



- Obrót i zacisk poprzez zintegrowane prowadzenie
- Kierunek obrotu dowolnie do wyboru
- Kompaktowa konstrukcja
- Uniwersalność
- Łatwa konserwacja
- Ramię dociskowe można zamawiać jako osprzęt



Zaciski liniowo/obrotowe CLR

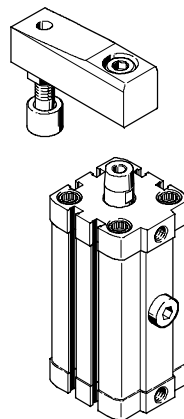
Główne cechy

FESTO

Opis funkcjonalny

Zacisk liniowo/obrotowy CLR jest używany do wszystkich zadań zamocowań. Dzięki kombinacji ruchu liniowego i obrotowego tłoczyska, jest możliwe wkładanie i wyjmowanie elementu nawet w

zakresie pozycji docisku. Jest możliwość wyboru kierunku obrotu w prawo lub lewo, jak również CLR dysponuje skokiem liniowym jak przy $\varnothing 40$.



Dźwignia dociskowa:
Można zamawiać jako osprzęt

Optimalny asortyment

- Prosty system mechaniczny
- Solidna konstrukcja
- Duża żywotność
- Niskie koszty początkowe, montażu i konserwacji
- Nowość: CLR z zabezpieczeniem przed zapyleniem i iskrami przy spawaniu

Uniwersalność

- Zawsze można dowolnie zmienić kierunek obrotu
- Kompaktowe wymiary do zabudowy w ograniczonej przestrzeni

Łatwość montażu

- Układ portów odpowiada normie ISO 21287, oznacza to, że można stosować łąpy mocujące i mocowania kołnierkowe z serii siłowników znormalizowanych
- Gwinty wewnętrzne w pokrywie przedniej umożliwiają prosty montaż bezpośredni lub przy wykorzystaniu osprzętu montażowego

Praktyczność

- Dźwignia dociskowa łącznie z gumową stopką jest dostępna jako osprzęt
- Dźwignię dociskową można dowolnie ustawiać w zakresie 360°
- Dostępne są pakiety części zamiennych

Kierunek obrotu



Kierunek obrotu w prawo

Widok od strony tłoczyska przy wycofanym tłoczysku. Kierunek obrotu zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.



Kierunek obrotu w lewo

Widok od strony tłoczyska przy wycofanym tłoczysku. Kierunek obrotu przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara.

