



- pro rozměrově malé úlohy v automatizaci
- pohonné jednotky s vedením s kompaktními rozměry
- kluzné vedení nebo vedení v kuličkových oběžných pouzdech
- mnoho možností upevnění a přívodu vzduchu

Vybrané typy v souladu se směrnicí ATEX do prostředí s nebezpečím výbuchu
→ www.festo.com/en/ex

Válce se dvěma písty DPZC/DPZCJ

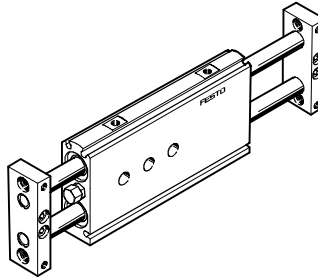
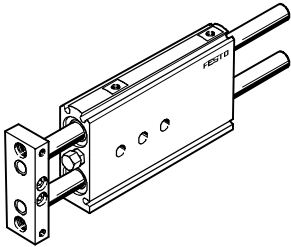
hlavní údaje

FESTO

Varianty

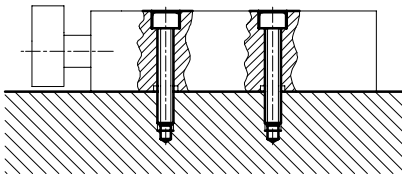
DPZC-...-S2

DPZCJ

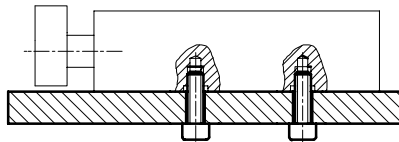


Možnosti upevnění

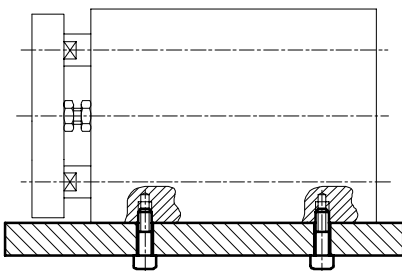
upevnění naplocho shora



upevnění naplocho zdola

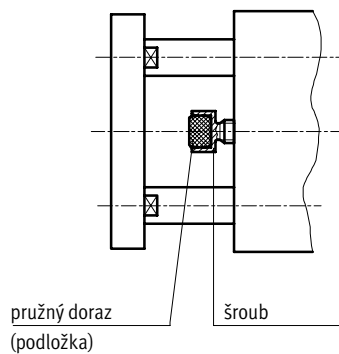


upevnění boční zdola



Jemné seřízení zdvíhu

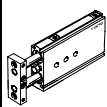
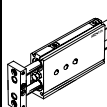
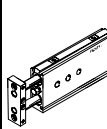
- šroub s kontramaticí umožňuje seřízení standardních zdvihů v rozmezí 10 mm



Válce se dvěma písty DPZC/DPZCJ

přehled dodávek

FESTO

funkce	konstrukce	typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	vedení		jemné nastavení koncových poloh		→ strana	
					kluzné vedení GF	vedení v kuličkových oběžných pouzdrech KF	zasunutá poloha	vysunutá poloha		
dvojčinný pohon	základní typ									
		DPZC jednostranná pístnice	6, 10	10, 20, 30, 40, 50	■	■	■	-	1 / 6.3-6	
			16	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100						
		DPZC-...-S2 průchozí pístnice pro větší příčné zatížení a přesnost	6, 10	10, 20, 30, 40, 50	■	■	■	-	1 / 6.3-6	
			16	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100						
	posuvová deska na zadní straně pohonu									
	DPZCJ průchozí pístnice pro větší příčné zatížení a přesnost	6, 10	10, 20, 30, 40, 50	■	■	■	■	1 / 6.3-15		
		16	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100							

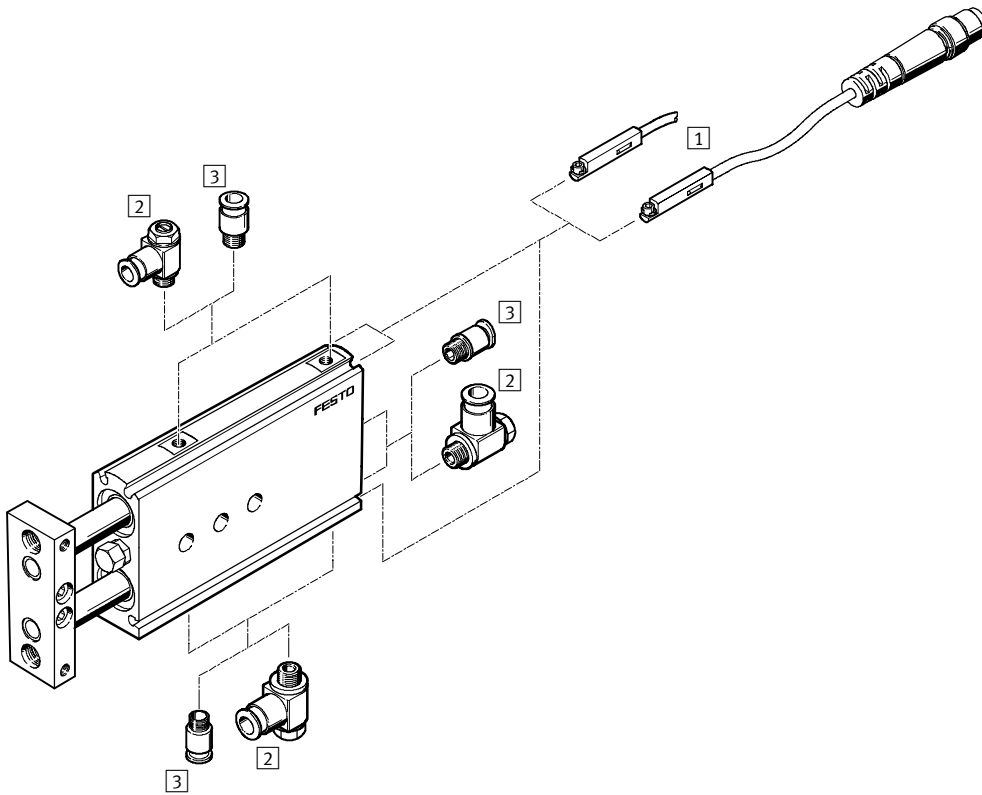
Pohony s přímočarým vedením
pohony se dvěma písty

6.3

Válce se dvěma písty DPZC/DPZCJ

přehled periférií

FESTO



Příslušenství		krátký popis	→ strana
1	čidla SME/SMT-10	lze integrovat do profilové trubky pohonu	1 / 6.3-22
2	jednosměrný škrticí ventil GRLA	pro regulaci rychlosti	1 / 6.3-22
3	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	svazek 3
-	středící dutinka ZBH	v dodávce obsaženo 6 kusů	1 / 6.3-22

