




**Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design**




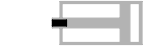



**FESTO**



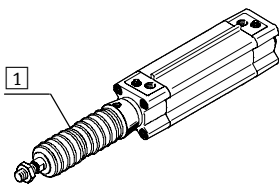
## Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

Główne cechy

Krótki przegląd			
Konstrukcja	Łatwość czyszczenia	Łatwy montaż	Elastyczność
   <ul style="list-style-type: none"> <li>Siłowniki znormalizowane wg ISO 15552 (odpowiednik wycofanych norm ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 i UNI 10290)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clean Design oznacza gładką powierzchnię bez rowków i załamań, co oznacza eliminację miejsc do gromadzenia się zanieczyszczeń</li> <li>Ze względów higienicznych gwinty wewnętrzne w pokrywach siłownika należy zaślepić odpowiednimi śrubami (dostępnymi jako osprzęt → NO TAG)</li> <li>Odporne na konwencjonalne czynniki czyszczące</li> <li>Podwyższona odporność na korozję</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obszerny asortyment osprzętu montażowego do różnych typów instalacji</li> <li>Bezdotykowa sygnalizacja położenia tłoka przy pomocy czujników zbliżeniowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warianty można konfigurować zgodnie z indywidualnymi wymaganiami, dzięki systemowi produktów modułowych</li> <li>Wysoka elastyczność dzięki szerokiemu wyborowi wariantów</li> </ul>

Warianty		
Symbol	Właściwości	Opis
	A3 Praca bezsmarowa	Proces czyszczenia powoduje odtuszczenie tłoczyska. Specjalne uszczelnienie tłoczyska zapewnia większą żywotność w porównaniu do standardowego uszczelnienia.
	T Dwustronne tłoczysko	Do pracy z takimi samymi siłami z obu końców przy wysuwie i powrocie, do podłączania zewnętrznych zderzaków.
	L Wydłużony gwint na tłoczysku	–
	F Gwint wewnętrzny w tłoczysku	–
	E Wydłużone tłoczysko	–
	T1 Uszczelnienia odporne 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.
	T3 Niska temperatura	Odporność na temperaturę do maks. -40 °C.

### Większa żywotność z osłonami mieszkowymi DADB



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

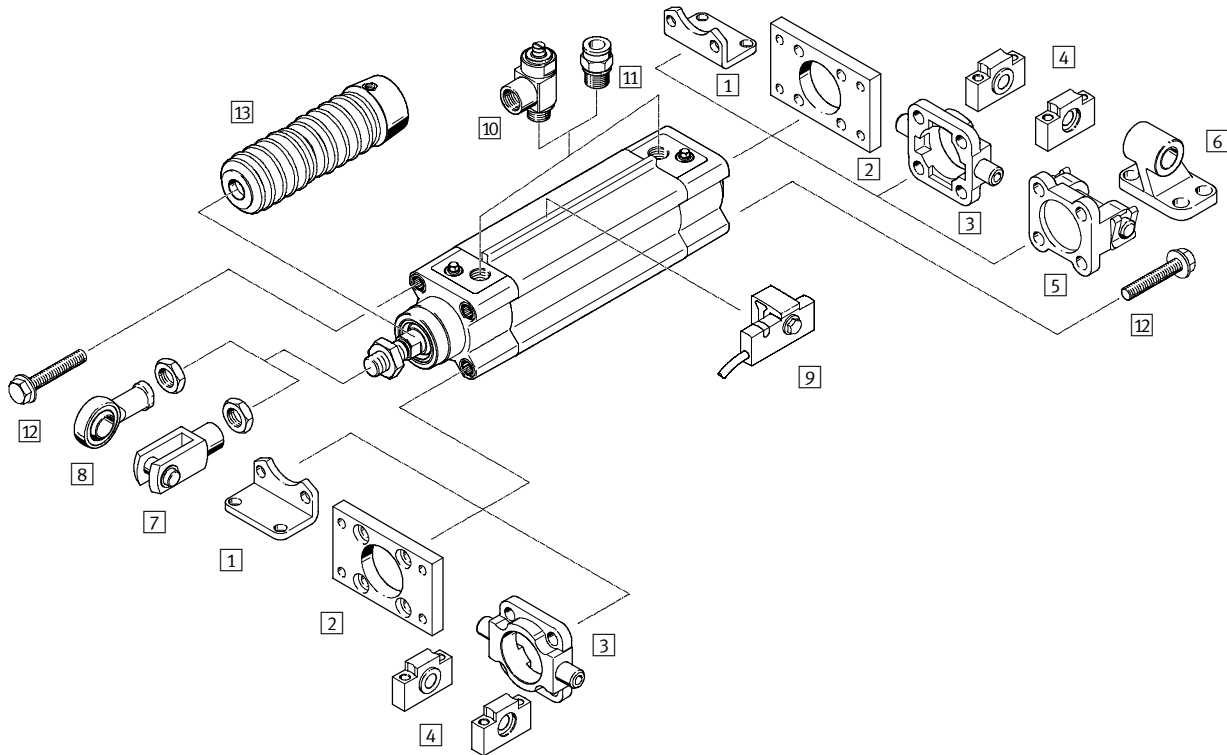
Ostona zabezpiecza tłoczysko, uszczelnienie i prowadzenie siłownika przed różnymi mediami, np.:

- Kurzem
- Opiłkami
- Olejem
- Smarem
- Paliwem

# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 1552, Clean Design

Przeгляд osprzętu

FESTO



Elementy mocujące i osprzęt		
	Krótki opis	→ Strona/Internet
1	Łąpy mocujące CRHNC Do pokrywy przedniej i tylnej	NO TAG
2	Mocowanie kołnierzowe CRFNG – Do pokrywy przedniej lub tylnej – Nie można stosować na pokrywie przedniej w połączeniu z zespołem osłony mieszkowej DADB	NO TAG
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	NO TAG
4	Kostki łożyskowe CRLNZG Do mocowania wahliwego CRZNG	NO TAG
5	Kołnierz wahliwy SNCB- ... -R3 Do pokryw końcowych	NO TAG
6	Mocowanie wahliwe CRLNG Do kołnierza wahliwego SNCB- ... -R3	NO TAG
7	Głowica widełkowa CRSG Umożliwia wahliwy ruch siłownika w jednej płaszczyźnie	NO TAG
8	Głowica przegubowa CRSGS Z łożyskiem kulistym	NO TAG
9	Czujnik zbliżeniowy SMT-C1 Dla sygnalizacji położenia tłoczyska	NO TAG
10	Zawory dławiąco-zwrotne CRGRLA Do regulacji prędkości	NO TAG
11	Złącze wtykowe QS-F/QSL-F/CRQS/CRQSL Do podłączenia przewodów pneumatycznych o kalibrowanej średnicy zewnętrznej	NO TAG
12	Śruby zaślepki DAMD Do zaślepienia nieużywanych gwintów montażowych	NO TAG
13	Zespół osłony DADB – Zespół osłony zabezpiecza siłownik (tłoczek, uszczelnienie i prowadzenie) przed oddziaływaniem różnych mediów i zapobiega tym samym przedwczesnym zużyciem – Zespół ten można stosować tylko w kombinacji z wydłużonym tłoczyskiem (kod cechy: E)	NO TAG

## Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

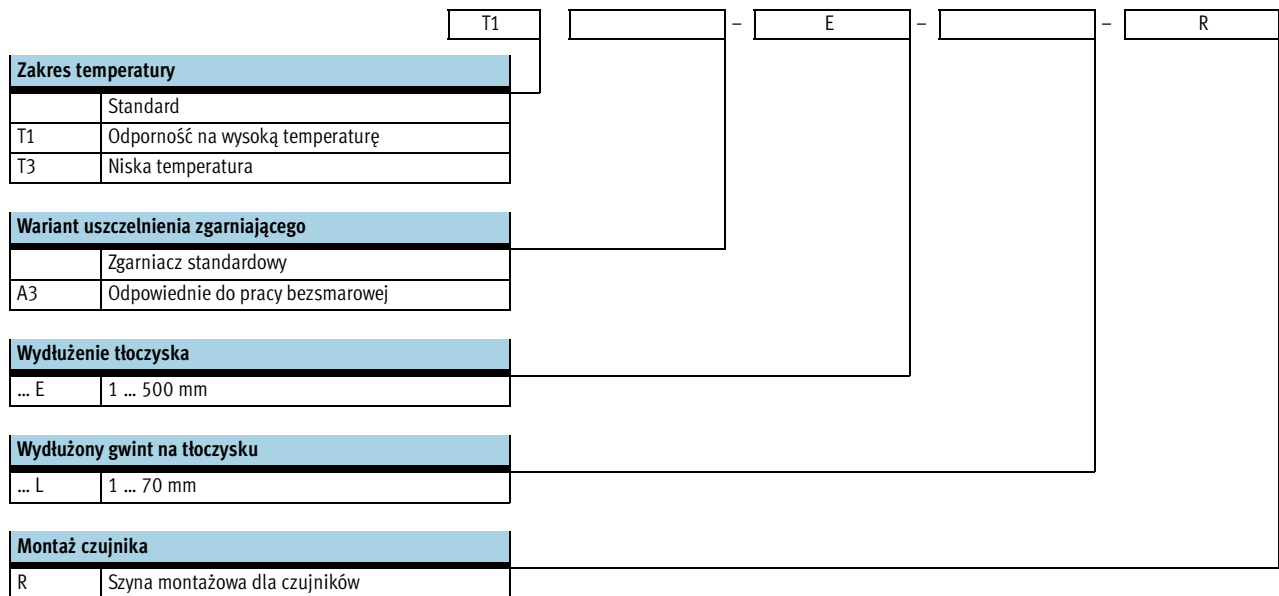
Kody typów

		DSBF	-	C	-	32	-	300	-		-		-	PPV	-	A	-	N3	
<b>Typ</b>	Siłownik znormalizowany, Clean Design																		
<b>Wersja</b>	C	Konstrukcja łatwa do czyszczenia																	
<b>Średnica tłoka <math>\varnothing</math> [mm]</b>	32																		
<b>Skok [mm]</b>	300																		
<b>Tłoczek</b>	Jednostronne																		
T	Dwustronne																		
<b>Typ gwintu tłocznika</b>	Gwint zewnętrzny																		
F	Gwint wewnętrzny																		
<b>Amortyzacja</b>	PPV	Amortyzacja pneumatyczna, regulowana w obu położeniach końcowych																	
	PPS	Amortyzacja pneumatyczna, samonastawna w obu położeniach końcowych																	
<b>Sygnalizacja położenia</b>	Przy pomocy czujników zbliżeniowych																		
A																			
<b>Norma</b>	W oparciu o ISO15552																		
N3																			

# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

FESTO

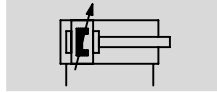
Kody typów



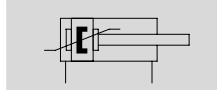
# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

Dane techniczne

Funkcja  
PPV



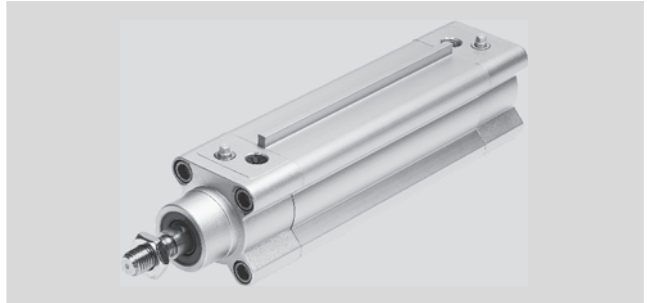
PPS



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



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



Ø Średnica tłoka  
32 ... 100 mm

l Długość skoku  
1 ... 2000 mm

Ogólne dane techniczne						
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 Profil siłownika					
Tryb pracy	Napęd dwustronnego działania					
Amortyzacja	PPV	Amortyzacja pneumatyczna, regulowana w obu położeniach końcowych				
	PPS	Amortyzacja pneumatyczna, samonastawna w obu położ. końcowych				-
Długość amortyzacji [mm]	20	20	22	22	32	32
Sygnalizacja położenia	Przy pomocy czujników zbliżeniowych					
Sposób montażu	Przy pomocy gwintów wewnętrznych					
	Przy pomocy osprzętu					
Pozycja montażu	Dowolna					

Warunki pracy i otoczenia	
Medium robocze	Osuszone sprężone powietrze, olejone lub nieolejone
Ciśnienie robocze [bar]	0.6 ... 12
	T3 [bar] 1 ... 12
Temperatura otoczenia <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80
	T1 [°C] 0 ... +120
	T3 [°C] -40 ... +80
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 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.

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 położeniach końcowych	0.4	0.7	1.0	1.3	1.8	2.5
	T1 0.2	0.35	0.5	0.65	0.9	1.25
	T3 0.2	0.35	0.5	0.65	0.9	1.25

Dopuszczalna prędkość uderzenia:

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

$v_{perm.}$  Dop. prędkość uderzenia  
 $E_{perm.}$  Maks. energia uderzenia  
 $m_{wew.}$  Przesuwane obciąż. (napęd)  
 $m_{load}$  Przesuwane obciąż. robocze

Maks. dopuszczalne obciążenie:

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

# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

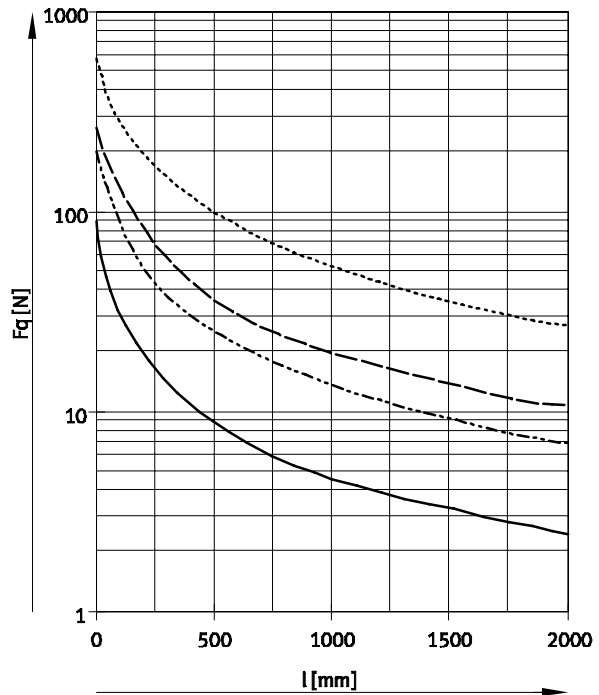
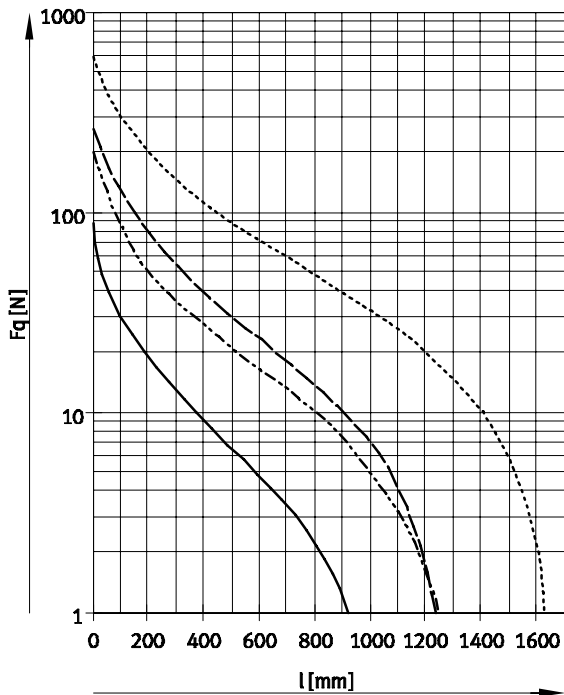
FESTO

Dane techniczne

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

Pozycja montażu pozioma

Pozycja montażu pionowa

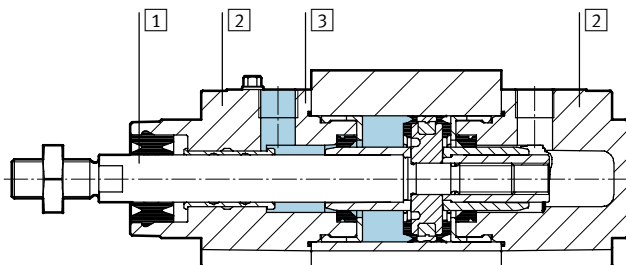


—  $\varnothing$  32      - - -  $\varnothing$  50, 63  
 - · - ·  $\varnothing$  40      · · · ·  $\varnothing$  80, 100

Ciężar [g]						
Tłok $\varnothing$	32	40	50	63	80	100
Ciężar podstawowy przy 0 mm skoku	472	778	1241	1803	3131	4551
Ciężar dodatkowy na 10 mm skoku	28	40	58	65	95	106
Przemieszczone obciążenie przy 0 mm skoku						
	108	204	363	460	800	1045
Dodatkowe obciążenie na 10 mm skoku						
	9	16	25	25	39	39

## Materiały

Przekrój



Siłownik znormalizowany	Wersja podstawowa, warianty	A3
1 Tłoczyisko	Stal nierdzewna, wysokostopowa	
2 Pokrywa	Odlew aluminiowy z powłoką	
3 Profil siłownika	Anodowany stop aluminium	
- Uszczelnienia	Poliuretan Kauczuk fluorowy Polietylen	
Uwaga o materiałach	Zgodne z RoHS Nie zawierają PWIS	Zawiera PWIS (paint-wetting impairment substances)

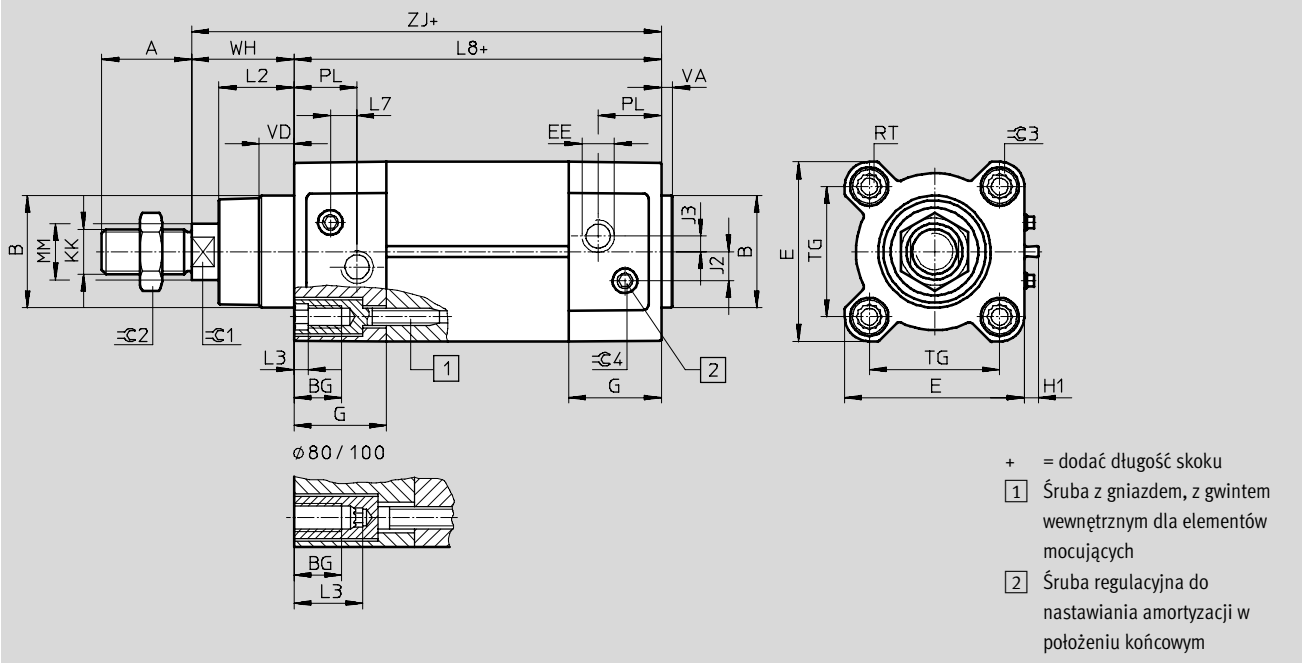
# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 1552, Clean Design

