



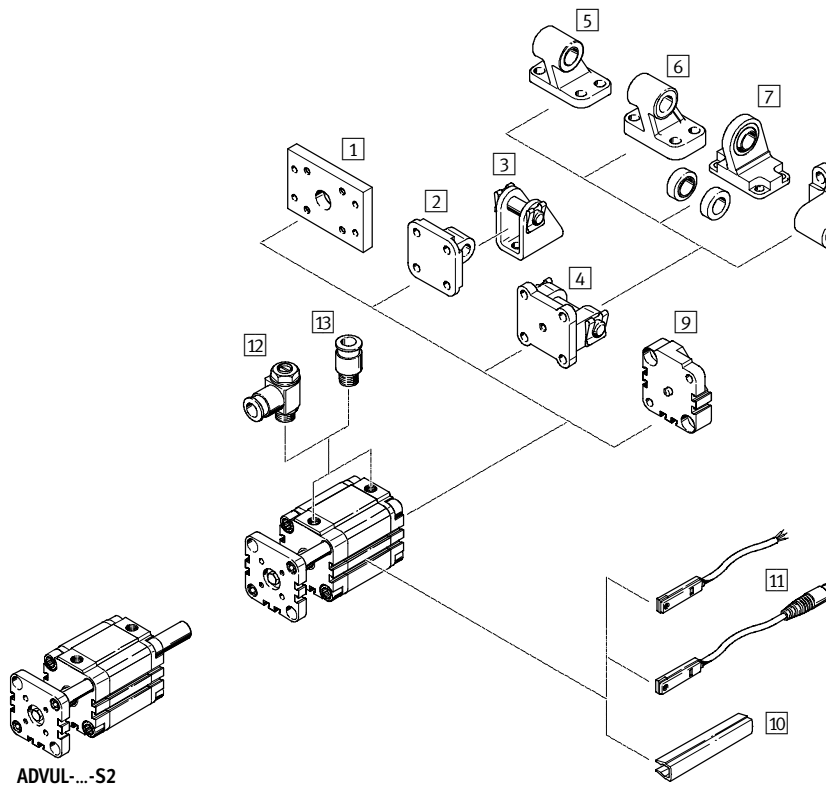
- Tłoczysko zabezpieczone przed obrotem przy pomocy prowadnic i płyty spinającej
- Rowki w profilu do mocowania czujników
- Obszerna oferta osprzętu

Specyfikacja typów zgodnych z dyrektywą ATEX dla stref zagrożonych wybuchem  
→ [www.festo.com/en/ex](http://www.festo.com/en/ex)

# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Przeгляд osprzętu

FESTO



Elementy mocujące i osprzęt		Krótki opis	ADVUL		→ Strona/Internet
				S2	
1	Mocowanie kołnierzowe FUA	Do pokryw końcowych	■	■	12
2	Kołnierz wahliwy SUA dla $\varnothing 12 \dots 25$	Do pokryw końcowych	■	-	13
3	Mocowanie wahliwe LBN	-	■	-	15
4	Kołnierz wahliwy SUA dla $\varnothing 32 \dots 100$	Do pokryw końcowych	■	-	13
5	Mocowanie wahliwe LN	-	■	-	15
6	Mocowanie wahliwe LNG	-	■	-	15
7	Mocowanie wahliwe LSN	Z łożyskiem kulistym	■	-	15
8	Kołnierz wahliwy SNCL	-	■	-	15
9	Zespół adaptera DPVU	Do łączenia dwóch siłowników o takiej samej średnicy tłoka w celu uzyskania siłownika wielopozycyjnego	■	-	14
10	Zaślepka rowka ABP-5-S	Do zabezpieczenia kabla czujnika i zabezpieczenia rowka przed zanieczyszczeniem	■	■	16
11	Czujnik zbliżeniowy SME/SMT-8	Można zamocować w profilu siłownika	■	■	16
12	Zawór dławiąco-zwrotny GRLA	Do regulacji prędkości	■	■	15
13	Złącze wtykowe QS	Do podłączenia przewodów pneumatycznych o kalibrowanej średnicy zewnętrznej	■	■	quick star

# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Kody typów

FESTO

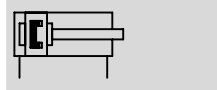
		ADVUL	50	80	P	A	S2
<b>Typ</b>							
<b>Napęd dwustronnego działania</b>							
ADVUL	Siłownik kompaktowy, tłoczysko zabezpieczone przed obrotem przy pomocy prowadnic i płyty spinającej						
<b>Średnica tłoka <math>\varnothing</math> [mm]</b>							
<b>Skok [mm]</b>							
<b>Amortyzacja</b>							
P	Elastyczne pierścienie amortyzujące w obu położeniach końcowych						
<b>Sygnalizacja położenia</b>							
A	Bezdotykowa sygnalizacja położenia						
<b>Wariant</b>							
S2	Dwustronne tłoczysko						
S6	Uszczelnienia odporne na temperaturę do 120 °C						
CT	Bez miedzi, PTFE i silikonu						

# Siłowniki kompaktowe ADVUL

FESTO

Dane techniczne

Funkcja



Ø Średnica tłoka  
12 ... 100 mm

— Długość skoku  
1 ... 400 mm

www.festo.com

Zestawy naprawcze, patrz  
→ 11

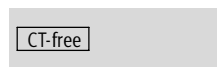
Warianty



S2



S6



CT



ADVUL-...-P-A



ADVUL-...-P-A-S2

Ogólne dane techniczne										
Tłok Ø	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Przyłącza pneumatyczne	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone									
Konstrukcja	Tłok									
	Tłoczyisko									
	Korpus siłownika									
Amortyzacja	Elastyczne pierścienie amortyzujące w obu położeniach końcowych									
Sygnalizacja położenia	Bezdotykowa sygnalizacja położenia									
Sposób montażu	Przez otwory przelotowe									
	Z gwintem wewnętrznym									
	Przy pomocy osprzętu									
Pozycja montażu	Dowolna									