Válce se dvěma písty DPZC/DPZCJ

vysvětlení typového značení

FESTO

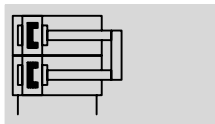
		DPZC	–	10	–	40	–	P	–	A	–	GF	–	S2	
typ															
	dvojčinný pohon														
DPZC	válec se dvěma písty a jednou koncovou deskou														
DPZCJ	válec se dvěma písty s průchozí pístnicí a dvěma koncovými deskami														
Ø pístu [mm]															
zdvih [mm]															
tlumení															
P	pružné dorazy na obou stranách														
snímání poloh															
A	čidly na válce (objednávají se zvlášť)														
vedení															
GF	kluzné vedení														
KF	vedení v kuličkových oběžných pouzdrech														
varianty															
S2	průchozí pístnice														

Válce se dvěma písty DPZC

technické údaje


FESTO

funkce



- \varnothing - průměr
6, 10, 16 mm
- | - délka zdvihu
10 ... 100 mm

-  - www.festo.com/en/spare_parts_service

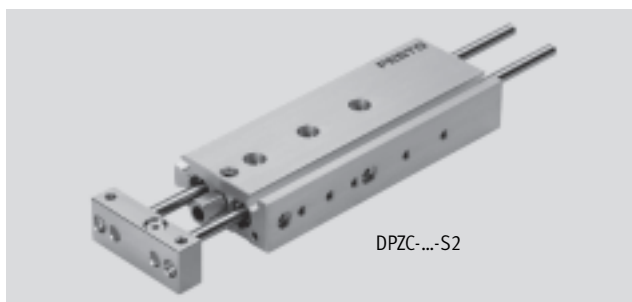
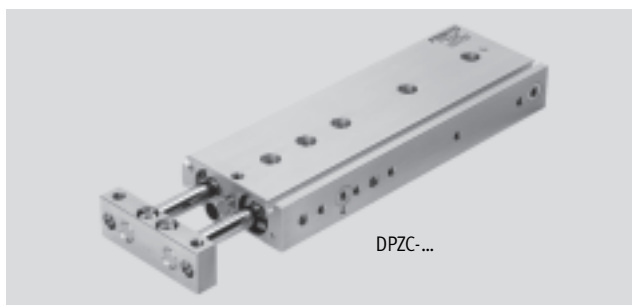
-  - servis oprav
kluzné vedení GF:
Ø pístu 16 mm se
zdvihem 100 mm

vedení v kuličkových
oběžných pouzdech KF:
Ø pístu 10, 16 mm

varianty



S2



Obecné technické údaje			
Ø pístu	6	10	16
připojení pneumatiky	M3	M3	M5
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný		
provozní tlak [bar]	GF	2,5 ... 10	1 ... 10
	KF	2 ... 10	1 ... 10
konstrukce	paralelní písty		
	paralelní pístnice s posuvovou deskou		
tlumení	pružné dorazy na obou stranách		
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)		
upevnění	průchozími dírami		
	vnitřním závitem		
montážní poloha	libovolná		
pojištění proti pootočení/vedení	paralelní pístnice/vedení kluzné nebo v kuličkových oběžných pouzdech		

Okolní podmínky		
varianty	kluzné vedení GF	vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF
teplota okolí ¹⁾ [°C]	-5 ... +60	
odolnost korozi KBK ²⁾	2	

1) Berte ohled na rozsah použití čidel.

2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Rychlosti [m/s] při maximálním zdvihu			
Ø pístu	6	10	16
maximální rychlost	0,5	1,0	1,0
minimální rychlost	0,05	0,05	0,05


Válce se dvěma písty DPZC

technické údaje

Síly [N] a energie nárazu [J]			
Ø pístu	6	10	16
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	34	94	241
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	19	60	181
max. energie nárazu v koncových polohách	0,01	0,08	0,16

přípustná rychlost nárazu:
$$v_{\text{přip.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{přip.}}}{m_{\text{vlastní}} + m_{\text{zátěž}}}}$$

maximální přípustná hmotnost:
$$m_{\text{zátěž}} = \frac{2 \times E_{\text{přip.}}}{v^2} - m_{\text{vlastní}}$$

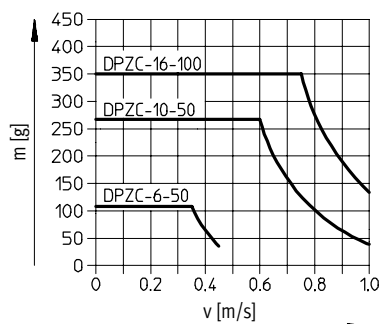
 upozornění

Tyto údaje představují dosažitelné maximální hodnoty. V praxi se mohou tyto hodnoty lišit podle hmotnosti užitečné zátěže. Mezní hodnoty

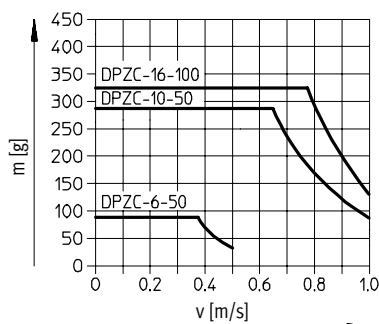
tlumící schopnosti pohonného válce musejí být dodržovány stejně jako přípustná energie nárazu.

Maximální přípustná hmotnost m, v závislosti na rychlosti nárazu v

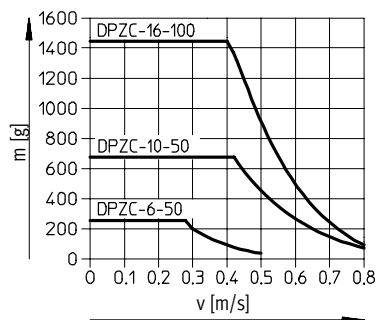
kluzné vedení GF



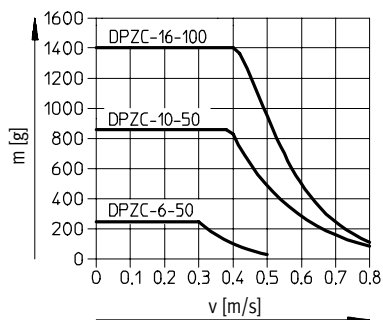
vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF



průchozí pístitnice s kluzným vedením GF



průchozí pístitnice s vedením v kluzném ložisku KF



Válce se dvěma písty DPZC

technické údaje

FESTO

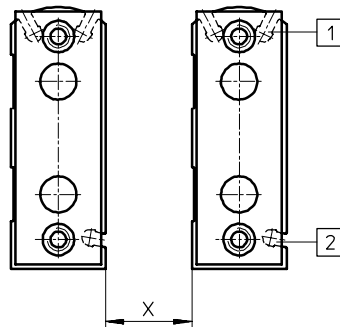
Pohony s přímočarým vedením
pohony se dvěma písty

Hmotnost						
zdvih [mm]	Ø pístu 6 mm		Ø pístu 10 mm		Ø pístu 16 mm	
	jednostranná pístnice	průchozí pístnice	jednostranná pístnice	průchozí pístnice	jednostranná pístnice	průchozí pístnice
hmotnost výrobku [g]						
10	75	90	120	160	230	320
20	105	130	160	210	290	410
30	140	170	200	260	350	500
40	170	210	240	320	420	580
50	200	250	280	370	480	670
80	-	-	-	-	670	930
100	-	-	-	-	800	1 100
pohybující se hmotnost [g]						
10	37	46	59	82	127	177
20	39	48	63	87	135	185
30	41	50	65	91	143	193
40	43	52	72	96	150	200
50	45	54	76	100	158	208
80	-	-	-	-	182	216
100	-	-	-	-	198	224

Bezpečnostní vzdálenosti

válec – válec

Při spojování válců musí být dodržena bezpečná vzdálenost X, protože by kvůli rozptylovému poli spínacích magnetů mohlo docházet k chybným sepnutím čidel.



