

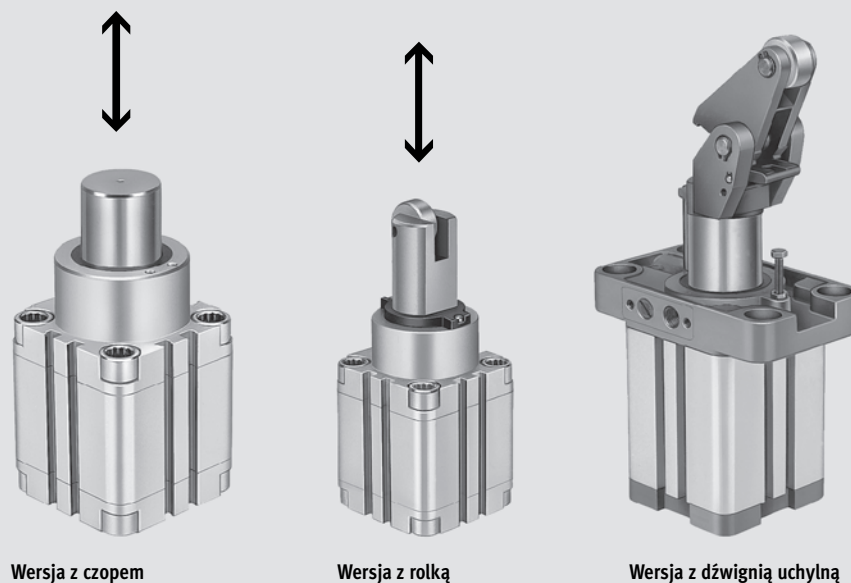


- Łagodne zatrzymywanie bez drgań lub hałasu
- Proste sterowanie przez wyspy zaworowe
- Siłowniki jedno- lub dwustronnego działania

Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Właściwości

FESTO



Krótki opis

- Siłowniki jedno- lub dwustronnego działania
- Warianty
 - Tłoczek walcowy
 - Rolka
 - Dźwignia uchylna
- Elektrozawory montowane bezpośrednio płyty kotłowniczej
- Szybkie i proste ustawianie transporterów lub linii
- Można bezpiecznie zatrzymywać pojemników, palet i paczek o wadze do 300 kg
- Łagodne zatrzymywanie bez drgań lub hałasu przy wersji z dźwignią uchylną
- Proste sterowanie przez wyspę zaworową (np. w połączeniu z innymi siłownikami zamontowanymi na linii)
- Elektrozawory montowane na indywidualnych stoperach umożliwiają szybkie uruchomienie nawet przy dużych odległościach
- Możliwość zintegrowania czujników do bezdotykowej sygnalizacji położenia końcowych

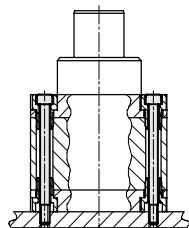
Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Właściwości

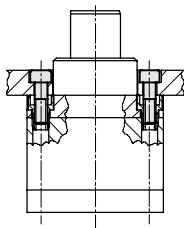
FESTO

Opcje montażu

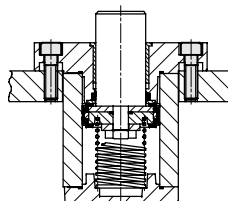
Montaż przez otwory przelotowe



Montaż bezpośredni

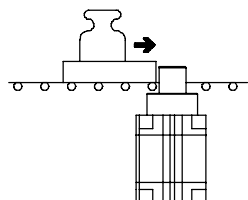


Mocowanie kołnierzowe

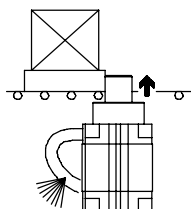


Opcje zastosowań i wersje

Do dużych mas



Bezpieczeństwo

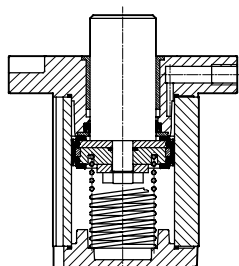


Przy pomocy sprężyny powrotnej w przypadku zaniku ciśnienia

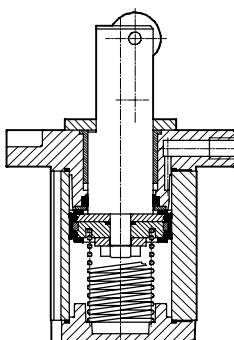
Wysoka efektywność, niski poziom hałasu

Wersja z dźwignią uchylną z zintegrowanym amortyzatorem umożliwia precyzyjne i łagodne zatrzymywanie

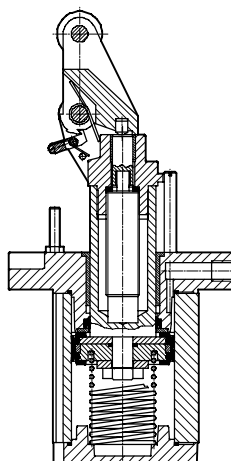
Wersja z czopem



Wersja z rolką



Wersja z dźwignią uchylną



Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2

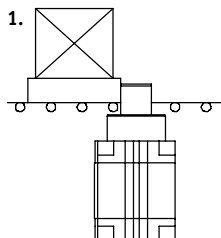
Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Właściwości

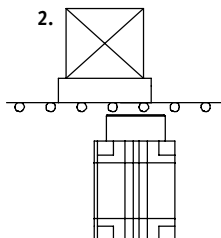
FESTO

Wersja z czopem

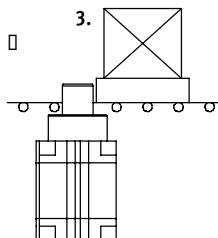
Dane techniczne → 1 / 5.2-12



1. Szybkie zatrzymanie elementu przez tłoczysko.



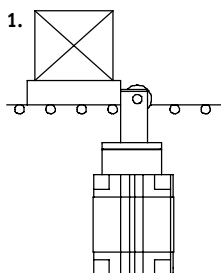
2. Pojemnik jest zwalniany przez aktywację siłownika. System sterowania musi utrzymywać tłok w dolnym położeniu, dopóki pojemnik przesunie się nad siłownikiem zderzakowym.



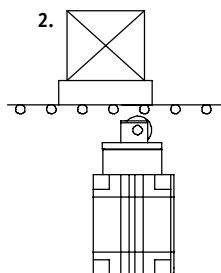
3. Następnie tłoczysko jest wysuwane przy pomocy sprężyny lub sprężonego powietrza. Następny pojemnik może być zatrzymany.

Wersja z rolką

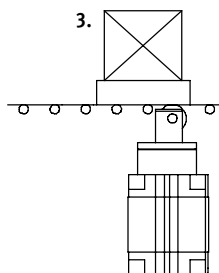
Dane techniczne → 1 / 5.2-16



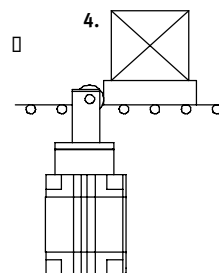
1. Szybkie zatrzymanie elementu przez tłoczysko.



2. Pojemnik jest zwalniany przez aktywację siłownika.



3. Tłoczysko jest wysuwane przy pomocy siły sprężyny lub sprężonego powietrza do uzyskania kontaktu z przesuwanym elementem. Pojemnik kontynuuje ruch do przodu.



4. Po przesunięciu pojemnika, tłoczysko wysuwa się do położenia końcowego. Następny pojemnik może być zatrzymany.

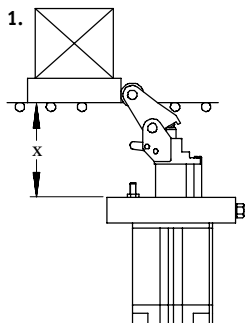
Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Właściwości

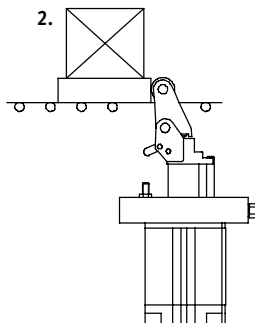
FESTO

Wersja z dźwignią uchylną

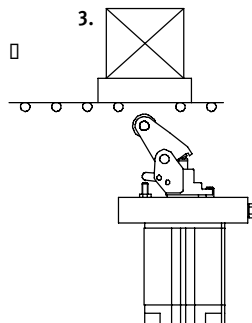
Dane techniczne → 1 / 5.2-20



1. Łagodne zatrzymanie dużych mas przez amortyzator hydrauliczny w tłoczysku.