Dane techniczne

**Wymiary**

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

Wersja podstawowa i A3 – Do pracy bezsmarowej



∅	A	B	BG	E	EE	G	H1	J2	J3
[mm]	-0.5	∅ d11	min.	+0.5		-0.2	±0.2	±0.1	±0.1
32	22	30	16	45	G $\frac{1}{8}$	28	5	5.7	5.25
40	24	35	16	54	G $\frac{1}{4}$	33	5	8	4
50	32	40	17	64	G $\frac{1}{4}$	33	5	10.4	5.5
63	32	45	17	75	G $\frac{3}{8}$	40.5	5	12.75	6.25
80	40	45	17	93	G $\frac{3}{8}$	43	5	12.5	8
100	40	55	17	110	G $\frac{1}{2}$	48	5	13.5	10

∅	KK	L2	L3	L7	L8	MM	PL	RT	TG
[mm]		-0.2			±0.4	∅	±0.1		±0.3
32	M10x1.25	18	4	6.5	94	12	19.5	M6	32.5
40	M12x1.25	21.3	4	7.5	105	16	22.5	M6	38
50	M16x1.5	26.8	5	9.5	106	20	22.5	M8	46.5
63	M16x1.5	27	5	9	121	20	27.5	M8	56.5
80	M20x1.5	34.2	24.5	11	128	25	30	M10	72
100	M20x1.5	38	24.5	7.5	138	25	31.5	M10	89

∅	VA	VD	WH	ZJ	∅C1	∅C2	∅C3	∅C4
[mm]	-0.2	+0.5	+2.2	+1.8				
32	4	10	26	119.1	10	16	6	4
40	4	10.5	28.7	133.9	13	18	6	4
50	4	11.5	35.6	141.8	17	24	8	4
63	4	15	35.9	157.1	17	24	8	4
80	4	15.7	45.4	173.6	22	30	6	4
100	4	19.2	49.3	187.5	22	30	6	5



# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

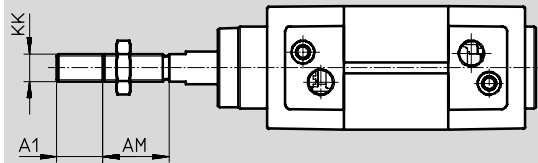
**FESTO**

Dane techniczne

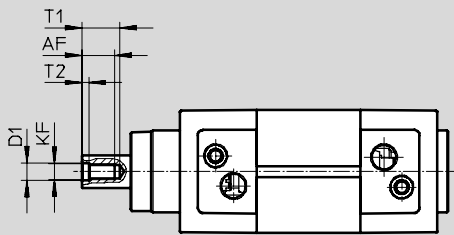
## Wymiary – Warianty

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

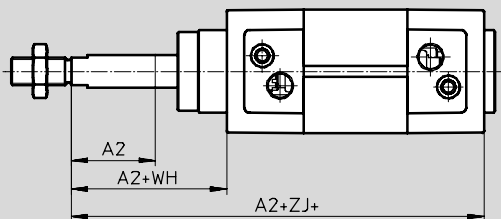
L - Wydłużony gwint na tłoczysku



F – Tłoczysko z gwintem wewnętrznym

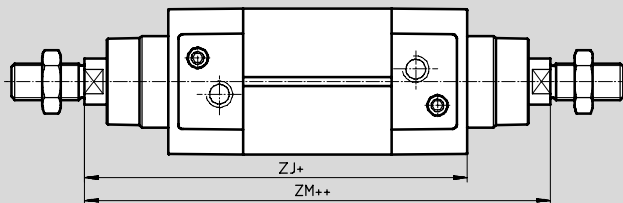


E - Wydłużone tłoczysko



+ = dodać długość skoku

T - Dwustronne tłoczysko



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

∅ [mm]	A1 maks.	A2 maks.	AM	AF	D1	KF
32	35	500	22	12	6.4	M6
40			24	12	8.4	M8
50	70		32	16	10.5	M10
63			32	16	10.5	M10
80			40	20	13	M12
100			40	20	13	M12


∅ [mm]	KK	T1	T2	WH	ZJ +1.8	ZM +1
32	M10x1.25	16	2.6	26	119.1	146.1
40	M12x1.25	16	3.3	28.7	133.9	164.8
50	M16x1.5	21	4.7	35.6	141.8	179.8
63	M16x1.5	21	4.7	35.9	157.1	195.4
80	M20x1.5	26.5	6.1	45.4	173.6	221
100	M20x1.5	26.5	6.1	49.3	187.5	238.8

## Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

Dane do zamówienia – Produkty modułowe

Tabela z danymi do zamówienia											
Wielkość	32	40	50	63	80	100	Warunki	Kod		Wpisz kod	
<b>M</b>	Nr zamów.	<b>570077</b>	<b>570078</b>	<b>570079</b>	<b>570080</b>	<b>570081</b>	<b>570082</b>				
	Funkcja	Siłownik znormalizowany Clean Design							<b>DSBF</b>		DSBF
	Konstrukcja	Konstrukcja łatwa do czyszczenia							<b>-C</b>		-C
	Średnica tłoka [mm]	32	40	50	63	80	100		-...		
	Skok [mm]	1 ... 2,000							-...		
<b>O</b>	Tłoczyisko	Jednostronne									
		Dwustronne							<b>-T</b>		
	Typ gwintu tłoczyiska	Gwint zewnętrzny									
		Gwint wewnętrzny						<b>1</b>	<b>F</b>		
<b>M</b>	Amortyzacja	Amortyzacja pneumatyczna, regulowana w obu położeniach końcowych							<b>-PPV</b>		
		Amortyzacja pneumatyczna, samonastawna w obu położeniach końcowych						<b>2</b>	<b>-PPS</b>		
	Sygnalizacja położenia	Przy pomocy czujników zbliżeniowych							<b>A</b>		A
	Norma	W oparciu o ISO15552							<b>-N3</b>		-N3
<b>O</b>	Zakres temperatury	Standard -20 ... +80 °C									
		Odporność na wysoką temp. 0 ... +120 °C						<b>3</b>	<b>-T1</b>		
		Niska temperatura -40 ... +80 °C						<b>3</b>	<b>-T3</b>		
	Wariant uszczelnienia zgarniającego	Zgarniacz standardowy									
		Dla pracy bez smarowania							<b>A3</b>		
	Tłoczyisko wydłużenie [mm]	1 ... 500							-...E		
	Tłoczyisko wydłużenie gwintu [mm]	1 ... 35			1 ... 70				-...L		
<b>M</b>	Montaż czujnika	Szyna montażowa dla czujników							<b>-R</b>		-R

- 1 F** Nie z wydłużonym gwintem na tłoczyisku ...L
- 2 PPS** Nie z zakresem temperatury T1, T3
- 3 T1, T3** Nie z wariantem zgarniacza A3

 - Uwaga

Siłowniki z sygnalizacją położenia wymagają minimalnego skoku 10mm, aby zapewnić niezawodną sygnalizację.