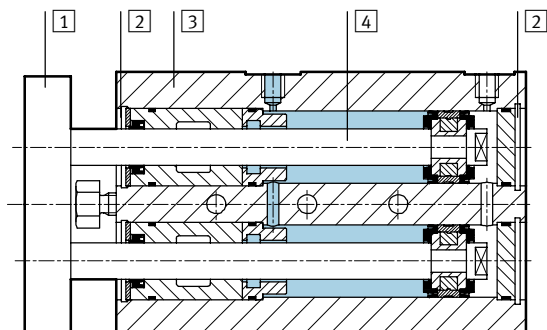
		1 drážka 1			2 drážka 2		
Ø pístu		6	10	16	6	10	16
min. bezpečná vzdálenost X [mm]	SME-10...	16	20	15	16	24	16
	SMT-10...	5	9	6	8	12	14

Válce se dvěma písty DPZC

technické údaje

Materiály

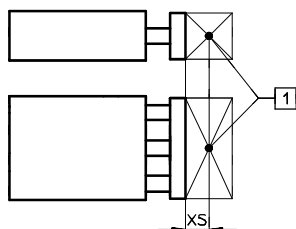
funkční řez



válec se dvěma písty	kluzné vedení GF	vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF
1 posuvová deska	nástrojová ocel	nástrojová ocel
2 víko	tvárný legovaný hliník	tvárný legovaný hliník
3 těleso	tvárný legovaný hliník	tvárný legovaný hliník
4 pístnice	silně legovaná ocel, nerezová	cementační ocel
- těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk	polyuretan, nitrilkaučuk
poznámka o materiálu	prosté mědi, PTFE a silikonu	prosté mědi, PTFE a silikonu

Maximální užitečná zátěž F [N]

kluzné vedení GF a vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF



1 těžiště užitečné zátěže

jedostranná pístnice		zdvih [mm]							
Ø pístu [mm]	XS [mm]	10	20	30	40	50	80	100	
6	GF	0	1,9	1,6	1,35	1,2	1,1	-	-
	KF		1,9	1,5	1,3	1,1	0,95	-	-
10	GF	0	4,5	3,9	3,4	3,0	2,7	-	-
	KF		5,2	4,3	3,7	3,3	2,9	-	-
16	GF	0	8,1	7,1	6,3	5,6	5,1	4,0	3,5
	KF		8,5	7,2	6,3	5,6	5,0	3,8	3,3

průchozí pístnice		zdvih [mm]							
Ø pístu [mm]	XS [mm]	10	20	30	40	50	80	100	
6	GF	0	2,7	2,7	2,65	2,65	2,6	-	-
	KF		2,7	2,6	2,55	2,5	2,5	-	-
10	GF	0	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6	-	-
	KF		9,2	9,0	8,8	8,7	8,6	-	-
16	GF	0	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,2
	KF		15,6	15,2	14,9	14,7	14,5	14,1	14,0

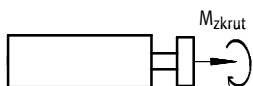
Válce se dvěma písty DPZC

technické údaje

FESTO

Přípustné zatížení momentem M [Nm]

kluzné vedení GF a vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF

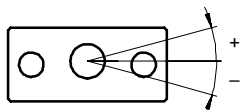


jednostranná pístnice		zdvih [mm]							
		10	20	30	40	50	80	100	
Ø pístu [mm]	6	GF	0,015	0,013	0,011	0,009	0,008	-	-
		KF	0,015	0,012	0,010	0,009	0,008	-	-
10	GF	0,045	0,039	0,034	0,030	0,027	-	-	
	KF	0,052	0,043	0,037	0,032	0,029	-	-	
16	GF	0,101	0,088	0,078	0,070	0,064	0,050	0,043	
	KF	0,106	0,090	0,079	0,070	0,063	0,048	0,041	

průchozí pístnice		zdvih [mm]							
		10	20	30	40	50	80	100	
Ø pístu [mm]	6	GF	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	-	-
		KF	0,022	0,021	0,020	0,020	0,020	-	-
10	GF	0,067	0,067	0,067	0,066	0,066	-	-	
	KF	0,092	0,090	0,088	0,087	0,086	-	-	
16	GF	0,185	0,183	0,182	0,181	0,181	0,178	0,177	
	KF	0,195	0,190	0,186	0,183	0,181	0,176	0,175	

Vůle v pootočení p

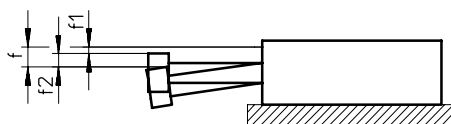
kluzné vedení GF a vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF



Ø pístu	6		10		16	
v zajištěném stavu						
vůle v pootočení [°]	GF	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05
	KF	0,09	0,08	0,06	0,06	0,06
ve vyjetém stavu při maximálním zdvihu						
vůle v pootočení [°]	GF	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30
	KF	0,70	0,50	0,50	0,50	0,50

Průhyb pístnice

diagramy → 1 / 6.3-11



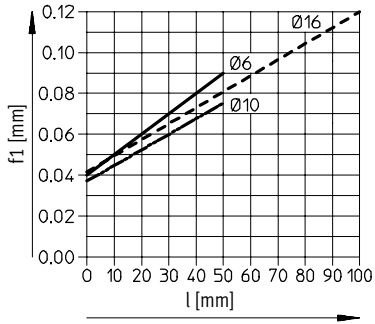
- $f = f_1 + f_2$
- f = celkový průhyb pístnice
- f_1 = průhyb vůlí uložení
- f_2 = průhyb příčnou silou