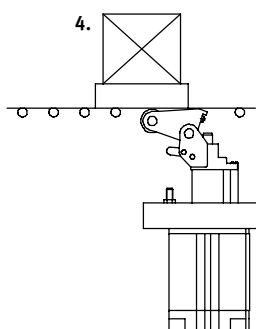


2. Dźwignia uchylna jest zablokowana w położeniu końcowym i element blokowany nie jest odpychany przez amortyzator.

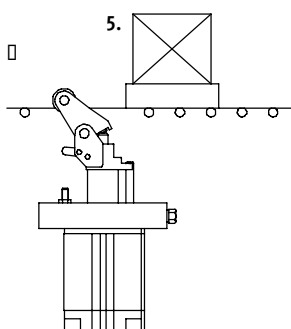


3. Pojemnik jest zwalniany przy pomocy sprężonego powietrza, dźwignia uchylna jest równocześnie wycofywana do pozycji wyjściowej.

X = STAF-32:	62.8 ... 63.4 mm
STAF-50:	96.5 ... 99.5 mm
STAF-80:	163 ... 166 mm



4. Tłoczysko jest wysuwane przy pomocy siły sprężyny lub sprężonego powietrza. Dźwignia uchylna łamie się, co zabezpiecza pojemnik przed podnoszeniem.



5. Dźwignia uchylna jest wysuwana przy pomocy siły sprężyny i może zatrzymać następny pojemnik.



Zabezpieczenie przed obrotem: Pręt prowadzący zawsze prowadzi dźwignię uchylną precyzyjnie, aż do styku z elementem przesuwanym.




Zintegrowany amortyzator: Pochłania energię uderzenia i zatrzymuje łagodnie pojemnik przy niskim poziomie hałasu. Energia uderzenia może być regulowana przy pomocy śruby regulacyjnej w dźwigni uchylnej.



Blokada dźwigni uchylnej: Pojemnik nie może być odpychany przez amortyzator.



Mechanizm blokujący do blokowania funkcji stopera: Element przesuwany może minąć punkt zatrzymania bez aktywacji siłownika.

-  - Uwaga

Siłowniki zderzakowe z czopem lub rolką mogą być montowane w dowolnym położeniu. Siłowniki zderzakowe z dźwignią uchylną muszą być montowane w pionie, dźwignią do góry.

Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Właściwości

FESTO

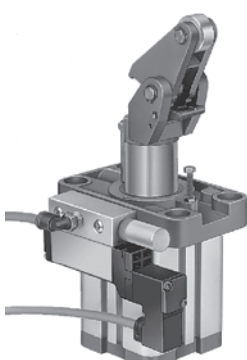
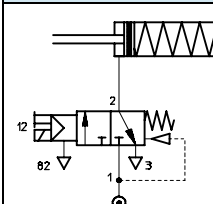
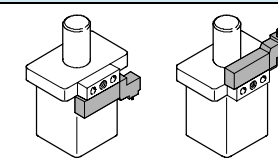
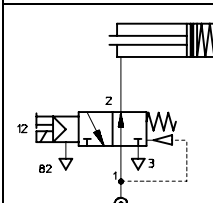
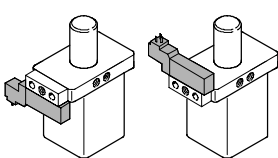
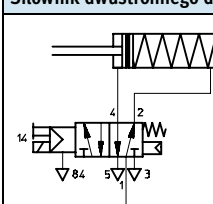
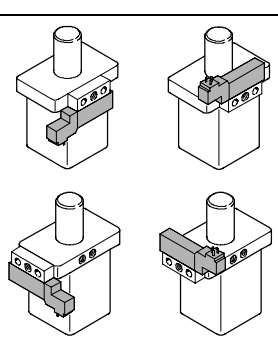
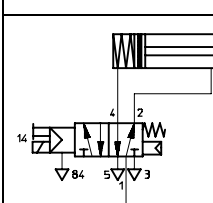
Opcje montażu dla elektrozaworów i funkcje zaworów


Elektrozawory MEH, MEBH, MOEH lub MOEBH mogą być montowane na siłowniku zderzakowym w celu szybkiego uruchamiania siłownika.

Ten typ uruchamiania jest możliwy tylko dla siłowników zderzakowych z kołnierzem montażowym. Zawór

musi być zamontowany na płycie kotłowej przy pomocy płyty ZVA. Pozycja tłoczyska, kiedy zawór jest w

położeniu spoczynkowym zależy od typu zaworu i pozycji zaworu na siłowniku.

Zastosowania	Położenie początkowe tłoczyska	Wymagany elektrozawór	Sposób montażu elektrozaworu przy pomocy płyty ZVA
	Siłownik jednostronnego działania		
		Normalnie wysunięty 173 125 MEH-3/2-5,0-B 172 999 MEBH-3/2-5,0-B	
		Normalnie wycofany 173 429 MOEH-3/2-5,0-B 173 002 MOEBH-3/2-5,0-B	
	Siłownik dwustronnego działania		
	Normalnie wysunięty 173 128 MEH-5/2-5,0-B 173 005 MEBH-5/2-5,0-B		
	Normalnie wycofany 173 128 MEH-5/2-5,0-B 173 005 MEBH-5/2-5,0-B		

 Uwaga

Siłowniki są zawsze dostarczane jako jednostronnego działania z sprężyną. Jeżeli jest wymagany siłownik dwustronnego działania,

trzeba usunąć filtr z portu odpowietrzenia. Port odpowietrzenia jest wtedy używany do sterowania siłownikiem.

Elektrozawory MEH, MEBH
 → Rozdział 2

Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Właściwości

Pomoc w doborze

W celu szybkiego i dokładnego doboru odpowiedniego siłownika zderzakowego należy wykonać trzy następujące kroki:

1. Jeżeli jest wymagana łagodna amortyzacja, aby uniknąć wibracji i odsuwania elementu przesuwanego oraz zredukować hałas, zastosuj siłownik zderzakowy z dźwignią uchylną (wykres 2).
2. Sprawdź czy siłownik zderzakowy obejmuje żądany zakres roboczy (patrz wykres 1 i przykład doboru).
3. Sprawdź czy wymiary instalacyjne wybranego siłownika spełniają wymagania aplikacji.

Przykład

Pojemnik z obciążeniem (wartość tarcia zależna od materiału $\mu = 0.1$) o całkowitej masie 200 kg porusza się z prędkością 17.5 m/min musi być łagodnie zatrzymany. Przecięcie linii pionowej na wykresie dla wersji z dźwignią uchylną STAF-80

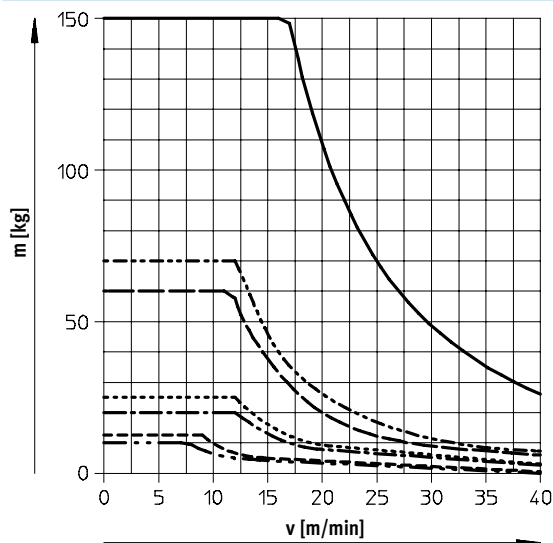
→ 1 / 5.2-8 (masa uderzenia) i linii poziomej (prędkość uderzenia) jest wewnątrz zakresu roboczego siłownika zderzakowego (z dźwignią uchylną) STAF-80-40-P-A-K, oznacza to, że siłownik spełnia wymagania i można go zastosować.

Maksymalna dopuszczalna kinetyczna energia uderzenia na tłoczysku siłownika nie może być przekroczona. W przeciwnym razie może nastąpić mechaniczne uszkodzenie siłownika. Wartości na wykresie zakładają zastosowanie

elastycznego bufora na pojemniku z możliwością odkształcenia w zakresie 1 mm dla siłowników zderzakowych z czopem i rolką.

