

Koncepce pro vysokou účinnost: systematická regulace!

Jen málo odvětví, v nichž se uplatňuje automatizace, má tolik podob jako procesní technika. Řešení firmy Festo pro rozmanitá výrobní zařízení a nanejvýš citlivé zacházení s kapalinami a sypkými materiály nejrůznějších tříd nebezpečnosti.

Individuální přizpůsobivost při maximální možné standardizaci.

Pro maximální efektivitu – v mnoha odvětvích.



Dva v jednom



Předem navrženo



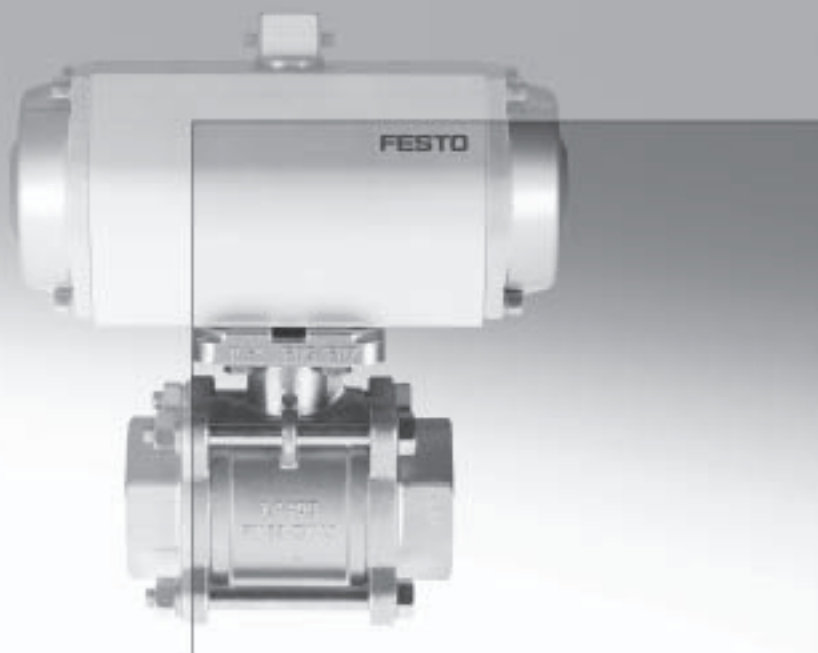
Výhodná cena

- individuální a hospodárná řešení na standardizované bázi pro komunální techniku nebo průmysl
- pro nejrůznější odvětví a procesy od filtračních zařízení až po dávkové technologie
- vhodná řešení pro maximální efektivitu zařízení – na základě norem a směrnic, které zaručují konkurenceschopnost a nezávislost uživatele
- inteligentní pneumatická technika s naprosto kompatibilním základem pro snazší nasazení a přizpůsobivost pro budoucí vývoj

Tento výsledek vychází z jednoduché myšlenky: Provozovat procesní techniku společně s pneumatickou.

Dnes si můžete vybrat z obrovského množství prvků pro kyvné pohony COPAR a SYPAR a přímočaré pohony COPAC. Se systémovými výhodami pneumatické techniky: maximální ochrana před výbuchem, vysoká hospodárnost, přehlednost a přístup k rozvodu stlačeného vzduchu, který už obvykle existuje.

Festo – partner pro automatizaci procesů



Pneumatická technika připravená k montáži – plug and process!

Všechna média proudí spolehlivě – vše od jediného dodavatele: od pneumatických řídicích systémů až po efektivní přenos dat. Výrazně nákladově výhodné, zabezpečené proti explozi, odolné proti přetížení, odolné při trvalé zátěži a také decentrální – a to i za velmi nepříznivých podmínek.

A jen tak mimochodem: naše předem navržené kombinace výrobků nemají jen všechny výhody jednotlivých prvků, výrazně snížíte i celkové náklady.

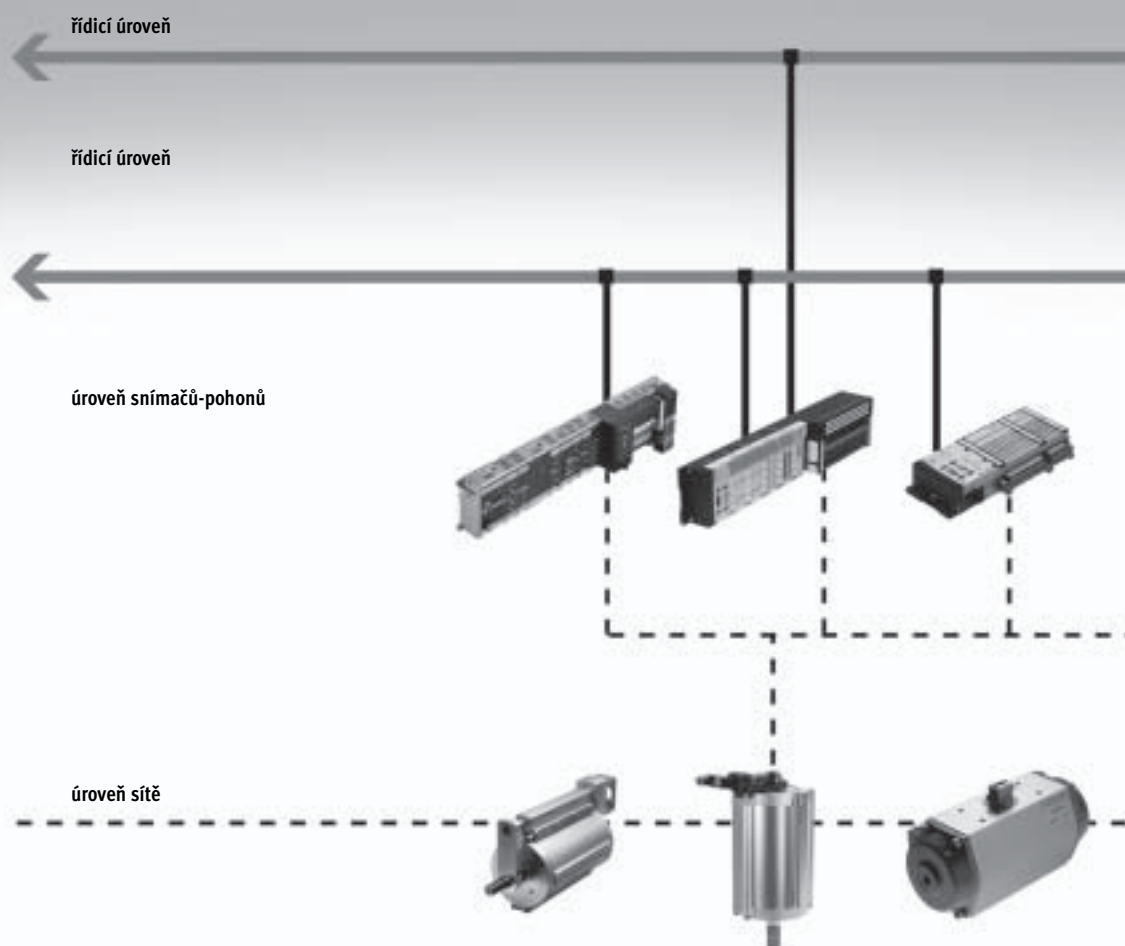
Výhody při návrhu

- snadný výběr výrobků a úspora času, odpadá práce s výpočty
- konfigurace připravené pro montáž: jedna objednávka, jedno číslo dílu, jedna dodávka
- snížení nákladů díky úspoře času
- splnění směrnice ATEX pro všechny jednotlivé prvky
- rozhraní podle norem
- ohromné množství jednotlivých prvků pro dokonalé zvládnutí požadavků úlohy
- podpora na internetu s možností stahování

Výhody pro provozovatele

- celý balík je často výhodnější než odběr jednotlivých prvků
- konfigurace připravené k montáži pro Festo plug and work®
- splněny požadavky pro ochranu proti výbuchu (ATEX)
- služby Festo
- všude na světě máte na dosah silného partnera
- skvělé při montáži, údržbě, opravách např. při výměně opotřebitelných dílů: vždy kompatibilní technika