Válce se dvěma písty DPZC

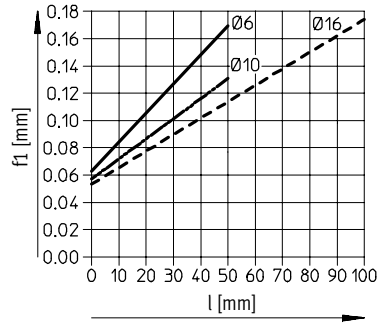
technické údaje

výkyv z důvodu vůle v uložení f₁ v závislosti na zdvíhu l

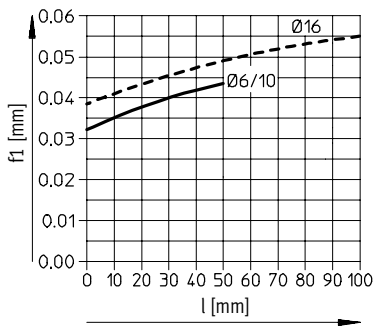
kluzné vedení GF



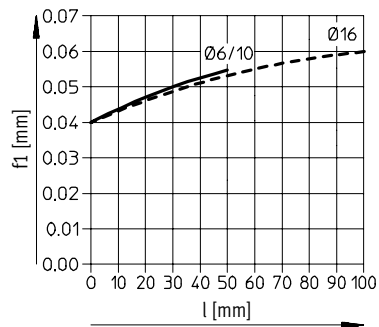
vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF



průchozí pístitnice s kluzným vedením GF

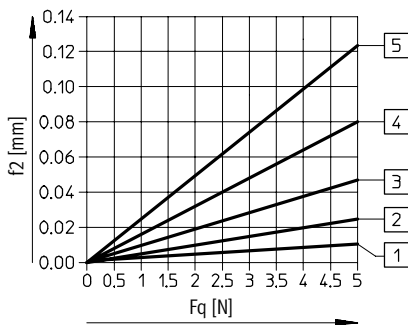


průchozí pístitnice s vedením v kluzném ložisku KF

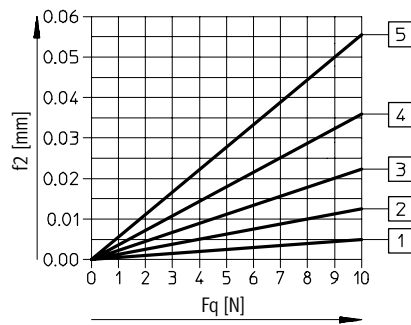


průhyb f₂ příčnou silou F_q v závislosti na zdvíhu

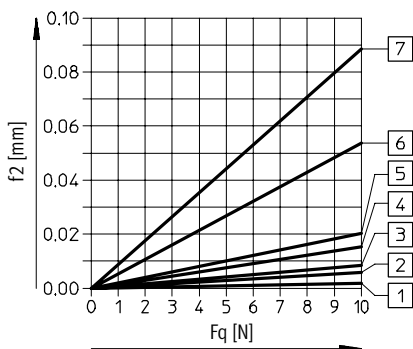
Ø pístu 6 mm



Ø pístu 10 mm



Ø pístu 16 mm



- 1 zdvih 10 mm
- 2 zdvih 20 mm
- 3 zdvih 30 mm
- 4 zdvih 40 mm
- 5 zdvih 50 mm
- 6 zdvih 80 mm
- 7 zdvih 100 mm

Válce se dvěma píсты DPZC

technické údaje

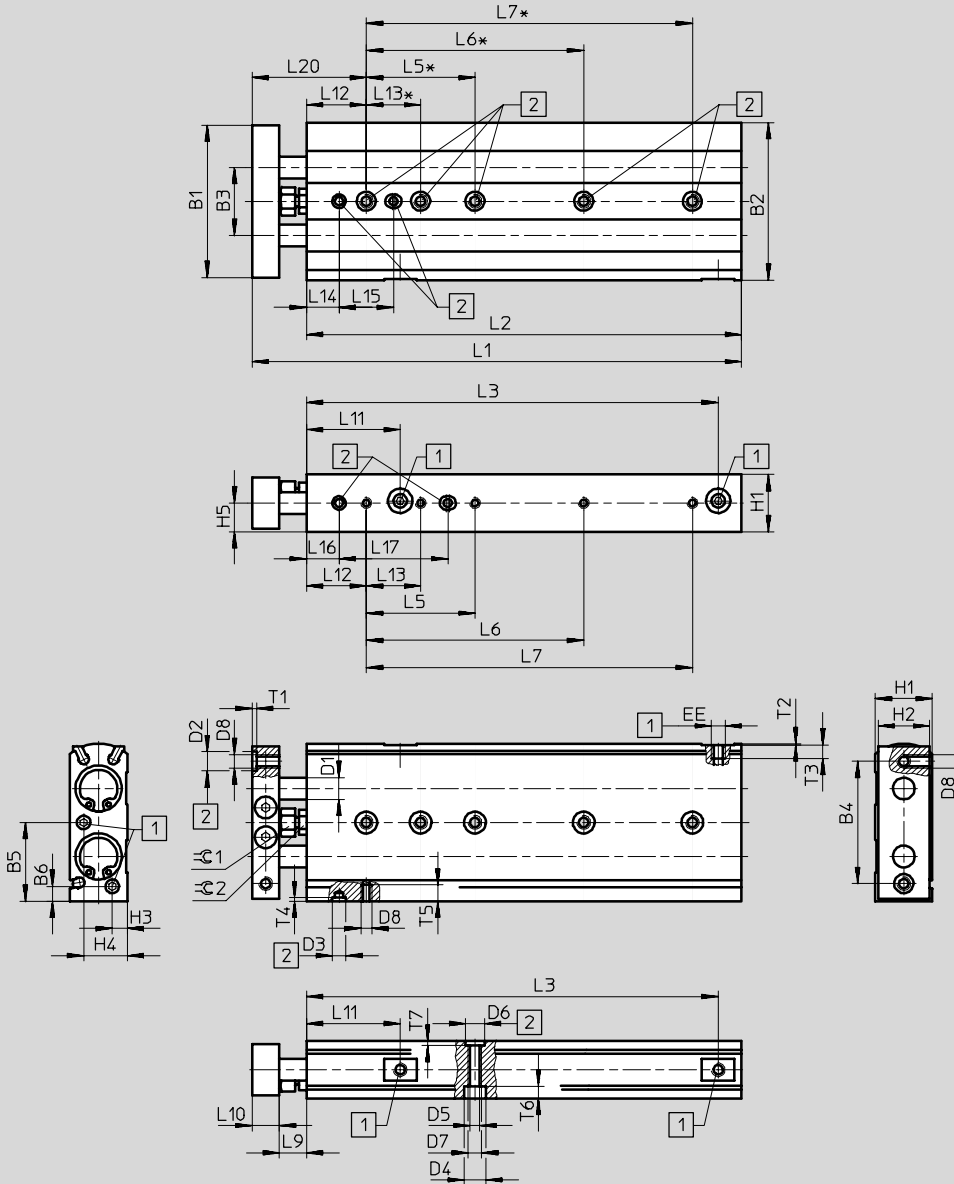
FESTO

Rozměry – základní typ

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

Pohony s přímočarým vedením
pohony se dvěma písty

6.3



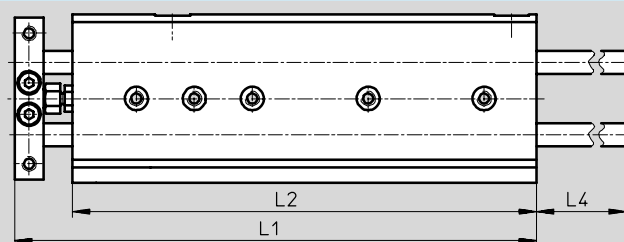
- 1 přívod stlačeného vzduchu
- 2 středící díra

* tolerance mezi středícími dírami ±0,02 mm

Rozměry – varianty

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

S2 – průchozí pístnice



⚠ upozornění

U válce se dvěma písty s průchozí pístnicí vyčnívají vodicí tyče v zadní koncové poloze přes obrysy tělesa. Při čelní montáži za zadní víko musí

být konstrukční díl odpovídajícím způsobem vyhlouben, aby byly vodicí tyče volně pohyblivé.