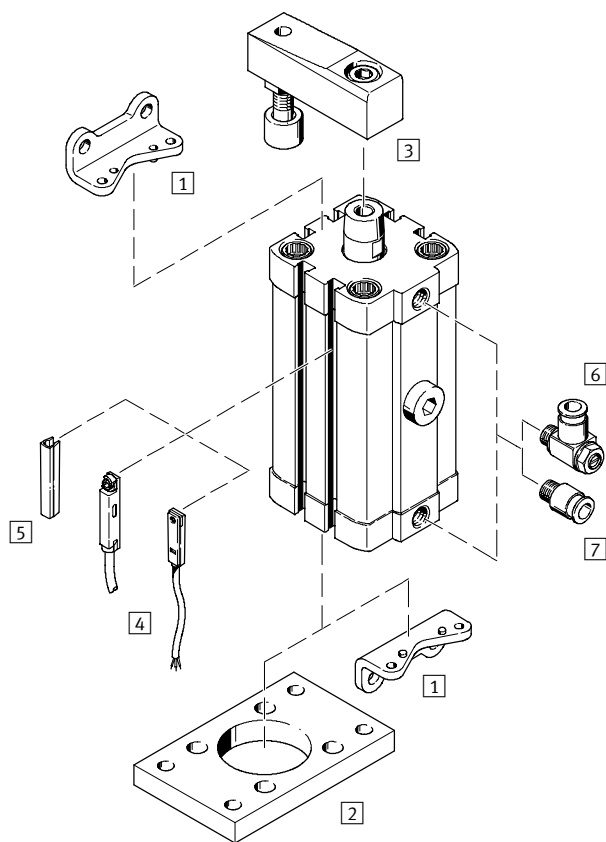


Ruch liniowy

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

Przegląd osprzętu

FESTO



Elementy mocujące i osprzęt		
	Krótki opis	→ Strona
1	Łąpy mocujące HNA	Do pokrywy przedniej lub tylnej
2	Mocowanie kołnierzowe FNC	Do pokryw końcowych
3	Dźwignia dociskowa CLR-...-FS	Składa się dźwigni dociskowej, śruby mocującej, śruby dociskowej, nakrętki i pokrywy ochronnej
4	Czujniki zbliżeniowe SME/SMT	Można zamocować w profilu siłownika
5	Zaślepka rowka ABP-5-S	Do zabezpieczenia kabla czujnika i zabezpieczenia rowka przed zanieczyszczeniem
6	Zawór dławiąco-zwrotny GRLA/GRLZ	Do regulacji prędkości
7	Złącza wtykowe/gwintowane QS	Do podłączenia przewodów pneumatycznych o kalibrowanej średnicy zewnętrznej
		Rozdział 3

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

Kody typów

FESTO

CLR		12	10	R	P	A		
Typ								
Siłownik dwustronnego działania								
CLR	Zacisk liniowo/obrotowy							
Średnica tłoka Ø [mm]								
Skok zacisku [mm]								
Kierunek obrotu								
R	Prawy							
L	Lewy							
G	Ruch liniowy	1						
Amortyzacja								
P	Elastyczne pierścienie amortyzujące/płytki w obu położeniach końcowych							
Sygnalizacja położenia								
A	Bezdotykowa sygnalizacja położenia							
Wariant								
K11-R8	Z zabezpieczeniem przed zapyle- niem i iskrami przy spawaniu	2						
Seria								
B	Seria B	3						

1 Tylko z śred. tłoka Ø 40 ... 63 mm

2 Tylko z śred. tłoka Ø 25 ... 63 mm

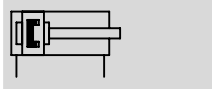
3 Tylko z śred. tłoka Ø 32 mm

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

Dane techniczne

FESTO

Funkcja



-  - Średnica tłoka
12 ... 63 mm

-  - Skok zacisku
10, 20, 50 mm

-  - www.festo.pl
Serwis_części_zamiennych



Ogólne dane techniczne																		
Tłok Ø	12		16		20		25		32		40		50		63			
Przylącze pneumatyczne	M5		M5		M5		M5		G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{8}$			
Gwint na tłoczysku	M3		M4		M6		M6		M8		M8		M10		M10			
Medium robocze	Filtrowane sprężone powietrze, olejone lub nieolejone																	
Konstrukcja	Tłok																	
	Tłoczysko																	
	Korpus siłownika																	
Amortyzacja	Elastyczne pierścienie amortyzujące/płytki w obu położeniach końcowych																	
Sygnalizacja położenia	Bezdotykowa sygnalizacja położenia																	
Sposób montażu	Przy pomocy otworów przelotowych																	
	Przy pomocy gwintów wewnętrznych																	
	Przy pomocy osprzętu																	
Pozycja montażu	Dowolna																	
Zakres docisku	≥ 2 mm przed osiągnięciem pozycji końcowej																	
Skok zacisku ¹⁾	[mm]	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	20	50	20	50	
Skok całkowity ²⁾	[mm]	19	29	20	30	22	32	23	33	28	38	28	38	41	71	43	73	
Kierunek obrotu	Prawo, lewo									Prawo, lewo, ruch liniowy								
Kąt obrotu	[°]	90 ±1																

1) Skok zacisku odpowiada skokowi liniowemu, który wykonuje zacisk.

2) Skok całkowity obejmuje skok zacisku i skok obrotowy

Warunki pracy i otoczenia		
Ciśnienie robocze	[bar]	2 ... 10
Temperatura otoczenia ¹⁾	[°C]	-10 ... +80
Klasa odporności na korozję CRC 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

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

Dane techniczne

FESTO

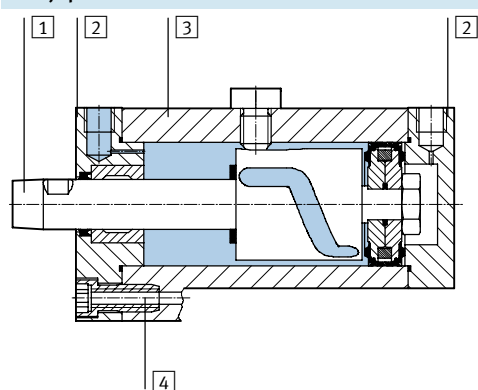
Siły [N] bez dźwigni dociskowej								
Tłok Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
Siła teoretyczna zacisku przy 6 bar	51	90	121	227	362	633	990	1682