Ciśnienie robocze [bar]										
Tłok Ø	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Tłoczyisko jednostronne	1.5 ... 10			1.0 ... 10						
Tłoczyisko dwustronne S2	1.5 ... 10				1.0 ... 10					

Warunki otoczenia			
Siłownik kompaktowy	Wersja podstawowa	S6	CT
Temperatura otoczenia <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80	0 ... +120	-5 ... +60
Klasa odporności na korozję CRC <sup>2)</sup>	2	2	2

1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych

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

Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące

# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Dane techniczne

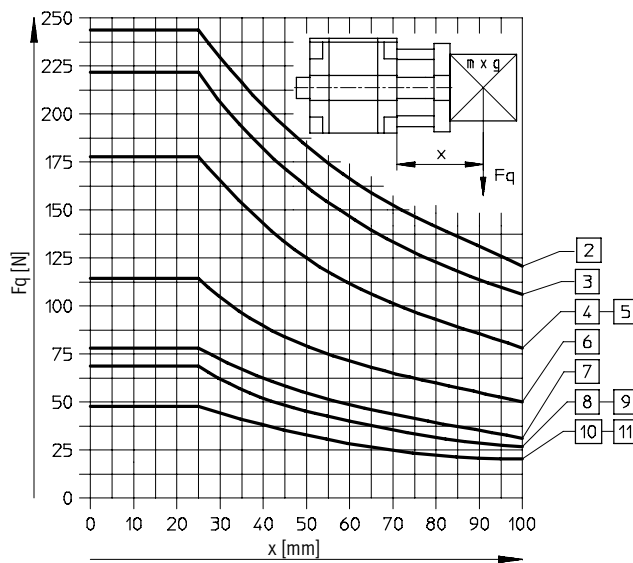
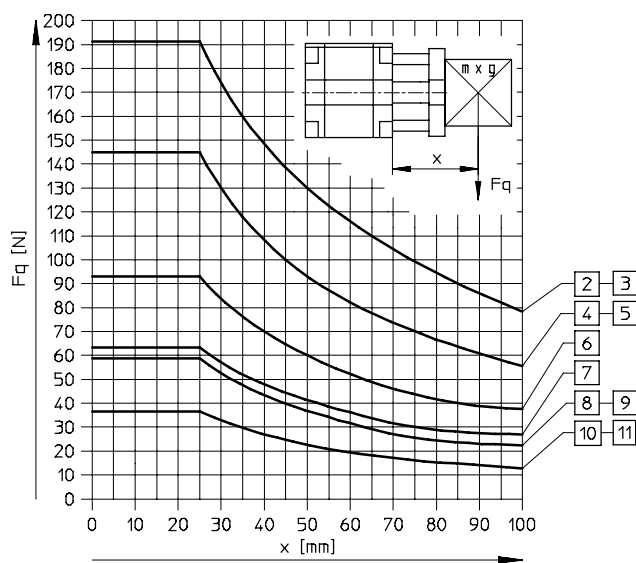
FESTO

Siły [N] i energia uderzenia [J]										
Tłok $\varnothing$	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Siła teoretyczna przy wysuwie dla 6 bar	68	121	188	295	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712
S2	51	90	141	247	415	686	1 057	1 750	2 827	4 418
Siła teoretyczna przy cofaniu dla 6 bar	51	90	141	247	415	686	1 057	1 750	2 827	4 418
S2	51	90	141	247	415	686	1 057	1 750	2 827	4 418
Maks. dopuszczalna energia uderzenia w położeniach końcowych	0.09	0.10	0.14	0.10	0.40	0.52	0.64	0.70	0.75	1.00

## Maks. siła poprzeczna $F_q$ w funkcji wysięgu $x$

Tłoczek jednostronny

Dwustronny tłoczek



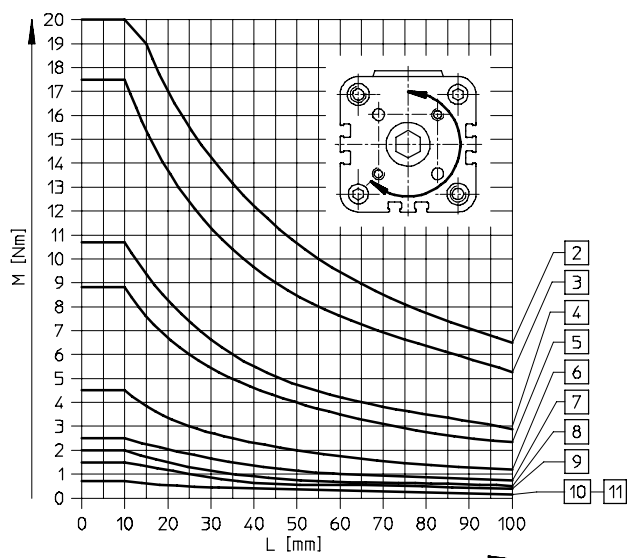
- 2  $\varnothing$  100 mm
- 3  $\varnothing$  80 mm
- 4  $\varnothing$  63 mm

- 5  $\varnothing$  50 mm
- 6  $\varnothing$  40 mm
- 7  $\varnothing$  32 mm

- 8  $\varnothing$  25 mm
- 9  $\varnothing$  20 mm
- 10  $\varnothing$  16 mm

- 11  $\varnothing$  12 mm

## Moment $M$ w stosunku do długości skoku $L$



- 2  $\varnothing$  100 mm
- 3  $\varnothing$  80 mm
- 4  $\varnothing$  63 mm
- 5  $\varnothing$  50 mm
- 6  $\varnothing$  40 mm