Válce se dvěma píсты DPZC

technické údaje

FESTO

∅ [mm]	B1	B2	B3	B4 ±0,1	B5	B6	D1 ∅		D2 ∅ H7	D3 ∅ H7	D4 ∅	D5 ∅	D6 ∅ H7
							GF	KF					
6	35	37	16	28	18,5	5	4 _{h8}	4 _{h6}	5	5	6	3,3	7
10	44	46	20	35	23	5	6 _{h8}	6 _{h6}	7	5	8	4,2	7
16	56	58	25	45	29	5,5	8 _{h8}	8 _{h6}	7	5	8	4,2	7

∅ [mm]	D7	D8	EE	H1	H2	H3	H4	H5	L9	L10	L11	L12 ±0,1	L13 ±0,1
10	M5	M4	M3	16	14	3,5	8	8	9,5	8	29	22	20
16	M5	M5	M5	21	19	5,5	16	10,5	10	10	34,5	22	20

∅ [mm]	L14 ±0,1	L15	L16 ±0,1	L20	L17	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	≈C1	≈C2
10	12	20	12	39,5	36	1,6	0,5	4	1,3	5,5	4,5	1,6	8	7
16	12	20	12	42	40	1,6	0,5	5	1,3	6	4,5	1,6	9	8

∅ [mm]	zdvih [mm]	L1		L2		L3		L4	L5 ¹⁾ ±0,1		L6 ¹⁾ ±0,1		L7 ¹⁾ ±0,1
		základní typ	S2	základní typ	S2	základní typ	S2		základní typ	S2	základní typ	S2	
	20	83	98	66,5	81,5	59,2	58	36,5	40	40	–	–	–
	30	93	108	76,5	91,5	69,2	68	46,5	40	40	–	–	–
	40	103	118	86,5	101,5	79,2	78	56,5	40	40	–	–	–
	50	113	128	96,5	111,5	89,2	88	66,5	40	40	–	80	–
10	10	81	100,5	63,5	83	55,5	54	27,5	–	–	–	–	–
	20	91	110,5	73,5	93	65,5	64	37,5	–	–	–	–	–
	30	101	120,5	83,5	103	75,5	74	47,5	40	40	–	–	–
	40	111	130,5	93,5	113	85,5	84	57,5	40	40	–	–	–
	50	121	140,5	103,5	123	95,5	94	67,5	40	40	–	80	–
16	10	90	118,5	70	98,5	61,5	64	27	–	–	–	60	–
	20	100	128,5	80	108,5	71,5	74	37	40	40	–	–	–
	30	110	138,5	90	118,5	81,5	84	47	40	40	–	80	–
	40	120	148,5	100	128,5	91,5	94	57	40	40	–	80	–
	50	130	158,5	110	138,5	101,5	104	67	40	40	60	80	–
	80	160	188,5	140	168,5	131,5	134	97	40	40	80	80	–
	100	180	208,5	160	188,5	151,5	154	117	40	40	80	80	120

1) tolerance mezi středními dírami ±0,02 mm

Pohony s přímočarým vedením
pohony se dvěma písty

6.3


Válce se dvěma písty DPZC


technické údaje

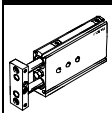
FESTO

Pohony s přímočarým vedením
pohony se dvěma písty

6.3

Údaje pro objednávky – základní typ						
typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	kluzné vedení GF		vedení v kuličkových oběžných pouzdrech KF	
			č. dílu	typ	č. dílu	typ
	6	10	194 333	DPZC-6-10-P-A-GF	194 384	DPZC-6-10-P-A-KF
		20	194 334	DPZC-6-20-P-A-GF	194 385	DPZC-6-20-P-A-KF
		30	194 335	DPZC-6-30-P-A-GF	194 386	DPZC-6-30-P-A-KF
		40	194 336	DPZC-6-40-P-A-GF	194 387	DPZC-6-40-P-A-KF
		50	194 337	DPZC-6-50-P-A-GF	194 388	DPZC-6-50-P-A-KF
	10	10	194 338	DPZC-10-10-P-A-GF	194 389	DPZC-10-10-P-A-KF
		20	194 339	DPZC-10-20-P-A-GF	194 390	DPZC-10-20-P-A-KF
		30	194 340	DPZC-10-30-P-A-GF	194 391	DPZC-10-30-P-A-KF
		40	194 341	DPZC-10-40-P-A-GF	194 392	DPZC-10-40-P-A-KF
		50	194 342	DPZC-10-50-P-A-GF	194 393	DPZC-10-50-P-A-KF
	16	10	194 343	DPZC-16-10-P-A-GF	194 394	DPZC-16-10-P-A-KF
		20	194 344	DPZC-16-20-P-A-GF	194 395	DPZC-16-20-P-A-KF
		30	194 345	DPZC-16-30-P-A-GF	194 396	DPZC-16-30-P-A-KF
		40	194 346	DPZC-16-40-P-A-GF	194 397	DPZC-16-40-P-A-KF
		50	194 347	DPZC-16-50-P-A-GF	194 398	DPZC-16-50-P-A-KF
		80	194 348	DPZC-16-80-P-A-GF	194 399	DPZC-16-80-P-A-KF
		100	194 349	DPZC-16-100-P-A-GF	194 400	DPZC-16-100-P-A-KF