Kod zamówieniowy

**DSBF** - **C** -  -  -  -  -  -  -  -  - **A** - **N3** -  -  -  -  -  - **-R**

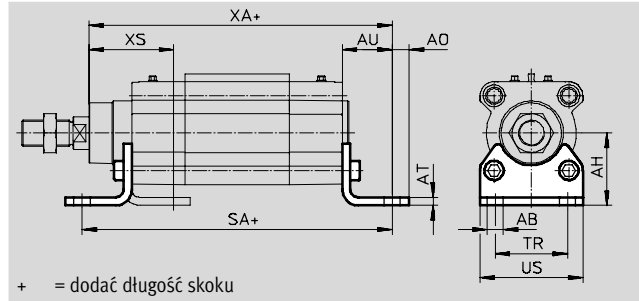
# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 1552, Clean Design

**FESTO**

Osprzęt

## Łąpy mocujące CRHNC

Materiał:  
Stal wysokostopowa  
Bez miedzi, PTFE i silikonu



### Wymiary i dane potrzebne do zamówienia

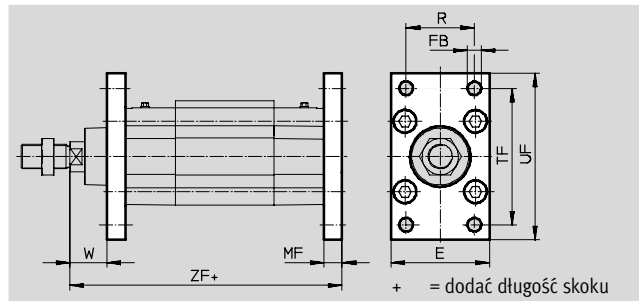
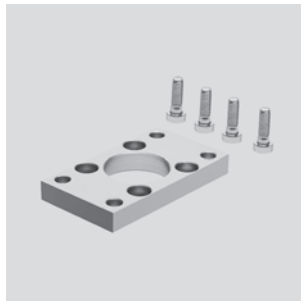
Dł <sub>a</sub> ∅ [mm]	AB ∅	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar [g]	Nr części	Typ
32	7	32	6.5	4	24	142	32	45	143.1	46	4	135	176937	CRHNC-32
40	10	36	9	4	28	161	36	54	161.9	52.7	4	180	176938	CRHNC-40
50	10	45	9.5	5	32	170	45	64	173.8	62.6	4	325	176939	CRHNC-50
63	10	50	12.5	5	32	185	50	75	189.1	62.9	4	405	176940	CRHNC-63
80	12	63	15	6	41	210	63	93	214.6	80.4	4	820	176941	CRHNC-80
100	14.5	71	17.5	6	41	220	75	110	228.5	84.3	4	1,000	176942	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> ∅ [mm]	E	FB ∅	MF	R	TF	UF	W	ZF	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar [g]	Nr części	Typ
32	45	7	10	32	64	80	16	129.1	4	240	161846	CRFNG-32
40	54	9	10	36	72	90	18.7	143.9	4	300	161847	CRFNG-40
50	64	9	12	45	90	110	23.6	153.8	4	550	161848	CRFNG-50
63	75	9	12	50	100	120	23.9	169.1	4	710	161849	CRFNG-63
80	93	12	16	63	126	150	29.4	189.6	4	1,680	161850	CRFNG-80
100	110	14	16	75	150	175	33.3	203.5	4	2,450	161851	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 DSBF-C, zgodne z ISO 1552, Clean Design

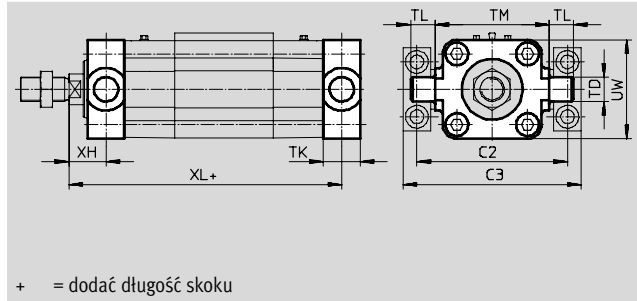
**FESTO**

Osprzęt

### Kołnier z czopami CRZNG

Materiał:  
Stal wysokostopowa  
Bez miedzi, PTFE i silikonu

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



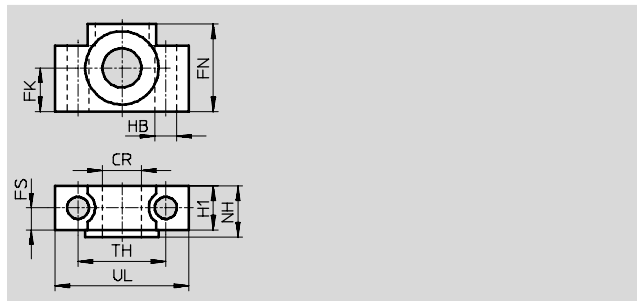
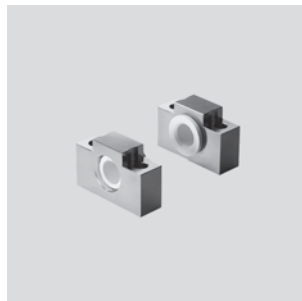
+ = dodać długość skoku

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	127.1	4	150	161852	CRZNG-32
40	87	105	16	20	16	63	55	18.7	143.9	4	260	161853	CRZNG-40
50	99	117	16	24	16	75	65	23.6	153.8	4	430	161854	CRZNG-50
63	116	136	20	24	20	90	75	23.9	169.1	4	640	161855	CRZNG-63
80	136	156	20	28	20	110	100	31.4	187.6	4	1,300	161856	CRZNG-80
100	164	189	25	38	25	132	120	30.3	206.5	4	2,400	161857	CRZNG-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.

### 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	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	25	25	50	16	24.5	14	28.5	50	75	4	740	161877	CRLNZG-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.

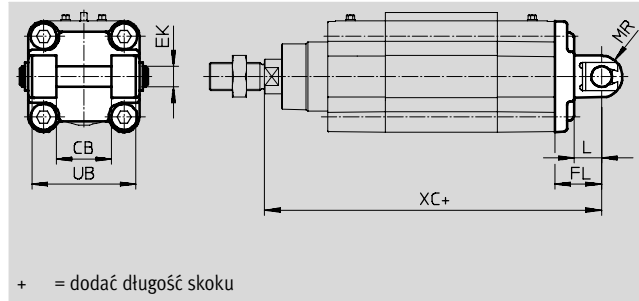
# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