- 7  $\varnothing$  32 mm
- 8  $\varnothing$  25 mm
- 9  $\varnothing$  20 mm
- 10  $\varnothing$  16 mm
- 11  $\varnothing$  12 mm

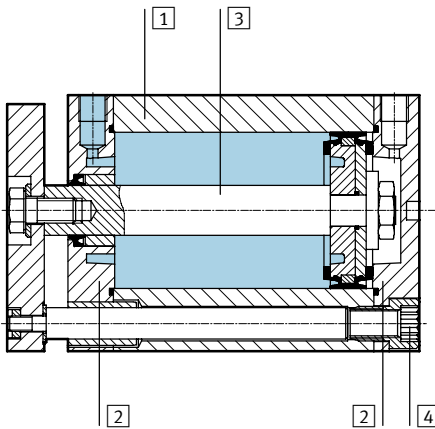
# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Dane techniczne

FESTO

## Materiały

Przekrój



Siłownik kompaktowy		Wersja podstawowa	S6	CT
[1] Korpus siłownika		Stop aluminium	Stop aluminium	Stop aluminium
[2] Pokrywa przednia i tylna		Stop aluminium	Stop aluminium	Stop aluminium
[3] Tłoczyko	∅ 12 ... 32	Stal nierdzewna, wysokostopowa	Stal nierdzewna, wysokostopowa	Stal nierdzewna, wysokostopowa
	∅ 40 ... 100	Stal wysokostopowa	Stal wysokostopowa	Stal wysokostopowa
[4] Śruby w pokrywach	∅ 12 ... 16	Stal nierdzewna, wysokostopowa	Stal nierdzewna, wysokostopowa	Stal nierdzewna, wysokostopowa
	∅ 20 ... 100	Stal odpuszczona	Stal odpuszczona	Stal odpuszczona
- Uszczelnienia		Poliuretan, kauczuk nitylowy	Kauczuk fluorowy	Poliuretan, kauczuk nitylowy

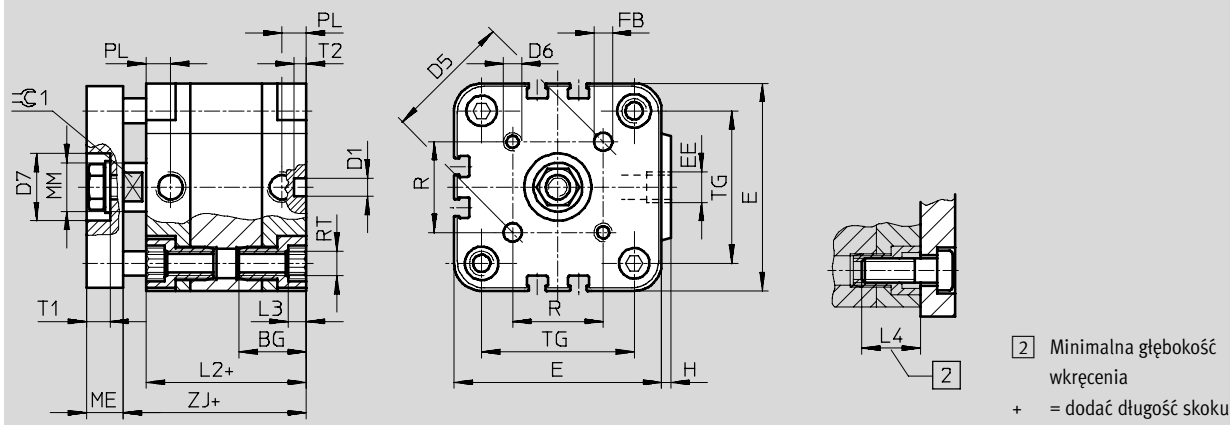
# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Dane techniczne

FESTO

Wymiary – Siłowniki podstawowe

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



∅	BG <sup>1)</sup>	D1 ∅ H9	D5	D6	D7 ∅ H9	E	EE	FB ∅ H8	H	L2	L3
[mm]											
12	18.5	6	14	M3	-	29	M5	3	1	38	3
16	18.5	6	14	M3	-	29	M5	3	1	38	3
20	18.5	6	17	M4	-	36	M5	4	1.5	38	4
25	18.5	6	22	M5	14	40	M5	5	1.5	39.5	4
32	21.5	6	28	M5	17	50	G $\frac{1}{8}$	5	2	44.5	5
40	21.5	6	33	M5	17	60	G $\frac{1}{8}$	5	2.5	45.5	5
50	22	6	42	M6	22	68	G $\frac{1}{8}$	6	3	45.5	6
63	24.5	8	50	M6	22	87	G $\frac{1}{8}$	6	4	50	8
80	27.5	8	65	M8	28	107	G $\frac{1}{8}$	8	4	56	8
100	32.5	8	80	M10	30	128	G $\frac{1}{4}$	10	5	66.5	8

∅	L4	ME	MM ∅	PL	R	RT	T1 +0.2	T2 -0.2	TG	∅C1 h13
[mm]										
12	16	6	6	8	9.9	M4	-	4	18	5
16	16	6	8	8	9.9	M4	-	4	18	7
20	18	8	10	8	12	M5	-	4	22	9
25	18	8	10	8	15.6	M5	4.8	4	26	9
32	20	10	12	8	19.8	M6	6.1	4	32	10
40	20	10	12	8	23.3	M6	6.1	4	42	10
50	20	12	16	8	29.7	M8	7.6	4	50	13
63	25	12	16	8	35.4	M10	7.6	4	62	13
80	25	14	20	8.5	46	M10	8.7	4	82	17
100	25	14	25	10.5	56.6	M10	10.3	4	103	22

