

Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

**FESTO**



**Nowość**  
**Ostony mieszkowe**  
**DADB**

**Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design**



Główne cechy

**Konstrukcja**



- Siłowniki znormalizowane wg ISO 15552 (odpowiednik wycofanych norm ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 i UNI 10290)

**Łatwość czyszczenia**

- Clean Design oznacza gładką powierzchnię bez rowków i załamań, co oznacza eliminację miejsc do gromadzenia się zanieczyszczeń
- Ze względów higienicznych gwinty wewnętrzne w pokrywach siłownika należy zaślepić odpowiednimi śrubami
- Odporne na konwencjonalne czynniki czyszczące
- Podwyższona odporność na korozję

**Łatwy montaż**

- Obszerny asortyment osprzętu montażowego do różnych typów instalacji
- Bezdotykowa sygnalizacja położenia tłoka przy pomocy czujników zbliżeniowych

**Elastyczność**

- Warianty można konfigurować zgodnie z indywidualnymi wymaganiami, dzięki systemowi produktów modułowych
- Wysoka elastyczność dzięki szerokiej gamie wariantów

Warianty		
Symbol	Główne cechy	Opis
	A3 Praca bezsmarowa	Proces czyszczenia powoduje odtuszczenie tłoczyska. Specjalne uszczelnienie tłoczyska zapewnia większą żywotność w porównaniu do standardowego uszczelnienia.
	S2 Dwustronne tłoczysko	Do pracy z takimi samymi siłami z obu końców przy wysuwie i powrocie, do podłączania zewnętrznych zderzaków.
	K2 Wydłużona część z gwintem zewnętrznym na tłoczysku	-
	K3 Gwint wewnętrzny w tłoczysku	-
	K8 Wydłużone tłoczysko	-
	S6 Uszczelnienia na wysoką temperaturę	Odporność na temperaturę do maks. 120 °C. Zastosowane uszczelnienia i smar dla tego wariantu nie są odpowiednie dla bezpośredniego kontaktu z żywnością.

**CDN-...**

- Ø 32 ... 100 mm
- Bez sygnalizacji położenia

**CDN-...-A...-R**

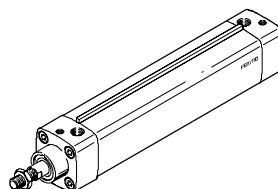
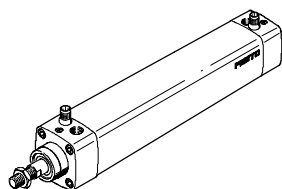
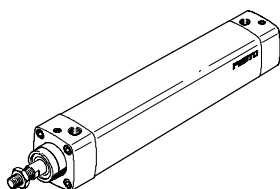
- Ø 32 ... 100 mm
- Z sygnalizacją położenia zintegrowaną tylko w położeniach końcowych

**CDN-...-A-R**

- Ø 32 ... 100 mm
- Z szyną montażową dla zewnętrznych czujników

Uwaga

Jest możliwa kombinacja sygnalizacji zintegrowanej w pokrywach i z zewnętrzną szyną.



**Większa żywotność dzięki osłonie mieszkowej DADB**



Osłona mieszkowa jest szczelnym systemem. Aby zabezpieczyć się przed różnymi mediami, zasilanie i odpowietrzenie osłony musi być przewodowe poprzez otwór odpowietrzający w sekcji połączeniowej 1.

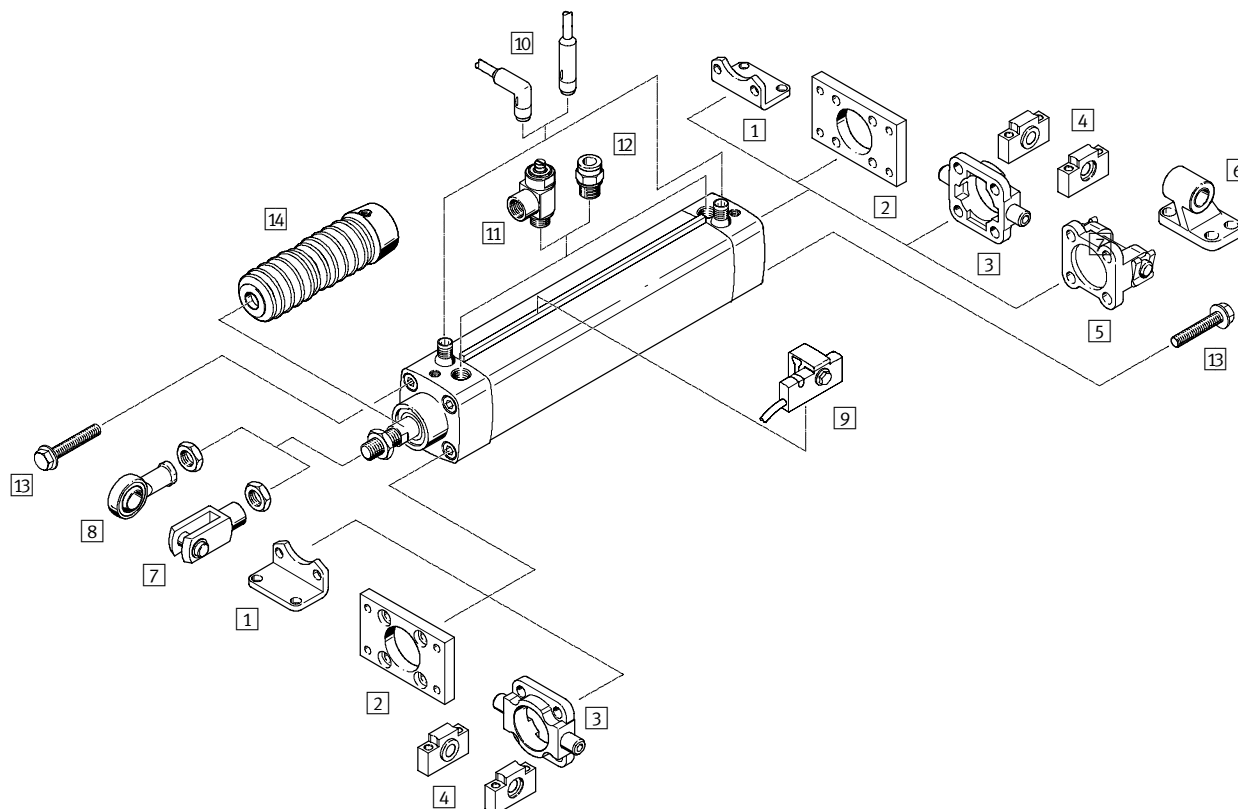
Osłona zabezpiecza tłoczysko, uszczelnienie i prowadzenie siłownika przed różnymi mediami, np.:

- Kurzem
- Wiórami
- Olejem
- Smarem
- Paliwem

## Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 1552, Clean Design

Przeгляд osprzętu

**FESTO**

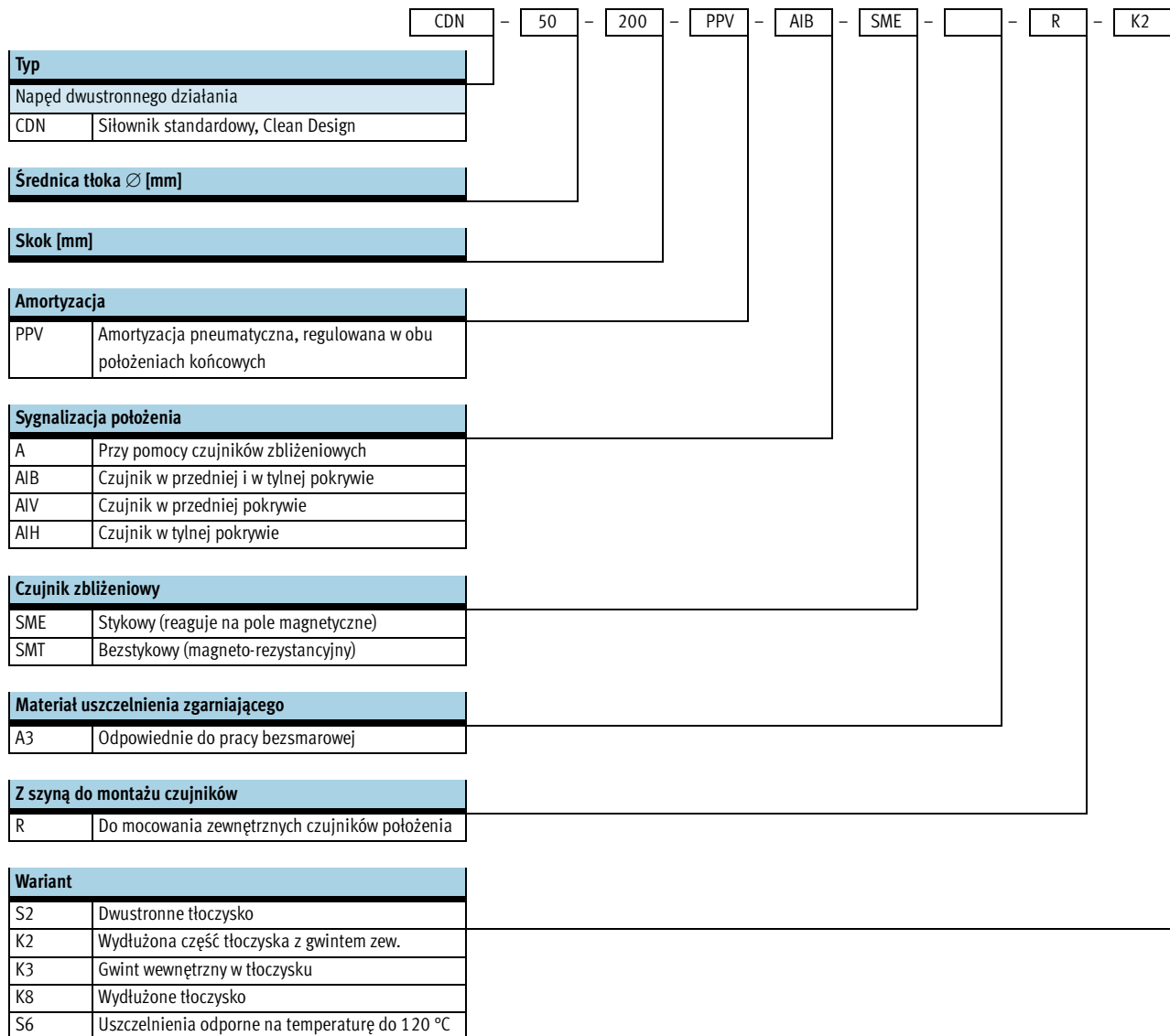


Elementy mocujące i osprzęt		
	Krótki opis	→ Strona/Internet
1	Łąpy mocujące CRHNC Do pokrywy przedniej i tylnej	15
2	Mocowanie kołnierzowe CRFNG – Do pokrywy przedniej lub tylnej – Nie można stosować na pokrywie przedniej w połączeniu z zespołem osłony mieszkowej DADB	15
3	Kołnierz z czopami CRZNG – Do przedniej lub tylnej pokrywy w połączeniu z kostkami CRLNZG – Nie można stosować na pokrywie przedniej w połączeniu z zespołem osłony mieszkowej DADB	16
4	Kostki łożyskowe do czopów mocowań wahliwych CRLNZG Do mocowania wahliwego CRZNG	16
5	Kołnierz wahliwy SNCB- ... -R3 Do pokryw końcowych	17
6	Mocowanie wahliwe CRLNG Do kołnierza wahliwego SNCB- ... -R3	17
7	Głowica widelkowa CRSG Umożliwia wahliwy ruch siłownika w jednej płaszczyźnie	26
8	Głowica przegubowa CRSGS Z łożyskiem kulistym	26
9	Czujnik zbliżeniowy SMT-C1 Do mocowania na szynie montażowej	18
10	Gniazdo wtykowe z kablem SIM-K- ... -CDN – Do przesyłania sygnałów elektrycznych i zasilania – Z dopuszczeniem do przemysłu spożywczego	20
11	Zawór dławiąco-zwrotny CRGRLA Do regulacji prędkości	26
12	Złącza wtykowe QS-F/QL-F/CRQS/CRQSL Do podłączenia przewodów pneumatycznych o kalibrowanej średnicy zewnętrznej	25
13	Śruby zaślepki CR Do zaślepienia nieużywanych gwintów montażowych	26
14	Zespół osłony DADB – Zespół osłony zabezpiecza siłownik (tłoczyisko, uszczelnienie i prowadzenie) przed oddziaływaniem różnych mediów i zapobiega tym samym przedwczesnym zużyciem – Można ją stosować tylko w połączeniu z wydłużonym tłoczyiskiem (K8)	21

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Kody typów



# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

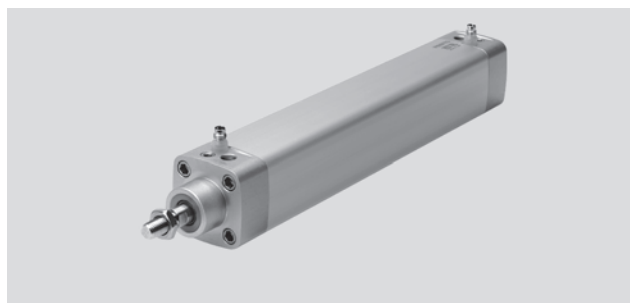
FESTO

Dane techniczne

Funkcja



- Siłowniki znormalizowane wg ISO 15552 (odpowiednik wycofanych norm ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 i UNI 10290)



Ø - Średnica tłoka  
32 ... 100 mm

l - Długość skoku  
10 ... 2000 mm

- [www.festo.com](http://www.festo.com)

Zestawy naprawcze

→ 9



DIN



Ogólne dane techniczne		32	40	50	63	80	100
Tłok Ø		32	40	50	63	80	100
Przyłącza pneumatyczne		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Gwint na 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	[mm]	20	20	22	22	32	32
Sygnalizacja położenia	A	Przy pomocy czujników zbliżeniowych					
	AIB	Czujnik w przedniej i w tylnej pokrywie					
	AIV	Czujnik w przedniej pokrywie					
	AIH	Czujnik w tylnej pokrywie					
Sposób montażu		Przy pomocy gwintów wewnętrznych					
		Przy pomocy osprzętu					
Pozycja montażu		Dowolna					

Warunki pracy i otoczenia		
Medium robocze		Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone
Ciśnienie robocze	[bar]	0.6 ... 12
Temperatura otoczenia <sup>1)</sup>	[°C]	-20 ... +80
	S6 [°C]	0 ... +120
Klasa odporności na korozję CRC <sup>2)</sup>		3

1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych.

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

Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Zewnętrzne widoczne części o bezpośrednim kontakcie z atmosferą przemysłową lub mediami jak rozpuszczalniki i czynniki czyszczące, z naciskiem na wymagania odnośnie powierzchni.

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 1552, Clean Design

Dane techniczne

Siły [N] i energia uderzenia [J]						
Tłok Ø	32	40	50	63	80	100
Siła teoretyczna przy wysuwie dla 6 bar	483	754	1178	1870	3016	4712
Siła teoretyczna przy cofaniu dla 6 bar	415	633	990	1682	2721	4418
Maks. energia uderzenia w położeniu końcowym	0.4	0.7	1.0	1.3	1.6	1.6
S6	0.2	0.35	0.5	0.65	0.8	0.8

Dopuszczalna prędkość uderzenia

$$v_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{dead} + m_{load}}}$$

Maksymalne dopuszczalne obciążenie:

$$m_{load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{dead}$$

$v_{perm.}$  Dopuszczalna prędkość uderzenia

$E_{perm.}$  Maks. Energia uderzenia

$m_{wew.}$  Przesuwane obciążenie (napęd)

$m_{obciąż.}$  Przesuwane obciążenie robocze

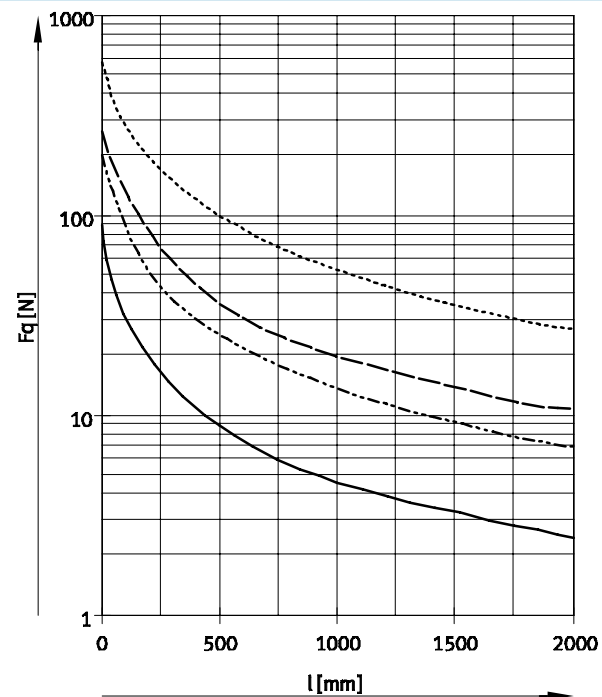
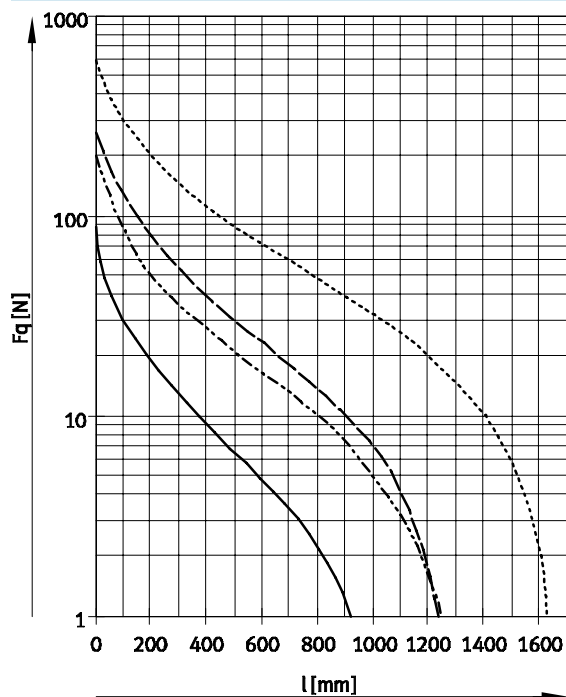
-  Uwaga

Dane te reprezentują maksymalne wartości, które można osiągnąć. Należy zwracać uwagę na maksymalną dopuszczalną energię uderzenia.