**FESTO**

Osprzęt

## Kołnierz wahlivy SNCB- ... R3

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

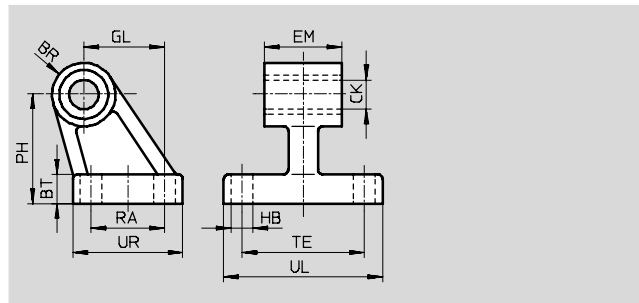


Wymiary i dane potrzebne do zamówienia												
Dł <sub>a</sub> ∅	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar	Nr części	Typ	
[mm]	H14	∅ e8	±0.2			h14			[g]			
32	26	10	22	13	8.5	45	141.1	3	100	<b>176944</b>	<b>SNCB-32-R3</b>	
40	28	12	25	16	12	52	158.9	3	150	<b>176945</b>	<b>SNCB-40-R3</b>	
50	32	12	27	16	12	60	168.8	3	225	<b>176946</b>	<b>SNCB-50-R3</b>	
63	40	16	32	21	16	70	189.1	3	365	<b>176947</b>	<b>SNCB-63-R3</b>	
80	50	16	36	22	16	90	209.6	3	610	<b>176948</b>	<b>SNCB-80-R3</b>	
100	60	20	41	27	20	110	228.5	3	925	<b>176949</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>161840</b>	<b>CRLNG-32</b>
40	11	10	12	27.8	24	6.6	36	22	41	54	35	4	160	<b>161841</b>	<b>CRLNG-40</b>
50	12	12	12	31.8	33	9	45	30	50	65	45	4	280	<b>161842</b>	<b>CRLNG-50</b>
63	15	12	16	39.8	37	9	50	35	52	67	50	4	375	<b>161843</b>	<b>CRLNG-63</b>
80	15	14	16	49.8	47	11	63	40	66	86	60	4	580	<b>161844</b>	<b>CRLNG-80</b>
100	19	15	20	59.8	55	11	71	50	76	96	70	4	935	<b>161845</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 DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

**FESTO**

Osprzęt

### Zespół osłony 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
Sposób montażu	Przez gwintowany trzpień					
Pozycja montażu	Dowolna					
Odporność na media	Kurcz, 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 osłony DADB

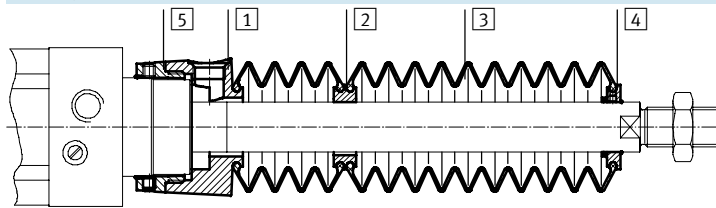
2) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych i siłownika

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

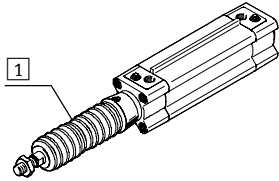
Ciężar [g]						
Typ DADB-V6-	32	40	50	63	80	100
Skok [mm]						
10 ... 50	29	42	71	69	99	124
51 ... 125	41	56	91	89	127	152
126 ... 175	52	68	105	103	140	165
176 ... 250	66	85	129	127	193	218
251 ... 300	79	100	147	145	231	255
301 ... 350	92	115	166	164	268	293
351 ... 375	92	115	167	165	259	284
376 ... 425	104	129	185	183	296	321
426 ... 475	117	144	204	202	334	359
476 ... 500	117	144	205	203	324	349

# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

FESTO

Osprzęt

## Prędkość przesuwu v w funkcji długości przewodu l

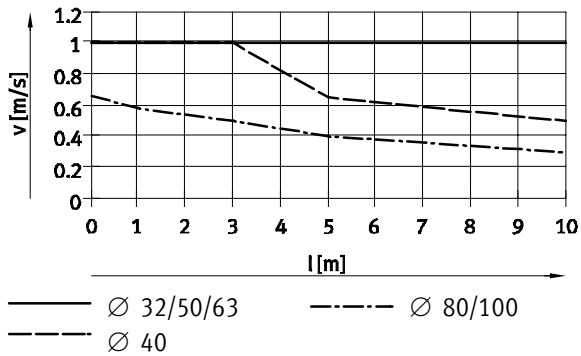


Ostona mieszkowa jest szczelnym systemem. Aby zabezpieczyć się przed różnymi mediami, zasilanie i odpowietrzenie ostony musi być przewodowe poprzez

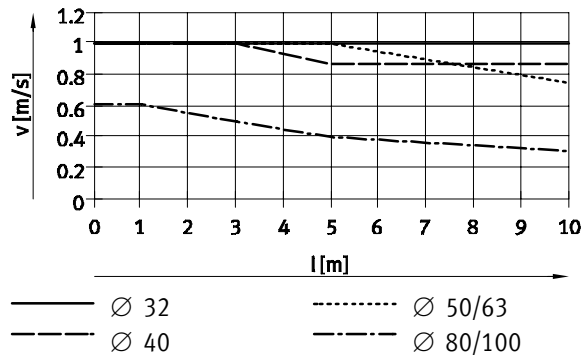
otwór odpowietrzający w sekcji podłączeniowej [1]. Ciśnienie generowane w zespole ostony przez ruch siłownika jest zdefiniowane przez prędkość

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.

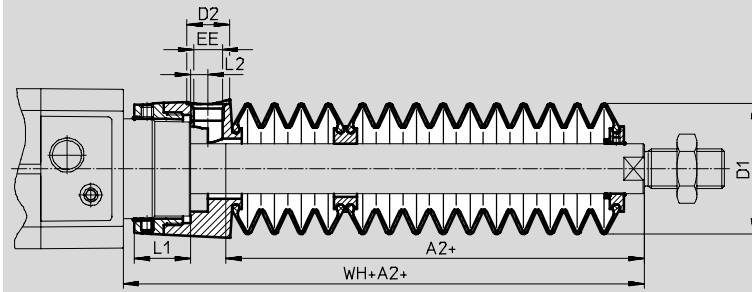
Długość przewodu i złączka wtykowa do otworu odpowietrzającego		
Ø [mm]	Średnica zewnętrzna przewodu [mm]	Złącze wtykowe Nr części    Typ
32, 40	8	186109    QS-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		533929    QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		533880    QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8H
50, 63, 80, 100	12	186350    QS-G $\frac{1}{4}$ -12
		533848    QS-F-G $\frac{1}{4}$ -12
		533884    QS-F-G $\frac{1}{4}$ -12H

# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 1552, Clean Design

Osprzęt

**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	G1/8	12.9	5.4	55	28	46	14	G1/8	16.3	5.4	56.7
51 ... 125	47						73	43						71.7
126 ... 175	61						87	56						84.7
176 ... 250	80						106	72						100.7
251 ... 300	96						122	86						114.7
301 ... 350	112						138	100						128.7
351 ... 375	114						140	101						129.7
376 ... 425	130						156	115						143.7
426 ... 475	145						171	130						158.7
476 ... 500	147						173	131						159.7

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	G1/4	22.35	7	63.6	28	57	17	G1/4	22.4	7	63.9
51 ... 125	46						81.6	46						81.9
126 ... 175	56						91.6	56						91.9
176 ... 250	73						108.6	73						108.9
251 ... 300	86						121.6	86						121.9
301 ... 350	97						132.6	97						132.9
351 ... 375	105						140.6	105						140.9
376 ... 425	116						151.6	116						151.9
426 ... 475	126						161.6	126						161.9
476 ... 500	134						169.6	134						169.9