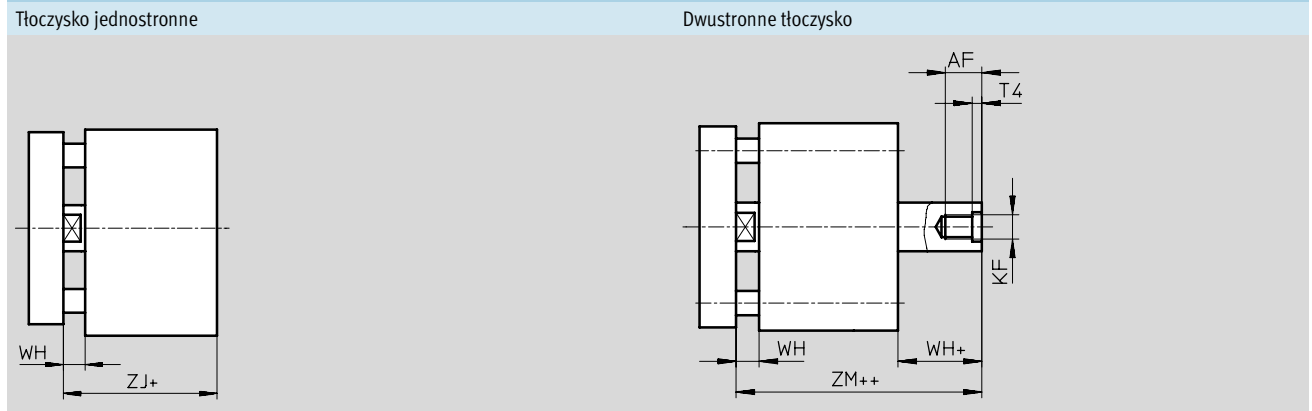
1) Nie przekraczać maks. głębokości wkręcania śruby

# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Dane techniczne

**FESTO**

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



∅ [mm]	AF	KF	T4	WH	ZJ	ZM
12	8	M3	1.5	4.5	42.5	47
16	10	M4	1.5	4.5	42.5	47
20	12	M5	2	4.5	42.5	47
25	12	M5	2	5.5	45	50.5
32	14	M6	2.6	6	50.5	56.5
40	14	M6	2.6	6.5	52	58.5
50	16	M8	3.3	7.5	53	60.5
63	16	M8	3.3	7.5	57.5	65
80	20 <sup>1)</sup>	M10	4.7	8	64	72
100	24 <sup>1)</sup>	M12	6.1	10	76.5	86.5


1) Przy skoku <5 mm, maksymalna głębokość wkręcenia jest zmniejszona o 5 mm



# Siłowniki kompaktowe ADVUL

FESTO

Dane techniczne

Dane do zamówienia – Wersja podstawowa						
Typ	Skok [mm]	Nr części	Typ	Skok [mm]	Nr części	Typ
	Tłok Ø 12 mm			Tłok Ø 16 mm		
	5	156 844	ADVUL-12-5-P-A	5	156 851	ADVUL-16-5-P-A
	10	156 845	ADVUL-12-10-P-A	10	156 852	ADVUL-16-10-P-A
	15	156 846	ADVUL-12-15-P-A	15	156 853	ADVUL-16-15-P-A
	20	156 847	ADVUL-12-20-P-A	20	156 854	ADVUL-16-20-P-A
	25	156 848	ADVUL-12-25-P-A	25	156 855	ADVUL-16-25-P-A
	30	156 849	ADVUL-12-30-P-A	30	156 856	ADVUL-16-30-P-A
	40	156 850	ADVUL-12-40-P-A	40	156 857	ADVUL-16-40-P-A
	Tłok Ø 20 mm			Tłok Ø 25 mm		
	5	156 858	ADVUL-20-5-P-A	5	156 866	ADVUL-25-5-P-A
10	156 859	ADVUL-20-10-P-A	10	156 867	ADVUL-25-10-P-A	
15	156 860	ADVUL-20-15-P-A	15	156 868	ADVUL-25-15-P-A	
20	156 861	ADVUL-20-20-P-A	20	156 869	ADVUL-25-20-P-A	
25	156 862	ADVUL-20-25-P-A	25	156 870	ADVUL-25-25-P-A	
30	156 863	ADVUL-20-30-P-A	30	156 871	ADVUL-25-30-P-A	
40	156 864	ADVUL-20-40-P-A	40	156 872	ADVUL-25-40-P-A	
50	156 865	ADVUL-20-50-P-A	50	156 873	ADVUL-25-50-P-A	
Tłok Ø 32 mm			Tłok Ø 40 mm			
5	156 874	ADVUL-32-5-P-A	5	156 884	ADVUL-40-5-P-A	
10	156 875	ADVUL-32-10-P-A	10	156 885	ADVUL-40-10-P-A	
15	156 876	ADVUL-32-15-P-A	15	156 886	ADVUL-40-15-P-A	
20	156 877	ADVUL-32-20-P-A	20	156 887	ADVUL-40-20-P-A	
25	156 878	ADVUL-32-25-P-A	25	156 888	ADVUL-40-25-P-A	
30	156 879	ADVUL-32-30-P-A	30	156 889	ADVUL-40-30-P-A	
40	156 880	ADVUL-32-40-P-A	40	156 890	ADVUL-40-40-P-A	
50	156 881	ADVUL-32-50-P-A	50	156 891	ADVUL-40-50-P-A	
60	156 882	ADVUL-32-60-P-A	60	156 892	ADVUL-40-60-P-A	
80	156 883	ADVUL-32-80-P-A	80	156 893	ADVUL-40-80-P-A	
Tłok Ø 50 mm			Tłok Ø 63 mm			
10	156 894	ADVUL-50-10-P-A	10	156 903	ADVUL-63-10-P-A	
15	156 895	ADVUL-50-15-P-A	15	156 904	ADVUL-63-15-P-A	
20	156 896	ADVUL-50-20-P-A	20	156 905	ADVUL-63-20-P-A	
25	156 897	ADVUL-50-25-P-A	25	156 906	ADVUL-63-25-P-A	
30	156 898	ADVUL-50-30-P-A	30	156 907	ADVUL-63-30-P-A	
40	156 899	ADVUL-50-40-P-A	40	156 908	ADVUL-63-40-P-A	
50	156 900	ADVUL-50-50-P-A	50	156 909	ADVUL-63-50-P-A	
60	156 901	ADVUL-50-60-P-A	60	156 910	ADVUL-63-60-P-A	
80	156 902	ADVUL-50-80-P-A	80	156 911	ADVUL-63-80-P-A	
Tłok Ø 80 mm			Tłok Ø 100 mm			
10	156 912	ADVUL-80-10-P-A	10	156 921	ADVUL-100-10-P-A	
15	156 913	ADVUL-80-15-P-A	15	156 922	ADVUL-100-15-P-A	
20	156 914	ADVUL-80-20-P-A	20	156 923	ADVUL-100-20-P-A	
25	156 915	ADVUL-80-25-P-A	25	156 924	ADVUL-100-25-P-A	
30	156 916	ADVUL-80-30-P-A	30	156 925	ADVUL-100-30-P-A	
40	156 917	ADVUL-80-40-P-A	40	156 926	ADVUL-100-40-P-A	
50	156 918	ADVUL-80-50-P-A	50	156 927	ADVUL-100-50-P-A	
60	156 919	ADVUL-80-60-P-A	60	156 928	ADVUL-100-60-P-A	
80	156 920	ADVUL-80-80-P-A	80	156 929	ADVUL-100-80-P-A	

# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Dane techniczne

**FESTO**



Dane do zamówienia – CT o ustalonym skoku						
Typ	Skok [mm]	Nr części	Typ	Skok [mm]	Nr części	Typ
	Tłok Ø 12 mm			Tłok Ø 16 mm		
	5	183 383	ADVUL-12-5-P-A-CT	5	183 388	ADVUL-16-5-P-A-CT
	10	183 384	ADVUL-12-10-P-A-CT	10	183 389	ADVUL-16-10-P-A-CT
	15	183 385	ADVUL-12-15-P-A-CT	15	183 390	ADVUL-16-15-P-A-CT
	20	183 386	ADVUL-12-20-P-A-CT	20	183 391	ADVUL-16-20-P-A-CT
	Tłok Ø 20 mm			Tłok Ø 25 mm		
	5	183 393	ADVUL-20-5-P-A-CT	5	183 398	ADVUL-25-5-P-A-CT
	10	183 394	ADVUL-20-10-P-A-CT	10	183 399	ADVUL-25-10-P-A-CT
	15	183 395	ADVUL-20-15-P-A-CT	15	183 400	ADVUL-25-15-P-A-CT
	20	183 396	ADVUL-20-20-P-A-CT	20	183 401	ADVUL-25-20-P-A-CT
	Tłok Ø 32 mm			Tłok Ø 40 mm		
	5	183 403	ADVUL-32-5-P-A-CT	5	183 408	ADVUL-40-5-P-A-CT
	10	183 404	ADVUL-32-10-P-A-CT	10	183 409	ADVUL-40-10-P-A-CT
	15	183 405	ADVUL-32-15-P-A-CT	15	183 410	ADVUL-40-15-P-A-CT
	20	183 406	ADVUL-32-20-P-A-CT	20	183 411	ADVUL-40-20-P-A-CT

Dane do zamówienia – Warianty				
Typ	Tłok Ø [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
Skok na życzenie				
	12	1 ... 200	156 200	ADVUL-12-...-P-A
	16	1 ... 200	156 201	ADVUL-16-...-P-A
	20	1 ... 200	156 202	ADVUL-20-...-P-A
	25	1 ... 200	156 203	ADVUL-25-...-P-A
	32	1 ... 300	156 204	ADVUL-32-...-P-A
	40	1 ... 300	156 205	ADVUL-40-...-P-A
	50	1 ... 300	156 206	ADVUL-50-...-P-A
	63	1 ... 300	156 207	ADVUL-63-...-P-A
	80	1 ... 400	156 208	ADVUL-80-...-P-A
	100	1 ... 400	156 209	ADVUL-100-...-P-A
S2 - Tłoczysko dwustronne, skok na życzenie				
	12	1 ... 200	165 089	ADVUL-12-...-P-A-S2
	16	1 ... 200	165 090	ADVUL-16-...-P-A-S2
	20	1 ... 200	165 091	ADVUL-20-...-P-A-S2
	25	1 ... 200	165 092	ADVUL-25-...-P-A-S2
	32	1 ... 300	165 093	ADVUL-32-...-P-A-S2
	40	1 ... 300	165 094	ADVUL-40-...-P-A-S2
	50	1 ... 300	165 095	ADVUL-50-...-P-A-S2
	63	1 ... 300	165 096	ADVUL-63-...-P-A-S2
	80	1 ... 400	165 097	ADVUL-80-...-P-A-S2
	100	1 ... 400	165 098	ADVUL-100-...-P-A-S2