Siły [N] z dźwignią dociskową CLR-...-FS, 5 mm przed końcem skoku								
Tłok Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
Efektywna siła zacisku przy	2 bar	12	17	35	63	111	176	271
	4 bar	23	36	73	127	216	355	508
	6 bar	34	53	109	188	313	536	716

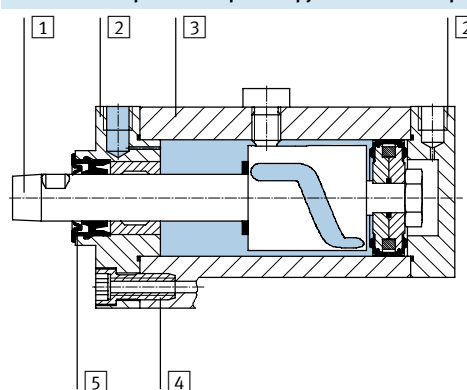
Materiały

Przekrój

Wersja podstawowa



K11-R8 z zabezpieczeniem przed zapyleniem i iskrami przy spawaniu



Zacisk liniowo/obrotowy	Wersja podstawowa	K11-R8
1 Tłoczysko	Stal wysokostopowa	Stal wysokostopowa, pow.zab.chemicznie
2 Pokrywa przednia i tylna	Stop aluminium, z powłoką	
3 Korpus siłownika	Stop aluminium, gładko anodowany	
4 Śruby w pokrywach	Stal galwanizowana	
5 Uszczelnienie zgarniające	–	Polyphynylsulphide, odporny na zapłon
– Uszczelnienia	kauczuk nitylowy, poliuretan	

Ciężar [g]								
Tłok Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
Wersja podstawowa								
Ciężar dla skoku	10 mm	135	160	335	395	685	880	–
	20 mm	160	190	385	455	765	985	1650
	50 mm	–	–	–	–	–	2115	2635
Wariant K11-R8								
Ciężar dla skoku	10 mm	–	–	–	410	700	895	–
	20 mm	–	–	–	470	785	1010	1690
	50 mm	–	–	–	–	–	2155	2625