Prędkość uderzenia v jako funkcja uderzającej masy m

Wersja z czopem lub rolką



- STAF-80-30-P-A-R
- STAF-80-40-P-A-R
- - - - - STA...-50-30-P-A
- - - - - STA...-50-30-P-A-R
- - - - - STA...-32-20-P-A
- - - - - STA...-32-20-P-A-R
- - - - - STA-20-15-P-A
- - - - - STA-20-15-P-A-R

Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Właściwości

FESTO

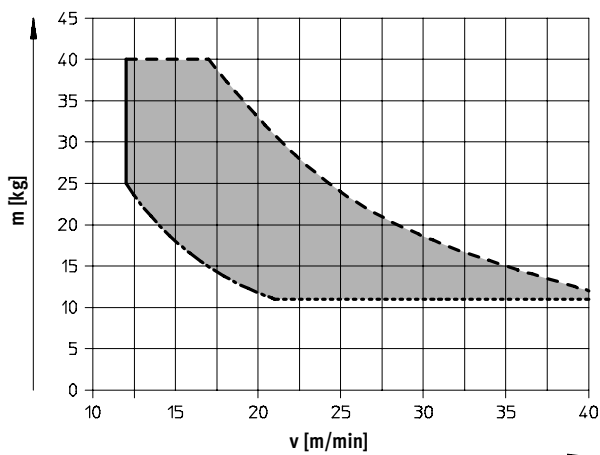
Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2

Prędkość uderzenia v jako funkcja uderzającej masy m

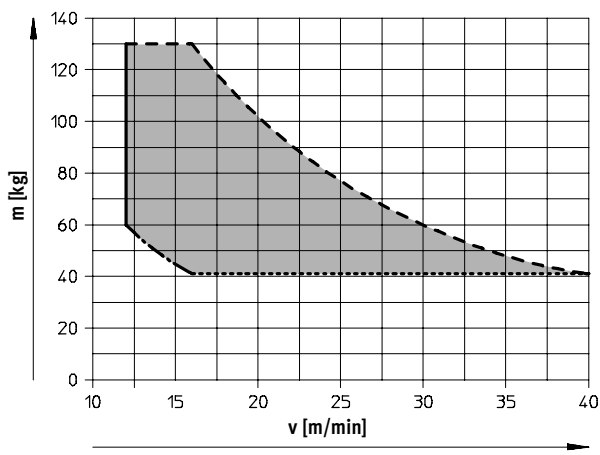
Wersja z dźwignią uchylną

STAF-32 z wartością tarcia $\mu = 0.1$



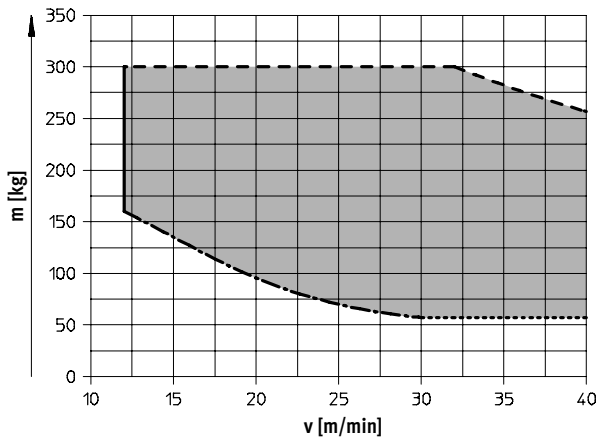
Wersja z dźwignią uchylną

STAF-50 z wartością tarcia $\mu = 0.1$



Wersja z dźwignią uchylną

STAF-80 z wartością tarcia $\mu = 0.1$



- Zakres roboczy
- Maks. wykorzystanie
- Zalecane minimalne wykorzystanie¹⁾
- Żądana masa²⁾

- 1) Do optymalnej pracy amortyzatora.
- 2) Wymagana masa dla dźwigni uchylnej, aby docisnąć ją w pełni do położenia końcowego przy tej wartości tarcia.

Uwaga

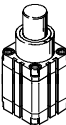
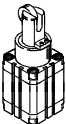

Wymagana masa dla pełnego docisnięcia dźwigni jest zależna od tarcia między transporterem i przemieszczanym materiałem, inne wartości tarcia dostępne na

zapytanie. Czas amortyzacji zwiększa częściowo zakres obciążenia. Wartości energii są ważne dla temperatury pokojowej $T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Przegląd programu produkcyjnego

FESTO

Funkcja	Konstrukcja	Typ	Tłok \varnothing	Skok	Sposób montażu		Amortyzacja	Sygnalizacja	→ Strona	
			[mm]	[mm]	Bezpośredni	Z kołnierzem	P	położenia A		
Jednos- tronnego- lub dwustronne- go działania	Wersja podstawowa									
		Wersja z czopem	20	15	■	-	■	■	1 / 5.2-12	
			32	20	■	■	■	■		
			50	30	■	■	■	■		
		Wersja z rolką	20	15	■	-	■	■	1 / 5.2-16	
			32	20	■	■	■	■		
			50	30	■	■	■	■		
			80	30, 40	-	■	■	■		
		Wersja z dźwignią uchyłną	32	20	-	■	■	■	1 / 5.2-20	
			50	30	-	■	■	■		
			80	40	-	■	■	■		

Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2

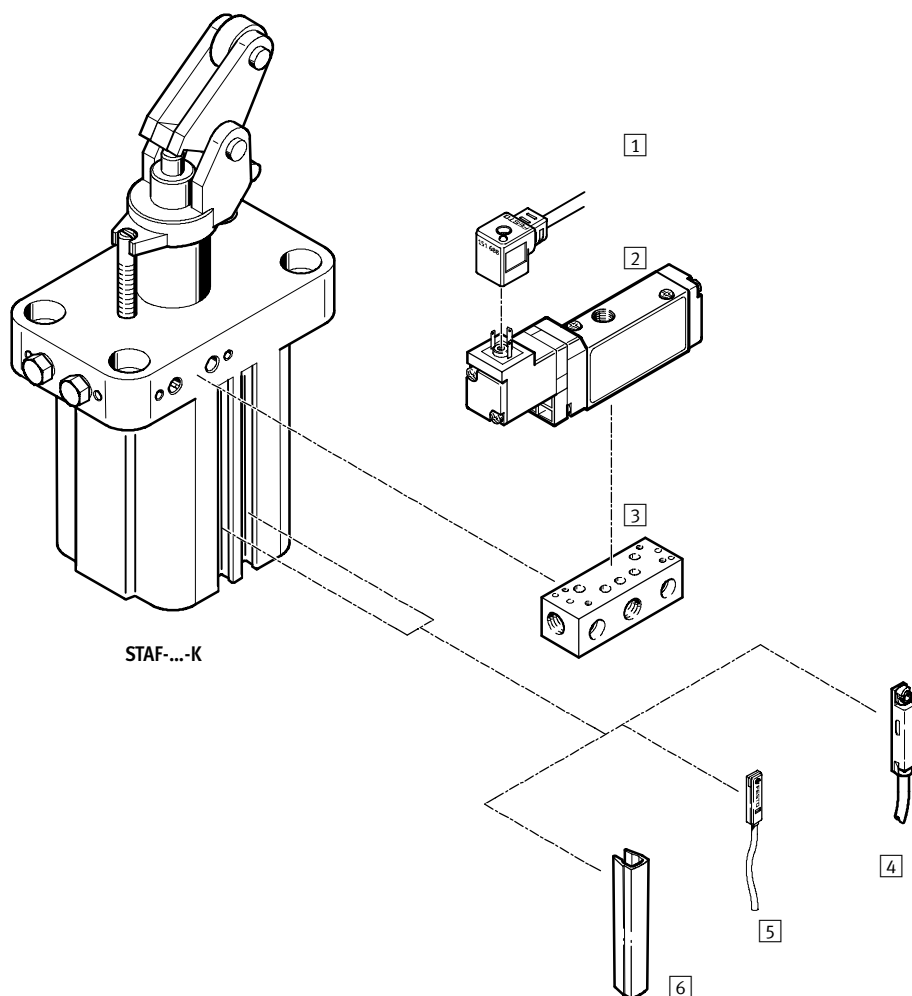
Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Przegląd osprzętu