## Maks. siła poprzeczna $F_q$ w funkcji długości skoku $l$

Pozycja montażu pozioma

Pozycja montażu pionowa



- Ø 32
- - - - - Ø 40
- · — · — · Ø 50, 63
- · · · · Ø 80, 100

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

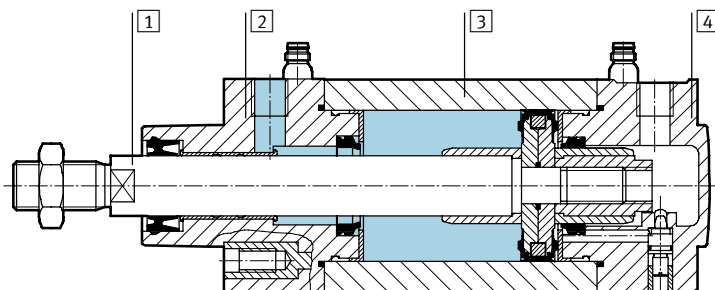
FESTO

Dane techniczne

Ciężar [g]						
Tłok Ø	32	40	50	63	80	100
Wersja podstawowa						
Ciężar podstawowy przy 0 mm skoku	600	920	1530	2140	3151	4820
Ciężar dodatkowy na 10 mm skoku	33	42	65	70	137	158
Przemieszczane obciążenie przy 0 mm skoku						
Przemieszczane obciążenie przy 0 mm skoku	130	250	450	510	1131	1544
Dodatkowe obciążenie na 10 mm skoku	9	16	25	25	137	158
S2 - Dwustronne tłoczysko						
Ciężar podstawowy przy 0 mm skoku	715	1130	1920	2570	3613	5389
Ciężar dodatkowy na 10 mm skoku	42	58	90	95	175	196
Przemieszczane obciążenie przy 0 mm skoku						
Przemieszczane obciążenie przy 0 mm skoku	210	420	780	860	1392	1872
Dodatkowe obciążenie na 10 mm skoku	18	32	50	50	76	76

## Materiały

Przekrój



Siłownik znormalizowany	Wersja podstawowa	S6	A3
1 Tłoczysko	Stal wysokostopowa		
2 Pokrywa siłownika	Anodowane aluminium		
3 Korpus siłownika	Anodowane aluminium		
4 Pokrywa końcowa	Odlew aluminiowy		
- Uszczelnienia	Poliuretan, kauczuk nitylowy	Kauczuk fluorowy	Polietylen
- Uwaga o materiałach	Elementy nie zawierają miedzi i PTFE		

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

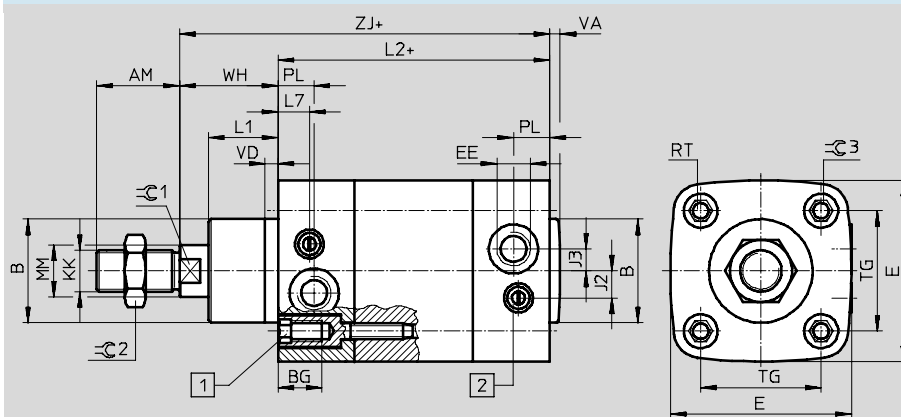
Dane techniczne

## Wymiary

Pobieranie danych CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

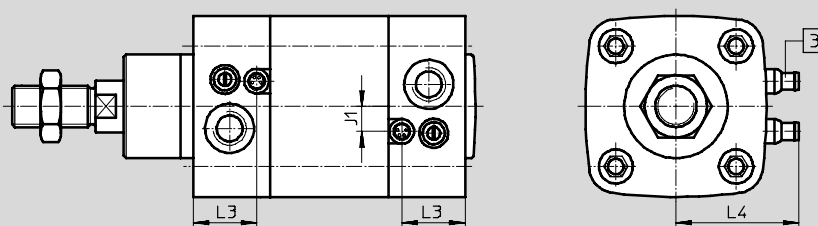
Wersja podstawowa

i A3 – Do pracy bezsmarowej



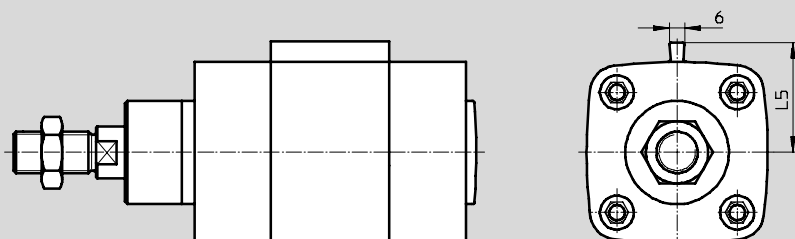
- 1 Śruba z gniazdem, z gwintem wewnętrznym dla elementów mocujących
- 2 Śruba regulacyjna do nastawiania amortyzacji w położeniu końcowym

Z sygnalizacją położenia zintegrowaną tylko w położeniach końcowych



- 3 Miniaturowe przyłącze, 3-pin, z zintegrowanym czujnikiem (SME lub SMT); do łączenia z gniazdem wtykowym z kablem SIM-K...-CDN

Z szyną montażową dla zewnętrznych czujników



∅	AM	B	BG	E	EE	J1	J2	J3	KK	L1	L2	L3	L4
[mm]		∅ d11	min.										±2
32	22	30	16	50	G1/8	6	6	5.5	M10x1.25	18	94 ±0.4	23.2	35
40	24	35	16	58	G1/4	8.5	8.4	6.5	M12x1.25	21	105 ±0.4	28.2	39
50	32	40	17	70	G1/4	9	9	8.5	M16x1.5	28	106 ±0.4	28.2	45
63	32	45	17	81	G3/8	14	14	11	M16x1.5	28.5	121 ±0.4	35.7	50
80	40	45	17	100	G3/8	21.5	14.5	8	M20x1.5	34.5	128 ±0.8	30.6	60
100	40	55	17	120	G1/2	22	16	17.5	M20x1.5	38	138 ±1	33.5	70

∅	L5	L7	MM	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	∅C1	∅C2	∅C3
[mm]			∅						±1.4				
32	30	10.5	12	17	M6	32.5	4	5	26	120	10	17	6
40	34	16	16	22	M6	38	4	5	30	135	13	19	6
50	40	12	20	20	M8	46.5	4	5	37	143	17	24	8
63	45.5	17.5	20	26	M8	56.5	4	5	37	158	17	24	8
80	55	15.4	25	16.4	M10	72	4	5	46	174	22	30	6
100	65	15.8	25	19	M10	89	4	5	51	189	22	30	6



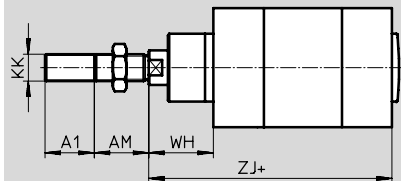
# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

Dane techniczne

## Wymiary – Warianty

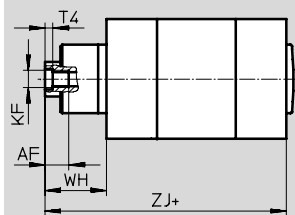
Pobieranie danych CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

K2 - Wydłużona część gwintowana tłoczyska (gwint zew.)



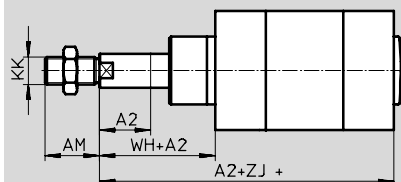
+ = dodać długość skoku

K3 - Gwint wewnętrzny w tłoczysku



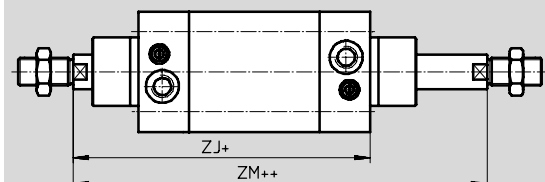
+ = dodać długość skoku

K8 - Wydłużone tłoczysko



+ = dodać długość skoku

S2 - Dwustronne tłoczysko



+ = dodać długość skoku

++ = dodać 2 długości skoku

∅	AF	AM	A1	A2	KF	KK	T4	WH	ZJ	ZM
[mm]			maks.	maks.				±1.4		
32	12	22	35	500	M6	M10x1.25	2.6	26	120	146.6
40	12	24	35		M8	M12x1.25	3.3	30	135	165.3
50	16	32	70		M10	M16x1.5	4.7	37	143	180.3
63	16	32	70		M10	M16x1.5	4.7	37	158	195.9
80	20	40	70		M12	M20x1.5	6.1	46	174	222
100	20	40	70		M12	M20x1.5	6.1	51	189	240

## Dane do zamówienia – Zestawy naprawcze

Tłok ∅ [mm]	Nr części	Typ	Tłok ∅ [mm]	Nr części	Typ
32	397 440	CDN-32-...-PPV-A <sup>1)</sup>	63	397 443	CDN-63-...-PPV-A <sup>1)</sup>
40	397 441	CDN-40-...-PPV-A <sup>1)</sup>	80	397 444	CDN-80-...-PPV-A <sup>1)</sup>
50	397 442	CDN-50-...-PPV-A <sup>1)</sup>	100	397 445	CDN-100-...-PPV-A <sup>1)</sup>

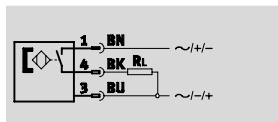
1) Smar montażowy dostarczany w komplecie

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Dane techniczne

**Czujnik zbliżeniowy,  
magnetyczny-stykowy**  
(kod zamówieniowy SME)



-  Uwaga

Czujniki zbliżeniowe można zamawiać tylko w połączeniu z kodem AIB, AIV i AIH (czujniki zintegrowane w pokrywach) poprzez numer konfigurowalny.