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

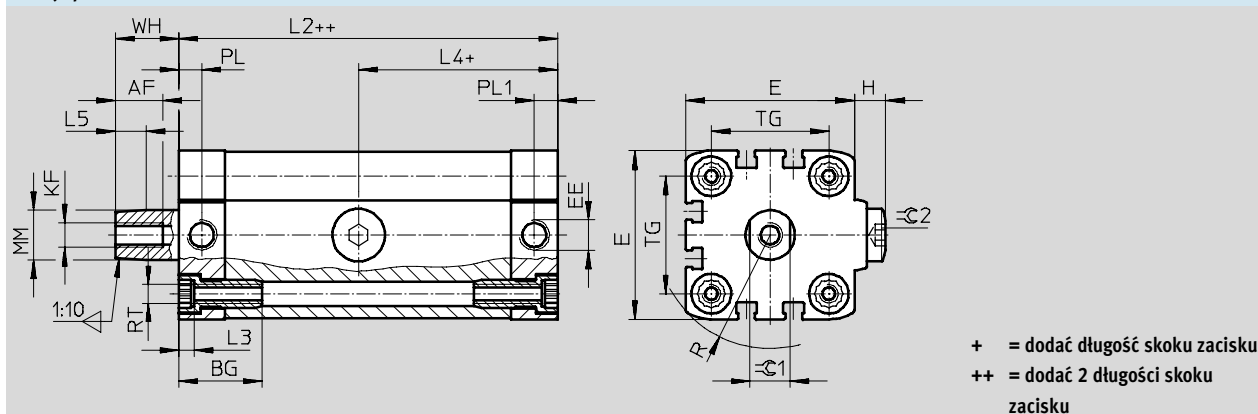
Dane techniczne

FESTO

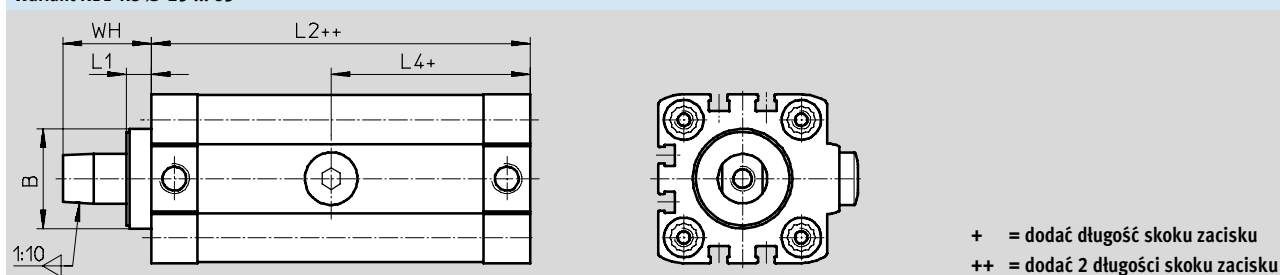
Wymiary

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

Wersja podstawowa Ø 12 ... 63



Wariant K11-R8 Ø 25 ... 63



Ø [mm]	AF	BG	B	E	EE	H	KF	L1	L2	L3	L4
12	10	17	–	27.5	M5	3.25	M3	–	60.6	3.5	21.8
16	12			29			M4		62.5		23.5
20	15			19.5			35.5		4.75		M6
25		28.4	39.5			82.5	46.55				
32		26	32.2	G ¹ / ₈	47	8.9	M8	101	53.05		
40					54.5	10.15		102.5	54.3		
50		27	38.2		65.5	12.7	M10	117.5	58.8		
63					75.5	14.2		7.65	124.5	62.75	

Ø	L5	MM Ø	PL	PL1	R	RT	TG	WH		≡1	≡2	
[mm]									K11-R8			
12	4.9	6	6	15.1	18.2	M4	16	10.9	-	5	3	
16		8	6.5	15	19.3		18			7		
20	7.4	12	6	6	23.7	M5	22	16.4		24.5	10	5
25							26.3		26			
32	9.9	16	7.5	7.5	31.5	M6	32.5	20.4	28.5	13	6	
40					36.7		38					
50	10.3	20			44.3	M8	46.5	20.8		28.5	17	8
63					51.5		56.5					

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

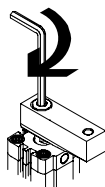
Dane techniczne

FESTO

Montaż dźwigni dociskowej

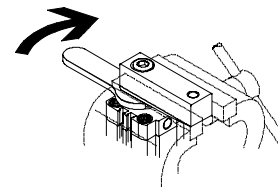
Krok 1:

- Umieścić dźwignię dociskową na stożkowym końcu tłoczyska.
- Wkręcić dźwignię dociskową w gwintowany otwór w tłoczysku, aż będzie tylko możliwość obracania dźwigni.



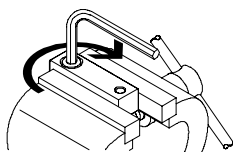
Krok 2:

- Zabezpieczyć dźwignię dociskową przez dokręcenie łba śruby w górę.
- Przy pomocy klucza obrócić tłoczysko wykorzystując spłaszczenie pod klucz.



Krok 3:

- Dokręcić śrubę mocującą momentem jak w tabeli niżej.



Moment dokręcający [Nm]

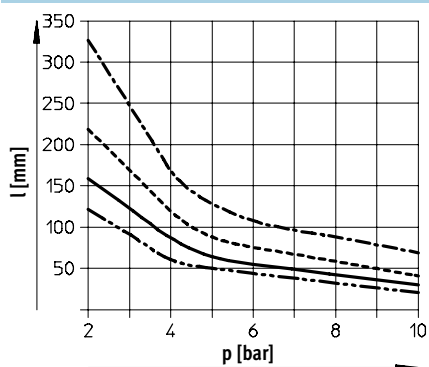
Tłok Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
Maks. moment dokręcający dla śruby mocującej	1.2	3	12	12	24	24	47	47

- Uwaga

Przy zastosowaniu zestawu dźwigni dociskowej Festo nie są potrzebne żadne obliczenia. Osprzęt jest dopasowany do siłownika i może pracować bez dławienia na siłowniku i przy maks.

dopuszczalnym ciśnieniu. Przy samodzielnym wykonywaniu dźwigni dociskowej muszą być sprawdzone niżej wymienione wartości i trzeba wykonać obliczenia.