FESTO

Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2



Osprzęt		
	Krótki opis	→ Strona
1	Gniazdo wtykowe z kablem KMEB	Rozdział 2
2	Elektrozawór 3/2 MEBH	Do szybkiego i bezpośredniego uruchamiania siłownika zderzakowego Rozdział 2
3	Płyta przyłączeniowa ZVA	Do siłownika zderzakowego z kołnierzem 1 / 5.2-23
4	Czujniki zbliżeniowe SME/SMT-8F	Można zamocować w profilu siłownika wciskając od góry 1 / 5.2-25
5	Czujniki zbliżeniowe SME/SMT-8	Można zamocować w profilu siłownika, nie wystaje poza obrys 1 / 5.2-25
6	Zaślepka rowka ABP	Do zabezpieczenia kabla czujnika i zabezpieczenia rowka przed zanieczyszczeniem 1 / 5.2-25

Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Kody typów

FESTO

		STA	20	15	P	A	
Typ							
Siłowniki jedno- lub dwustronnego działania							
STA	Siłownik zderzakowy						
STAF	Siłownik zderzakowy z mocowaniem kołnierзовym						
Średnica tłoka \varnothing [mm]							
Skok [mm]							
Amortyzacja							
P	Elastyczne pierścienie amortyzujące/płytki w obu położeniach końcowych						
Sygnalizacja położenia							
A	Bezdotykowa sygnalizacja położenia						
Konstrukcja							
	Wersja z czopem						
R	Wersja z rolką						
K	Wersja z dźwignią uchylną						

Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2

Siłowniki zderzakowe STA/STAF z czopem

Dane techniczne

FESTO

Funkcja



Ø Średnica tłoka
20 ... 50 mm

l Długość skoku
15 ... 30 mm

www.festo.pl
Serwis_części_zamiennych

- - Uwaga

Siłownik nie może mieć kontaktu z cieciami.

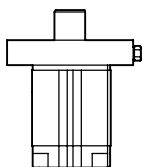


Ogólne dane techniczne				
Tłok Ø		20	32	50
Przyłącze pneumatyczne	STA	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
	STAF	–	M5	G $\frac{1}{8}$
Skok	[mm]	15	20	30
Tłoczysko Ø	[mm]	12	20	32
Ciśnienie robocze	[bar]	10		
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone			
Konstrukcja	Siłownik tłoczyskowy z sprężyną powrotną			
Amortyzacja	Elastyczne pierścienie amortyzujące/płytki w obu położeniach końcowych			
Sygnalizacja położenia	Bezdotykowa sygnalizacja położenia			
Sposób montażu	Przy pomocy otworów przelotowych			
	Przy pomocy gwintów wewnętrznych			
Pozycja montażu	Dowolna			
Tryb pracy	Siłowniki jedno- lub dwustronnego działania			
Zabezpieczenie przed obrotem	Bez czujnika			
Temperatura otoczenia ¹⁾	[°C]	+5 ... +60		

1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych

Siły [N]			
Tłok Ø	20	32	50
Siła uderzenia	260	1000	2900
Siła sprężyny	13 ... 18	20 ... 42	47 ... 64

Siła uderzenia jest podstawą do obliczenia dopuszczalnej energii uderzenia. Zależnie od typu obciążenia do zatrzymania, jest wskazane zastosowanie elastycznego zderzaka do wytłumienia uderzenia, redukcji poziomu hałasu i optymalizacji energii uderzenia.



➔ = Kierunek siły uderzenia

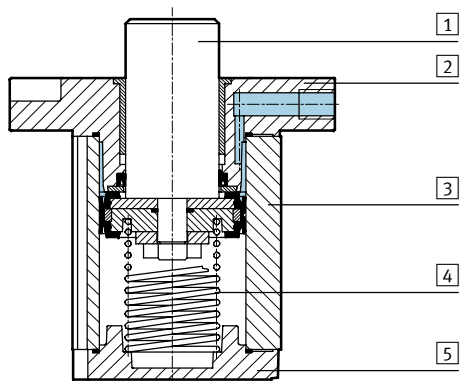
Siłowniki zderzakowe STA/STAF z czopem

Dane techniczne

FESTO

Materiały

Przekrój



Siłownik zderzakowy

1	Tłoczyisko	Stal nierdzewna
2	Kołnierz	Odlew aluminiowy
3	Korpus siłownika	Anodowane aluminium
4	Sprężyny	Stal sprężynowa
5	Pokrywa	Anodowane aluminium
-	Uszczelnienia	Poliuretan
-	Uwaga o materiałach	Bez miedzi, PTFE i silikonu

Siłowniki zderzakowe STA/STAF z czopem

Dane techniczne

FESTO

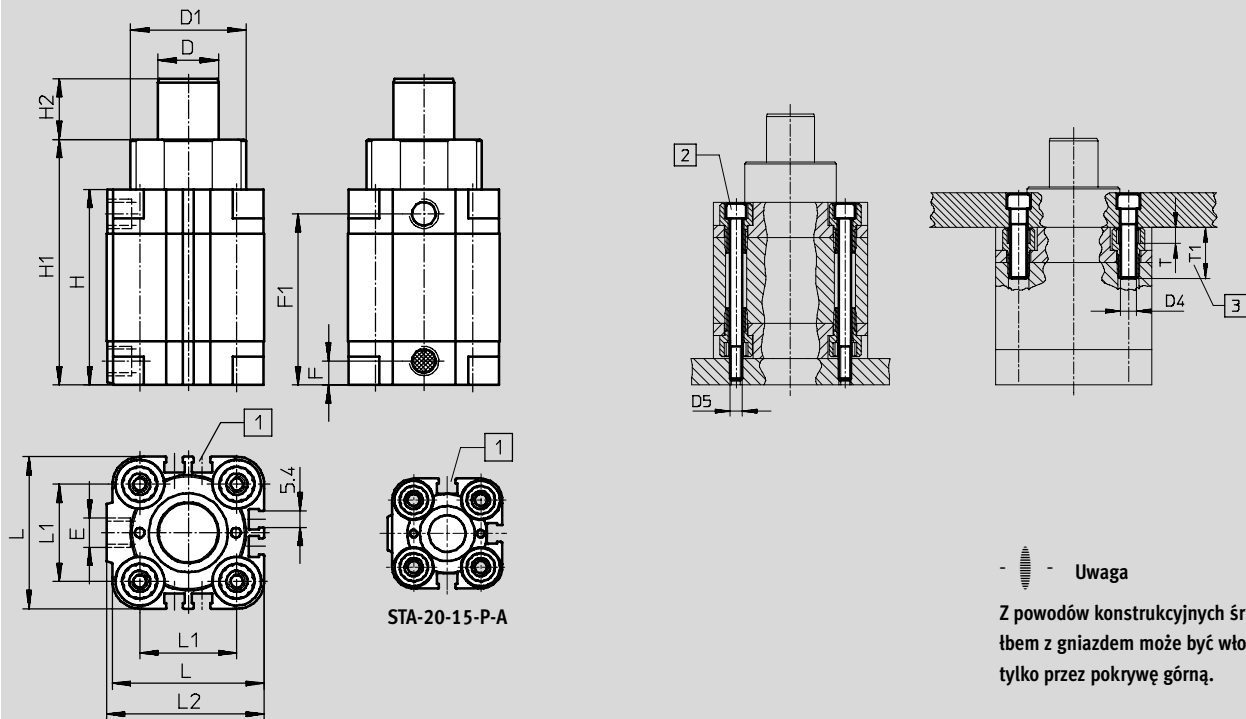
Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com/en/engineering

Montaż bezpośredni



STA-20-15-P-A

Uwaga

Z powodów konstrukcyjnych śruba z łbem z gniazdem może być włożona tylko przez pokrywę górną.