Dane techniczne	
<b>Informacje ogólne</b>	
Konstrukcja	Zintegrowany w pokrywie siłownika
Na bazie norm	DIN EN 60947-5-2
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC
Uwaga o materiałach	Elementy nie zawierają miedzi i PTFE
<b>Sygnał wejściowy/element pomiarowy</b>	
Zasada pomiaru	Magnetyczny stykowy
Temperatura otoczenia [°C]	-20 ... +60
<b>Wyjście dwustanowe</b>	
Wyjście dwustanowe	Stykowy, bipolarny
Funkcja elementu przełączającego	Funkcja N/O
Powtarzalność punktu przełączania [mm]	±0.1
Histereza [mm]	1 ... 4, w zależności od użytego siłownika
Czas włączania [ms]	0.5
Czas wyłączenia [ms]	0.5
Maks. prąd wyjściowy [mA]	500
Maks. moc załączana AC [W]	10 VA
Maks. moc załączana DC [W]	10 W
Indukcyjny obwód ochronny	Adaptowany do cewki MZ z LED
Prąd szczytkowy [mA]	0
<b>Wyjście, pozostałe dane</b>	
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	Nie
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Nie
<b>Komponenty elektroniczne</b>	
Zakres napięcia roboczego [V AC]	12 ... 30
[V DC]	12 ... 30
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji	Nie
<b>Komponenty elektromechaniczne</b>	
Przyłącze elektryczne	Wtyczka M8x1, 3-pin
Kierunek wyprowadzenia przyłączy	Poprzeczny
Materiał połączeń zagniatanych	Pozłacany mosiądz

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Dane techniczne

Dane techniczne	
Komponenty mechaniczne	
Moment dokręcający [Nm]	0.3
Pozycja montażu	Dowolna
Ciężar produktu [g]	2.7
Informacja o materiałach obudowy	Poliamid, żywica epoksydowa, mosiądz niklowany
Wyświetlacz / działanie	
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda LED
Warunki otoczenia	
Stopień ochrony	IP65, IP67 wg IEC 60529
	IP69K, wg DIN 40050 Część 9
	Tylko w połączeniu z gniazdem wtykowym z kablem SIM-K-...-CDN
Klasa odporności na korozję CRC <sup>1)</sup>	3

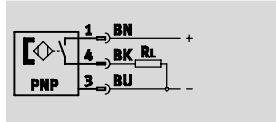
- 1) Klasa 3 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070  
Komponenty poddane silnemu oddziaływaniu korozji. Zewnętrzne widoczne części o bezpośrednim kontakcie z atmosferą przemysłową lub mediami jak rozpuszczalniki i czynniki czyszczące, z naciskiem na wymagania odnośnie powierzchni.

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Dane techniczne

**Czujnik zbliżeniowy,  
magenta-rezystancyjny**  
(kod zamówieniowy SMT)



-  - Uwaga

Czujniki zbliżeniowe można zamawiać tylko w połączeniu z kodem AIB, AIV i AIH (czujniki zintegrowane w pokrywach) poprzez numer konfigurowalny.



Dane techniczne	
<b>Informacje ogólne</b>	
Konstrukcja	Zintegrowany w pokrywie siłownika
Na bazie norm	DIN EN 60947-5-2
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC
Uwaga o materiałach	Elementy nie zawierają miedzi i PTFE
<b>Sygnał wejściowy/element pomiarowy</b>	
Zasada pomiaru	Magenta-rezystancyjny
Temperatura otoczenia [°C]	-20 ... +60
<b>Wyjście dwustanowe</b>	
Wyjście dwustanowe	PNP
Funkcja elementu przełączającego	Funkcja N/O
Powtarzalność punktu przełączania [mm]	±0.1
Histeresa [mm]	1 ... 4, w zależności od użytego siłownika
Czas włączania [ms]	0.5
Czas wyłączenia [ms]	0.5
Maks. prąd wyjściowy [mA]	100
Maks. moc załączana DC [W]	3
Spadek napięcia [V]	< 2
Indukcyjny obwód ochronny	Zaadoptowany do cewek MZ, MY, ME
Prąd szczytkowy [µA]	< 10
<b>Wyjście, pozostałe dane</b>	
Zabezpieczenie przed zwarcie	Tak
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Tak
<b>Komponenty elektroniczne</b>	
Zakres napięcia roboczego [V DC]	5 ... 30
Tętnienia resztkowe [%]	10
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji	Tak
<b>Komponenty elektromechaniczne</b>	
Przyłącze elektryczne	Wtyczka M8x1, 3-pin
Kierunek wyprowadzenia przyłączy	Poprzeczny
Materiał połączeń zagniatanych	Pozłacany mosiądz

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Dane techniczne

Dane techniczne	
Komponenty mechaniczne	
Moment dokręcający [Nm]	0.3
Pozycja montażu	Dowolna
Ciężar produktu [g]	2.7
Informacja o materiałach obudowy	Poliamid, żywica epoksydowa, mosiądz niklowany
Wyświetlacz / działanie	
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda LED
Warunki otoczenia	
Stopień ochrony	IP65, IP67 wg IEC 60529
	IP69K, wg DIN 40050 Część 9
	Tylko w połączeniu z gniazdem wtykowym z kablem SIM-K-...-CDN
Klasa odporności na korozję CRC <sup>1)</sup>	3

- 1) 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 CDN, ISO 1552, Clean Design



Dane do zamówienia – Produkty modułowe

M Poła obowiązkowe			O Opcje										
Nr zamów.	Funkcja	Skok	Sygnalizacja położenia		Materiał uszczelnienia zgarniającego		Typ tłoczyska		Gwint wewnętrzny		Odporność na temp.		
	Tłok $\varnothing$	Amortyzacja	Czujnik zbliżeniowy		Z szyną do montażu czujników		Wydłużony gwint zewnętrzny		Wydłużone tłoczysko				
193 660	CDN	32	10 ...	PPV	A	SME	A3	R	S2	...K2	K3	...K8	S6
193 661		40	2 000		AIB	SMT							
193 662		50			AIV								
193 663		63			AIH								
193 664		80											
193 665		100											
<b>Przykład zamówienia</b>													
193 663	CDN	- 63	- 900	- PPV	- AIV	- SME	-	-	-	- 30K2	-	-	-

Tabela z danymi do zamówienia

Wielkość	32	40	50	63	80	100	Warunki	Kod	Wpisz kod
M Nr zamów.	193 660	193 661	193 662	193 663	193 664	193 665			
Funkcja	Siłownik znormalizowany, dwustronnego działania, wg ISO 1552 (Clean Design)							CDN	CDN
Tłok $\varnothing$ [mm]	32	40	50	63	80	100		-...	
Skok [mm]	10 ... 2 000							-...	
Amortyzacja	Amortyzacja pneumatyczna, regulowana w obu położeniach końcowych							-PPV	-PPV
O Sygnalizacja położenia	Przy pomocy czujników zbliżeniowych						1	-A	
	Czujnik w przedniej i w tylnej pokrywie						2	-AIB	
	Czujnik w przedniej pokrywie						2	-AIV	
	Czujnik w tylnej pokrywie						2	-AIH	
Czujnik zbliżeniowy	SME (stykowy)						3	-SME	
	SMT (bezystykowy)						3	-SMT	
Materiał uszczelnienia zgarniającego	Odpowiednie do pracy bezsmarowej						4	-A3	
Z szyną do montażu czujników	Szyna montażowa dla zewnętrznych czujników						5	-R	
Typ tłoczyska	Dwustronne tłoczysko							-S2	
Wydłużony gwint zewnętrzny [mm]	1 ... 35			1 ... 70				...K2	
Gwint wewnętrzny	Tłoczysko z gwintem wewnętrznym (M6)   (M8)   (M10)   (M12)						6	-K3	
Wydłużone tłoczysko [mm]	Tłoczysko wydłużone od przodu 1 ... 500							...K8	
Odporność na temperaturę	Uszczelnienia odporne na temperaturę do 120°C						7	-S6	

- 1 A Tylko z listwą R do czujników
- 2 AIB, AIV, AIH Tylko z czujnikiem SME lub SMT
- 3 SME, SMT Tylko z sygnalizacją położenia AIB, AIV lub AIH
- 4 A3 Nie z wersją odporną na temperaturę S6  
Nie z sygnalizacją położenia AIB, AIV lub AIH

- 5 R Tylko z sygnalizacją położenia A, AIB, AIV lub AIH
- 6 K3 Nie z wydłużoną zew. częścią gwintowaną tłoczyska K2
- 7 S6 Nie z sygnalizacją położenia A, AIB, AIV lub AIH

Kod zamówieniowy

-  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

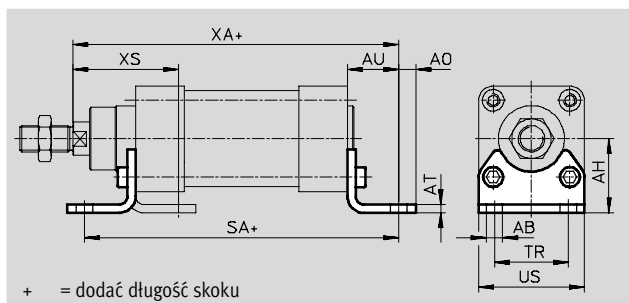
# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 1552, Clean Design