Maksymalna dopuszczalna długość ramienia dociskowego l w zależności od ciśnienia roboczego p



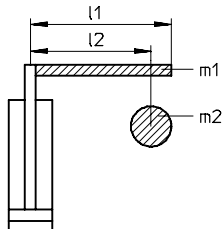
- - - - $\varnothing 12/16$
 — $\varnothing 20/25$
 $\varnothing 32/40$
 - . - . $\varnothing 50/63$

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

Dane techniczne

FESTO

Maksymalny dopuszczalny masowy moment bezwładności J_0



- m_1 = masa dźwigni dociskowej
- l_1 = długość dźwigni dociskowej
- m_2 = masa śruby
- l_2 = odległość między środkami śruby i tłoczyska



Uwaga

Dopuszczalny masowy moment bezwładności na tłoczysku zależy od prędkości siłownika. W uproszczeniu, moment można obliczyć wg wzoru obok. Do obliczeń

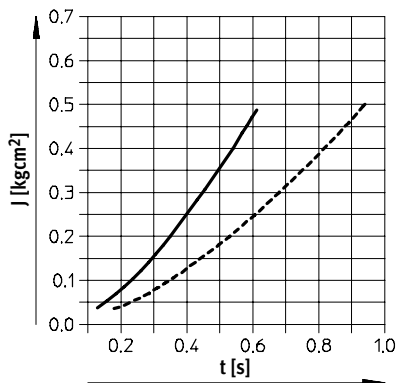
można wykorzystać program do obliczania momentów bezwładności dostępny również w katalogu elektronicznym.

Maksymalny dopuszczalny masowy moment bezwładności:

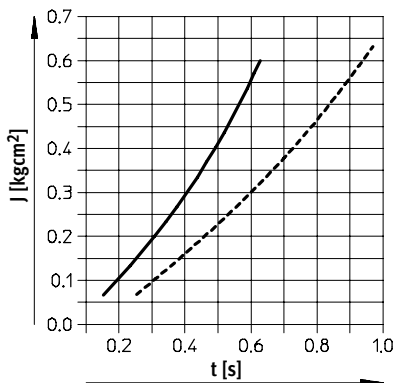
$$J_0 = \frac{m_1 \times l_1^2}{3} + m_2 \times l_2^2$$

Masowy moment bezwładności J w funkcji czasu t żądanego dla pojedynczego skoku

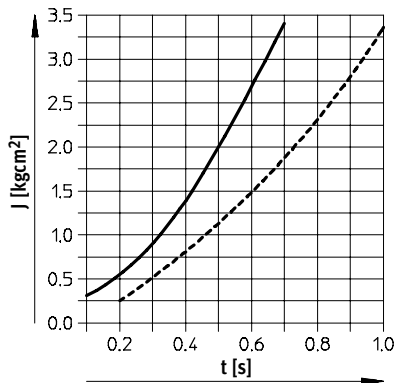
Ø 12



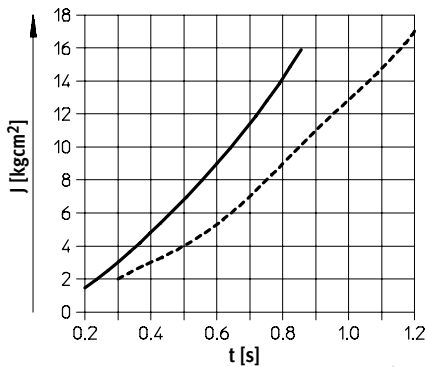
Ø 16



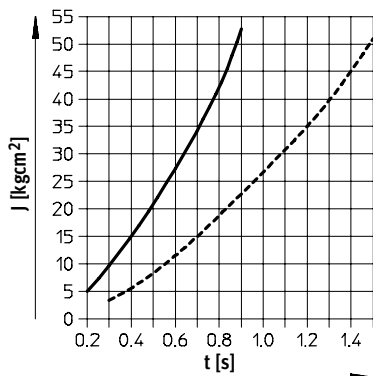
Ø 20/25



Ø 32/40



Ø 50/63



— Skok: 10 mm
- - - Skok: 20 mm

Napędy specjalizowane
Zaciski

5.5

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

Dane techniczne

FESTO

Dane do zamówienia – Kierunek obrotu w prawo				
Typ	Tłok $\varnothing$ [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
	12	10	535 431	CLR-12-10-R-P-A
		20	535 433	CLR-12-20-R-P-A
	16	10	535 435	CLR-16-10-R-P-A
		20	535 437	CLR-16-20-R-P-A
	20	10	535 439	CLR-20-10-R-P-A
		20	535 441	CLR-20-20-R-P-A
	25	10	535 443	CLR-25-10-R-P-A
		20	535 445	CLR-25-20-R-P-A
	32	10	543 177	CLR-32-10-R-P-A-B
		20	543 179	CLR-32-20-R-P-A-B
	40	10	535 453	CLR-40-10-R-P-A
		20	535 456	CLR-40-20-R-P-A
	50	20	535 459	CLR-50-20-R-P-A
		50	535 462	CLR-50-50-R-P-A
	63	20	535 465	CLR-63-20-R-P-A
		50	535 468	CLR-63-50-R-P-A