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	G1/4	28	4	70.4	25	93	17	G1/4	28	4	74.3
51 ... 125	37						82.4	37						86.3
126 ... 175	49						94.4	49						98.3
176 ... 250	62						107.4	62						111.3
251 ... 300	74						119.4	74						123.3
301 ... 350	86						131.4	86						135.3
351 ... 375	87						132.4	87						136.3
376 ... 425	98						143.4	98						147.3
426 ... 475	110						155.4	110						159.3
476 ... 500	111						156.4	111						160.3

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



# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

**FESTO**

Osprzęt

**Dane do zamówienia – Zespół osłony mieszkowej**

Przy stosowaniu zespołu osłony mieszkowej jest koniecznie wymagane wydłużone tłoczysko (kod zamówieniowy E) → 10

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

**Przykład zamówienia:**

Wybrany siłownik:

DSBF-C-32-320-PPV-A-N3-...E-R

Wymiar dla odpowiedniej wartości E (patrz tabela):

112 mm

Kompletny kod zamówieniowy dla siłownika:

DSBF-C-32-320-PPV-A-N3-112E-R

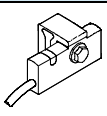
Odpowiedni zespół osłony mieszkowej:



DADB-V6-32-S301-350




Dane siłownika			Zespół osłony		Dane siłownika			Zespół osłony	
Ø	Skok	Wymiar dla E	Nr części	Typ	Ø	Skok	Wymiar dla E	Nr części	Typ
[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]		
32	10 ... 50	29	553271	DADB-V6-32-S10-50	40	10 ... 50	28	553291	DADB-V6-40-S10-50
	51 ... 125	47	553273	DADB-V6-32-S51-125		51 ... 125	43	553293	DADB-V6-40-S51-125
	126 ... 175	61	553275	DADB-V6-32-S126-175		126 ... 175	56	553295	DADB-V6-40-S126-175
	176 ... 250	80	553277	DADB-V6-32-S176-250		176 ... 250	72	553297	DADB-V6-40-S176-250
	251 ... 300	96	553279	DADB-V6-32-S251-300		251 ... 300	86	553299	DADB-V6-40-S251-300
	301 ... 350	112	553281	DADB-V6-32-S301-350		301 ... 350	100	553301	DADB-V6-40-S301-350
	351 ... 375	114	553283	DADB-V6-32-S351-375		351 ... 375	101	553303	DADB-V6-40-S351-375
	376 ... 425	130	553285	DADB-V6-32-S376-425		376 ... 425	115	553305	DADB-V6-40-S376-425
	426 ... 475	145	553287	DADB-V6-32-S426-475		426 ... 475	130	553307	DADB-V6-40-S426-475
	476 ... 500	147	553289	DADB-V6-32-S476-500		476 ... 500	131	553309	DADB-V6-40-S476-500
50	10 ... 50	28	553311	DADB-V6-50-S10-50	63	10 ... 50	28	553331	DADB-V6-63-S10-50
	51 ... 125	46	553313	DADB-V6-50-S51-125		51 ... 125	46	553333	DADB-V6-63-S51-125
	126 ... 175	56	553315	DADB-V6-50-S126-175		126 ... 175	56	553335	DADB-V6-63-S126-175
	176 ... 250	73	553317	DADB-V6-50-S176-250		176 ... 250	73	553337	DADB-V6-63-S176-250
	251 ... 300	86	553319	DADB-V6-50-S251-300		251 ... 300	86	553339	DADB-V6-63-S251-300
	301 ... 350	97	553321	DADB-V6-50-S301-350		301 ... 350	97	553341	DADB-V6-63-S301-350
	351 ... 375	105	553323	DADB-V6-50-S351-375		351 ... 375	105	553343	DADB-V6-63-S351-375
	376 ... 425	116	553325	DADB-V6-50-S376-425		376 ... 425	116	553345	DADB-V6-63-S376-425
	426 ... 475	126	553327	DADB-V6-50-S426-475		426 ... 475	126	553347	DADB-V6-63-S426-475
	476 ... 500	134	553329	DADB-V6-50-S476-500		476 ... 500	134	553349	DADB-V6-63-S476-500
80	10 ... 50	25	553351	DADB-V6-80-S10-50	100	10 ... 50	25	553371	DADB-V6-100-S10-50
	51 ... 125	37	553353	DADB-V6-80-S51-125		51 ... 125	37	553373	DADB-V6-100-S51-125
	126 ... 175	49	553355	DADB-V6-80-S126-175		126 ... 175	49	553375	DADB-V6-100-S126-175
	176 ... 250	62	553357	DADB-V6-80-S176-250		176 ... 250	62	553377	DADB-V6-100-S176-250
	251 ... 300	74	553359	DADB-V6-80-S251-300		251 ... 300	74	553379	DADB-V6-100-S251-300
	301 ... 350	86	553361	DADB-V6-80-S301-350		301 ... 350	86	553381	DADB-V6-100-S301-350
	351 ... 375	87	553363	DADB-V6-80-S351-375		351 ... 375	87	553383	DADB-V6-100-S351-375
	376 ... 425	98	553365	DADB-V6-80-S376-425		376 ... 425	98	553385	DADB-V6-100-S376-425
	426 ... 475	110	553367	DADB-V6-80-S426-475		426 ... 475	110	553387	DADB-V6-100-S426-475
	476 ... 500	111	553369	DADB-V6-80-S476-500		476 ... 500	111	553389	DADB-V6-100-S476-500

# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

Osprzęt

Dane do zamówienia – Czujniki do rowka T, magneto-rezystancyjne					Dane techniczne → Internet: smt	
	Sposób montażu	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
Funkcja N/O						
	Jest montowany na szynie montażowej	PNP	Kabel, 3-żyły	5.0	571339	SMT-C1-PS-24V-K-5,0-OE
			Wtyczka M8x1, 3-pin	0.3	571342	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M8D
			Wtyczka M12x1, 3-pin	0.3	571341	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M12

Dane do zamówienia – Kable łączące				Dane techniczne → Internet: nebu	
	Przyłącze elektryczne, lewa strona	Przyłącze elektryczne, prawa strona	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
	Gniazdo wtykowe proste, M8x1, 3-pin	Kabel, otwarty koniec, 3-żyły	2.5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Gniazdo wtykowe proste, M12x1, 5-pin	Kabel, otwarty koniec, 3-żyły	2.5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	Gniazdo wtykowe kątowe, M8x1, 3-pin	Kabel, otwarty koniec, 3-żyły	2.5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Gniazdo wtykowe kątowe, M12x1, 5-pin	Kabel, otwarty koniec, 3-żyły	2.5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3