1 Rowek do montażu czujników SME/SMT-8

2 Śruba z gniazdem sześciokątnym zgodna z DIN 912, przykręcenie na przelot

3 Zalecana minimalna głębokość wkręcenia

∅	Skok	D	D1	D4	D5	E	F	F1	H	H1	H2	L	L1	L2	T	T1
[mm]	[mm]	∅	∅													
20	15	12	26	M5	M4	M5	8	45	53	64.5	15	36	22	37.5	4	18
32	20	20	38	M6	M5	G $\frac{1}{8}$	8	56.5	64.5	80.5	20	50	32	52	5	20
50	30	32	53	M8	M6	G $\frac{1}{8}$	8	67.5	75.5	99.5	30	68	50	71	6	20

Siłowniki zderzakowe STA/STAF z czopem

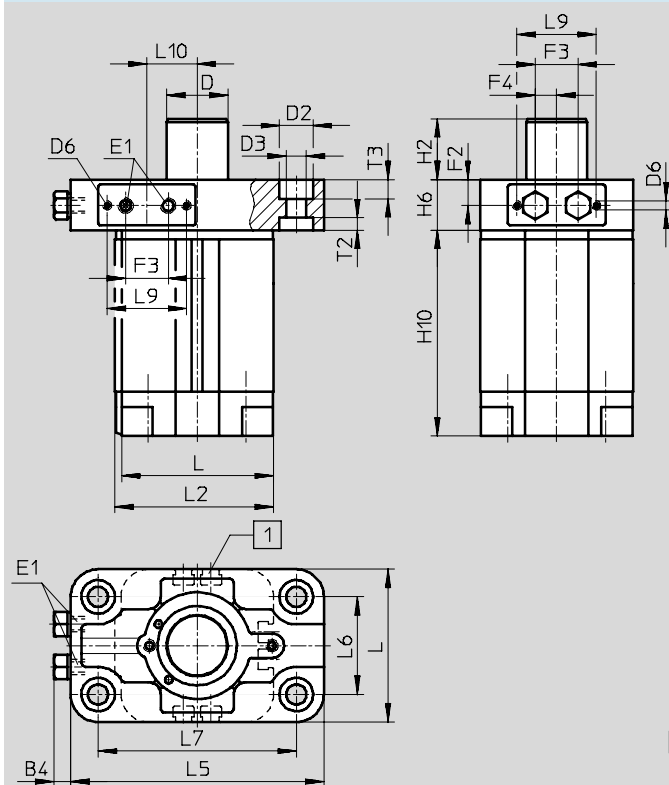
Dane techniczne

FESTO

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com/en/engineering

Mocowanie kołnierzowe



1 Rowek do montażu czujników
SME/SMT-8

Ø	Skok	B4	D	D2	D3	D6	E1	F2	F3	F4	H2
[mm]	[mm]		Ø	Ø	Ø						
32	20	4.5	20	11	6.6	M3	M5	8.5	14	7	20
50	30	4.5	32	15	9	M4	G $\frac{1}{8}$	9	17	8	30

Ø	Skok	H6	H10	L	L2	L5	L6	L7	L9	L10	T2	T2
[mm]	[mm]											
32	20	16.5	67.5	50	52	83	32	65	26	16.5	4	6.2
50	30	18	85	68	71	111	45	90	36	7	5	5

Dane do zamówienia

Tłok Ø [mm]	Skok [mm]	Montaż bezpośredni		Mocowanie kołnierzowe	
		Nr części	Typ	Nr części	Typ
20	15	164 887	STA-20-15-P-A	-	-
32	20	164 888	STA-32-20-P-A	164 890	STAF-32-20-P-A
50	30	164 889	STA-50-30-P-A	164 891	STAF-50-30-P-A

Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2


Siłowniki zderzakowe STA/STAF z rolką


Dane techniczne


FESTO

Funkcja



-  Średnica tłoka
20 ... 80 mm

-  Długość skoku
15 ... 40 mm

-  www.festo.pl
Serwis_części_zamiennych

-  - Uwaga

Siłownik nie może mieć kontaktu z cieciami.

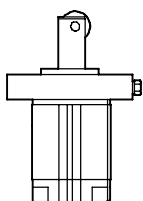


Ogólne dane techniczne					
Tłok \varnothing		20	32	50	80
Przyłącze pneumatyczne	STA	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	-
	STAF	-	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Skok	[mm]	15	20	30	30/40
Tłoczysko \varnothing	[mm]	12	20	32	50
Ciśnienie robocze	[bar]	10			
Medium robocze		Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone			
Konstrukcja		Siłownik tłoczyskowy z sprężyną powrotną			
Amortyzacja		Elastyczne pierścienie amortyzujące/płytki w obu położeniach końcowych			
Sygnalizacja położenia		Bezdotykowa sygnalizacja położenia			
Sposób montażu		Przy pomocy otworów przelotowych			
		Przy pomocy gwintów wewnętrznych			
Pozycja montażu		Dowolna			
Tryb pracy		Siłowniki jedno- lub dwustronnego działania			
Zabezpieczenie przed obrotem		Tłoczysko spłaszczone z jednej strony			
Temperatura otoczenia ¹⁾	[°C]	+5 ... +60			

1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych

Siły [N]						
Tłok \varnothing		20	32	50	80	
Skok		15	20	30	30	40
Siła uderzenia		170	830	2300	14600	13300
Siła sprężyny		13 ... 18	20 ... 42	47 ... 64	79 ... 115	101 ... 170

Siła uderzenia jest podstawą do obliczenia dopuszczalnej energii uderzenia. Zależnie od typu obciążenia do zatrzymania, jest wskazane zastosowanie elastycznego zderzaka do wytłumienia uderzenia, redukcji poziomu hałasu i optymalizacji energii uderzenia.



➔ = Kierunek siły uderzenia

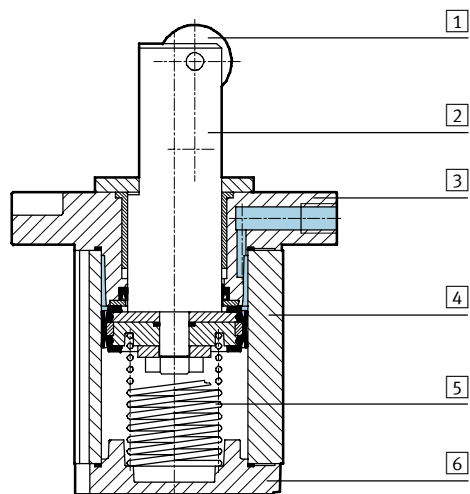
Siłowniki zderzakowe STA/STAF z rolką

Dane techniczne

FESTO

Materiały

Przekrój



Siłownik zderzakowy

1	Rolka	Polimer
2	Tłoczyśko	Stal nierdzewna
3	Kołnierz	Odlew aluminiowy
4	Korpus siłownika	Anodowane aluminium
5	Sprężyny	Stal sprężynowa
6	Pokrywa	Anodowane aluminium
-	Uszczelnienia	Poliuretan
-	Uwaga o materiałach	Bez miedzi, PTFE i silikonu