Údaje pro objednávky – varianty						
typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	kluzné vedení GF		vedení v kuličkových oběžných pouzdrech KF	
			č. dílu	typ	č. dílu	typ
S2 – průchozí pístnice						
	6	10	194 350	DPZC-6-10-P-A-GF-S2	194 401	DPZC-6-10-P-A-KF-S2
		20	194 351	DPZC-6-20-P-A-GF-S2	194 402	DPZC-6-20-P-A-KF-S2
		30	194 352	DPZC-6-30-P-A-GF-S2	194 403	DPZC-6-30-P-A-KF-S2
		40	194 353	DPZC-6-40-P-A-GF-S2	194 404	DPZC-6-40-P-A-KF-S2
		50	194 354	DPZC-6-50-P-A-GF-S2	194 405	DPZC-6-50-P-A-KF-S2
	10	10	194 355	DPZC-10-10-P-A-GF-S2	194 406	DPZC-10-10-P-A-KF-S2
		20	194 356	DPZC-10-20-P-A-GF-S2	194 407	DPZC-10-20-P-A-KF-S2
		30	194 357	DPZC-10-30-P-A-GF-S2	194 408	DPZC-10-30-P-A-KF-S2
		40	194 358	DPZC-10-40-P-A-GF-S2	194 409	DPZC-10-40-P-A-KF-S2
		50	194 359	DPZC-10-50-P-A-GF-S2	194 410	DPZC-10-50-P-A-KF-S2
	16	10	194 360	DPZC-16-10-P-A-GF-S2	194 411	DPZC-16-10-P-A-KF-S2
		20	194 361	DPZC-16-20-P-A-GF-S2	194 412	DPZC-16-20-P-A-KF-S2
		30	194 362	DPZC-16-30-P-A-GF-S2	194 413	DPZC-16-30-P-A-KF-S2
		40	194 363	DPZC-16-40-P-A-GF-S2	194 414	DPZC-16-40-P-A-KF-S2
		50	194 364	DPZC-16-50-P-A-GF-S2	194 415	DPZC-16-50-P-A-KF-S2
		80	194 365	DPZC-16-80-P-A-GF-S2	194 416	DPZC-16-80-P-A-KF-S2
		100	194 366	DPZC-16-100-P-A-GF-S2	194 417	DPZC-16-100-P-A-KF-S2

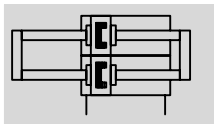
Středící dutinky obsažené v dodávce			
DPZC	Ø pístu [mm]	středící dutinky	
	6	4x ZBH-5	2x ZBH-7
	10	2x ZBH-5	4x ZBH-7
	16	2x ZBH-5	4x ZBH-7

Válce se dvěma písty DPZCJ

technické údaje

FESTO

funkce



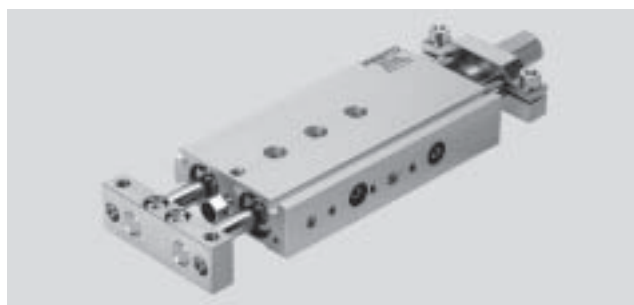
∅ - průměr
6, 10, 16 mm

— - délka zdvihu
10 ... 100 mm

- www.festo.com/en/spare_parts_service

- servis oprav
kluzné vedení GF:
∅ pístu 16 mm

vedení v kuličkových
oběžných pouzdech KF:
∅ pístu 6, 10, 16 mm



Obecné technické údaje			
∅ pístu	6	10	16
připojení pneumatiky	M3	M3	M5
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný		
provozní tlak [bar]	GF	2,5 ... 10	1,5 ... 10
	KF	2 ... 10	1,5 ... 10
konstrukce	paralelní písty		
	paralelní pístnice s posuvovou deskou		
tlumení	pružné dorazy na obou stranách		
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)		
upevnění	průchozími dírami		
	vnitřním závitem		
montážní poloha	libovolná		
pojištění proti pootočení/vedení	paralelní pístnice/vedení kluzné nebo v kuličkových oběžných pouzdech		

Okolní podmínky		
varianty	kluzné vedení GF	vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF
teplota okolí ¹⁾ [°C]	-5 ... +60	
odolnost korozi KBK ²⁾	2	

1) Berte ohled na rozsah použití čidel.

2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Rychlosti [m/s] při maximálním zdvihu			
∅ pístu	6	10	16
maximální rychlost	0,5	0,8	0,8
minimální rychlost	0,05	0,05	0,05

Síly [N]			
∅ pístu	6	10	16
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed a vzad	19	60	181

Válce se dvěma písty DPZCJ

technické údaje

Energie nárazu [J]			
Ø pístu	6	10	16
max. energie nárazu v koncových polohách	0,016	0,08	0,16

přípustná rychlost nárazu:
$$v_{přip.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{přip.}}{m_{vlastní} + m_{zátěž}}}$$

maximální přípustná hmotnost:
$$m_{zátěž} = \frac{2 \times E_{přip.}}{v^2} - m_{vlastní}$$

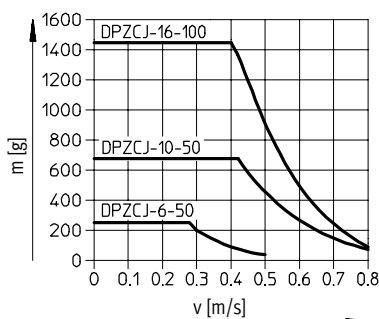
 upozornění

Tyto údaje představují dosažitelné maximální hodnoty. V praxi se mohou tyto hodnoty lišit podle hmotnosti užitečné zátěže. Mezní hodnoty

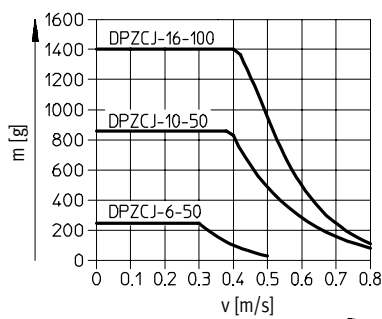
tlumicí schopnosti pohonného válce musejí být dodržovány stejně jako přípustná energie nárazu.

Maximální přípustná hmotnost m, v závislosti na rychlosti nárazu v

kluzné vedení GF



vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF



Pohony s přímočarým vedením
pohony se dvěma písty

6.3

Hmotnost			
zdvih [mm]	Ø pístu [mm]		
	6	10	16
hmotnost výrobku [g]			
10	130	210	410
20	170	260	500
30	210	310	580
40	250	360	670
50	290	410	760
80	-	-	1 020
100	-	-	1 200
pohybující se hmotnost [g]			
10	87	128	256
20	91	136	272
30	95	145	288
40	99	154	304
50	103	163	320
80	-	-	367
100	-	-	398

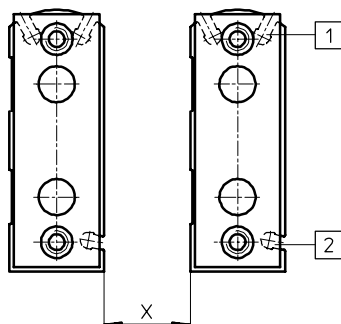
Válce se dvěma písty DPZCJ

technické údaje

Bezpečnostní vzdálenosti

válec – válec

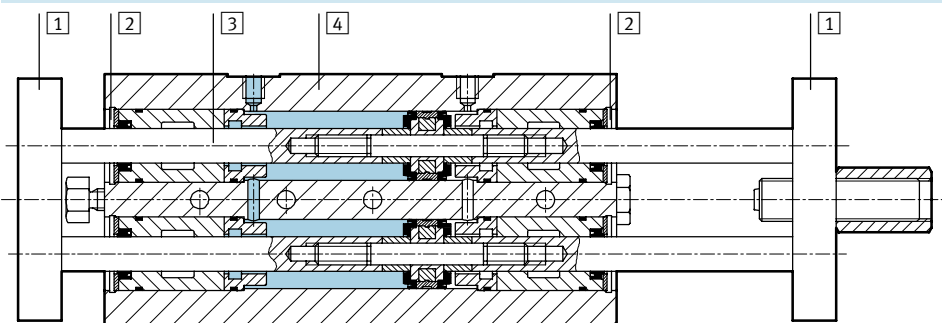
Při spojování válců musí být dodržena bezpečná vzdálenost X, protože by kvůli rozptylovému poli spínacích magnetů mohlo docházet k chybným sepnutím čidel.