Řídicí systém



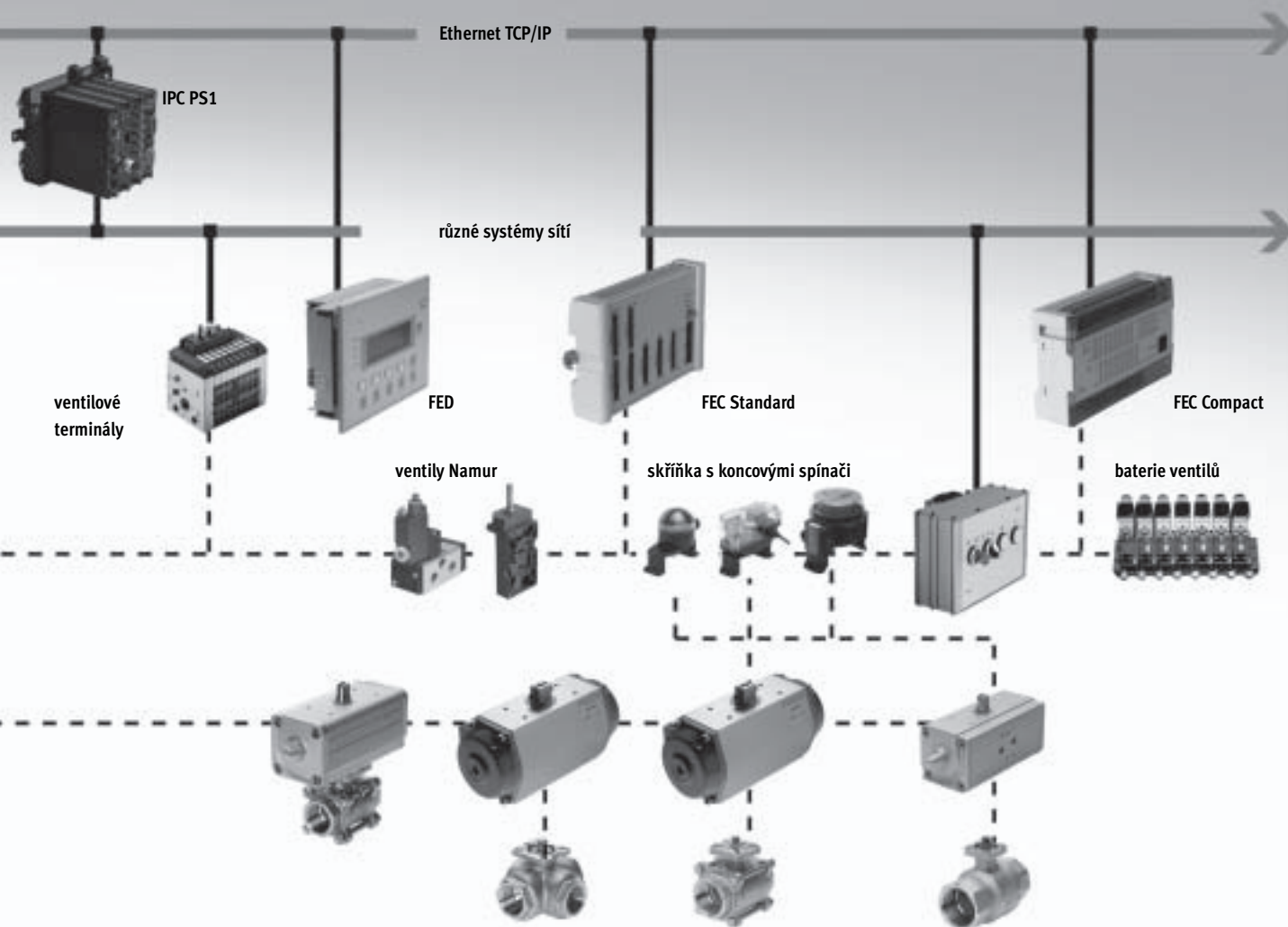
Vše od jediného dodavatele:
Dobře fungující zařízení se neskládá pouze z pohonu, armatury a řídicího systému. Při instalaci je nutné zohlednit komplexní síť skládající se z ventilů, jednotek pro úpravu stlačeného vzduchu, šroubení atd. Existuje jen málo dodavatelů jako společnost Festo, schopných dodat všechny potřebné části.

Maximální spolehlivosti dosáhnete s takovým systémem řízení, který získáte od jediného dodavatele. Jen pak je zaručeno, že úprava stlačeného vzduchu, pohony a ventilové terminály budou všechny fungovat hladce a budou vzájemně přizpůsobivé – a budou také zaručeny všechny související služby. Optimalizovaná rozhraní usnadňují koncepci zařízení a jejich realizaci.

Jaké základní jednotky lze zahrnout do instalace?

- přímé ovládání pohonů elektromagnetickými ventily
- sestavení řídicího systému od skupin pohonů až po montáž bloku ventilů
- sestavení řídicího systému od skupin pohonů až po montáž ventilových terminálů
- zabudování do různých systémů sítí
- úprava jednotlivých instalací
- realizace bezpečných systémů, které fungují i při výpadku elektrické energie

Přímo namontované elektromagnetické ventily s monostabilní nebo impulsní funkcí jsou nejlepší volbou pro jednotlivé pohony nebo pohony, které jsou daleko od sebe. Nejrůznější napětí, standardní cívky a cívky s ochranou proti výbuchu, tzv. low-cost řady nebo high-end řady, nabízejí velkou přizpůsobivost pro příslušné podmínky použití.



Pokud jsou skupiny ventilů instalovány těsně u sebe, je smysluplné použít ventilové terminály, protože pak lze snadno zpracovávat digitální a analogové signály. Ventilové terminály mají navíc takové technické vlastnosti, které umožňují jejich snadné zařazení do řídicích systémů. Přídavné moduly umožňují zpracování/vedení analogových signálů ze snímačů hladiny nebo průtokoměrů,

regulátorů atp. V závislosti na typu ventilových terminálů lze integrovat řídicí moduly nebo různé síťové uzly, aby byla umožněna snadná komunikace s nadřazenou řídicí úrovní. V některých případech se ventilové terminály montují do rozvaděče, doplňují se o jednotku pro úpravu stlačeného vzduchu a všechna potřebná propojení „s vnějším světem“.

Pneumatické pohony se však nemusí pohybovat jen digitálně – do libovolné mezipolohy lze také najíždět pomocí běžných průmyslových (elektro)pneumatických polohovacích systémů. Přitom se skutečná hodnota, kterou indikuje například nějaký průtokoměr, porovnává se zadanou požadovanou hodnotou a pneumatickým pohonem se upravuje poloha armatury.

Kromě toho přináší pneumatická technika při vhodné instalaci bezpečnost při výpadku energie. Centrální nebo lokální zásobník na stlačený vzduch a propojení ventilů přizpůsobené úloze zaručují, že se ventil může přepnout do bezpečné polohy.

Systematicky a pneumaticky

Kouzelně jednoduché, kouzelně výhodné: souhrn výhod, pokud procesní technika využívá pneumatiku.

Systematicky hospodárné:

Pneumatická technika nabízí potenciál pro úsporu až 50 % nákladů. Také u následných nákladů: Pneumatika je téměř bez údržby, je tedy téměř vždy výhodnější než alternativní technologie. Koncepte Festo plug and work® přináší navíc standardizovaná rozhraní pro rychlou instalaci a uvedení do provozu. Také manipulace je snadná a programování je rychlé díky malému počtu vstupů a výstupů.

Systematicky bezpečnější provoz:

Odolné přetížení, odolné trvalé zátěži, optimálně zkonstruované a s dlouhou životností – a to i v těžkých podmínkách jako je prach, nečistoty, horko, zima, voda: to jsou vlastnosti pneumatických prvků chráněných proti korozi. A vydrží mnoho let, dokonce i při velkém zatížení. A ideálně se hodí pro decentrální použití.

Systematicky více funkční:

Systematická nabídka modulárního montážního systému zaručuje optimální individuální konstrukci zařízení: Díky pohonům pro průměr armatur od 1/4" až po velikosti kterými „můžete projít“ a plynule nastavitelnou rychlost. Také u velmi složitých zařízení – techniku pneumatických pohonů lze např. ovládat s využitím více než 30 protokolů různých sítí.

Systematicky univerzální:

Vše od jediného dodavatele: řízení, ventily, ventilové terminály, snímače, pohony, armatury, jednotky kulový kohout-pohon připravené k montáži a jednotky pro úpravu a rozvod stlačeného vzduchu zajišťují optimálně spolehlivé řízení tekutin, plynů a sypkých materiálů v komunálních a průmyslových zařízeních.

Systematicky do výbušného prostředí: pneumatická technika

Festo nabízí vhodné výrobky dle směrnice EU 94/9/EG pro pneumatické řídicí systémy. A tím zajišťuje jednotnou úroveň zabezpečení pro maximální ochranu proti výbuchu.

Směrnice 94/9/EG (ATEX)

Zařízení a ochranné systémy, které se uplatňují v úlohách, kde je nutná ochrana proti výbuchu, musejí být schváleny dle směrnice 94/9/EG. Tato směrnice upravuje různé požadavky v rámci EU, aby zajistila jednotnou úroveň bezpečnosti a odstranila obchodní překážky.

Kromě toho směrnice 94/9/EG doplňuje dřívější právní předpisy. Zvláště neelektrická zařízení jako například pneumatické pohony musejí být s nabytím platnosti této směrnice také schváleny.

Mezitím si můžete vybírat z 3 700 výrobků Festo, které jsou certifikovány pro odpovídající kategorii ochrany proti výbuchu. Další budou následovat. Na tom usilovně pracujeme.

Podrobné a aktuální informace na téma ochrany ATEX a uplatnění vhodného programu výrobků Festo naleznete na internetu:

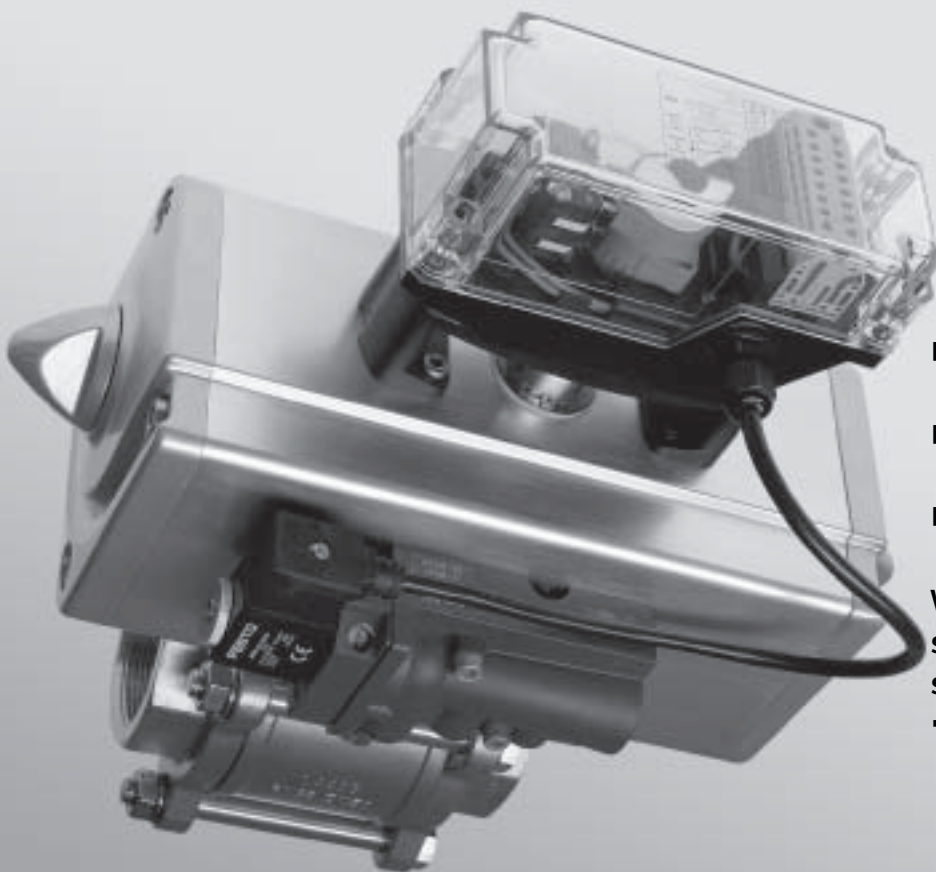
www.festo.com/en/ex



Přehled: ochrana proti výbuchu u nejdůležitějších prvků pro automatizaci procesů

výrobek	typ	třída ATEX	teplota ATEX
předřadný řídicí ventil	MGXIAH-3/2-0.8-24DC-EX	II 1 GD EEx ia IIC T6 T135 °C	-40 °C ≤ Ta ≤ 65 °C
	MGXDH-3/2-1.2-24DC-EX	II 2 GD EEx d IIC T5	-60 °C ≤ Ta ≤ 55 °C
	MGXDH-3/2-1.2-110AC-EX	II 2 GD EEx d IIC T4	-60 °C ≤ Ta ≤ 40 °C
	MGXDH-3/2-1.2-230AC-EX	II 2 GD EEx d IIC T4	-60 °C ≤ Ta ≤ 40 °C
elektromagnetický ventil NVF3 s cívkou s ochranou proti výbuchu	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX	II 2 G c T4	-5 °C ≤ Ta ≤ 40 °C
kryvný pohon	DRD 1-4 a DRE 2-4	- žádné -	- žádné -
	DRE/DRE 8-880	II 2 GD c X	-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C
	DAPS	II 2 GD c X	-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C
	DLP	II 2 GD c T4 T120 °C	-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C
koncové spínače	DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO	II 2 G EEx ed IIC T6	-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C
	DAPZ-SB-I-25DC-R-RO	II 2 G EEx ia IIC T6	-25 °C ≤ Ta ≤ 70 °C
	DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR	II 2 G EEx ia IIB T6	-20 °C ≤ Ta ≤ 70 °C
odměřování	AS-DLP	II 2 GD c T6 T80 °C	-20 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
místní ovladač	DLP-VSE	II 3 GD nA L IIC T4 X IP65 T130 °C	-5 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
kulový kohout	VAPB	ochrana proti explozi*	ochrana proti explozi
	VAPB-CR	ochrana proti explozi	ochrana proti explozi
	VZBA	ochrana proti explozi	ochrana proti explozi
jednotka kulový kohout-pohon	VZPR	II 2 GD c X	-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C

* Další podrobnosti naleznete na internetu: www.festo.com/en/ex → Dokumenty → zařízení, která nemusejí mít certifikát.



■ přímočaré pohony

■ kyvné pohony

■ příslušenství

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

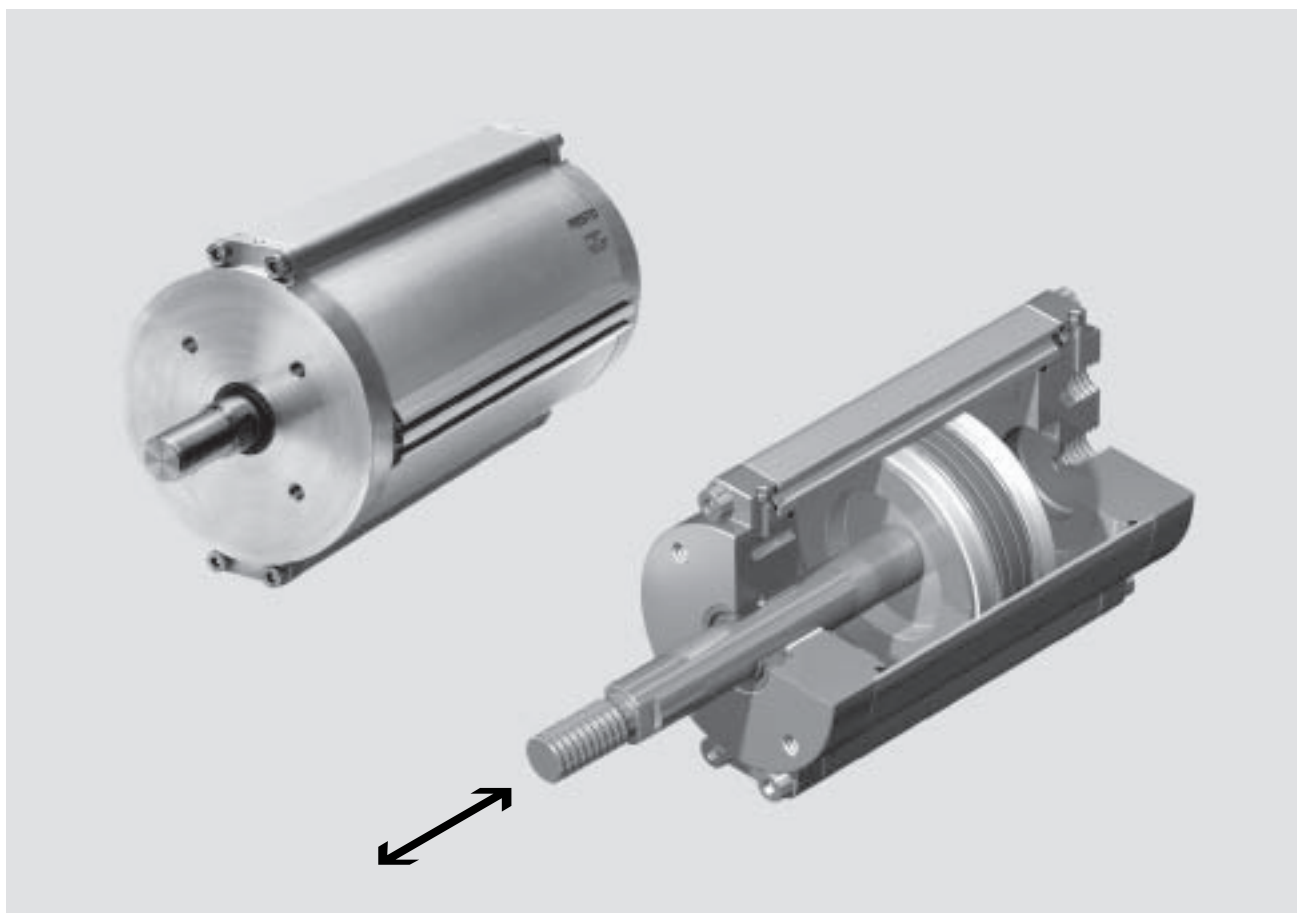
Přímočaré pohony DLP, Copac

hlavní údaje

FESTO

Pohovací pohony
přímočaré pohony

1.1



- Ø - průměr
80 ... 320 mm
- | - délka zdvihu
40 ... 2 000 mm
- ≡ - síla
2 800 ... 47 500 N

Přímočaré pohony Copac jsou obzvláště vhodné pro použití v technice úpravy vody, odpadních vod, užitkové vody, technologické vody, dávkování materiálu stejně jako v průmyslu skladování (síla) a papírenském průmyslu. Čisté řešení pro škracení, bezpečnostní, revizní a regulační šoupátka. Přímočarý pohon Copac působí přímo na desku šoupěte a umožňuje přesné najíždění do různých poloh.

- rychlý nebo pomalý přesun
- snímání poloh
- vzduch je veden vnitřně, takže odpadá běžné hadice a další díly, které by jinak mohly zachytávat znečištění
- vhodné pro ruční obsluhu i pro automatizaci
- ovládání přírubovým elektromagnetickým ventilem s přípojovacím obrazcem dle Namur nebo ventily s 30 různými protokoly sítí
- robustní a spolehlivé také v drsném prostředí

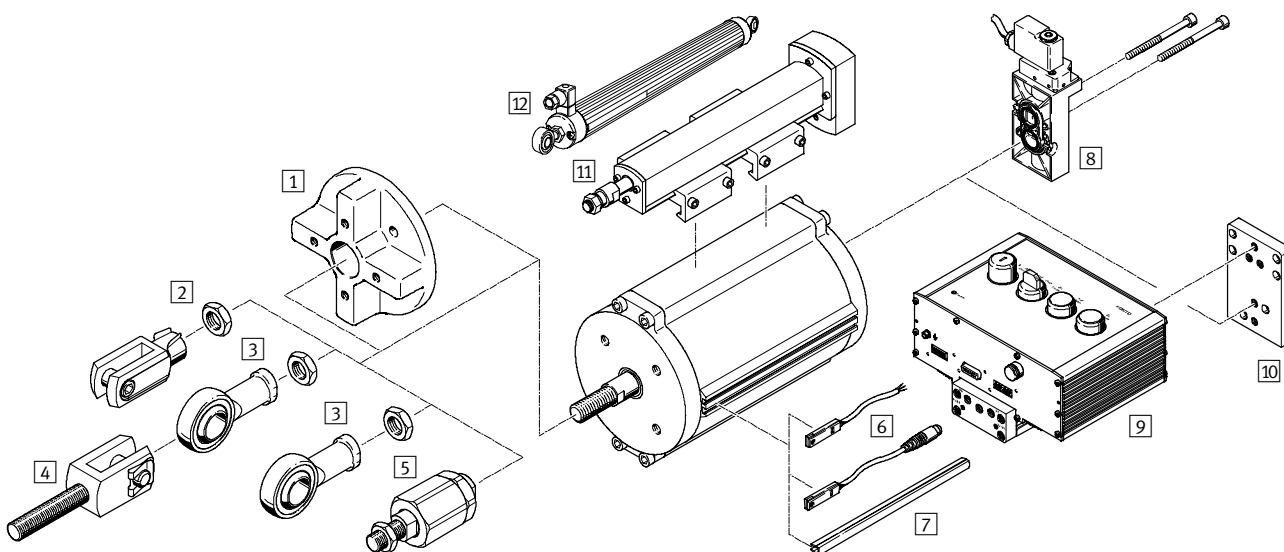
- velká odolnost korozi
- montážní obrazec dle DIN 3358/ISO 5210 pro přímé upevnění
- přípojovací obrazec dle Namur VDI/VDE 3845 pro montáž elektromagnetických ventilů