Siłowniki zderzakowe STA/STAF z rolką

Dane techniczne

FESTO

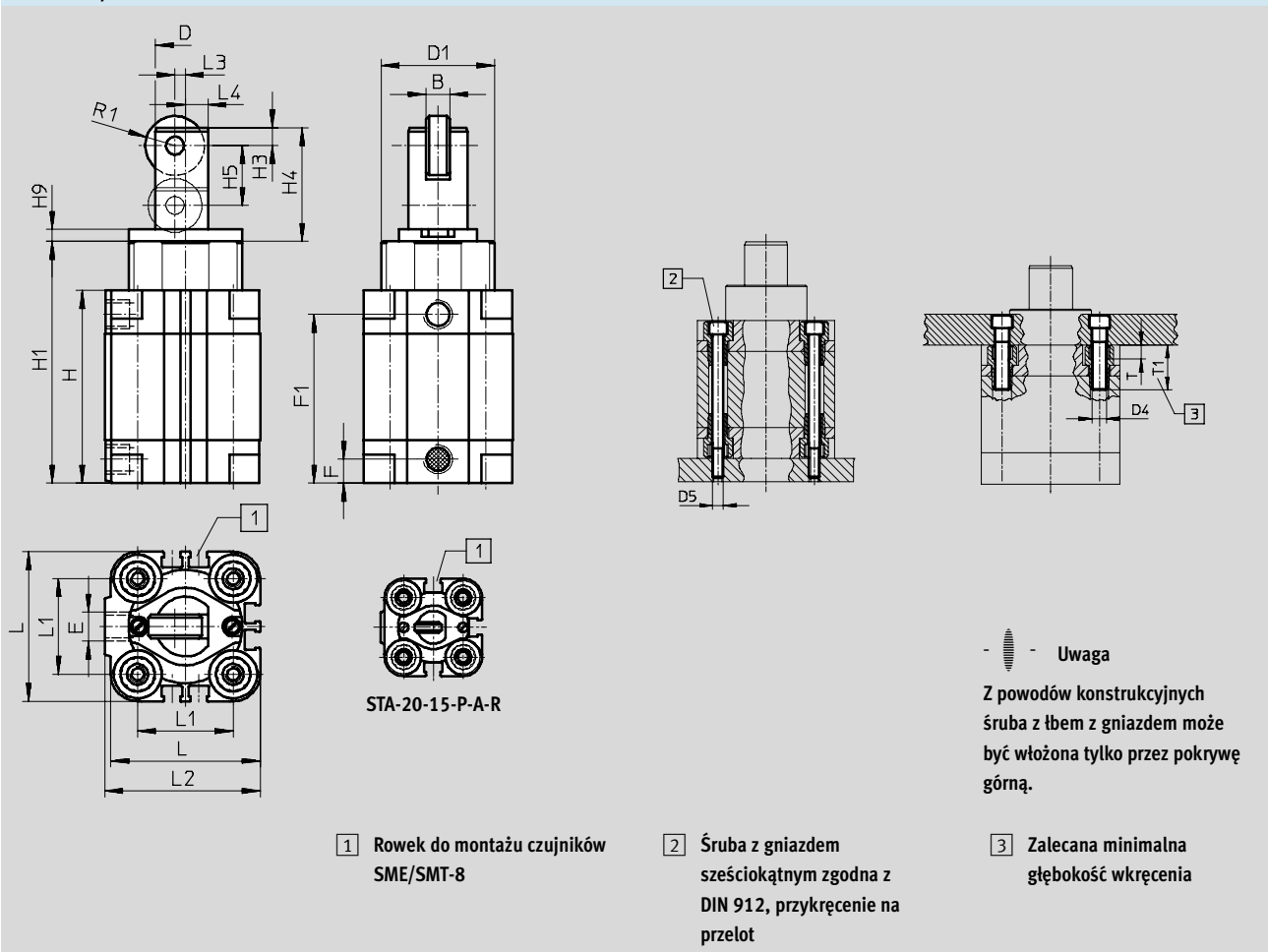
Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com/en/engineering

Montaż bezpośredni



∅	Skok	B	D	D1	D4	D5	E	F	F1	H	H1	H3
[mm]	[mm]		∅	∅								
20	15	4	12	26	M5	M4	M5	8	45	53	64.5	3
32	20	8	20	38	M6	M5	G $\frac{1}{8}$	8	56.5	64.5	80.5	6
50	30	10	32	53	M8	M6	G $\frac{1}{8}$	8	67.5	75.5	99.5	6

∅	Skok	H4	H5	H9	L	L1	L2	L3	L4	R1	T	T1
[mm]	[mm]											
20	15	24	15	4	36	22	37.5	2	4.5	5	4	18
32	20	38	20	4	50	32	52	3.5	7.5	9	5	20
50	30	50.5	30	5	68	50	71	7	12	12.5	6	20

Siłowniki zderzakowe STA/STAF z rolką

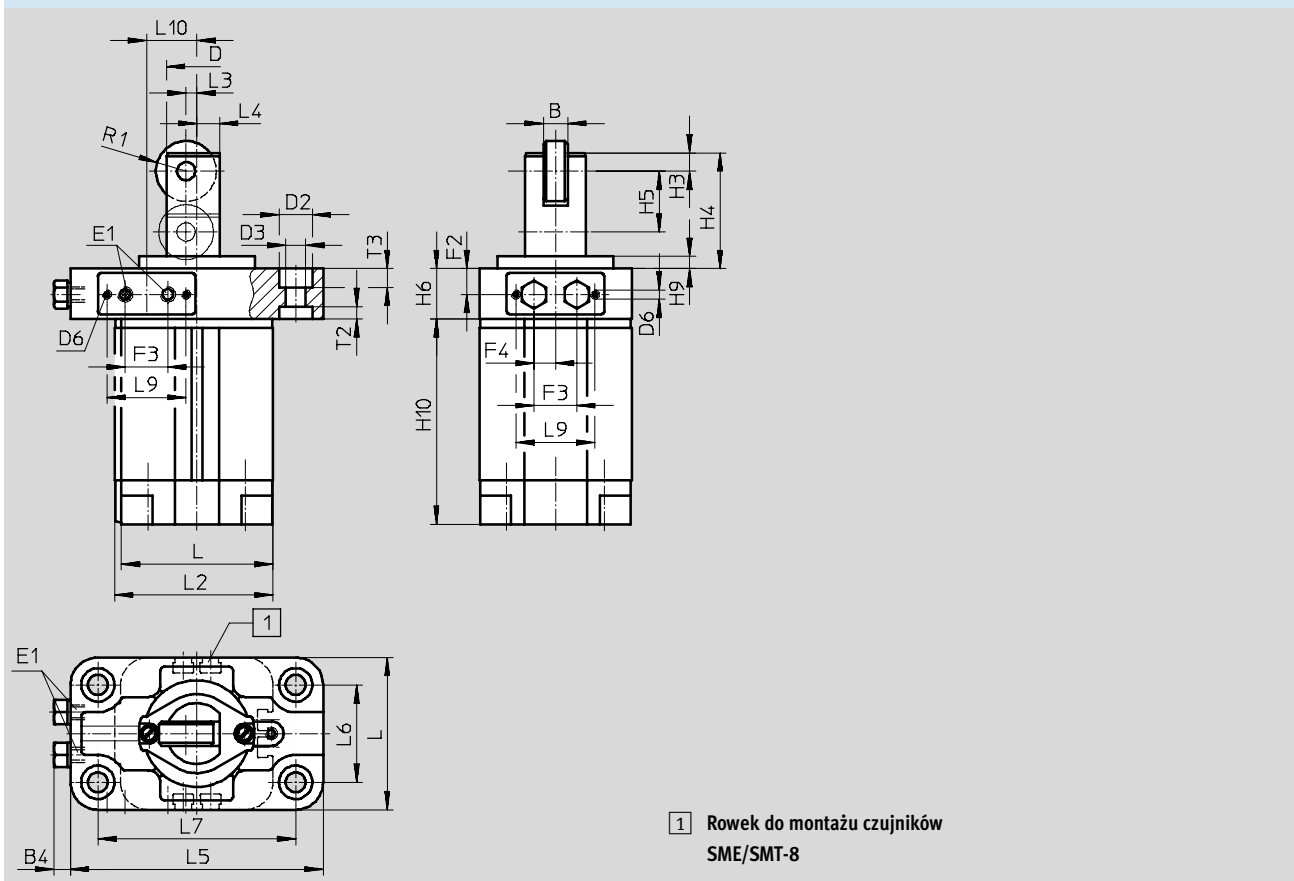
Dane techniczne

FESTO

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com/en/engineering

Mocowanie kołnierzowe



∅	Skok	B	B4	D	D2	D3	D6	E1	F2	F3	F4	H3	H4	H5	H6
[mm]	[mm]			∅	∅	∅									
32	20	8	4.5	20	11	6.6	M3	M5	8.5	14	7	6	38	20	16.5
50	30	10	4.5	32	15	9	M4	G1/8	9	17	8	6	50.5	30	18
80	30	18	4.5	50	18	11	M4	G1/8	11	17	4.5	10	63	30	22
	73												40		

∅	Skok	H9	H10	L	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L9	L10	R1	T2	T3
[mm]	[mm]														
32	20	4	67.5	50	52	3.5	7.5	83	32	65	26	16.5	9	4	6.2
50	30	5	85	68	71	7	12	111	45	90	36	7	12.5	5	5
80	30	8	119	107	111	11	18	160	63	135	36	18.5	18	6	6
	129														

Dane do zamówienia

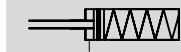
Tłok ∅ [mm]	Skok [mm]	Montaż bezpośredni		Mocowanie kołnierzowe	
		Nr części	Typ	Nr części	Typ
20	15	164 883	STA-20-15-P-A-R	-	-
32	20	164 884	STA-32-20-P-A-R	164 892	STAF-32-20-P-A-R
50	30	164 885	STA-50-30-P-A-R	164 893	STAF-50-30-P-A-R
80	30	-	-	164 886	STAF-80-30-P-A-R
80	40	-	-	164 894	STAF-80-40-P-A-R

Siłowniki zderzakowe STA/STAF z dźwignią uchylną

Dane techniczne

FESTO

Funkcja



Ø Średnica tłoka
32 ... 80 mm

l Długość skoku
20 ... 40 mm

www.festo.pl
Serwis_części_zamiennych

- - Uwaga

Siłownik nie może mieć kontaktu z cieciami.