Ø pístu	1 drážka 1			2 drážka 2			
	6	10	16	6	10	16	
min. bezpečná vzdálenost X [mm]	SME-10...	16	20	15	16	24	16
	SMT-10...	5	9	6	8	12	14

Materiály

funkční řez



válec se dvěma písty	kluzné vedení GF	vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF
1 posuvová deska	nástrojová ocel	nástrojová ocel
2 víko	tvárný legovaný hliník	tvárný legovaný hliník
3 pístnice	silně legovaná ocel, nerezová	cementační ocel
4 těleso	tvárný legovaný hliník	tvárný legovaný hliník
- těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk	polyuretan, nitrilkaučuk
poznámka o materiálu	prosté mědi, PTFE a silikonu	prosté mědi, PTFE a silikonu

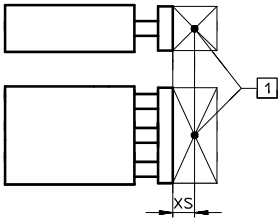
Válce se dvěma písty DPZCJ

technické údaje

FESTO

Maximální užitečná zátěž F [N]

kluzné vedení GF a vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF

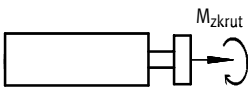


1 těžiště užitečné zátěže

Ø pístu [mm]	XS [mm]	zdvih [mm]							
		10	20	30	40	50	80	100	
6	GF	0	2,7	2,7	2,65	2,65	2,6	-	-
	KF		2,7	2,6	2,55	2,5	2,5	-	-
10	GF	0	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6	-	-
	KF		9,2	9,0	8,8	8,7	8,6	-	-
16	GF	0	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,2
	KF		15,6	15,2	14,9	14,7	14,5	14,1	14,0

Přípustné zatížení momentem M [Nm]

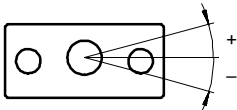
kluzné vedení GF a vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF



Ø pístu [mm]		zdvih [mm]							
		10	20	30	40	50	80	100	
6	GF	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	-	-	
	KF	0,022	0,021	0,020	0,020	0,020	-	-	
10	GF	0,067	0,067	0,067	0,066	0,066	-	-	
	KF	0,092	0,090	0,088	0,087	0,086	-	-	
16	GF	0,185	0,183	0,182	0,181	0,181	0,178	0,177	
	KF	0,195	0,190	0,186	0,183	0,181	0,176	0,175	

Vůle v pootočení p

kluzné vedení GF a vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF

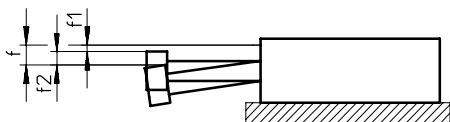


Ø pístu	6		10		16	
v zajištěném stavu						
vůle v pootočení [°]	GF	0,07	0,05		0,05	
	KF	0,09	0,08		0,06	
ve vyjetém stavu při maximálním zdvihu						
vůle v pootočení [°]	GF	0,25	0,20		0,20	
	KF	0,30	0,25		0,20	

Válce se dvěma písty DPZCJ

technické údaje

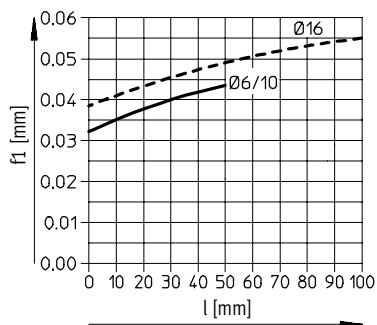
Průhyb pístnice



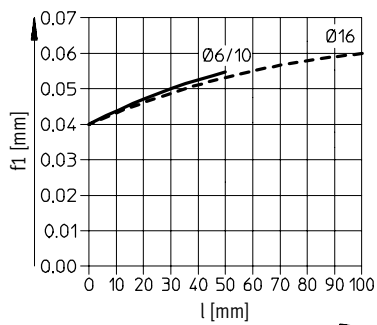
- $f = f_1 + f_2$
- f = celkový průhyb pístnice
- f_1 = průhyb vůlí uložení
- f_2 = průhyb příčnou silou

Průhyb z důvodu vůle v uložení f_1 v závislosti na zdvihu l

kluzné vedení GF

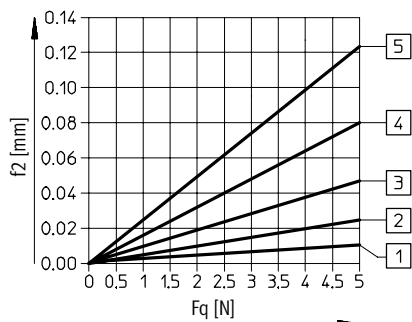


vedení v kuličkových oběžných pouzdech KF

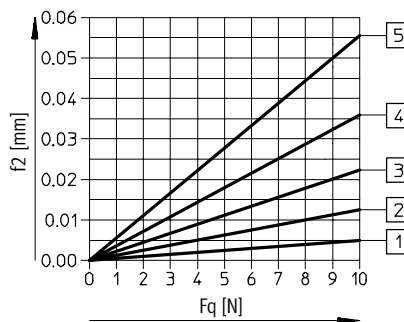


výkyv f_2 příčnou silou F_q v závislosti na zdvihu

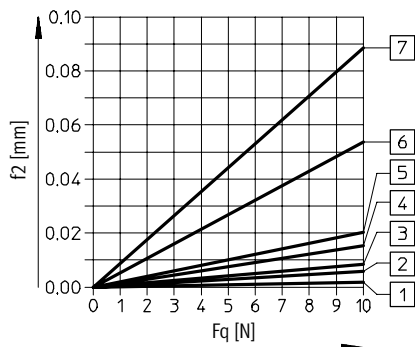
Ø pístu 6 mm



Ø pístu 10 mm



Ø pístu 16 mm



- 1 zdvih 10 mm
- 2 zdvih 20 mm
- 3 zdvih 30 mm
- 4 zdvih 40 mm
- 5 zdvih 50 mm
- 6 zdvih 80 mm
- 7 zdvih 100 mm