Dane do zamówienia – Kierunek obrotu w prawo, z zabezpieczeniem przed zapyleniem i iskrami przy spawaniu				
Typ	Tłok $\varnothing$ [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
	25	10	535 483	CLR-25-10-R-P-A-K11-R8
		20	535 485	CLR-25-20-R-P-A-K11-R8
	32	10	535 487	CLR-32-10-R-P-A-B-K11-R8
		20	535 490	CLR-32-20-R-P-A-B-K11-R8
	40	10	535 493	CLR-40-10-R-P-A-K11-R8
		20	535 496	CLR-40-20-R-P-A-K11-R8
	50	20	535 499	CLR-50-20-R-P-A-K11-R8
		50	535 502	CLR-50-50-R-P-A-K11-R8
	63	20	535 505	CLR-63-20-R-P-A-K11-R8
		50	535 508	CLR-63-50-R-P-A-K11-R8

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

Dane techniczne

FESTO

Dane do zamówienia – Kierunek obrotu w lewo				
Typ	Tłok Ø [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
	12	10	535 432	CLR-12-10-L-P-A
		20	535 434	CLR-12-20-L-P-A
	16	10	535 436	CLR-16-10-L-P-A
		20	535 438	CLR-16-20-L-P-A
	20	10	535 440	CLR-20-10-L-P-A
		20	535 442	CLR-20-20-L-P-A
	25	10	535 444	CLR-25-10-L-P-A
		20	535 446	CLR-25-20-L-P-A
	32	10	543 178	CLR-32-10-L-P-A-B
		20	543 180	CLR-32-20-L-P-A-B
	40	10	535 454	CLR-40-10-L-P-A
		20	535 457	CLR-40-20-L-P-A
	50	20	535 460	CLR-50-20-L-P-A
		50	535 463	CLR-50-50-L-P-A
	63	20	535 466	CLR-63-20-L-P-A
		50	535 469	CLR-63-50-L-P-A

Dane do zamówienia – Kierunek obrotu w lewo, z zabezpieczeniem przed zapyleniem i iskrami przy spawaniu				
Typ	Tłok Ø [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
	25	10	535 484	CLR-25-10-L-P-A-K11-R8
		20	535 486	CLR-25-20-L-P-A-K11-R8
	32	10	535 488	CLR-32-10-L-P-A-B-K11-R8
		20	535 491	CLR-32-20-L-P-A-B-K11-R8
	40	10	535 494	CLR-40-10-L-P-A-K11-R8
		20	535 497	CLR-40-20-L-P-A-K11-R8
	50	20	535 500	CLR-50-20-L-P-A-K11-R8
		50	535 503	CLR-50-50-L-P-A-K11-R8
	63	20	535 506	CLR-63-20-L-P-A-K11-R8
		50	535 509	CLR-63-50-L-P-A-K11-R8

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

Dane techniczne

FESTO

Dane do zamówienia – Ruch liniowy				
Typ	Tłok $\varnothing$ [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
	40	10	535 455	CLR-40-10-G-P-A
		20	535 458	CLR-40-20-G-P-A
	50	20	535 461	CLR-50-20-G-P-A
		50	535 464	CLR-50-50-G-P-A
	63	20	535 467	CLR-63-20-G-P-A
		50	535 470	CLR-63-50-G-P-A

Dane do zamówienia – Ruch liniowy, z zabezpieczeniem przed zapyleniem i iskrami przy spawaniu				
Typ	Tłok $\varnothing$ [mm]	Skok [mm]	Nr części	Typ
	40	10	535 495	CLR-40-10-G-P-A-K11-R8
		20	535 498	CLR-40-20-G-P-A-K11-R8
	50	20	535 501	CLR-50-20-G-P-A-K11-R8
		50	535 504	CLR-50-50-G-P-A-K11-R8
	63	20	535 507	CLR-63-20-G-P-A-K11-R8
		50	535 510	CLR-63-50-G-P-A-K11-R8

 Uwaga

Kierunek obrotu można łatwo przestawić.
Przykład: Zacisk CLR-12-10-R-P-A (obróć w prawo) można zamienić w typ CLR-12-10-L-P-A (obróć w lewo) przez wyjęcie trzpienia prowadzącego i obrócenie wewnętrznej prowadnicy.