Přímočaré pohony DLP, Copac

přehled periferií

FESTO



Pohybovací pohony
přímočaré pohony

1.1

Upevňovací prvky a příslušenství					
	krátký popis	DLP-80/100	DLP-125/160	DLP-200 ... 320	→ strana
1	adaptér DAPZ-FA	■	■	■	7 / 1.1-10
2	vidlicová koncovka SG	■	■	■	7 / 1.1-11
	vidlicová koncovka, ušlechtilá ocel CRSG	■	■	-	7 / 1.1-12
3	kloubová hlavice SGS	■	■	■	7 / 1.1-14
	kloubová hlavice, ušlechtilá ocel CRSGS	■	■	-	7 / 1.1-14
4	vidlicová koncovka SGA	■	■	■	7 / 1.1-13
5	pružná spojka FK	■	■	■	7 / 1.1-15
6	čidla SMT-8F-I	■	■	■	7 / 1.1-18
	čidla SMT-8	■	■	■	7 / 1.1-22
	čidla SME-8	■	■	■	7 / 1.1-27
7	krycí lišta do drážky ABP-5-S	■	■	■	7 / 1.1-30
8	elektromagnetické ventily	■	■	■	7 / 2.1-2
9	místní ovladač DLP-VSE	■	■	■	7 / 3.1-2
a)	připojovací desky DLP-VSE-OBEN-NAMUR	■	■	■	7 / 3.1-5
11	odměřování ASDLP	■	■	-	7 / 1.1-31
12	odměřovací systém MLO-POT	■	■	■	7 / 1.1-16

Přímočaré pohony DLP, Copac

vysvětlení typového značení

DLP – 100 – 125 – A

typ	
DLP	dvojčinný přímočarý pohon
Ø pístu [mm]	
100	
zdvih [mm]	
125	
snímání poloh	
A	čidly na válce (objednávají se zvlášť)

Příklad použití

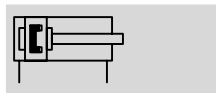
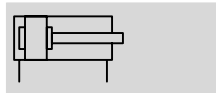


Přímočaré pohony DLP, Copac

technické údaje

FESTO

funkce



Ø - průměr
80 ... 320 mm

- | - délka zdvihu
40 ... 2 000 mm

- ≡ - síla
2 800 ... 47 500 N

- ⚙ - servis oprav
Ø pístu 100 ... 320 mm



Obecné technické údaje							
Ø pístu	80	100	125	160	200	250	320
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{4}$						
konstrukce	dvojitý válec s pístem						
tlumení	žádné						
rezerva zdvihu [mm]	2					4	
montážní poloha	libovolná						
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)						

Provozní a okolní podmínky	
provozní tlak ¹⁾ [bar]	2 ... 10
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný jiná média na vyžádání
teplota okolí ²⁾³⁾ [°C]	-20 ... +80
označení ATEX	II 2 GD c T4 T120 °C
teplota okolí ATEX ³⁾	-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
odolnost korozi KBK ⁴⁾	2

1) V závislosti na odporu šoupěte může být k ovládní nezbytný vyšší minimální tlak.

2) Jiné rozsahy provozních teplot na vyžádání.

3) Berte ohled na rozsah použití přibližovacích čidel.

4) 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.

Síly [N] a spotřeba vzduchu [Nl]							
Ø pístu	80	100	125	160	200	250	320
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	3 016	4 712	7 363	12 064	18 850	29 452	48 255
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	2 827	4 524	6 881	11 581	18 080	28 698	47 501
teoretická spotřeba vzduchu při 6 barech a zdvihu 10 mm, vysouvání	0,35	0,55	0,86	1,41	2,12	3,44	5,63
teoretická spotřeba vzduchu při 6 barech a zdvihu 10 mm, zasouvání	0,33	0,53	0,80	1,35	2,11	3,35	5,54

Hmotnosti [g]							
Ø pístu	80	100	125	160	200	250	320
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm	2 100	3 100	5 700	8 000	12 831	24 100	39 900
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu	65	920	167	183	187	248	322

Materiály							
Ø pístu	80	100	125	160	200	250	320
trubka válce	hliník, hladce eloxovaný					ušlechtilá ocel	
víko válce	hliník, protlačovaný						
pístnice	ocel, silně legovaná, válcovaná						
vnější šrouby	kvalitní ocel						
uložení pístnice	hladký kompozitní materiál						
těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk						