Osprzęt

## Łąpy mocujące CRHNC

Materiał:  
Stal wysokostopowa  
Bez miedzi, PTFE i silikonu



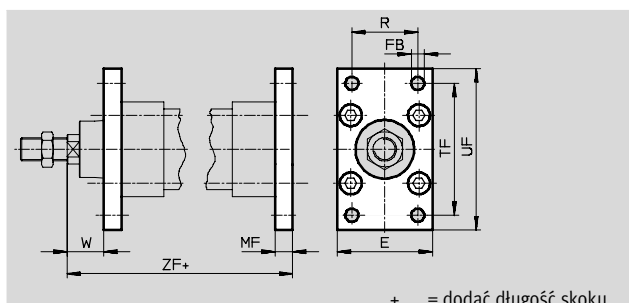
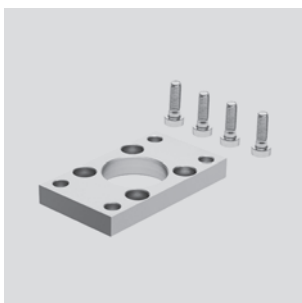
Wymiary i dane potrzebne do zamówienia														
Dł <sub>a</sub> ∅	AB ∅	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar [g]	Nr części	Typ
[mm]														
32	7	32	6.5	4	24	142	32	45	144.7	45.7	4	135	176 937	CRHNC-32
40	10	36	9	4	28	160.8	36	54	163.6	53.8	4	180	176 938	CRHNC-40
50	10	45	9.5	5	31	167.9	45	64	175	63.1	4	325	176 939	CRHNC-50
63	10	50	12.5	5	32	184.9	50	75	191.5	64.6	4	405	176 940	CRHNC-63
80	12	63	15	6	41	209.9	63	93	215.5	81.6	4	820	176 941	CRHNC-80
100	14.5	71	17.5	6	41	220.1	75	110	229.6	85.5	4	1,000	176 942	CRHNC-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.

## Mocowanie kołnierzowe CRFNG

Materiał:  
Stal wysokostopowa  
Bez miedzi, PTFE i silikonu

Nie można stosować na pokrywie przedniej w połączeniu z zespołem osłony mieszkowej DADB.



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia													
Dł <sub>a</sub> ∅	E	FB ∅	MF	R	TF	UF	W	ZF	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar [g]	Nr części	Typ	
[mm]													
32	45	7	10	32	64	80	16	130	4	240	161 846	CRFNG-32	
40	54	9	10	36	72	90	20	145	4	300	161 847	CRFNG-40	
50	65	9	12	45	90	110	25	155	4	550	161 848	CRFNG-50	
63	75	9	12	50	100	120	25	170	4	710	161 849	CRFNG-63	
80	93	12	16	63	126	150	30	190	4	1,680	161 850	CRFNG-80	
100	110	14	16	75	150	175	35	205	4	2,450	161 851	CRFNG-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.

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 1552, Clean Design



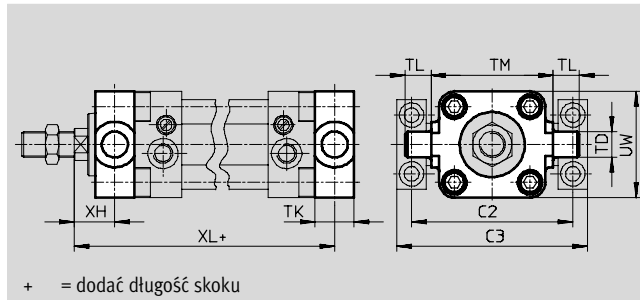
Osprzęt

## Kołnierz z czopami CRZNG

Materiał:

Stal wysokostopowa  
Bez miedzi, PTFE i silikonu

Nie można stosować na pokrywie przedniej w połączeniu z zespołem osłony mieszkowej DADB.



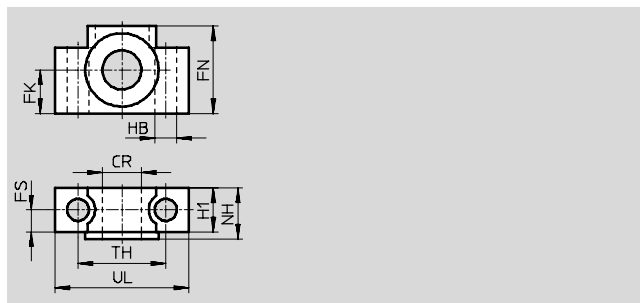
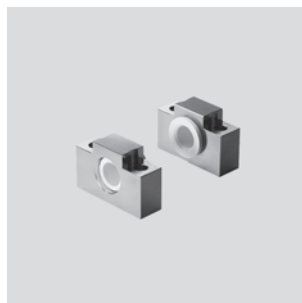
Wymiary i dane potrzebne do zamówienia													
Dla $\varnothing$	C2	C3	TD	TK	TL	TM	UW	XH	XL	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]			$\varnothing$ e9								[g]		
32	71	86	12	16	12	50	50	18	128	4	150	<b>161 852</b>	<b>CRZNG-32</b>
40	87	105	16	20	16	63	55	20	145	4	260	<b>161 853</b>	<b>CRZNG-40</b>
50	99	117	16	24	16	75	65	25	155	4	430	<b>161 854</b>	<b>CRZNG-50</b>
63	116	136	20	24	20	90	75	25	170	4	640	<b>161 855</b>	<b>CRZNG-63</b>
80	136	156	20	28	20	110	100	32	188	4	1,300	<b>161 856</b>	<b>CRZNG-80</b>
100	164	189	25	38	25	132	120	32	208	4	2,400	<b>161 857</b>	<b>CRZNG-100</b>

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 <sup>1)</sup>	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]	$\varnothing$ D11	$\varnothing$ $\pm 0.1$				$\varnothing$ H13		$\pm 0.2$			[g]		
32	12	15	30	10.5	15	6.6	18	32	46	4	200	<b>161 874</b>	<b>CRLNZG-32</b>
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	330	<b>161 875</b>	<b>CRLNZG-40/50</b>
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	440	<b>161 876</b>	<b>CRLNZG-63/80</b>
100	25	25	50	16	24.5	14	28.5	50	75	4	740	<b>161 877</b>	<b>CRLNZG-100</b>

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.



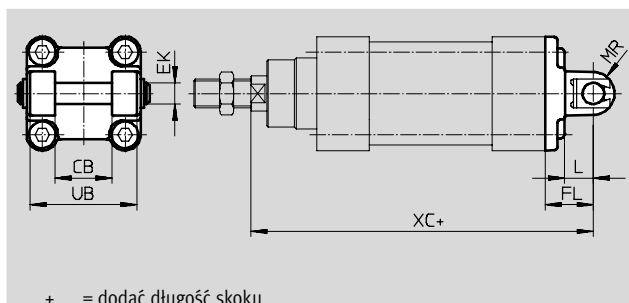
# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Osprzęt

## Kołnierz wahlivy SNCB- ... R3

Materiał:  
Odlew aluminiowy z pokryciem  
ochronnym  
Bez miedzi, PTFE i silikonu



+ = dodać długość skoku

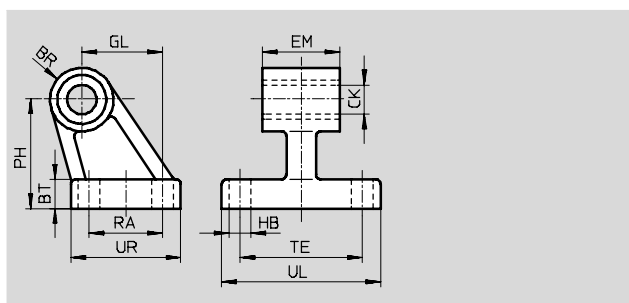
### Wymiary i dane potrzebne do zamówienia

Dł <sub>a</sub> ∅	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]	H14	∅ e8	±0.2			h14			[g]		
32	26	10	22	13	8.5	45	142.7	3	100	<b>176 944</b>	<b>SNCB-32-R3</b>
40	28	12	25	16	12	52	160.6	3	150	<b>176 945</b>	<b>SNCB-40-R3</b>
50	32	12	27	16	12	60	171	3	225	<b>176 946</b>	<b>SNCB-50-R3</b>
63	40	16	32	21	16	70	191.5	3	365	<b>176 947</b>	<b>SNCB-63-R3</b>
80	50	16	36	22	16	90	210.5	3	610	<b>176 948</b>	<b>SNCB-80-R3</b>
100	60	20	41	27	20	110	229.6	3	925	<b>176 949</b>	<b>SNCB-100-R3</b>

- 1) 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.