# Siłowniki kompaktowe ADVUL

FESTO

Dane techniczne

Dane do zamówienia – Warianty				
Typ	Tłok $\varnothing$ [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
S6 - Odporność na wysoką temp. do 120 °C, skok na życzenie				
	12	1 ... 200	156 210	ADVUL-12-...-P-A-S6
	16	1 ... 200	156 211	ADVUL-16-...-P-A-S6
	20	1 ... 200	156 212	ADVUL-20-...-P-A-S6
	25	1 ... 200	156 213	ADVUL-25-...-P-A-S6
	32	1 ... 300	156 214	ADVUL-32-...-P-A-S6
	40	1 ... 300	156 215	ADVUL-40-...-P-A-S6
	50	1 ... 300	156 216	ADVUL-50-...-P-A-S6
	63	1 ... 300	156 217	ADVUL-63-...-P-A-S6
	80	1 ... 400	156 218	ADVUL-80-...-P-A-S6
	100	1 ... 400	156 219	ADVUL-100-...-P-A-S6
CT - Wersja bez miedzi, PTFE i silikonu, skok na życzenie				
	12	1 ... 200	183 382	ADVUL-12-...-P-A-CT
	16	1 ... 200	183 387	ADVUL-16-...-P-A-CT
	20	1 ... 200	183 392	ADVUL-20-...-P-A-CT
	25	1 ... 200	183 397	ADVUL-25-...-P-A-CT
	32	1 ... 300	183 402	ADVUL-32-...-P-A-CT
	40	1 ... 300	183 407	ADVUL-40-...-P-A-CT

Dane do zamówienia – Zestawy naprawcze				
	Nr części	Typ	Nr części	Typ
			S6 - Odporność na wysoką temp. do 120 °C <sup>1)</sup>	
Tłok $\varnothing$	Wersja podstawowa			
12	121 115	ADVUL-12-...-P-A <sup>1)</sup>	383 559	ADVUL-12-...-P-A-S6 <sup>2)</sup>
16	121 116	ADVUL-16-...-P-A <sup>1)</sup>	383 560	ADVUL-16-...-P-A-S6 <sup>2)</sup>
20	121 117	ADVUL-20-...-P-A <sup>1)</sup>	383 561	ADVUL-20-...-P-A-S6 <sup>2)</sup>
25	121 118	ADVUL-25-...-P-A <sup>1)</sup>	383 562	ADVUL-25-...-P-A-S6 <sup>2)</sup>
32	121 119	ADVUL-32-...-P-A <sup>1)</sup>	383 563	ADVUL-32-...-P-A-S6 <sup>1)</sup>
40	121 120	ADVUL-40-...-P-A <sup>1)</sup>	383 564	ADVUL-40-...-P-A-S6 <sup>1)</sup>
50	121 121	ADVUL-50-...-P-A <sup>1)</sup>	383 565	ADVUL-50-...-P-A-S6 <sup>1)</sup>
63	121 122	ADVUL-63-...-P-A <sup>1)</sup>	383 566	ADVUL-63-...-P-A-S6 <sup>1)</sup>
80	121 123	ADVUL-80-...-P-A <sup>1)</sup>	383 567	ADVUL-80-...-P-A-S6 <sup>1)</sup>
100	121 124	ADVUL-100-...-P-A <sup>1)</sup>	383 568	ADVUL-100-...-P-A-S6 <sup>1)</sup>

1) Smar montażowy dostarczany w komplecie

2) Smar montażowy nie jest dostarczany w komplecie. Jeżeli jest potrzebny, należy zamawiać oddzielnie pod numerem 329555 (20 ml)

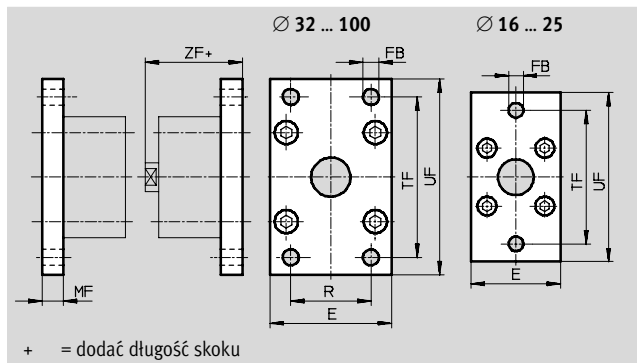
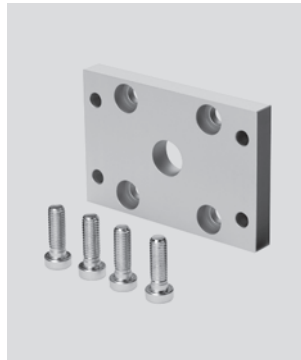
# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Osprzęt

**FESTO**

## Mocowanie kołnierze FUA

Materiał:  
Anodowane aluminium



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia											
Dla $\varnothing$	E	FB	MF	R	TF	UF	ZF	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]		$\varnothing$							[g]		
12/16	29	5.5	10	–	43	55	52.5	2	48	<b>157 299</b>	<b>FUA-12/16</b>
20	36	6.6	10	–	55	70	52.5	2	72	<b>157 300</b>	<b>FUA-20</b>
25	40	6.6	10	–	60	76	55	2	87	<b>157 301</b>	<b>FUA-25</b>
32	50	7	10	32	65	80	60.5	2	117	<b>157 302</b>	<b>FUA-32</b>
40	60	9	10	36	82	102	62	2	180	<b>157 303</b>	<b>FUA-40</b>
50	68	9	12	45	90	110	65	2	266	<b>157 304</b>	<b>FUA-50</b>
63	87	9	15	50	110	130	72.5	2	550	<b>157 305</b>	<b>FUA-63</b>
80	107	12	15	63	135	160	76	2	745	<b>157 306</b>	<b>FUA-80</b>
100	128	14	15	75	163	190	91.5	2	1.035	<b>157 307</b>	<b>FUA-100</b>