Přímočaré pohony DLP, Copac

technické údaje

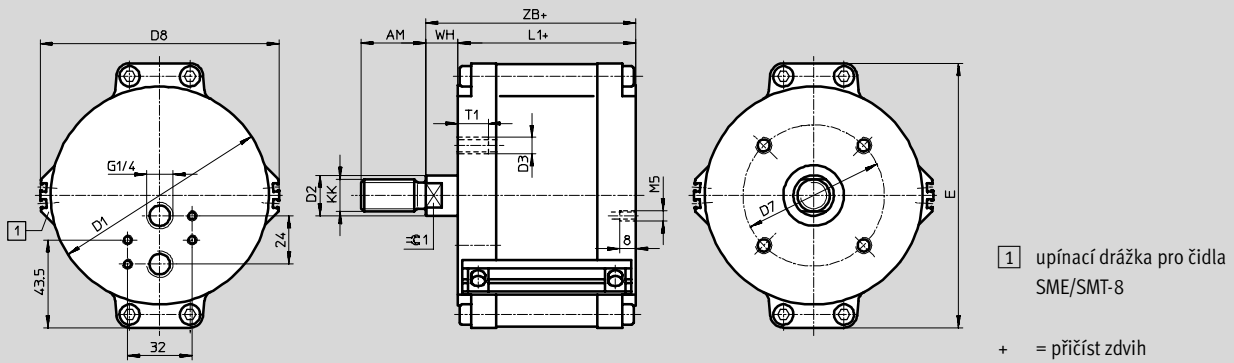


Přímočaré pohony
přímočaré pohony

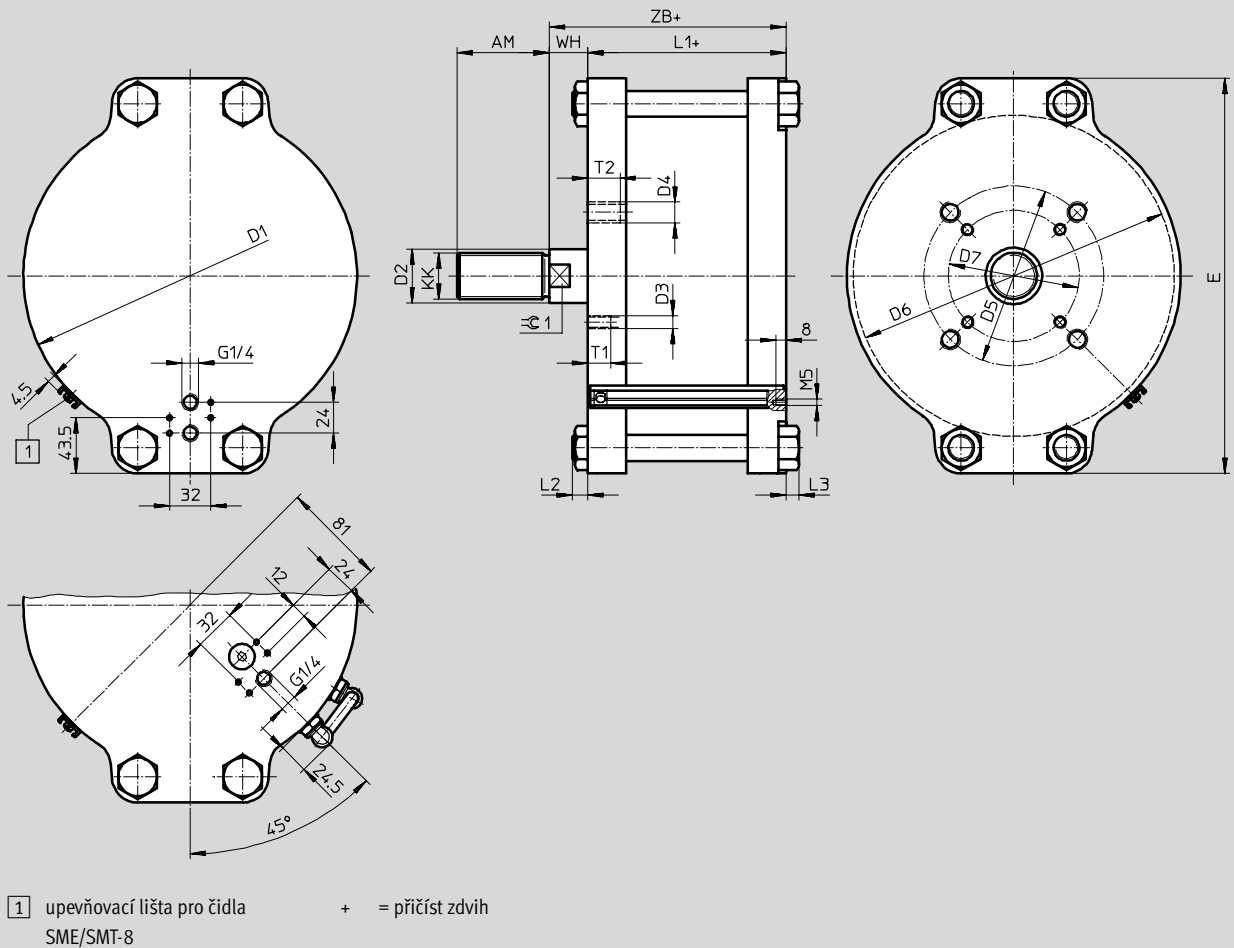
Rozměry

Ø 80 ... 160

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



Ø 200 ... 320



Přímočaré pohony DLP, Copac

technické údaje

FESTO

∅	AM	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	E
[mm]	-2	∅	∅				∅	∅	∅	
DLP-80-...	32	87	20	M8	-	-	-	70	99	108
DLP-80-...-A										
DLP-100-...	32	108	20	M8	-	-	-	70	119	131
DLP-100-...-A										
DLP-125-...	54	135	32	M10	-	-	-	102	147	163
DLP-125-...-A										
DLP-160-...	54	170	32	M10	-	-	-	102	182	199
DLP-160-...-A										
DLP-200-...-A	72	216	40	M10	M16	140	210	102	-	271
DLP-250-...	72	260	40	M10	M16	140	244	102	-	308
DLP-250-...-A										
DLP-320-...	72	332	40	M10	M16	140	324	102	-	378
DLP-320-...-A										

∅	KK	L1	L2	L3	T1	T2	WH	ZB	⊖C1
[mm]									
DLP-80-...	M16x1,5	73	-	-	15	-	16	89	16
DLP-80-...-A		+1,4/-0,4						100	
DLP-100-...	M16x1,5	76	-	-	15	-	16	92	16
DLP-100-...-A		+1,4/-0,4						104	
DLP-125-...	M27x2	114	-	-	18	-	24	138	27
DLP-125-...-A		+1,6/-0,6							
DLP-160-...	M27x2	114	-	-	18	-	24	138	27
DLP-160-...-A		+1,6/-0,6							
DLP-200-...-A	M36x2	150	10	10	20	24	30	180	36
		+0,8/-1,0					±1,4	±1	
DLP-250-...	M36x2	152	12	-	20	25	30	182	36
DLP-250-...-A		+0,8/-1,4						+1,8/-1,4	
DLP-320-...	M36x2	159	12	-	20	25	30	189	36
DLP-320-...-A		+0,8/-1,4						+1,8/-1,6	

Pohovací pohony
přímočaré pohony

1.1

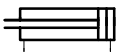
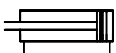
Přímočaré pohony DLP, Copac

technické údaje

FESTO

Položovací pohony
přímočaré pohony

1.1

Údaje pro objednávky					
konstrukce	Ø [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ	
bez snímání poloh					
	80	40 ... 2 000	187 473	DLP-80-...	· · · · · dodává se do 2007
	100	50 ... 2 000	187 474	DLP-100-...	· · · · · dodává se do 2007
	125	50 ... 2 000	187 475	DLP-125-...	· · · · · dodává se do 2007
	160	100 ... 2 000	187 476	DLP-160-...	· · · · · dodává se do 2007
	250	100 ... 2 000	187 477	DLP-250-...	· · · · · dodává se do 2007
	320	150 ... 2 000	187 478	DLP-320-...	· · · · · dodává se do 2007
se snímáním poloh					
	80	40 ... 2 000	187 479	DLP-80-...-A	
	100	50 ... 2 000	187 480	DLP-100-...-A	
	125	50 ... 2 000	187 481	DLP-125-...-A	
	160	100 ... 2 000	187 482	DLP-160-...-A	
	200	100 ... 2 000	545 711	DLP-200-...-A	· · · · ·
	250	100 ... 2 000	187 483	DLP-250-...-A	
	320	150 ... 2 000	187 484	DLP-320-...-A	

Délka zdvihu pohonu

Délka zdvihu přímočaré pohony Copac odpovídá zpravidla jmenovitému průměru armatury. Tolerance systému mohou vést k delšímu zdvihu, než je uváděný jmenovitý zdvih přímočaré pohony. Výchozí poloha se nastavuje vidlicovou koncovkou. Tím je zaručeno dosažení koncové polohy armatury a výchozí poloha systému.

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství

FESTO

Adaptéry DAPZ-FA

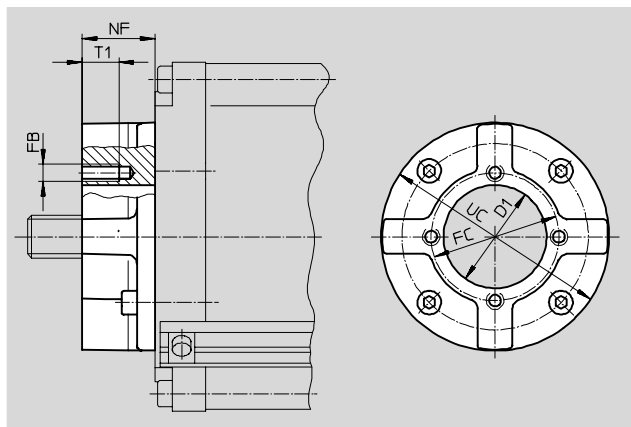
vychází z normy ISO 5211

rozsah dodávky:

- 1 přírubový adaptér,
- 4 šrouby s válcovou hlavou DIN 912

materiál:

- tvárný legovaný hliník
- pozinkovaná ocel
- prosté mědi, PTFE a silikonu



Rozměry a údaje pro objednávky

pro \varnothing [mm]	velikost	D1 \varnothing +1	FB	FC \varnothing	NF	T1	UC \varnothing +1	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
80, 100	F07/F07	30	M8	70	40	20	125	3	679	536 587	DAPZ-FA-F07/F07
	F07/F10	30	M10	102	40	22	125	3	670	536 588	DAPZ-FA-F07/F10
125, 160,	F10/F07	55	M8	70	40	20	125	3	667	536 589	DAPZ-FA-F10/F07
200, 250,	F10/F10	55	M10	102	45	22	125	3	707	536 590	DAPZ-FA-F10/F10
320	F10/F14	55	M16	140	65	25	175	3	1 884	536 591	DAPZ-FA-F10/F14
250, 320	F14/F14	70	M16	140	65	25	175	3	2 130	536 592	DAPZ-FA-F14/F14

1) Třída odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s přísnými nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s přímým kontaktem s okolní pro průmysl běžnou atmosférou respektive látkami, jako jsou ředidla a čisticí prostředky, s požadavky především na funkci povrchu.

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství

FESTO

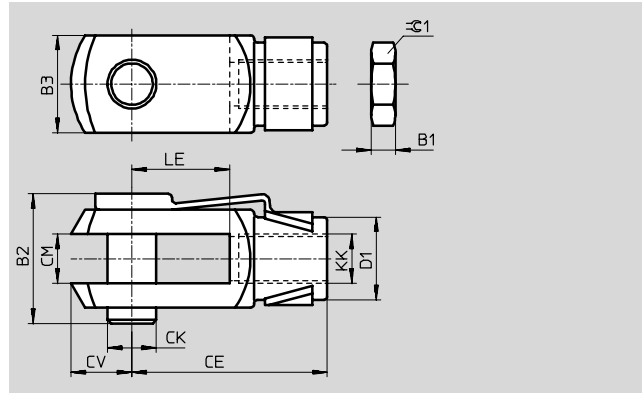
Vidlicové koncovky SG

rozsah dodávky:

1 vidlicová koncovka, 1 čep
s pojistkou, 1 šestihřanná matice
dle DIN 439

materiál:

pozinkovaná ocel
M16x1,5/M27x2: prosté mědi,
PTFE a silikonu



Rozměry a údaje pro objednávky								
KK	B1	B2	B3	CE	CK ∅ H9	CM	CV	D1 ∅
M16x1,5	8	39	32	64±0,4	16	16+0,7/+0,15	19	26
M27x2	13,5	74	55	110±0,4	30	30+0,7/+0,15	38	48
M36x2	18	92	70	144±0,4	35	35+0,7/+0,15	44	60

KK	LE ±0,5	≈C1	DIN ISO 8140	DIN 71 752	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
M16x1,5	32	24	■	■	2	356	6 146	SG-M16x1,5
M27x2	54	41	■	-	2	1 475	14 987	SG-M27x2-B
M36x2	72	55	■	-	2	4 080	9 581	SG-M36x2

1) 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.

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství

FESTO

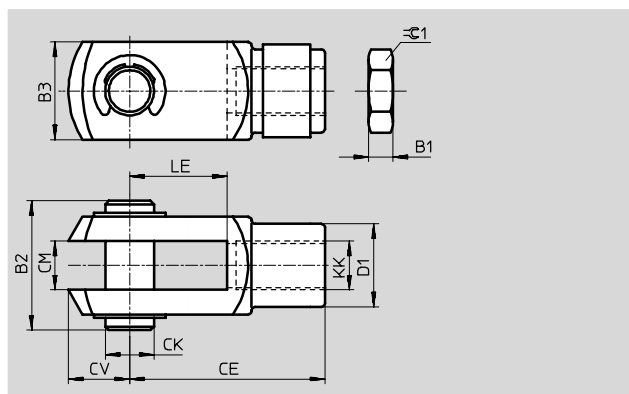
Vidlicové koncovky CRSG, ušlechtilá ocel

rozsah dodávky:

1 vidlicová koncovka, 1 osový čep,
1 šestihranná matice dle DIN 439

materiál:

silně legovaná ocel
prosté mědi, PTFE a silikonu



Rozměry a údaje pro objednávky								
KK	B1	B2	B3	CE	CK ∅ H9	CM	CV	D1 ∅
M16x1,5	8	43	32	64±0,4	16	16+0,7/+0,15	19	26
M27x2	13,5	70	55	110±0,4	30	30+0,7/+0,15	38	48

KK	LE	≈C1	DIN ISO 8140	DIN 71 752	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
M16x1,5	±0,5	24	■	■	4	395	13 571	CRSG-M16x1,5
M27x2	54	41	■	-	4	1 900	185 361	CRSG-M27x2

1) Třída odolnosti korozi 4 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s obzvlášť přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními zkouškami s příslušnými látkami.