## Mocowanie wahlive CRLNG

Materiał:  
Stal wysokostopowa  
Bez miedzi, PTFE i silikonu



### Wymiary i dane potrzebne do zamówienia

Dł <sub>a</sub> ∅	BR	BT	CK	EM	GL	HB	PH	RA	TE	UL	UR	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]			∅ D11	-0.4		∅ H13							[g]		
32	10	8	10	25.8	21	6.6	32	18	38	51	31	4	120	<b>161 840</b>	<b>CRLNG-32</b>
40	11	10	12	27.8	24	6.6	36	22	41	54	35	4	160	<b>161 841</b>	<b>CRLNG-40</b>
50	12	12	12	31.8	33	9	45	30	50	65	45	4	280	<b>161 842</b>	<b>CRLNG-50</b>
63	15	12	16	39.8	37	9	50	35	52	67	50	4	375	<b>161 843</b>	<b>CRLNG-63</b>
80	15	14	16	49.8	47	11	63	40	66	86	60	4	580	<b>161 844</b>	<b>CRLNG-80</b>
100	19	15	20	59.8	55	11	71	50	76	96	70	4	935	<b>161 845</b>	<b>CRLNG-100</b>

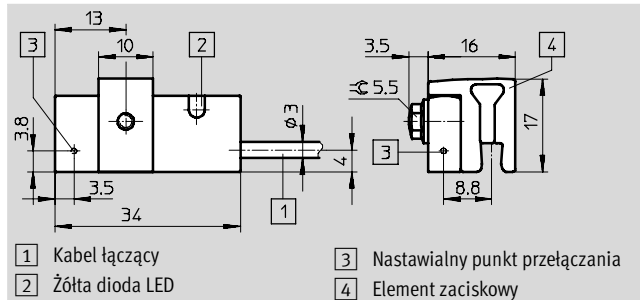
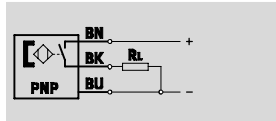
- 1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070  
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 1552, Clean Design

FESTO

Osprzęt

## Czujnik zbliżeniowy SMT-C1



Dane techniczne	
<b>Informacje ogólne</b>	
Konstrukcja	W kształcie prostopadłościanu
Na bazie norm	DIN EN 60947-5-2
Certyfikacja	C-Tick
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC
Uwaga o materiałach	Bez miedzi, PTFE i halogenów
<b>Sygnał wejściowy/element pomiarowy</b>	
Zasada pomiaru	Magneto-indukcyjny
Metoda pomiaru	Bezwzględna
Temperatura otoczenia [°C]	-20 ... +70
<b>Wyjście dwustanowe</b>	
Wyjście dwustanowe	PNP
Funkcja elementu przełączającego	Funkcja N/O
Histeresa [mm]	≤ 2.0
Czas włączania [ms]	≤ 0.5
Czas wyłączenia [ms]	≤ 0.5
Maks. prąd wyjściowy [mA]	200
Maks. moc załączana DC [W]	6
Spadek napięcia [V]	< 1.8
Indukcyjny obwód ochronny	Zaadoptowany do cewek MZ, MY, ME
Prąd szczytkowy [mA]	< 0.1
<b>Wyjście, pozostałe dane</b>	
Zabezpieczenie przed zwarcie	Impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Tak
<b>Komponenty elektroniczne</b>	
Zakres napięcia roboczego [V DC]	10 ... 30
Tętnienia reszkowe [%]	10
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji	Dla wszystkich przyłączy elektrycznych
<b>Komponenty elektromechaniczne</b>	
Przyłącze elektryczne	Kabel, 3-żyły
Kierunek wyprowadzenia przyłączy	In-line
Długość kabla [m]	2.5 5.0
Kolor powłoki kabla	Szary
Typ kabla	Lif12Y33Y
Materiał osłony kabla	Termoplastyczny elastomer, poliolefina
Końce żył	Żyła z tulejką zaciskową

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Osprzęt

Dane techniczne	
Komponenty mechaniczne	
Sposób montażu	Zacisk
Moment dokręcający [Nm]	1.2
Pozycja montażu	Dowolna
Ciężar produktu [g]	60
Kolor obudowy	Czarny
Informacja o materiałach obudowy	Polipropylen, stal nierdzewna wysokostopowa, stop aluminium, termoplastyczny poliuretan elastomerowy
Wyświetlacz / działanie	
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda LED
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia przy elastycznym zamocowaniu kabla [°C]	-20 ... +70
Stopień ochrony	IP65, IP67 wg IEC 60529
Klasa odporności na korozję CRC <sup>1)</sup>	3

1) 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.

Dane do zamówienia		
Długość kabla [m]	Nr części	Typ
2.5	540 431	SMT-C1-PS-24V-2,5-OE
5.0	540 432	SMT-C1-PS-24V-5,0-OE

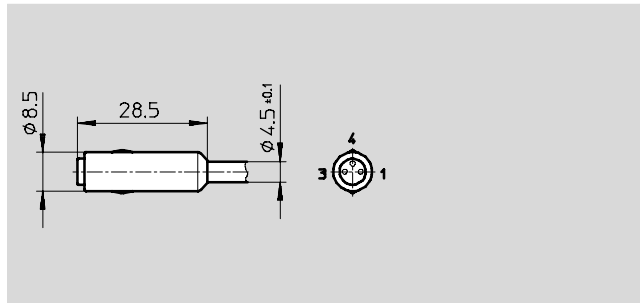
# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Osprzęt

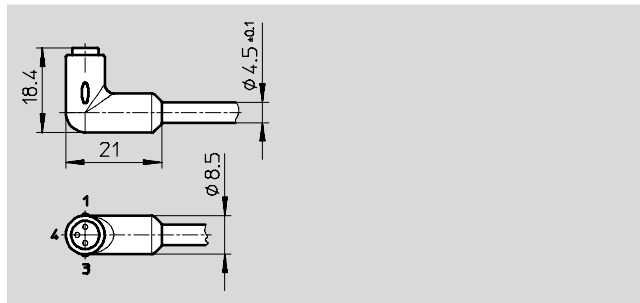
## Gniazdo wtykowe z kablem SIM-K-GD- ... -CDN

Materiał: Poliuretan,  
odpowiedni do artykułów  
spożywczych, odporny na czynniki  
czyszczące i dezynfekujące  
wg DIN 11483



## Gniazdo wtykowe z kablem SIM-K-WD- ... -CDN

Materiał: Poliuretan,  
odpowiedni do artykułów  
spożywczych, odporny na czynniki  
czyszczące i dezynfekujące  
wg DIN 11483



Dane techniczne		SIM-K-...-2,5-CDN	SIM-K-...-5-CDN
Przyłącze elektryczne		Gniazdo wtykowe zatrzaskowe, proste lub kątowe, 3-pin	
Zakres napięcia roboczego	AC [V]	≤45	
	DC [V]	≤70	
Akceptowalny prąd obciążenia	[A]	2.8	
Długość kabla	[m]	2.5	5
Rodzaj kabla	[mm <sup>2</sup> ]	3x 0.25	
Końce żył		Ocynkowane	
Stopień ochrony		IP65/IP67/IP69	

Warunki pracy i otoczenia		
Instalacja kabla	Stała	Elastyczność
Temperatura otoczenia [°C]	-30 ... +70	-5 ... +70

Dane do zamówienia			
Długość kabla [m]	Nr części	Typ	Nr części Typ
Kierunek wyprowadzenia przyłączy	In-line		Poprzeczny
2.5	525 259	SIM-K-GD-2,5-CDN	525 261 SIM-K-WD-2,5-CDN
5	525 260	SIM-K-GD-5-CDN	525 262 SIM-K-WD-5-CDN

## Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

Osprzęt

### Zespół ostony DADB



Ogólne dane techniczne							
Typ DADB-V6-		32	40	50	63	80	100
Maks. zakres skoku siłownika <sup>1)</sup>	[mm]	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500
Sposób montażu		Przez gwintowany trzpień					
Pozycja montażu		Dowolna					
Odporność na media		Kurz, opiłki, olej, smar, paliwo (→ Internet: Resistance to media)					
Temperatura otoczenia <sup>2)</sup>	[°C]	-10 ... +80					
Stopień ochrony		IP54					
Klasa odporności na korozję CRC <sup>3)</sup>		3					

1) W kombinacji z zespołem ostony DADB

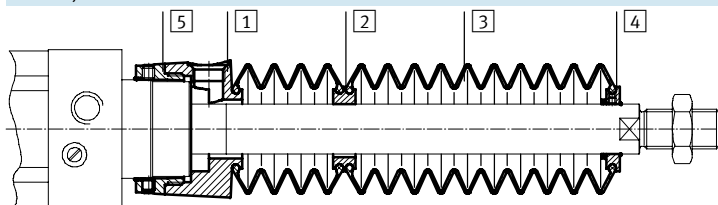
2) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych i siłownika

3) 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.

### Materiały

Przekrój



Mieszek		
1	Przyłącze	Poliamid
2	Adapter	Poliamid
3	Mieszek	Kauczuk nitylowy
4	Część końcowa	Poliamid
5	Łącznik	Poliamid
-	O-ring	Kauczuk nitylowy
Uwaga o materiałach		Elementy nie zawierają miedzi i PTFE
		Zgodne z RoHS

Ciężar [g]							
Typ DADB-V6-		32	40	50	63	80	100
Skok [mm]							
10 ... 50		29	42	71	69	99	124
51 ... 125		41	56	91	89	127	152
126 ... 175		52	68	105	103	140	165
176 ... 250		66	85	129	127	193	218
251 ... 300		79	100	147	145	231	255
301 ... 350		92	115	166	164	268	293
351 ... 375		92	115	167	165	159	284
376 ... 425		104	129	185	183	296	321
426 ... 475		117	144	204	202	334	359
476 ... 500		117	144	205	203	324	349

**Nowość**  
**Ostony mieszkowe**  
**DADB**

**Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 1552, Clean Design**

**FESTO**

Osprzęt

**Prędkość przesuwu v w funkcji długości przewodu l**

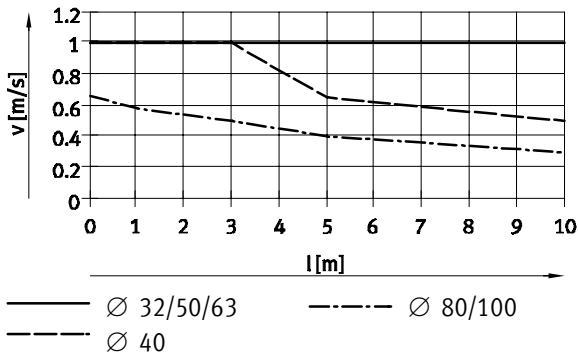


Ostona mieszkowa jest szczelnym systemem. Aby zabezpieczyć się przed różnymi mediami, zasilanie i odpowietrzenie ostony musi być przewodowe poprzez

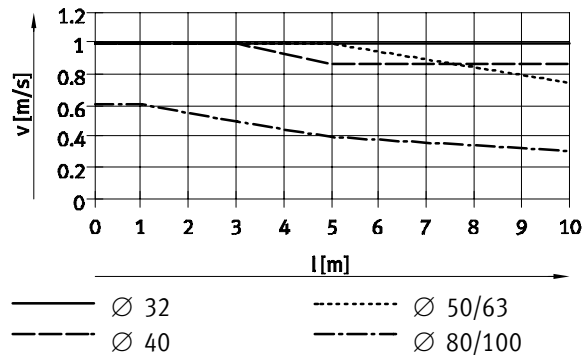
otwór odpowietrzający w sekcji podłączeniowej [1]. Ciśnienie generowane w zespole ostony przez ruch siłownika jest zdefiniowane przez prędkość

przesuwu i długość przewodu. Zalecana długość przewodu bazująca na prędkości przesuwu można odczytać z wykresu.