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

Osprzęt

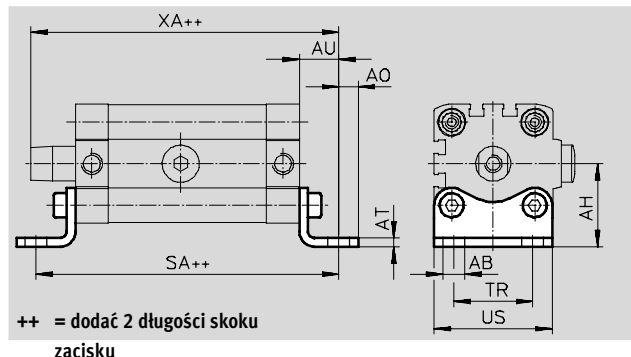
FESTO

Łąpy mocujące HNA

Materiał:

Stal galwanizowana

Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia													
Dla Ø [mm]	AB Ø H14	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	CRC ¹⁾	Ciężar [g]	Nr części	Typ
12	5.8	21	5	3	13	86.6	16	26	84.5	2	25	537 237	HNA-12
16		22	4.75			88.5	18	27.5	86.4	2	30	537 238	HNA-16
20	7	27	6.25	4	16	111.5	22	34.5	111.9	2	50	537 239	HNA-20
25		29				114.5	26	38.5	114.9	2	55	537 240	HNA-25
32		33.5	7			133	32	46	137.4	2	70	537 241	HNA-32
40	10	38	9	5	21	138.5	36	54	140.9	2	90	537 242	HNA-40
50		45	8			159.5	45	64	159.7	2	160	537 243	HNA-50
63		50				166.9	50	75	166.7	2	180	537 244	HNA-63

- 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

-  - Uwaga
Łąpy mocujące HNA można stosować tylko z wariantem K11-R8 od $\varnothing 40$ w górę.

Napędy specjalizowane
Zaciski

5.5

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

Osprzęt

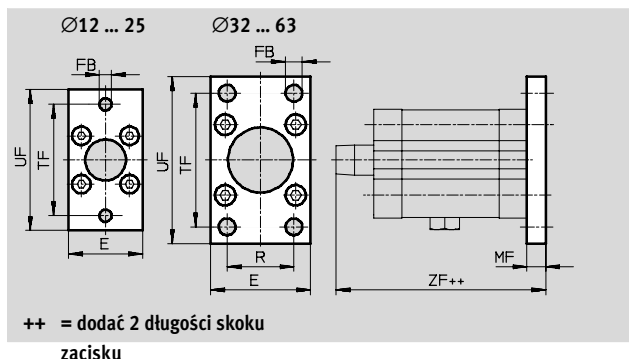
FESTO

Mocowanie kołnierzowe FNC

Materiał:

Stal galwanizowana

Bez miedzi, PTFE i silikonu



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia										
Dla Ø	E	FB Ø H13	MF	R	TF	UF	ZF	CRC ¹⁾	Ciężar	Nr części Typ
[mm]									[g]	
12	28	5.5	8	-	40	50	79.5	2	80	537 245 FNC-12
16	29				43	55	81.4	2	90	537 246 FNC-16
20	36	6.6			55	70	103.9	2	145	537 247 FNC-20
25	40				60	76	106.9	2	170	537 248 FNC-25
32	45	7	10	32	64	80	131.4	2	240	174 376 FNC-32
40	54	9		36	72	90	132.9	2	280	174 377 FNC-40
50	65		12	45	90	110	150.7	2	520	174 378 FNC-50
63	75			50	100	120	157.7	2	690	174 379 FNC-63

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

Dźwignia dociskowa CLR-...-FS

Materiały:

Ramię dociskowe:

12 ... 40: Anodowane aluminium

50 ... 63: Stal nierdzewna,

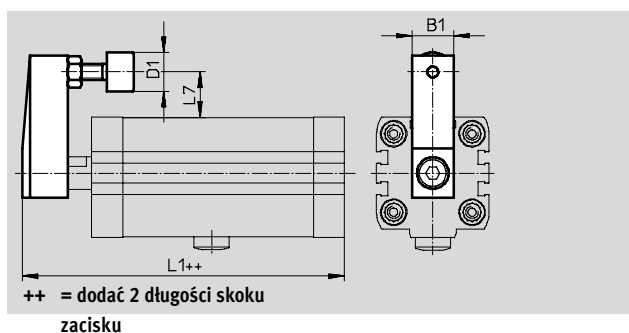
wysokostopowa

Śruba mocująca, śruba zaciskowa,

nakrętka zabezpieczająca Stal

galwanizowana

Pokrywa ochronna: Neopren

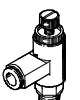


Dla Ø [mm]	B1	D1 Ø	L1 +1,1/-1,2 Wersja podsta- wowaK11-R8		L7	Nr części	Typ
12	10	11	76.5	-	11.8	535 551	CLR-12-FS
16	11		79.4		12.25	535 552	CLR-16-FS
20	16		15		104.4	17.5	535 553
25		107.4		115.5	15.5		
32	20	19	133.3	141.4	25.75	535 554	CLR-32/40-FS
40			134.8	142.9	22		
50	25	24	153.2	160.85	32.5	535 555	CLR-50/63-FS
63			160.2	167.85	27.5		

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

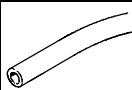
Osprzęt

FESTO

Dane do zamówienia - Zawory dławiąco-zwrotne				Dane techniczne ➔ Rozdział 2	
	Kieunek	Dla przewodów o średnicy zewnętrznej [mm]	Materiał	Nr części	Typ
	Gwint				
Dla dławienia na wylocie					
	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
	G $\frac{1}{8}$	3		193 142	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-3-D
		4		193 143	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-4-D
		6		193 144	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-6-D
		8		193 145	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-8-D
	G $\frac{1}{8}$	4	Konstrukcja metalowa	195 597	GRLA-F- $\frac{1}{8}$ -QS-4-D
		6		195 598	GRLA-F- $\frac{1}{8}$ -QS-6-D
		8		195 599	GRLA-F- $\frac{1}{8}$ -QS-8-D
	G $\frac{1}{8}$	6	Konstrukcja metalowa	162 965	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-6-RS-B
		8		162 966	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-8-RS-B
Dla dławienia na wlocie					
	M5	3	Konstrukcja metalowa	193 153	GRLZ-M5-QS-3-D
		4		193 154	GRLZ-M5-QS-4-D
		6		193 155	GRLZ-M5-QS-6-D
	G $\frac{1}{8}$	3		193 156	GRLZ- $\frac{1}{8}$ -QS-3-D
		4		193 157	GRLZ- $\frac{1}{8}$ -QS-4-D
		6		193 158	GRLZ- $\frac{1}{8}$ -QS-6-D
		8		193 159	GRLZ- $\frac{1}{8}$ -QS-8-D

Dane do zamówienia - Zawory dławiąco-zwrotne				Dane techniczne ➔ Rozdział 2	
	Kieunek	Dla przewodów o średnicy zewnętrznej [mm]	Materiał	Nr części	Typ
	Gwint ¹⁾				
Dla dławienia na wylocie					
	M5	3	Konstrukcja metalowa	151 161	GRLA-M5-PK-3-B
		4		151 162	GRLA-M5-PK-4-B
	G ¹ / ₈	3		151 166	GRLA-1/8-PK-3-B
		4		151 167	GRLA-1/8-PK-4-B
		6		151 168	GRLA-1/8-PK-6-B

1) Nakrętka do złączek bariłkowych tylko przy gwintach G $\frac{1}{8}$

Dane do zamówienia – Przewody do sprężonego powietrza				Dane techniczne → Rozdział 3	
	Kalibrowana średnica zewnętrzna	Odporne na zapłon	Materiał		PUN-V0
		Do stosowania w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk do spawania	Poliuretan		

Napędy specjalizowane
Zaciski

5.5

Zaciski liniowo/obrotowe CLR

Osprzęt

FESTO

Dane do zamówienia – Czujniki do rowka T, magneto-rezystancyjne						Dane techniczne → 1 / 10.2-13		
	Mocowanie	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne			Dłg. kabla [m]	Nr części	Typ
			Kable	Wtyczka M8	Wtyczka M12			
Styk NO								
	Można wkładać od góry	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
	Wkładane od końca rowka, nie wystają poza obrys profilu	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								
	Można wkładać od góry	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		Dług. kabla [m]	Nr części	Typ
		Kable	Wtyczka M8			
Styk NO						
	Można wkładać od góry	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
	Wkładane od końca rowka, nie wystają poza obrys profilu	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	Dług. 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
	Nakrętka M12			3-pin	2.5	159 428	SIM-M12-3GD-2,5-PU
					5	159 429	SIM-M12-3GD-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
	Nakrętka M12			3-pin	2.5	159 430	SIM-M12-3WD-2,5-PU
					5	159 431	SIM-M12-3WD-5-PU

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