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství



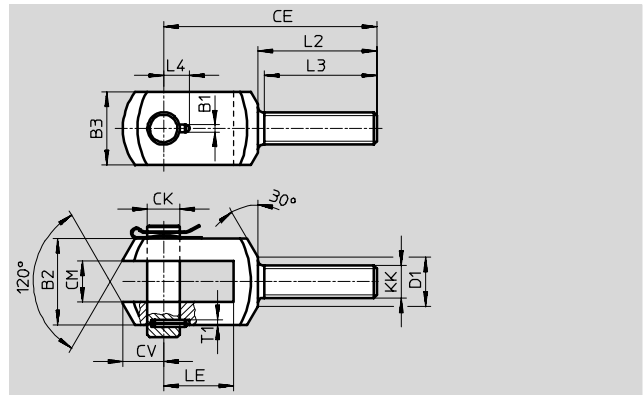
Vidlicové koncovky SGA

rozsah dodávky:

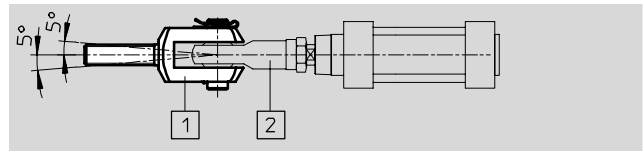
1 vidlicová koncovka, 1 osový čep,
1 pojistka

materiál:

pozinkovaná ocel
prosté mědi, PTFE a silikonu



Vidlicová koncovka SGA **1** slouží ve spojení s kloubovou hlavicí SGS **2** (→ 7 / 1.1-14) ke sférickému upevnění válců.



Pohovací pohony
přímočaré pohony

1.1

Rozměry a údaje pro objednávky								
KK	B1	B2	B3	CE	CK ∅ F7/h9	CM B12	CV	D1 ∅
M16x1,5	4,3	40	35	108	16	21	21	24
M27x2	6,3	67	60	168	30	37	32	38
M36x2	6,3	78	70	211	35	43	39	48

KK	L2	L3	L4	LE	T1	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
M16x1,5	65	62	14	31	3	2	500	10 768	SGA-M16x1,5
M27x2	98	92	24	54	5	2	2 120	10 770	SGA-M27x2
M36x2	121	115	26,5	72	5	2	3 825	10 771	SGA-M36x2

1) 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.

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství

FESTO

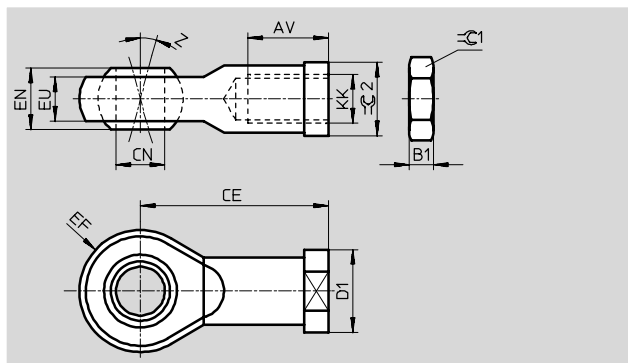
Kloubové hlavice SGS

rozsah dodávky:

1 kloubová hlavice, 1 šestihřanná matice DIN 439

materiál:

pozinkovaná ocel



Rozměry a údaje pro objednávky

KK	AV	B1	CE	CN Ø	D1 Ø	EF ±0,5	EN	EU
M16x1,5	28 -2	8	64	16H7	27	21	21	15
M27x2	51 -2	13,5	110	30H7	50	35	37	25
M36x2	56 +2	18	125	35H7	58	40	43	28

KK	Z [°]	≈C1	≈C2	DIN ISO 12 240-4, rozměrová řada K	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
M16x1,5	15	24	22	-	2	210	9 263	SGS-M16x1,5
M27x2	15	41	41	-	2	1 300	10 774	SGS-M27x2
M36x2	15	55	50	■	2	1 825	10 775	SGS-M36x2

1) 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.

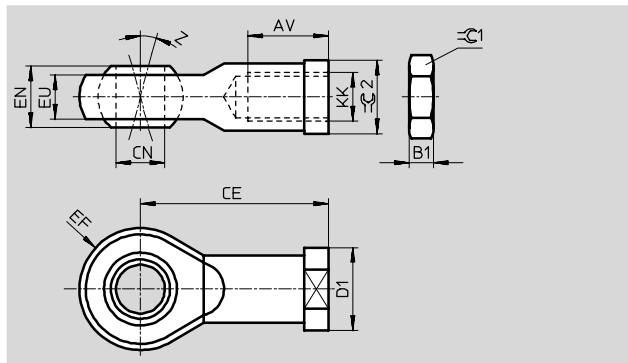
Kloubové hlavice CRSGS, ušlechtilá ocel

rozsah dodávky:

1 kloubová hlavice,
1 šestihřanná matice DIN 439

materiál:

silně legovaná ocel



Rozměry a údaje pro objednávky

KK	AV	B1	CE	CN Ø	D1 Ø	EF ±0,5	EN	EU
M16x1,5	28	8	64	16H7	27	21	21	15
M27x2	51	13,5	110	30H7	50	35	37	25

KK	Z [°]	≈C1	≈C2	DIN ISO 12 240-4, rozměrová řada K	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
M16x1,5	15	24	22	-	4	210	195 584	CRSGS-M16x1,5
M27x2	15	41	41	-	4	1 300	195 586	CRSGS-M27x2

1) Třída odolnosti korozi 4 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s obzvlášť přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními zkouškami s příslušnými látkami.

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství



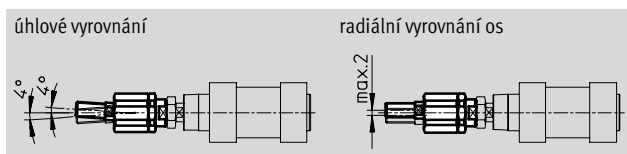
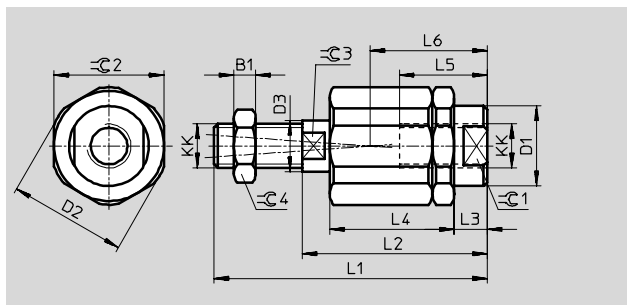
Pružné spojky FK

rozsah dodávky:

- 1 pružná spojka,
- 1 šestihranná matice DIN 439

materiál:

- pozinkovaná ocel
- prosté mědi, PTFE a silikonu



Pohovací pohony
přímočaré pohony

1.1

Rozměry a údaje pro objednávky											
KK	B1	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	
		\varnothing	\varnothing	\varnothing							
M16x1,5	8	33,8	45	22	103	71	10	53	32	44,5	
M27x2	13,5	62	62	28	157	103	12,2	79	42	62,5	
M36x2	18	80	80	38	251	179	22	136	78	110	

KK	$\varnothing 1$	$\varnothing 2$	$\varnothing 3$	$\varnothing 4$	radiální odchylka [mm]	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
M16x1,5	30	41	19	24	± 1	2	650	6 142	FK-M16x1,5
M27x2	55	55	24	41	± 1	2	2 100	10 485	FK-M27x2
M36x2	75	75	32	55	± 1	2	5 800	10 746	FK-M36x2


1) 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.

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství – odměřovací systém

FESTO

MLO-POT-...-LWG

-  - délka zdvíhu
100 ... 750 mm

-  - servis oprav



Obecné technické údaje			100	150	225	300	360	450	500	600	750
zdvih											
konstrukce	kulatý profil s táhlem										
princip snímání	analogový potenciometr, kontaktní a absolutní měření										
rozlišení	[mm]	0,01									
maximální rychlost pohybu	[m/s]	5									
max. zrychlení pohybu	[m/s ²]	200									
montážní poloha	libovolná										
unášeč	úhlové přesazení	[°]	±12,5								
kulový spoj	paralelní	[mm]	-								
	přesazení										
životnost	zdvihy	[10 ⁶]	obvykle 50								
připojení	hranatý konektor, 4 piny										

Obecné elektrické údaje			100	150	225	300	360	450	500	600	750
zdvih											
napájení	[V DC]	10 ¹⁾									
max. proudový příkon	[mA]	4									
proud jezdce	doporučený	[μA]	< 1								
	maximální	[mA]	10 ²⁾								
odpor	[kΩ]	3	5	5	5	5	5	5	5	10	
tolerance odporu	[%]	±20									
nezávislá linearita	[%]	0,1	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	
teplotní součinitel	[ppm/°K]	5									
rozhraní	analogově										

- 1) Doporučuje se použít stabilizovaný napájecí zdroj, maximální přípustné napětí je 42 V DC.
2) pouze krátkodobě v případě poruchy

Provozní a okolní podmínky		
teplota okolí	[°C]	-30 ... +100 ¹⁾
stupeň krytí		IP65
odolnost vibracím		dle DIN/IEC 68, část 2 - 6, stupeň 2
trvalá odolnost nárazům		dle DIN/IEC 68, část 2 - 27, stupeň 2
značka CE (viz prohlášení o shodě)		dle směrnice EU-EMV

- 1) Dodržujte prosím rozsah pracovních teplot pro jednotlivé díly kompletu.

