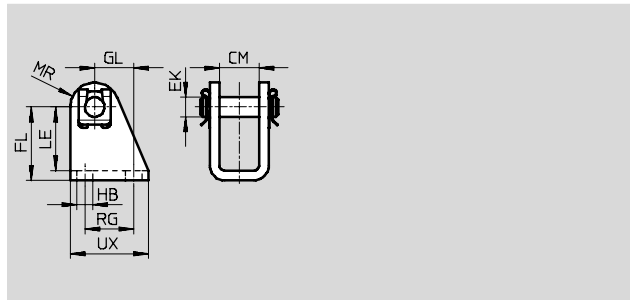
FESTO

Mocowanie wahliwe CRLBN

Materiał:

Stal wysokostopowa

Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia														
Dla \varnothing	CM	EK	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ	
[mm]		\varnothing									[g]			
12, 16	12.1	6	27 +0.3/-0.2	13	5.5	24	7	15	25	4	55	161862	CRLBN-12/16	
20, 25	16.1	8	30 +0.4/-0.2	16	6.6	26	10	20	32	4	62	161863	CRLBN-20/25	
32	16.1	10	35 +0.4/-0.2	18.5	6.6	31	11	24	35	4	107	195866	CRLBN-32	
40	18.1	12	40 +0.4/-0.2	24.5	9	35	13	30	45	4	184	195867	CRLBN-40	
50, 63	21.1	16	45 +0.5/-0.2	28	9	39	14	34	50	4	289	195868	CRLBN-50/63	

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

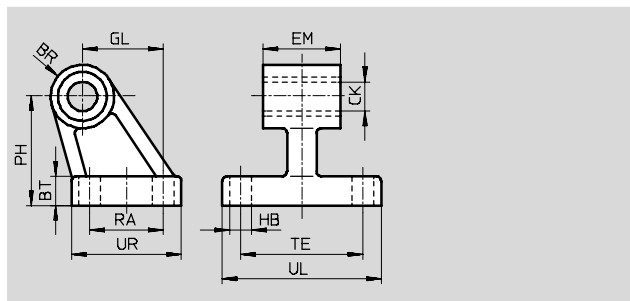
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Mocowanie wahliwe CRLNG

Materiał:

Stal wysokostopowa

Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia																	
Dla \varnothing	BR	BT	CK	EB	EM	GL	HB	OF	PH	RA	TE	UL	UR	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]			\varnothing	\varnothing	-0.4		\varnothing								[g]		
32	10	8	10	-	25.8	21	6.6	-	32	18	38	51	31	4	120	161840	CRLNG-32
40	11	10	12	-	27.8	24	6.6	-	36	22	41	54	35	4	160	161841	CRLNG-40
50	12	12	12	-	31.8	33	9	-	45	30	50	65	45	4	280	161842	CRLNG-50
63	15	12	16	15	39.8	37	9	10.8	50	35	52	67	50	4	375	161843	CRLNG-63
80	15	14	16	18	49.8	47	11	12.7	63	40	66	86	60	4	580	161844	CRLNG-80
100	19	15	20	18	59.8	55	11	13.7	71	50	76	96	70	4	935	161845	CRLNG-100
125	22	20	25	20	69.8	70	14	18.6	90	60	94	124	90	4	2530	176951	CRLNG-125

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

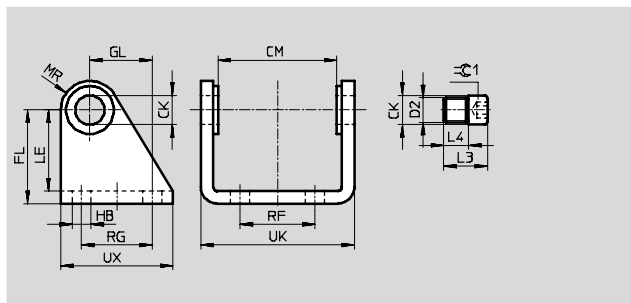
Osprzęt do siłowników z stali nierdzewnej