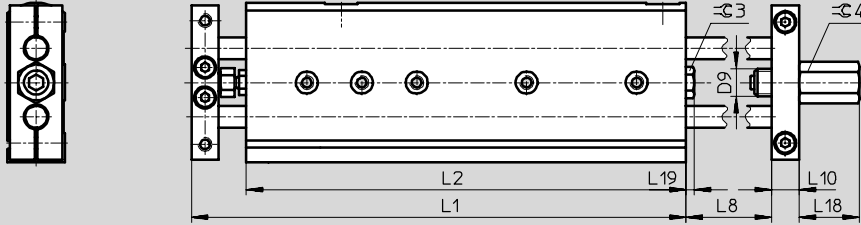
Válce se dvěma písty DPZCJ

technické údaje

FESTO

Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



základní rozměry
→ 1 / 6.3-12

Ø	zdvih	D9	L1	L2	L8	L10	L18	L19	≈C3	≈C4
[mm]	[mm]									
6	10	M8x1	88	71,5	18,5	8	15	3	7	10
	20		98	81,5	28,5					
	30		108	91,5	38,5					
	40		118	101,5	48,5					
	50		128	111,5	58,5					
10	10		100,5	83	19,5					
	20		110,5	93	29,5					
	30		120,5	103	39,5					
	40		130,5	113	49,5					
	50		140,5	123	59,5					
16	10	M10x1	118,5	98,5	20	10	22	3	10	13
	20		128,5	108,5	30					
	30		138,5	118,5	40					
	40		148,5	128,5	50					
	50		158,5	138,5	60					
	80		188,5	168,5	90					
	100		208,5	188,5	110					


Pohony s přímočarým vedením
pohony se dvěma písty

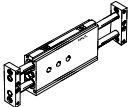
6.3

Válce se dvěma písty DPZCJ

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky						
typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	kluzné vedení GF		vedení v kuličkových oběžných pouzdrech KF	
			č. dílu	typ	č. dílu	typ
	6	10	194 367	DPZCJ-6-10-P-A-GF	194 418	DPZCJ-6-10-P-A-KF
		20	194 368	DPZCJ-6-20-P-A-GF	194 419	DPZCJ-6-20-P-A-KF
		30	194 369	DPZCJ-6-30-P-A-GF	194 420	DPZCJ-6-30-P-A-KF
		40	194 370	DPZCJ-6-40-P-A-GF	194 421	DPZCJ-6-40-P-A-KF
		50	194 371	DPZCJ-6-50-P-A-GF	194 422	DPZCJ-6-50-P-A-KF
	10	10	194 372	DPZCJ-10-10-P-A-GF	194 423	DPZCJ-10-10-P-A-KF
		20	194 373	DPZCJ-10-20-P-A-GF	194 424	DPZCJ-10-20-P-A-KF
		30	194 374	DPZCJ-10-30-P-A-GF	194 425	DPZCJ-10-30-P-A-KF
		40	194 375	DPZCJ-10-40-P-A-GF	194 426	DPZCJ-10-40-P-A-KF
		50	194 376	DPZCJ-10-50-P-A-GF	194 427	DPZCJ-10-50-P-A-KF
	16	10	194 377	DPZCJ-16-10-P-A-GF	194 428	DPZCJ-16-10-P-A-KF
		20	194 378	DPZCJ-16-20-P-A-GF	194 429	DPZCJ-16-20-P-A-KF
		30	194 379	DPZCJ-16-30-P-A-GF	194 430	DPZCJ-16-30-P-A-KF
		40	194 380	DPZCJ-16-40-P-A-GF	194 431	DPZCJ-16-40-P-A-KF
		50	194 381	DPZCJ-16-50-P-A-GF	194 432	DPZCJ-16-50-P-A-KF
		80	194 382	DPZCJ-16-80-P-A-GF	194 433	DPZCJ-16-80-P-A-KF
		100	194 383	DPZCJ-16-100-P-A-GF	194 434	DPZCJ-16-100-P-A-KF

Středící dutinky obsažené v dodávce		
DPZCJ	Ø pístu [mm]	středící dutinky
	6	4x ZBH-5
	10	2x ZBH-5
	16	2x ZBH-5
		2x ZBH-7
		4x ZBH-7
		4x ZBH-7

Pohony s přímočarým vedením
pohony se dvěma písty

6.3



Válce se dvěma písty DPZC/DPZCJ



příslušenství



FESTO


Údaje pro objednávky – středící dutinka ZBH				technické údaje → www.festo.cz	
	pro Ø [mm]	materiál	č. dílu	typ	PE ¹⁾
	6, 10, 16	nerezová ocel, prosté mědi, PTFE a silikonu	189 652	ZBH-5	10
			186 717	ZBH-7	10

1) množství v balení

Údaje pro objednávky – čidla pro kulatou drážku, polovodičová							technické údaje → www.festo.cz	
	montáž	spínací výstup	elektrické připojení		délka kabelu [m]	směr výstupu	č. dílu	typ
			kabel	konektor M8				
spínací								
	nasaditelné shora	PNP	3 vodiče	–	2,5	podélný	525 915	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE
			–	3 piny	0,3	podélný	525 916	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D
			–	–	–	příčný	526 675	SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D
	nasunovací	PNP	–	3 piny	0,3	podélný	173 220	SMT-10-PS-SL-LED-24
			3 vodiče	–	2,5	–	173 218	SMT-10-PS-KL-LED-24

Údaje pro objednávky – čidla pro kulatou drážku, jazýčková relé							technické údaje → www.festo.cz	
	montáž	elektrické připojení		délka kabelu [m]	směr výstupu	č. dílu	typ	
		kabel	konektor M8					
spínací								
	nasaditelné shora	–	3 piny	0,3	podélný	525 914	SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D	
		3 vodiče	–	2,5	podélný	525 913	SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE	
		2 vodiče	–	–	–	526 672	SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE	
	nasunovací	3 vodiče	–	0,3	podélný	173 212	SME-10-SL-LED-24	
		–	3 piny	2,5	–	173 210	SME-10-KL-LED-24	

Údaje pro objednávky – zásuvky s kabelem							technické údaje → www.festo.cz	
	montáž	spínací výstup		připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
		PNP	NPN					
přímá zásuvka								
	převlečná matice M8	■	■	3 piny	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU	
		■	■	–	5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU	
úhlová zásuvka								
	převlečná matice M8	■	■	3 piny	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU	
		■	■	–	5	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU	

Údaje pro objednávky – jednosměrné škrťací ventily					technické údaje → svazek 2	
	připojení		materiál	č. dílu	typ	
	závit	pro hadici s vnějším Ø				
pro odvětrání						
	M3	3	kov	175 041	GRLA-M3-QS-3	
	M5	3		193 137	GRLA-M5-QS-3-D	
		4		193 138	GRLA-M5-QS-4-D	
		6		193 139	GRLA-M5-QS-6-D	