Přímočaré pohony DLP, Copac

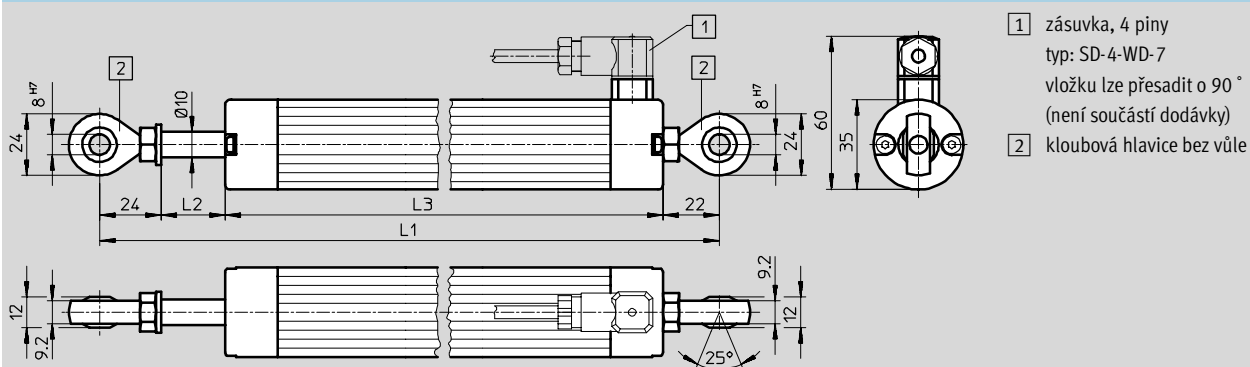
příslušenství – odměřovací systém

FESTO

MLO-POT-...-LWG		
těleso	eloxovaný hliník	
víko, přední	polyester, vyztužený	
těsnění, ložisko	nitrilkaučuk	
táhlo	ocel, nerezová	
těsnění, táhla	polytetrafluoretylén	
maziva	ISOFLEX Topas MB52	
odporový prvek	vodivý plast	
jezdec	kontakt	ušlechtilý kov
	tlumič	elastomer

Rozměry

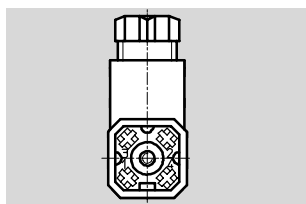
CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



Rozměry a údaje pro objednávku

zdvih [mm]	L1	L2 (využitelná mechanická/elektrická dráha)	L3	č. dílu	typ
100	273	105/102	227	192 213	MLO-POT-100-LWG
150	323	155/152	277	192 214	MLO-POT-150-LWG
225	400	231/228	354	152 645	MLO-POT-225-LWG
300	476	307/304	430	152 646	MLO-POT-300-LWG
360	551	368/366	505	152 647	MLO-POT-360-LWG
450	665	460/457	619	152 648	MLO-POT-450-LWG
500	730	510/508	684	152 649	MLO-POT-500-LWG
600	856	612/610	810	152 650	MLO-POT-600-LWG
750	1 040	764/762	994	152 651	MLO-POT-750-LWG

Údaje pro objednávku – příslušenství



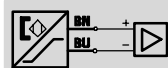
PIN	zapojení konektoru	označení	č. dílu	typ
1	napájení	zásuvka	194 332	SD-4-WD-7
2	signál			
3	0 V			
4	PE (žlutá), stínění			

Přímočaré pohony DLP, Copac

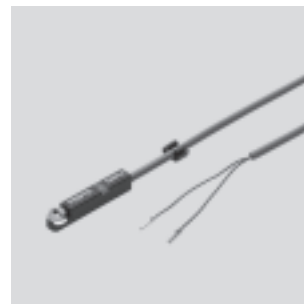
příslušenství – čidla

FESTO

funkce
Namur, s kabelem



- odpovídá požadavkům EU dle směrnice pro ochranu proti výbuchu (ATEX)
- magnetoindukční princip spínání
- lze shora nasadit do drážky
- svorka pro kabel součástí dodávky



Konstrukce	
tvar	pro drážku T
upevnění	lze shora nasadit do drážky
směr výstupu	podélný
opakovatelná přesnost sepnutí ¹⁾	[mm] ±0,1

1) platí pouze u pohonů pojištěných proti pootočení

Technické údaje	
funkce spínacího prvku	Namur
spínací výstup	Namur
odpovídá normám	DIN EN 60 947-5-6
elektrické připojení	kabel, 2 vodiče
provozní napětí	[V DC] 8,2
max. výstupní proud v provozu Namur	[mA] < 4,5
max. spínací výkon	[W] –
úbytek napětí	[V] –
zbytkový proud	[mA] < 0,7
spínací čas	[ms] ≤ 0,5
vypínací čas	[ms] ≤ 0,5
odolnost zkratu	ano
ochrana proti přepólování	pro všechna elektrická připojení
stupeň krytí	IP65/IP67
značka CE (viz prohlášení o shodě)	dle směrnice EU-EMV dle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX)
označení ATEX	II 1 GD EEx ia IIC T4...T6 ¹⁾ T115 °C KEMA 04ATEX1114 X ¹⁾
indikace stavu sepnutí	žlutá LED
délka kabelu	[m] 5,0
hmotnost výrobku	[g] 70

1) další údaje → návod k obsluze

- - upozornění
Při použití v místě s nebezpečím výbuchu musí být čidlo SMT-8F-I provozováno bezpodmínečně s oddělovacím zesilovačem podle normy DIN EN 60 947-5-6.

- - upozornění
Návody k obsluze, prohlášení o shodě → www.festo.cz

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství – čidla

FESTO

Materiály	
těleso	polyamid
plášť kabelu	polyvinylchlorid
poznámka o materiálu	prosté mědi, PTFE a silikonu

Provozní a okolní podmínky		
instalace kabelu	pevná	pohyblivá
teplota okolí [°C]	-10 ... +70	-5 ... +70
teplota okolí ATEX [°C]	-10 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	-5 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
odolnost korozi KBK ¹⁾	1	

1) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez provozních požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

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



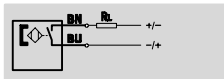
Údaje pro objednávky					
	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu	č. dílu	typ
	Namur	kabel, 2 vodiče	5,0	536 956	SMT-8F-I-8,2V-K5,0-OE-EX

Přímočaré pohony DLP, Copac

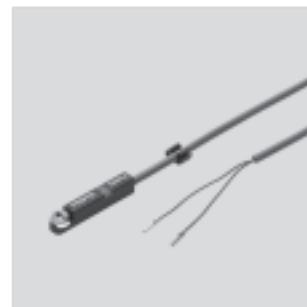
příslušenství – čidla

FESTO

funkce
spínací, dva dráty, s kabelem



- magneto-odporový princip spínání
- odpovídá požadavkům EU dle směrnice pro ochranu proti výbuchu (ATEX)
- lze shora nasadit do drážky
- svorka na kabel a popisový štítek součástí dodávky



Konstrukce	
tvar	pro drážku T
upevnění	lze shora nasadit do drážky
směr výstupu	podélný
opakovatelná přesnost sepnutí ¹⁾	[mm] ±0,1

1) platí pouze u pohonů pojištěných proti pootočení

Technické údaje – spínací, 2 vodiče	
elektrické připojení	kabel, 2 vodiče
délka kabelu	[m] 2,5
rozsah napájecího napětí	[V DC] 10 ... 30
max. výstupní proud	[mA] 100
max. spínací výkon	[W] 3
úbytek napětí	[V] 5,6
zbytkový proud	[mA] 0,8
spínací čas	[ms] ≤1,6
vytáhací čas	[ms] 1,6
odolnost zkratu	ano
ochrana proti přepólování	pro všechna elektrická připojení
stupeň krytí	IP65/IP67
značka CE (viz prohlášení o shodě)	dle směrnice EU-EMV dle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX)
označení ATEX	II 3 GD EEx nA II T4 T110 °C X
indikace stavu sepnutí	žlutá LED
hmotnost výrobku	[g] 22

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství – čidla

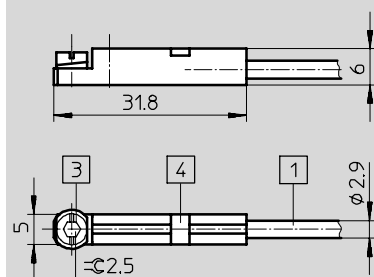
FESTO

Materiály	
spínací výstup	dva vodiče
těleso	polyamid, vyztužený
plášť kabelu	polyuretan
poznámka o materiálu	prosté mědi, PTFE a silikonu

Provozní a okolní podmínky		
instalace kabelu	pevná	pohyblivá
teplota okolí [°C]	-25 ... +55	-5 ... +55
teplota okolí ATEX [°C]	$-25 \leq T_a \leq +55$ IP65	
odolnost korozi KBK ¹⁾	4	

1) Třída odolnosti korozi 4 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s obzvlášť přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními zkouškami s příslušnými látkami.