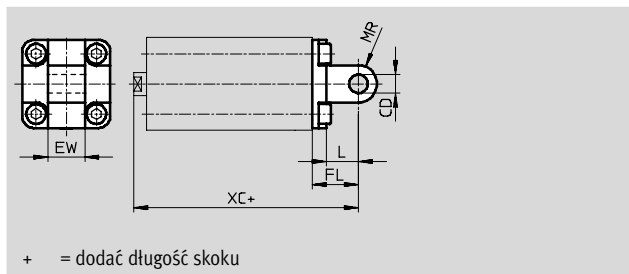
1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070  
Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące

# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Osprzęt

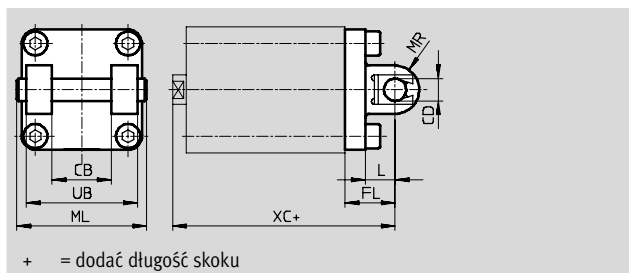
## Kołnierz wahliwy SUA do tłoka $\varnothing 12 \dots 25 \text{ mm}$

Materiał:  
Anodowane aluminium  
Bez miedzi, PTFE i silikonu




## do tłoka $\varnothing 32 \dots 100 \text{ mm}$

Materiał:  
Anodowane aluminium  
Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia												
Dla $\varnothing$	CB	CD	EW	FL	L	ML	MR	UB	XC	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]		$\varnothing$								[g]		
12/16	-	6	12	16	10	-	6	-	58.5	43	157 319	SUA-12/16
20	-	8	16	20	14	-	8	-	62.5	78	157 320	SUA-20
25	-	8	16	20	14	-	8	-	64	86	157 321	SUA-25
32	26	10	-	22	13	54	10	45	72.5	208	157 322	SUA-32
40	28	12	-	25	16	62	12	52	77	320	157 323	SUA-40
50	32	12	-	27	16	70	12	60	80	437	157 324	SUA-50
63	40	16	-	32	21	82	16	70	89.5	760	157 325	SUA-63
80	50	16	-	36	23	102	16	90	100	1 190	157 326	SUA-80
100	60	20	-	41	26	126	20	110	117.5	1 900	157 327	SUA-100

-  - Uwaga  
Maksymalny całkowity skok nie może być przekroczony przy kombinacji siłowników i kołnierzy wahlowych

Dla $\varnothing$	Maks. długość skoku [mm]
12	50
16	50
20	50
25	50
32	100

Dla $\varnothing$	Maks. długość skoku [mm]
40	100
50	100
63	100
80	150
100	150

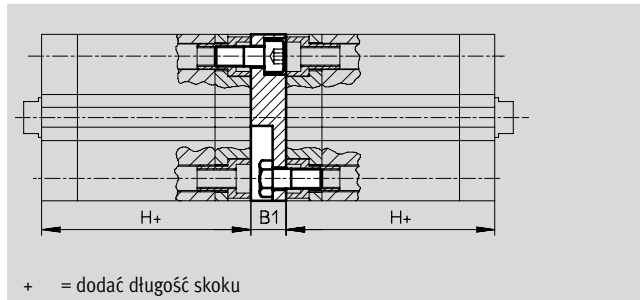
# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Osprzęt

FESTO

## Zespół adaptera DPVU

Materiał:  
Aluminium  
Bez miedzi, PTFE i silikonu



### Wymiary i dane potrzebne do zamówienia

Dla $\varnothing$ [mm]	B1	H	Maks. całkowita długość skoku [mm]	CRC <sup>1)</sup>	Ciężar [g]	Nr części	Typ
12/16	12.5	38	400	2	22	161 194	DPVU-12/16
20	12.5	38	400	2	36	161 195	DPVU-20
25	13	39.5	400	2	44	161 196	DPVU-25
32	14.5	44.5	600	2	90	161 197	DPVU-32
40	14.5	45.5	600	2	137	161 198	DPVU-40
50	14.5	45.5	600	2	177	161 199	DPVU-50
63	14.5	50	600	2	308	161 200	DPVU-63
80	16.5	56	800	2	495	161 201	DPVU-80
100	19.5	66.5	800	2	859	161 202	DPVU-100

- - Uwaga  
Maksymalny całkowity skok nie może być przekroczony przy połączeniu siłowników adapterem.

1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070  
Komponenty wymagające wysokiej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące

### Połączenie dwóch siłowników o identycznych średnicach tłokach jako siłownik 3 lub 4-położeniowy

Siłownik 3 lub 4-położeniowy składa się z dwóch oddzielnych siłowników, których tłoczyska wysuwają się w przeciwnych kierunkach. Oznacza to,

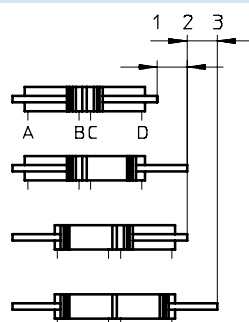
że w zależności od wysterowania i skoku, ten typ siłownika może przyjąć do czterech położeń. W każdym przypadku siłownik dochodzi

precyzyjnie do zderzaka. Jeżeli jeden koniec tłoczyska jest zamocowany, wówczas przemieszcza się korpus

siłownika. Siłownik musi być podłączony przy pomocy elastycznych przewodów.