Dane do zamówienia – Złącza wtykowe				Dane techniczne → Internet: quick star							
	Przyłącze		Materiał	Ciężar [g]	Nr części	Typ	L.szt. <sup>3)</sup>				
	Gwint	Średnica zewnętrzna przewodu									
Z zewnętrznym sześciokątem											
	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	Mosiądz, niklowany i chromowany	8	193408	QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4 <sup>1)</sup>	10				
		6		12	193409	QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6 <sup>1)</sup>					
		8		14	193410	QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8 <sup>1)</sup>					
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6		16	193411	QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6 <sup>1)</sup>					
		8		16	193412	QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8 <sup>1)</sup>					
		10		22	193413	QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10 <sup>1)</sup>					
	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	8		20	193414	QS-F-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8 <sup>1)</sup>					
		10		30	193415	QS-F-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10 <sup>1)</sup>					
		12		38	193487	QS-F-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12 <sup>1)</sup>					
	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10		42	193416	QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -10 <sup>1)</sup>					
		12		46	193417	QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12 <sup>1)</sup>					
		Z wew. gniazdem sześciokątnym									
	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	6	Stal nierdzewna	9.9	162862	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6 <sup>2)</sup>	1				
		8		13	162863	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8 <sup>2)</sup>					
		10		18	162864	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8 <sup>2)</sup>					
	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	8		22	162865	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10 <sup>2)</sup>					
		10		29	162866	CRQS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10 <sup>2)</sup>					
		12		38	162867	CRQS- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12 <sup>2)</sup>					
	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	10		55	162868	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12 <sup>2)</sup>					
		12		59	162869	CRQS- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -16 <sup>2)</sup>					
		16		Z wew. gniazdem sześciokątnym							
		G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		4	Mosiądz, niklowany i chromowany	8.6		533927	QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4-1 <sup>1)</sup>	10	
				6		13.4		533928	QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6-1 <sup>1)</sup>		
				8		13.1		533929	QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8-1 <sup>1)</sup>		
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		8	14.6	533930		QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8-1 <sup>1)</sup>					
		10	21	533931		QS-F-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10-1 <sup>1)</sup>					
		12	34.3	533932		QS-F-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12-1 <sup>1)</sup>					

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


# Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 1552, Clean Design


**FESTO**

Osprzęt

Dane do zamówienia – Złącza wtykowe L				Dane techniczne → Internet: quick star						
	Przyłącze		Materiał	Ciężar [g]	Nr części	Typ	L.szt. <sup>3)</sup>			
	Gwint	Średnica zewnętrzna przewodu								
<b>Z zewnętrznym sześciokątem</b>										
	G $\frac{1}{8}$	4	Mosiądz, niklowany i chromowany	17.6	<b>193418</b>	QSL-F-G $\frac{1}{8}$ -4 <sup>1)</sup>	10			
		6		16	<b>193419</b>	QSL-F-G $\frac{1}{8}$ -6 <sup>1)</sup>				
		8		20	<b>193420</b>	QSL-F-G $\frac{1}{8}$ -8 <sup>1)</sup>				
	G $\frac{1}{4}$	6		24.5	<b>193421</b>	QSL-F-G $\frac{1}{4}$ -6 <sup>1)</sup>				
		8		24	<b>193422</b>	QSL-F-G $\frac{1}{4}$ -8 <sup>1)</sup>				
		10		34.6	<b>193423</b>	QSL-F-G $\frac{1}{4}$ -10 <sup>1)</sup>				
	G $\frac{3}{8}$	8		34.2	<b>193424</b>	QSL-F-G $\frac{3}{8}$ -8 <sup>1)</sup>				
		10		36.6	<b>193425</b>	QSL-F-G $\frac{3}{8}$ -10 <sup>1)</sup>				
	G $\frac{1}{2}$	10		66	<b>193426</b>	QSL-F-G $\frac{1}{2}$ -10 <sup>1)</sup>				
		12		70	<b>193427</b>	QSL-F-G $\frac{1}{2}$ -12 <sup>1)</sup>				
		R $\frac{1}{8}$		6	Stal nierdzewna	20		<b>162872</b>	CRQSL- $\frac{1}{8}$ -6 <sup>2)</sup>	1
				8		27		<b>162873</b>	CRQSL- $\frac{1}{8}$ -8 <sup>2)</sup>	
R $\frac{1}{4}$		8	31	<b>162874</b>		CRQSL- $\frac{1}{4}$ -8 <sup>2)</sup>				
		10	46	<b>162875</b>		CRQSL- $\frac{1}{4}$ -10 <sup>2)</sup>				
R $\frac{3}{8}$		10	52	<b>162876</b>		CRQSL- $\frac{3}{8}$ -10 <sup>2)</sup>				
		12	69	<b>162877</b>		CRQSL- $\frac{3}{8}$ -12 <sup>2)</sup>				
R $\frac{1}{2}$		12	89	<b>162878</b>		CRQSL- $\frac{1}{2}$ -12 <sup>2)</sup>				
		16	105	<b>162879</b>		CRQSL- $\frac{1}{2}$ -16 <sup>2)</sup>				

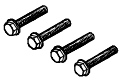
- 1) Z pierścieniem uszczelniającym
- 2) Z pokryciem PTFEowym PTFE
- 3) L.szt. w opakowaniu

Dane do zamówienia – Przewody z tworzywa sztucznego, kalibrowana średnica zewnętrzna		Dane techniczne → Internet: tubing
		Typ
	Dobra odporność na chemikalia i hydrolizę	<b>PLN</b>
	Przewód pneumatyczny odporny na wysokie temperatury i chemikalia	<b>PFAN</b>
	Dopuszczony do stosowania w przemyśle spożywczym i odporny na hydrolizę	<b>PUN-H</b>



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	<b>161404</b>	CRGRLA- $\frac{1}{8}$ -B
	G $\frac{1}{4}$	Quick Star		83	<b>161405</b>	CRGRLA- $\frac{1}{4}$ -B
	G $\frac{3}{8}$			150	<b>161406</b>	CRGRLA- $\frac{3}{8}$ -B
	G $\frac{1}{2}$			315	<b>161407</b>	CRGRLA- $\frac{1}{2}$ -B

## Siłowniki znormalizowane DSBF-C, zgodne z ISO 15552, Clean Design

Osprzęt

Dane do zamówienia – Śruby zaślepki, odporne na korozję							
	Dla $\varnothing$	Materiał	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar [g]	Nr części	Typ	L.szt. <sup>2)</sup>
	32, 40	Stal wysokostopowa	3	7	1355016	DAMD-PS-M6-12-R1	4
	50, 63		3	14	650121	DAMD-PS-M8-16-R1	
	80, 100		3	23	1355026	DAMD-PS-M10-16-R1	

- 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.
- 2) L.szt. w opakowaniu

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
Głowica przegubowa CRSGS				Głowica widelkowa CRSG			
	32	195582	CRSGS-M10x1,25		32	13569	CRSG-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25		40	13570	CRSG-M12x1,25
	50, 63	195584	CRSGS-M16x1,5		50, 63	13571	CRSG-M16x1,5
	80, 100	195585	CRSGS-M20x1,5		80, 100	13572	CRSG-M20x1,5