Dane techniczne

FESTO

Mocowanie wahliwe CRSBS

Materiał:
Stal wysokostopowa



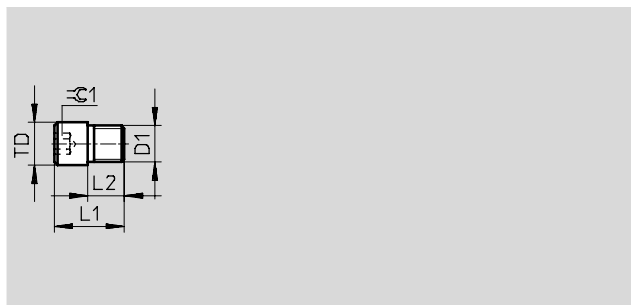
Wymiary i dane potrzebne do zamówienia											
Dla \varnothing	CK	CM	D1	D2	FL	GL	H1	HB	L3	L4	LE
[mm]	\varnothing H8/f7		\varnothing					\varnothing			
32	10	38.1	15	M8x1	35	20	4	7	14.5	6.5	31
40	12	46.1	20	M10x1	40	27	5	9	18.5	9	36
50	14	57.1	23	M12x1.5	45	30	6	9	23	12	39
63	16	70.4	23	M14x1.5	50	34	6	9	29	16	44

Dla \varnothing	MR	RF	RG	UK	UX	$\approx \varnothing 1$	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]								[g]		
32	12	20	24	50.1	40	5	4	130	162955	CRSBS-32
40	13	28	30	60.1	50	6	4	200	162956	CRSBS-40
50	14	36	34	74.1	54	6	4	310	162957	CRSBS-50
63	15	42	35	88.1	65	8	4	440	162958	CRSBS-63

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Trzpień gwintowany CRGBS dla zamocowania wahliwego

Materiał:
Stal wysokostopowa
Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia									
Dla \varnothing	D1	L1	L2	TD	$\approx \varnothing 1$	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]				\varnothing f8			[g]		
32	M8x1	14.5	6.5 ±0.1	10	5	4	10	163132	CRGBS-32
40	M10x1	18.5	9 ±0.1	12	6	4	20	163133	CRGBS-40
50	M12x1.5	23	12 ±0.2	14	6	4	40	163134	CRGBS-50
63	M14x1.5	29	16 ±0.2	16	8	4	65	163135	CRGBS-63

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Osprzęt do siłowników z stali nierdzewnej

Dane techniczne

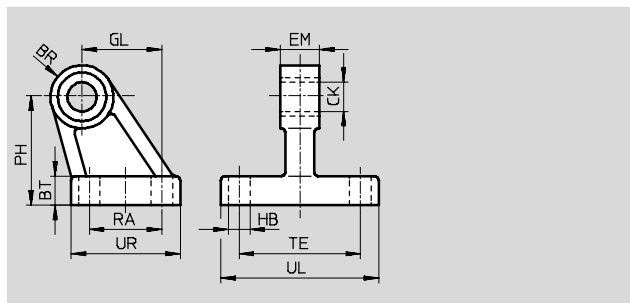
FESTO

Mocowanie wahliwe CRLMC

Materiał:

Stal wysokostopowa

Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia																	
Dla \varnothing	BR	BT	CK	EB	EM	GL	HB	OF	PH	RA	TE	UL	UR	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]			\varnothing D11	\varnothing H13	-0.4		\varnothing H13								[g]		
32	10	8	10	-	10	21	6.6	-	32	18	38	51	31	4	101	197320	CRLMC-32
40	11	10	12	-	12	24	6.6	-	36	22	41	54	35	4	139	197321	CRLMC-40
50	12	12	12	-	16	33	9	-	45	30	50	65	45	4	242	197322	CRLMC-50
63	15	12	16	15	16	37	9	10.8	50	35	52	67	50	4	303	197323	CRLMC-63
80	15	14	16	18	20	47	11	12.7	63	40	66	86	60	4	515	197324	CRLMC-80
100	19	15	20	18	20	55	11	13.7	71	50	76	96	70	4	761	197325	CRLMC-100

1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

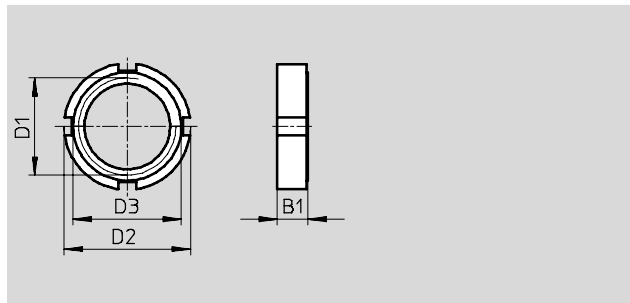
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

Nakrętka wieńcowa CR

Materiał:

Stal wysokostopowa

Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia							
Dla \varnothing	B1	D1	D2	D3	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części Typ
[mm]						[g]	
32	8	M30x1.5	42	36	4	40	197326 CR-M30x1,5
40	10	M38x1.5	50	48	4	61	197327 CR-M38x1,5
50, 63	10	M45x1.5	60	56	4	89	197328 CR-M45x1,5
80, 100	13	M50x2	75	67	4	228	197329 CR-M50x2



1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070


Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.