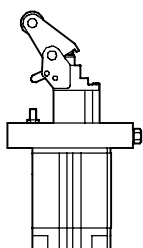


Ogólne dane techniczne			
Tłok Ø	32	50	80
Przyłącze pneumatyczne	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Skok [mm]	20	30	40
Tłoczek Ø [mm]	20	32	50
Ciśnienie robocze [bar]	10		
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone		
Konstrukcja	Siłownik tłoczkowy z sprężyną powrotną		
Amortyzacja	Elastyczne pierścienie amortyzujące/płytki w obu położeniach końcowych		
Sygnalizacja położenia	Bezdotykowa sygnalizacja położenia		
Sposób montażu	Przy pomocy otworów przelotowych		
Pozycja montażu	Pionowa, dźwignią do góry		
Tryb pracy	Siłowniki jedno- lub dwustronnego działania		
Zabezpieczenie przed obrotem	Prowadnica		
Temperatura otoczenia ¹⁾ [°C]	+5 ... +60		

1) Należy zwrócić uwagę na zakres działania czujników zbliżeniowych

Siły [N]			
Tłok Ø	32	50	80
Siła uderzenia	480	1200	6400
Siła sprężyny	20 ... 42	47 ... 64	101 ... 170

Siła uderzenia jest podstawą do obliczenia dopuszczalnej energii uderzenia. Zależnie od typu obciążenia do zatrzymania, jest wskazane zastosowanie elastycznego zderzaka do wytłumienia uderzenia, redukcji poziomu hałasu i optymalizacji energii uderzenia.



→ = Kierunek siły uderzenia

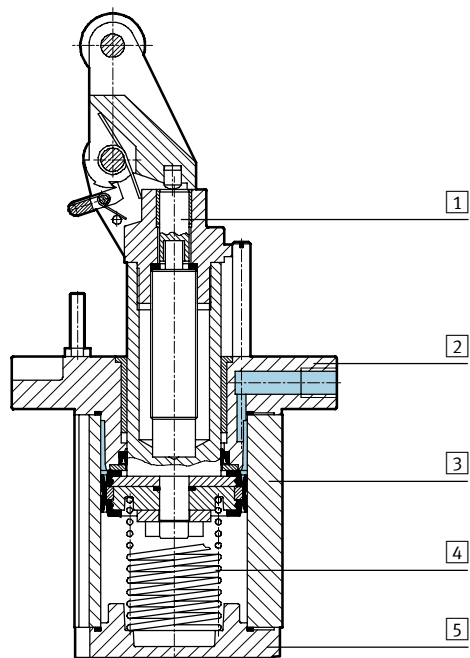
Siłowniki zderzakowe STA/STAF z dźwignią uchylną

Dane techniczne

FESTO

Materiały

Przekrój



Siłownik zderzakowy

1	Tłoczyisko	Stal nierdzewna
2	Kołnierz	Odlew aluminiowy
3	Korpus siłownika	Anodowane aluminium
4	Sprężyny	Stal sprężynowa
5	Pokrywa	Anodowane aluminium
-	Uszczelnienia	Poliuretan
-	Uwaga o materiałach	Bez miedzi, PTFE i silikonu

Siłowniki zderzakowe STA/STAF z dźwignią uchylną

Dane techniczne

FESTO

Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2

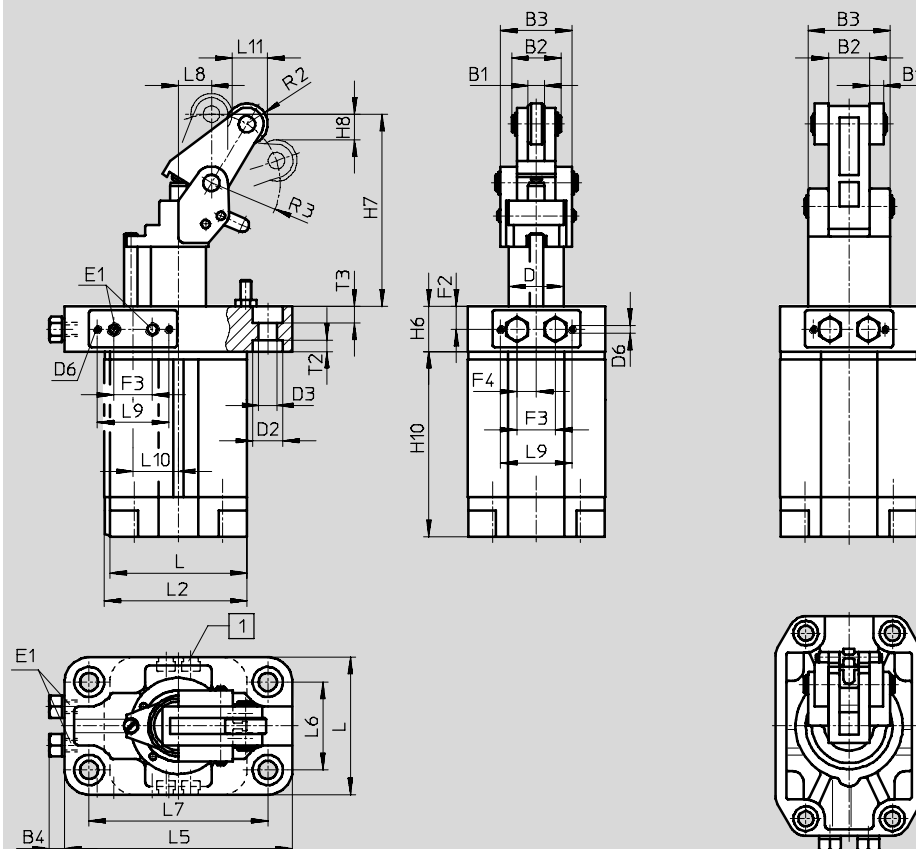
Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com/en/engineering

Mocowanie kołnierzowe

STAF-80-40-P-A-K:

Dźwignia uchylna z podwójną rolką



1 Rowek do montażu czujników
SME/SMT-8

Ø	Skok	B1	B2	B3	B4	D	D2	D3	D6	E1	F2	F3	F4	H6	H7	H8
[mm]	[mm]					Ø	Ø	Ø								
32	20	6	18	26	4.5	20	11	6.6	M3	M5	8.5	14	7	16.5	70	9.5
50	30	10	27	38	4.5	32	15	9	M4	G $\frac{1}{8}$	9	17	8	18	106	12
80	40	10	30	60	4.5	50	18	11	M4	G $\frac{1}{8}$	11	17	4.5	22	182.5	23

Ø	Skok	H10	L	L2	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	R2	R3	T2	T3
[mm]	[mm]														
32	20	67.5	50	52	83	32	65	12	26	16.5	13	7.5	25	4	6.2
50	30	85	68	71	111	45	90	21	36	7	17	11	39	5	5
80	40	129	107	111	160	63	135	30	36	18.5	34	16	60	6	6

Dane do zamówienia

Tłok Ø [mm]	Skok [mm]	Montaż bezpośredni		Mocowanie kołnierzowe	
		Nr części	Typ	Nr części	Typ
32	20	-	-	164 880	STAF-32-20-P-A-K
50	30	-	-	164 881	STAF-50-30-P-A-K
80	40	-	-	164 895	STAF-80-40-P-A-K

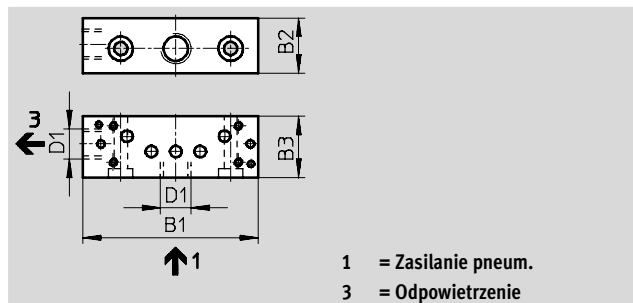
Siłowniki zderzakowe STA/STAF

FESTO

Osprzęt

Płyta przyłączeniowa ZVA
do siłownika zderzakowego z
kołnierzem

Materiał:
Stop aluminium przerabiany
plastycznie
Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia								
Dla \varnothing	B1	B2	B3	D1	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części	Typ
[mm]						[g]		
32	56	18	20	G $\frac{1}{8}$	2	50	164 896	ZVA-1
50/80	57.5	18	20	G $\frac{1}{8}$	2	52	164 897	ZVA-2

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.

Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2

Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Osprzęt

FESTO

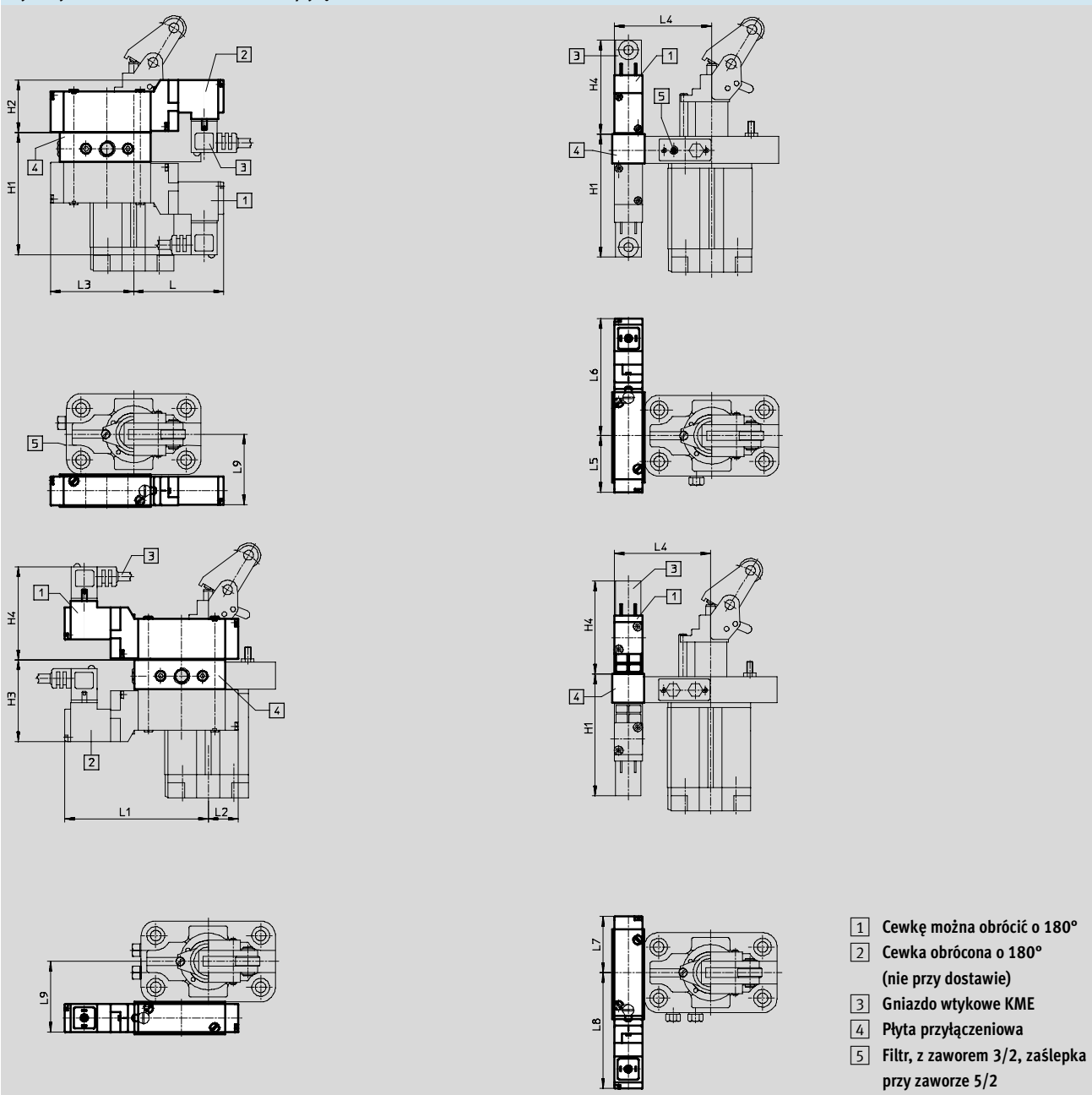
Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com/en/engineering

Wymiary montażowe do elektrozaworów z płytą ZVA na siłowniki zderzakowe



- 1 Cewkę można obrócić o 180°
- 2 Cewka obrócona o 180°
(nie przy dostawie)
- 3 Gniazdo wtykowe KME
- 4 Płyta przyłączeniowa
- 5 Filtr, z zaworem 3/2, zaślepka przy zaworze 5/2

Dla Ø [mm]	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6
32	55.5	88.5	18.5	51.5	59	35	72
50	65	79	28	42	73	36	71
80	48.5	95.5	11.5	58.5	98	39	68

Dla Ø [mm]	L7	L8	L9	H1	H2	H3	H4
32	35	72	42	74.5	33.5	48.5	59.5
50	34	73	52	77	31	31	57
80	31	76	71	79	29	53	56

Siłowniki zderzakowe STA/STAF

Osprzęt

FESTO

Dane do zamówienia – Czujniki do rowka T, magneto-rezystancyjne						Dane techniczne → 1 / 10.2-13	
Mocowanie	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne			Długość kabla [m]	Nr części	Typ
		Kable	Wtyczka M8	Wtyczka M12			
Styk NO							
	Przy pomocy osprzętu	PNP	3-żyły	–	–	2.5	525 898 SMT-8F-PS-24V-K2,5-OE
		NPN					525 909 SMT-8F-NS-24V-K2,5-OE
		–	2-żyły	–	–	2.5	525 908 SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE
		PNP	–	3-pin	–	0.3	525 899 SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D
		NPN					525 910 SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D
		PNP	–	–	3-pin	0.3	525 900 SMT-8F-PS-24V-K0,3-M12
	Przy pomocy osprzętu	PNP	3-żyły	–	–	2.5	175 436 SMT-8-PS-K-LED-24-B
		–	–	3-pin	–	0.3	175 484 SMT-8-PS-S-LED-24-B
Styk NZ							
	Przy pomocy osprzętu	PNP	3-żyły	–	–	7.5	525 911 SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE

Dane do zamówienia – Czujniki do rowka T, magnetyczne, stykowe					Dane techniczne → 1 / 10.2-18	
Mocowanie	Przyłącze elektryczne		Długość kabla [m]	Nr części	Typ	
	Kable	Wtyczka M8				
Styk NO						
	Przy pomocy osprzętu	3-żyły	–	2.5	525 895 SME-8F-DS-24V-K2,5-OE	
				5.0	525 897 SME-8F-DS-24V-K5,0-OE	
		2-żyły	–	2.5	525 907 SME-8F-ZS-24V-K2,5-OE	
		–	3-pin	0.3	525 896 SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D	
	Przy pomocy osprzętu	3-żyły	–	2.5	150 855 SME-8-K-LED-24	
		–	3-pin	0.3	150 857 SME-8-S-LED-24	
Styk NZ						
	Wkładane od końca rowka, nie wystają z rowka	3-żyły	–	7.5	160 251 SME-8-O-K-LED-24	

Dane do zamówienia – Gniazda wtykowe z kablem					Dane techniczne → 1 / 10.2-126	
Mocowanie	Wyjście dwustanowe		Kieunek	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
	PNP	NPN				
Gniazdo wtykowe proste						
	Nakrętka M8	■	■	3-pin	2.5	159 420 SIM-M8-3GD-2,5-PU
					5	159 421 SIM-M8-3GD-5-PU
Gniazdo wtykowe kątowe						
	Nakrętka M8	■	■	3-pin	2.5	159 422 SIM-M8-3WD-2,5-PU
					5	159 423 SIM-M8-3WD-5-PU

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

Napędy specjalizowane
Siłowniki zderzakowe

5.2