**Wysunięte**



**Wycofanie**



**Uwaga**  
Do otworu odpowietrzającego zaleca się stosowanie złączki wtykowej. Alternatywnie można zastosować tłumiki hałasu. Jednak redukują one nieznacznie prędkość przesuwu.

Długość przewodu i złączka wtykowa do otworu odpowietrzającego			
Ø [mm]	Średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Złącze wtykowe	
		Nr części	Typ
32, 40	8	186 109	QS-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		533 929	QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		533 880	QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8H
50, 63, 80, 100	12	186 350	QS-G $\frac{1}{4}$ -12
		533 848	QS-F-G $\frac{1}{4}$ -12
		533 884	QS-F-G $\frac{1}{4}$ -12H

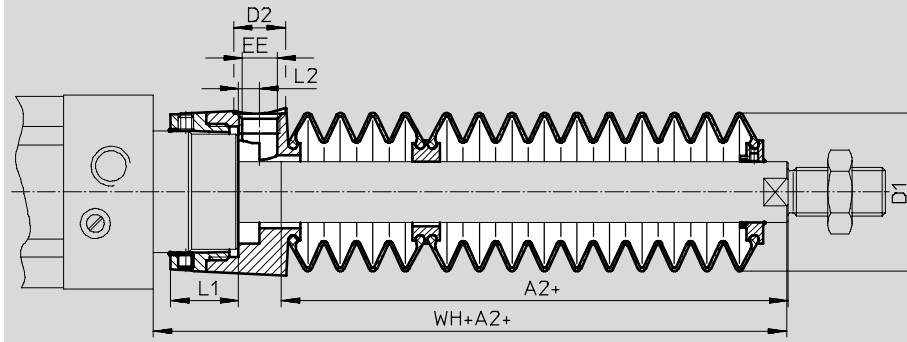
## Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 1552, Clean Design

Osprzęt

**FESTO**

### Wymiary

Pobieranie danych CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



+ = dodać długość skoku

Ø Skok [mm]	32							40						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 maks.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 maks.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	29	38	14	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	12.9	5.4	55	28	46	14	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	16.3	5.4	58
51 ... 125	47						73	43						73
126 ... 175	61						87	56						86
176 ... 250	80						106	72						102
251 ... 300	96						122	86						116
301 ... 350	112						138	100						130
351 ... 375	114						140	101						131
376 ... 425	130						156	115						145
426 ... 475	145						171	130						160
476 ... 500	147						173	131						161

Ø Skok [mm]	50							63						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 maks.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 maks.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	28	57	17	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	22.35	7	65	28	57	17	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	22.4	7	65
51 ... 125	46						83	46						83
126 ... 175	56						93	56						93
176 ... 250	73						110	73						110
251 ... 300	86						123	86						123
301 ... 350	97						134	97						134
351 ... 375	105						142	105						142
376 ... 425	116						153	116						153
426 ... 475	126						163	126						163
476 ... 500	134						171	134						171

Ø Skok [mm]	80							100						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 maks.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 maks.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	25	93	17	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	28	4	71	25	93	17	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	28	4	71
51 ... 125	37						83	37						83
126 ... 175	49						95	49						95
176 ... 250	62						108	62						108
251 ... 300	74						120	74						120
301 ... 350	86						132	86						132
351 ... 375	87						133	87						133
376 ... 425	98						144	98						144
426 ... 475	110						156	110						156
476 ... 500	111						157	111						157

1) Wymiar odpowiada wartości K8 (wydłużone tłoczysko) dla napędu.

## Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 1552, Clean Design

**FESTO**

Osprzęt

### Dane do zamówienia – Zespół ostony mieszkowej

Przy stosowaniu zespołu ostony mieszkowej jest konieczne wymagane wydłużone tłoczysko (kod zamówieniowy K8) → 14

Wymagane wymiary dla K8 jako funkcja średnicy tłoka i skoku siłownika, odpowiednie dla danej ostony zostały pokazane w tabeli poniżej:

### Przykład zamówienia:

Wybrany siłownik:  
CDN-32-320-PPV-AIB-SME-...  
Wymiar dla odpowiedniej wartości K8 (patrz tabela):  
112 mm  
Kompletny kod zamówieniowy dla siłownika:  
CDN-32-320-PPV-AIB-SME-...-112K8  
Odpowiedni zespół ostony mieszkowej:  
DADB-V6-32-S301-350




Dane siłownika			Zespół ostony		Dane siłownika			Zespół ostony	
Ø	Skok	Wymiar dla K8	Nr części	Typ	Ø	Skok	Wymiar dla K8	Nr części	Typ
[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]		
32	10 ... 50	29	553 271	DADB-V6-32-S10-50	40	10 ... 50	28	553 291	DADB-V6-40-S10-50
	51 ... 125	47	553 273	DADB-V6-32-S51-125		51 ... 125	43	553 293	DADB-V6-40-S51-125
	126 ... 175	61	553 275	DADB-V6-32-S126-175		126 ... 175	56	553 295	DADB-V6-40-S126-175
	176 ... 250	80	553 277	DADB-V6-32-S176-250		176 ... 250	72	553 297	DADB-V6-40-S176-250
	251 ... 300	96	553 279	DADB-V6-32-S251-300		251 ... 300	86	553 399	DADB-V6-40-S251-300
	301 ... 350	112	553 281	DADB-V6-32-S301-350		301 ... 350	100	553 301	DADB-V6-40-S301-350
	351 ... 375	114	553 283	DADB-V6-32-S351-375		351 ... 375	101	553 303	DADB-V6-40-S351-375
	376 ... 425	130	553 285	DADB-V6-32-S376-425		376 ... 425	115	553 305	DADB-V6-40-S376-425
	426 ... 475	145	553 287	DADB-V6-32-S426-475		426 ... 475	130	553 307	DADB-V6-40-S426-475
	476 ... 500	147	553 289	DADB-V6-32-S476-500		476 ... 500	131	553 309	DADB-V6-40-S476-500
50	10 ... 50	28	553 311	DADB-V6-50-S10-50	63	10 ... 50	28	553 331	DADB-V6-63-S10-50
	51 ... 125	46	553 313	DADB-V6-50-S51-125		51 ... 125	46	553 333	DADB-V6-63-S51-125
	126 ... 175	56	553 315	DADB-V6-50-S126-175		126 ... 175	56	553 335	DADB-V6-63-S126-175
	176 ... 250	73	553 317	DADB-V6-50-S176-250		176 ... 250	73	553 337	DADB-V6-63-S176-250
	251 ... 300	86	553 319	DADB-V6-50-S251-300		251 ... 300	86	553 339	DADB-V6-63-S251-300
	301 ... 350	97	553 321	DADB-V6-50-S301-350		301 ... 350	97	553 341	DADB-V6-63-S301-350
	351 ... 375	105	553 323	DADB-V6-50-S351-375		351 ... 375	105	553 343	DADB-V6-63-S351-375
	376 ... 425	116	553 325	DADB-V6-50-S376-425		376 ... 425	116	553 345	DADB-V6-63-S376-425
	426 ... 475	126	553 327	DADB-V6-50-S426-475		426 ... 475	126	553 347	DADB-V6-63-S426-475
	476 ... 500	134	553 329	DADB-V6-50-S476-500		476 ... 500	134	553 349	DADB-V6-63-S476-500
80	10 ... 50	25	553 351	DADB-V6-80-S10-50	100	10 ... 50	25	553 371	DADB-V6-100-S10-50
	51 ... 125	37	553 353	DADB-V6-80-S51-125		51 ... 125	37	553 373	DADB-V6-100-S51-125
	126 ... 175	49	553 355	DADB-V6-80-S126-175		126 ... 175	49	553 375	DADB-V6-100-S126-175
	176 ... 250	62	553 357	DADB-V6-80-S176-250		176 ... 250	62	553 377	DADB-V6-100-S176-250
	251 ... 300	74	553 359	DADB-V6-80-S251-300		251 ... 300	74	553 379	DADB-V6-100-S251-300
	301 ... 350	86	553 361	DADB-V6-80-S301-350		301 ... 350	86	553 381	DADB-V6-100-S301-350
	351 ... 375	87	553 363	DADB-V6-80-S351-375		351 ... 375	87	553 383	DADB-V6-100-S351-375
	376 ... 425	98	553 365	DADB-V6-80-S376-425		376 ... 425	98	553 385	DADB-V6-100-S376-425
	426 ... 475	110	553 367	DADB-V6-80-S426-475		426 ... 475	110	553 387	DADB-V6-100-S426-475
	476 ... 500	111	553 369	DADB-V6-80-S476-500		476 ... 500	111	553 389	DADB-V6-100-S476-500




# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Osprzęt

Dane do zamówienia – Złącza wtykowe				Dane techniczne → Internet: quick star			
	Przyłącze		Materiał	Ciężar [g]	Nr części	Typ	L.szt. 3)
	Gwint	Średnica zew. przewodu					
<b>Z zewnętrznym sześciokątem</b>							
	G $\frac{1}{8}$	4	Mosiądz, niklowany i chromowany	8	193 408	QS-F-G $\frac{1}{8}$ -4 <sup>1)</sup>	10
		6		12	193 409	QS-F-G $\frac{1}{8}$ -6 <sup>1)</sup>	10
		8		14	193 410	QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8 <sup>1)</sup>	10
	G $\frac{1}{4}$	6		16	193 411	QS-F-G $\frac{1}{4}$ -6 <sup>1)</sup>	10
		8		16	193 412	QS-F-G $\frac{1}{4}$ -8 <sup>1)</sup>	10
		10		22	193 413	QS-F-G $\frac{1}{4}$ -10 <sup>1)</sup>	10
	G $\frac{3}{8}$	8		20	193 414	QS-F-G $\frac{3}{8}$ -8 <sup>1)</sup>	10
		10		30	193 415	QS-F-G $\frac{3}{8}$ -10 <sup>1)</sup>	10
		12		38	193 487	QS-F-G $\frac{3}{8}$ -12 <sup>1)</sup>	10
	G $\frac{1}{2}$	10		42	193 416	QS-F-G $\frac{1}{2}$ -10 <sup>1)</sup>	10
		12		46	193 417	QS-F-G $\frac{1}{2}$ -12 <sup>1)</sup>	10
	<b>Z wewnętrznym sześciokątem</b>						
	R $\frac{1}{8}$	6	Stal nierdzewna	9.9	162 862	CRQS- $\frac{1}{8}$ -6 <sup>2)</sup>	1
		8		13	162 863	CRQS- $\frac{1}{8}$ -8 <sup>2)</sup>	1
	R $\frac{1}{4}$	8		18	162 864	CRQS- $\frac{1}{4}$ -8 <sup>2)</sup>	1
		10		22	162 865	CRQS- $\frac{1}{4}$ -10 <sup>2)</sup>	1
	R $\frac{3}{8}$	10		29	162 866	CRQS- $\frac{3}{8}$ -10 <sup>2)</sup>	1
		12		38	162 867	CRQS- $\frac{3}{8}$ -12 <sup>2)</sup>	1
	R $\frac{1}{2}$	12		55	162 868	CRQS- $\frac{1}{2}$ -12 <sup>2)</sup>	1
		16		59	162 869	CRQS- $\frac{1}{2}$ -16 <sup>2)</sup>	1
	<b>Z wew. gniazdem sześciokątnym</b>						
	G $\frac{1}{8}$	4	Mosiądz, niklowany i chromowany	8.6	533 927	QS-F-G $\frac{1}{8}$ -4-1 <sup>1)</sup>	10
		6		13.4	533 928	QS-F-G $\frac{1}{8}$ -6-1 <sup>1)</sup>	10
		8		13.1	533 929	QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8-1 <sup>1)</sup>	10
	G $\frac{1}{4}$	8		14.6	533 930	QS-F-G $\frac{1}{4}$ -8-1 <sup>1)</sup>	10
		10		21	533 931	QS-F-G $\frac{1}{4}$ -10-1 <sup>1)</sup>	10
	G $\frac{3}{8}$	12		34.3	533 932	QS-F-G $\frac{3}{8}$ -12-1 <sup>1)</sup>	10

- 1) Z pierścieniem uszczelniającym
- 2) Z pokryciem PTFEowym PTFE
- 3) L.szt. w opakowaniu

Dane do zamówienia – Złącza wtykowe L				Dane techniczne → Internet: quick star			
	Przyłącze		Materiał	Ciężar [g]	Nr części	Typ	L.szt. 3)
	Gwint	Średnica zew. przewodu					
<b>Z zewnętrznym sześciokątem</b>							
	G $\frac{1}{8}$	4	Mosiądz, niklowany i chromowany	17.6	193 418	QSL-F-G $\frac{1}{8}$ -4 <sup>1)</sup>	10
		6		16	193 419	QSL-F-G $\frac{1}{8}$ -6 <sup>1)</sup>	10
		8		20	193 420	QSL-F-G $\frac{1}{8}$ -8 <sup>1)</sup>	10
	G $\frac{1}{4}$	6		24.5	193 421	QSL-F-G $\frac{1}{4}$ -6 <sup>1)</sup>	10
		8		24	193 422	QSL-F-G $\frac{1}{4}$ -8 <sup>1)</sup>	10
		10		34.6	193 423	QSL-F-G $\frac{1}{4}$ -10 <sup>1)</sup>	10
	G $\frac{3}{8}$	12		49	533 853	QSL-F-G $\frac{3}{8}$ -12 <sup>1)</sup>	10
		8		34.2	193 424	QSL-F-G $\frac{3}{8}$ -8 <sup>1)</sup>	10
		10		36.6	193 425	QSL-F-G $\frac{3}{8}$ -10 <sup>1)</sup>	10
	G $\frac{1}{2}$	12		51.1	197 486	QSL-F-G $\frac{3}{8}$ -12 <sup>1)</sup>	10
		10		66	193 426	QSL-F-G $\frac{1}{2}$ -10 <sup>1)</sup>	10
		12		70	193 427	QSL-F-G $\frac{1}{2}$ -12 <sup>1)</sup>	10

- 1) Z pierścieniem uszczelniającym
- 3) L.szt. w opakowaniu

# Siłowniki znormalizowane CDN, ISO 1552, Clean Design

Osprzęt

**FESTO**

Dane do zamówienia – Złącza wtykowe L				Dane techniczne → Internet: crqsl			
	Przyłącze		Materiał	Ciężar [g]	Nr części	Typ	L.szt. 3)
	Gwint	Średnica zew. przewodu					
<b>Z zewnętrznym sześciokątem</b>							
	R $\frac{1}{8}$	6	Stal nierdzewna	20	162 872	CRQSL- $\frac{1}{8}$ -6 <sup>2)</sup>	1
		8		27	162 873	CRQSL- $\frac{1}{8}$ -8 <sup>2)</sup>	1
	R $\frac{1}{4}$	8		31	162 874	CRQSL- $\frac{1}{4}$ -8 <sup>2)</sup>	1
		10		46	162 875	CRQSL- $\frac{1}{4}$ -10 <sup>2)</sup>	1
	R $\frac{3}{8}$	10		52	162 876	CRQSL- $\frac{3}{8}$ -10 <sup>2)</sup>	1
		12		69	162 877	CRQSL- $\frac{3}{8}$ -12 <sup>2)</sup>	1
	R $\frac{1}{2}$	12		89	162 878	CRQSL- $\frac{1}{2}$ -12 <sup>2)</sup>	1
		16		105	162 879	CRQSL- $\frac{1}{2}$ -16 <sup>2)</sup>	1

2) Z pokryciem PTFEowym PTFE

3) L.szt. w opakowaniu

Dane do zamówienia – Przewody z tworzywa sztucznego, kalibrowana średnica zewnętrzna		Dane techniczne → Internet: Przewody pneumatyczne	
		Typ	
	Dobra odporność na chemikalia i hydrolizę	PLN	
	Przewód pneumatyczny o wysokiej odporności na temperaturę i chemikalia	PFAN	
	Dopuszczone do stosowania w przemyśle spożywczym i odporne na hydrolizę	PUN-H	

Dane do zamówienia - Zawory dławiąco-zwrotne				Dane techniczne → Internet: crgrla			
	Przyłącze		Materiał	Ciężar [g]	Nr części	Typ	
	Gwint	Do złącza wtykowego					
	G $\frac{1}{8}$	CRQS/CRQSL/CRQST,	Elektrolitycznie polerowany odlew ze stali nierdzewnej	44	161 404	CRGRLA- $\frac{1}{8}$ -B	
	G $\frac{1}{4}$	Quick Star		83	161 405	CRGRLA- $\frac{1}{4}$ -B	
	G $\frac{3}{8}$			150	161 406	CRGRLA- $\frac{3}{8}$ -B	
	G $\frac{1}{2}$			315	161 407	CRGRLA- $\frac{1}{2}$ -B	

Dane do zamówienia – Śruby z łbem sześciokątnym, odporne na korozję							
	Dla $\varnothing$	Materiał	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar [g]	Nr części	Typ	L.szt. 3)
	32, 40	Stal wysokostopowa	3	3	650 120	CR-M6x12-A2-70:6KT	4
	50, 63		3	6	650 121	CR-M8x16-A2-70:6KT	4
	80, 100		3	13	650 122	CR-M10x16-A2-70:6KT	4

1) 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.

Dane do zamówienia – Elementy mocujące do tłoczków odporne na korozję i kwas						Dane techniczne → Internet: crsg			
	Dla $\varnothing$	Nr części	Typ		Dla $\varnothing$	Nr części	Typ		
<b>Głowica przegubowa CRSGS</b>				<b>Głowica widełkowa CRSG</b>					
	32	195 582	CRSGS-M10x1,25		32	13 569	CRSG-M10x1,25		
	40	195 583	CRSGS-M12x1,25		40	13 570	CRSG-M12x1,25		
	50, 63	195 584	CRSGS-M16x1,5		50, 63	13 571	CRSG-M16x1,5		
	80, 100	195 585	CRSGS-M20x1,5		80, 100	13 572	CRSG-M20x1,5		