Osprzęt do siłowników z stali nierdzewnej


Dane techniczne

FESTO

Dane do zamówienia – Osprzęt do tłoczków				Dane techniczne → Internet: crsg			
	Dla Ø	Nr części	Typ		Dla Ø	Nr części	Typ
	Głowica przegubowa CRSGS						
	12, 16	195580	CRSGS-M6		Głowica widelkowa CRSG		
	20	195581	CRSGS-M8		12, 16	13567	CRSG-M6
	32	195582	CRSGS-M10x1,25		20	13568	CRSG-M8
	40	195583	CRSGS-M12x1,25		32	13569	CRSG-M10x1,25
	50, 63	195584	CRSGS-M16x1,5		40	13570	CRSG-M12x1,25
	80, 100	195585	CRSGS-M20x1,5		50, 63	13571	CRSG-M16x1,5
125	195586	CRSGS-M27x2	80, 100		13572	CRSG-M20x1,5	
				125	185361	CRSG-M27x2	

Dane do zamówienia – Czujniki zbliżeniowe, magnetyczne CRSMEO				Dane techniczne → Internet: crsmeo	
	Przyłącze elektryczne	Długość kabla [m]	Nr części	Typ	
	Kabel				
	Funkcja N/O				
	Odporność na korozję				
	3-żył		2.5	161 775	CRSMEO-4-K-LED-24

Dane do zamówienia – Zespoły mocujące				Dane techniczne → Internet: crsmb			
	Dla Ø	Nr części	Typ		Dla Ø	Nr części	Typ
	Zespół mocujący CRSMBR						
	12	164581	CRSMBR-12		Zespół mocujący CRSMB		
	16	164582	CRSMBR-16		32	161763	CRSMB-32
	20	164583	CRSMBR-20		40	161764	CRSMB-40
	25	164584	CRSMBR-25		50	161765	CRSMB-50
	32	163888	CRSMBR-32		63	161766	CRSMB-63
	40	163889	CRSMBR-40		80	161767	CRSMB-80
	50	163890	CRSMBR-50		100	161768	CRSMB-100
63	163891	CRSMBR-63	125		185365	CRSMB-125	

Dane do zamówienia – Czujniki zbliżeniowe, magneto-rezystancyjne CRSMT				Dane techniczne → Internet: crsmt	
	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
		Kabel			
	Funkcja N/O				
	PNP	3-żył	2.5	525563	CRSMT-8-PS-K2,5-LED-24
			5.0	525564	CRSMT-8-PS-K5-LED-24


Dane do zamówienia – Zespół mocujący SMBR			Dane techniczne → Internet: smbr	
			Nr części	Typ
	Do siłowników znormalizowanych CRDSNU		538937	SMBR-8-8/100-S6


Dane do zamówienia – Zespół mocujący CRSMB			Dane techniczne → Internet: crsmb	
			Nr części	Typ
	Do siłowników okrągłych CRHD		525565	CRSMB-8-32/100

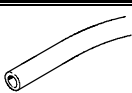
Osprzęt do siłowników z stali nierdzewnej

Dane techniczne

FESTO

Dane do zamówienia - Zawory dławiąco-zwrotne CRGRLA				Dane techniczne → Internet: crgrla	
	Przyłącze		Materiał	Nr części	Typ
	Gwint	Do złącza wtykowego			
	M5	CRQS/CRQSL/CRQST	Elektrolitycznie polerowany odlew ze stali nierdzewnej	161403	CRGRLA-M5-B
	G1/8			161404	CRGRLA-1/8-B
	G1/4			161405	CRGRLA-1/4-B
	G3/8			161406	CRGRLA-3/8-B
	G1/2			161407	CRGRLA-1/2-B

Dane do zamówienia – Zbiorniki powietrzne CRVZS				Dane techniczne → Internet: crvzs	
	Przyłącze		Materiał	Nr części	Typ
	Gwint	Objętość [l]			
	G1/8	0.1	Stal nierdzewna, wysokostopowa	160233	CRVZS-0,1
	G1/4	0.4		160234	CRVZS-0,4
	G1/4	0.75		160235	CRVZS-0,75
	G1/2	2		160236	CRVZS-2
	G1, G3/8	5		192159	CRVZS-5
	G1, G3/8	10		160237	CRVZS-10

Dane do zamówieniaPrzewody		Dane techniczne → Internet: tubing
	Kalibrowana średnica zewnętrzna	PLN, PFAN