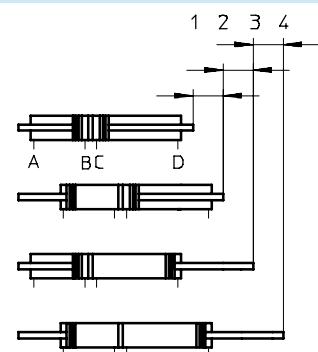
#### Wersja 3 położeniowa

Dwa siłowniki o identycznych skokach muszą być połączone tylnymi pokrywami.



#### Wersja 4 położeniowa


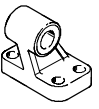
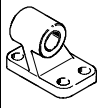
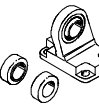
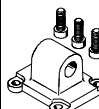
Dwa siłowniki o różnych skokach muszą być połączone tylnymi pokrywami.




# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Osprzęt

**FESTO**

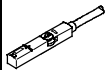

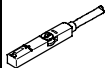
Dane do zamówienia – Elementy mocujące				Dane techniczne → Internet: mounting attachment			
Opis	Dł. Ø	Nr części	Typ	Opis	Dł. Ø	Nr części	Typ
<b>Mocowanie wahlwe LBN</b>				<b>Mocowanie wahlwe LNG</b>			
	12	6 058	LBN-12/16		32	33 890	LNG-32
	16	6 058	LBN-12/16		40	33 891	LNG-40
	20	6 059	LBN-20/25		50	33 892	LNG-50
	25	6 059	LBN-20/25		63	33 893	LNG-63
			80		33 894	LNG-80	
			100		33 895	LNG-100	
<b>Mocowanie wahlwe LN</b>				<b>Mocowanie wahlwe LSN</b>			
	32	5 147	LN-32		32	5 561	LSN-32
	40	5 148	LN-40		40	5 562	LSN-40
	50	5 149	LN-50		50	5 563	LSN-50
	63	5 150	LN-63		63	5 564	LSN-63
	80	5 151	LN-80		80	5 565	LSN-80
	100	5 152	LN-100		100	5 566	LSN-100
<b>Kotłnierz wahlwy SNCL</b>							
	32	174 404	SNCL-32				
	40	174 405	SNCL-40				
	50	174 406	SNCL-50				
	63	174 407	SNCL-63				
	80	174 408	SNCL-80				
	100	174 409	SNCL-100				

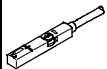


Dane do zamówienia - Zawory dławiąco-zwrotne			Dane techniczne → Internet: grla		
	Przylącze	Dł. przewodów o śr. zew.	Materiał	Nr części	Typ
	Gwint				
	M5	3	Konstrukcja metalowa	193 137	GRLA-M5-QS-3-D
		4		193 138	GRLA-M5-QS-4-D
		6		193 139	GRLA-M5-QS-6-D
	G1/8	3		193 142	GRLA-1/8-QS-3-D
		4		193 143	GRLA-1/8-QS-4-D
		6		193 144	GRLA-1/8-QS-6-D
		8		193 145	GRLA-1/8-QS-8-D
	G1/4	6		193 146	GRLA-1/4-QS-6-D
		8		193 147	GRLA-1/4-QS-8-D
		10		193 148	GRLA-1/4-QS-10-D



# Siłowniki kompaktowe ADVUL

Osprzęt

**FESTO**

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							
	Wkładane do rowka od góry, nie wystają z rowka	PNP	Kabel, 3-żyły	2.5	543 867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE	
			Wtyczka M8x1, 3-pin	0.3	543 866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D	
			Wtyczka M12x1, 3-pin	0.3	543 869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12	
		NPN	Kabel, 3-żyły	2.5	543 870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE	
Wtyczka M8x1, 3-pin	0.3		543 871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D			
	Wkładane od początku rowka, nie wystają z rowka	PNP	Kabel, 3-żyły	2.5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B	
			Wtyczka M8x1, 3-pin	0.3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B	
Funkcja N/Z							
	Wkładane do rowka od góry, nie wystają z rowka	PNP	Kabel, 3-żyły	7.5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE	

Dane do zamówienia – Czujniki do rowka T, magnetyczne, stykowe						Dane techniczne → Internet: sme		
	Sposób montażu	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne	Długość kabla [m]	Nr części	Typ		
Funkcja N/O								
	Wkładane do rowka od góry, nie wystają z rowka	Styk	Kabel, 3-żyły	2.5	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE		
				5.0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE		
			Wtyczka M8x1, 3-pin	Kabel, 3-żyły	2.5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
				Wtyczka M8x1, 3-pin	0.3	543 861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D	
	Wkładane od początku rowka, nie wystają z rowka	Styk	Kabel, 3-żyły	2.5	150 855	SME-8-K-LED-24		
			Wtyczka M8x1, 3-pin	0.3	150 857	SME-8-S-LED-24		
Funkcja N/Z								
	Wkładane od początku rowka, nie wystają z rowka	Styk	Kabel, 3-żyły	7.5	160 251	SME-8-O-K-LED-24		

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	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Gniazdo wtykowe proste, M12x1, 5-pin	Kabel, otwarty koniec, 3-żyły	2.5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
			5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3	
	Gniazdo wtykowe kątowe, M8x1, 3-pin	Kabel, otwarty koniec, 3-żyły	2.5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	
	Gniazdo wtykowe kątowe, M12x1, 5-pin	Kabel, otwarty koniec, 3-żyły	2.5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
			5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3	

Dane do zamówienia – Zaślepka dla rowka T				
	Montaż	Długość	Nr części	Typ
	Można wkładać od góry	2x 0.5 m	151 680	ABP-5-S