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



- 1 připojovací kabel
- 3 upínka
- 4 žlutá LED

Údaje pro objednávku							
	spínací výstup	elektrické připojení			délka kabelu [m]	č. dílu	typ
		kabel	kabel s konektorem				
			M5x0,5	M8x1	M12x1		
	spínací						
	dva vodiče	2 vodiče	-	-	-	2,5	525 908 SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE-EX

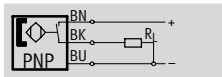
Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství – čidla

FESTO

funkce

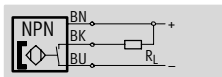
např. PNP, spínací, s kabelem



- magneto-odporový princip spínání
- podélně nasunovací do drážky



např. NPN, spínací, s kabelem



Konstrukce	
tvar	pro drážku T
upevnění	upevněno, podélně nasunovací do drážky T, zarovnané s profilem válce
směr výstupu	podélný
opakovatelná přesnost sepnutí ¹⁾	[mm] ±0,2
indikace stavu sepnutí	žlutá LED

1) platí pouze u pohonů pojištěných proti pootočení

Technické údaje – PNP, spínací			
elektrické připojení	kabel, 3 vodiče		kabel s konektorem M8x1, 3 piny
délka kabelu	[m]	2,5	5,0
rozsah napájecího napětí	[V DC]	10 ... 30	
max. výstupní proud	[mA]	100	
max. spínací výkon	[W]	3	
úbytek napětí	[V]	1,8	
zbytkový proud	[mA]	≤0,01	
spínací čas	[ms]	≤0,2	
vypínací čas	[ms]	≤0,5	
odolnost zkratu		ano	
ochrana proti přepólování		pro všechna elektrická připojení	
stupeň krytí		IP65/IP67	
značka CE (viz prohlášení o shodě)		dle směrnice EU-EMV	
hmotnost výrobku	[g]	30	60

Technické údaje – NPN, spínací			
elektrické připojení	kabel, 3 vodiče		kabel s konektorem, 3 piny
délka kabelu	[m]	2,5	0,3
rozsah napájecího napětí	[V DC]	10 ... 30	
max. výstupní proud	[mA]	100	
max. spínací výkon	[W]	3	
úbytek napětí	[V]	1,5	
zbytkový proud	[mA]	0,002	
spínací čas	[ms]	≤0,1	
vypínací čas	[ms]	0,8	
odolnost zkratu		ano	
ochrana proti přepólování		pro všechna elektrická připojení	
stupeň krytí		IP65/IP67	
značka CE (viz prohlášení o shodě)		dle směrnice EU-EMV	
hmotnost výrobku	[g]	30	10

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství – čidla

FESTO

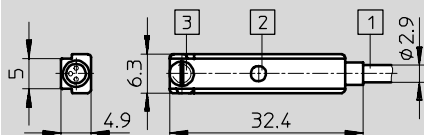
Materiály	
těleso	polyuretan
plášť kabelu	polyuretan
poznámka o materiálu	prosté mědi a PTFE

Provozní a okolní podmínky				
elektrické připojení	kabel, 3 vodiče		kabel s konektorem	
instalace kabelu	pevná	pohyblivá	pevná	pohyblivá
teplota okolí [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-20 ... +60	-5 ... +60
odolnost korozi KBK ¹⁾	4		2	

- 1) 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.
 Třída odolnosti korozi 4 dle normy Festo 940 070:
 konstrukční díly s obzvlášť přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními zkouškami s příslušnými látkami.

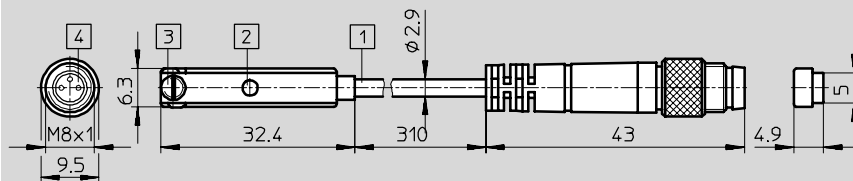
Rozměry CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

varianta s kabelem



- 1) připojovací kabel
- 2) žlutá LED
- 3) upínka

s konektorem M8x1

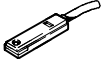


- 1) připojovací kabel
- 2) žlutá LED
- 3) upínka
- 4) konektor vhodný pro zásuvku s kabelem SIM-M8-...

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství – čidla

FESTO

Údaje pro objednávky						
	spínací výstup	elektrické připojení		délka kabelu [m]	č. dílu	typ
		kabel	konektor M8x1			
	spínací					
	PNP	3 vodiče	–	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
		–	3 piny	0,3	175 434	SMT-8-PS-K5-LED-24-B
	NPN	3 vodiče	–	2,5	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
		–	3 piny	0,3	171 180	SMT-8-NS-K-LED-24-B
					171 181	SMT-8-NS-S-LED-24-B

Pohovací pohony
přímočaré pohony

1.1

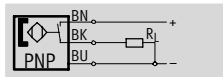
Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství – čidla

FESTO

funkce

PNP, spínací, s kabelem



- odolné korozi
- magneto-odporový princip spínání
- podélně nasunovací do drážky



Konstrukce	
tvár	pro drážku T
upevnění	upevněno, podélně nasunovací do drážky T, zarovnané s profilem válce
směr výstupu	podélný
opakovatelná přesnost sepnutí ¹⁾	[mm] ±0,2
indikace stavu sepnutí	žlutá LED

1) platí pouze u pohonů pojištěných proti pootočení

Technické údaje – PNP, spínací			
elektrické připojení		kabel, 3 vodiče	
délka kabelu	[m]	2,5	5,0
rozsah napájecího napětí	[V DC]	10 ... 30	
max. výstupní proud	[mA]	100	
max. spínací výkon	[W]	3	
úbytek napětí	[V]	1,8	
zbytkový proud	[mA]	≤0,1	
spínací čas	[ms]	≤0,2	
vypínací čas	[ms]	≤0,5	
odolnost zkratu		ano	
ochrana proti přepólování		pro všechna elektrická připojení	
stupeň krytí		IP65/IP67	
značka CE (viz prohlášení o shodě)		dle směrnice EU-EMV	
hmotnost výrobku	[g]	30	60

Materiály	
těleso	polypropylen
plášť kabelu	termoplastický kaučuk
poznámka o materiálu	prosté mědi a PTFE

Provozní a okolní podmínky			
instalace kabelu		pevná	pohyblivá
teplota okolí	[°C]	-20 ... +60	-5 ... +60
odolnost korozi KBK ¹⁾		4	

1) Třída odolnosti korozi 4 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s obzvlášť přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními zkouškami s příslušnými látkami.

Přímočaré pohony DLP, Copac

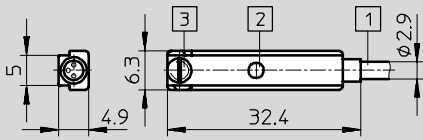
příslušenství – čidla

FESTO

Rozměry

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

varianta s kabelem



- 1 připojovací kabel
- 2 žlutá LED
- 3 upínka

Údaje pro objednávku

	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu	č. dílu	typ
	spínací				
	PNP	kabel, 3 vodiče	2,5	525 563	CRSMT-8-PS-K2,5-LED-24
			5,0	525 564	CRSMT-8-PS-K5-LED-24

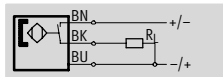
Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství – čidla

FESTO

funkce

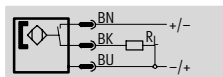
např. spínací, 3 vodiče, s kabelem



- magnetický princip spínání, jazýčkové relé
- tepelně odolná varianta
- varianta pro 3 ... 250 V DC/AC
- podélně nasunovací do drážky



např. spínací, 3 vodiče, s konektorem



Konstrukce	
tvář	pro drážku T
upevnění	upevněno, podélně nasunovací do drážky T, zarovnané s profilem válce
směr výstupu	podélný
opakovatelná přesnost sepnutí ¹⁾	[mm] ±0,1

1) platí pouze u pohonů pojištěných proti pootočení

Technické údaje – spínací, 3 vodiče					
spínací výstup	bipolární kontakt				
elektrické připojení	kabel, 3 vodiče			kabel s konektorem M8x1, 3 piny	
délka kabelu	[m]	2,5	5,0	7,5	0,3
rozsah napájecího napětí	DC	[V DC]	12 ... 30		
max. výstupní proud	DC	[mA]	500		
max. spínací výkon	DC	[W]	10		
spínací čas		[ms]	≤0,5		
vypínací čas		[ms]	0,03		
odolnost zkratu	ne				
ochrana proti přepólování	ne				
stupeň krytí	IP65/IP67				
značka CE (viz prohlášení o shodě)	dle směrnice EU-EMV				
indikace stavu sepnutí	žlutá LED				
hmotnost výrobku	[g]	30	60	85	8

Technické údaje – spínací, 2 vodiče					
spínací výstup	kontakt, bipolární ¹⁾				
elektrické připojení	kabel, 2 vodiče				
délka kabelu	[m]	2,5			
rozsah napájecího napětí	DC	[V DC]	12 ... 27		3 ... 250
	AC	[V AC]	–		3 ... 250
max. výstupní proud	DC	[mA]	80	120	
	AC	[mA]	–	120	
max. spínací výkon	DC	[W]	2	10	
	AC	[VA]	–	10	
úbytek napětí		[V]	3,5	3,9	
spínací čas		[ms]	≤0,5	≤2	
vypínací čas		[ms]	0,03		
odolnost zkratu	ne				
ochrana proti přepólování	ne				
stupeň krytí	IP67				
značka CE (viz prohlášení o shodě)	dle směrnice EU-EMV			dle směrnice EU-EMV dle směrnice EU pro nízké napětí	
indikace stavu sepnutí	žlutá LED				
hmotnost výrobku	[g]	24		40	

1) bez funkce světelné diody

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství – čidla

FESTO

Polořadovací pohony
přímočaré pohony

1.1

Technické údaje – spínací, odolné vysokým teplotám			
spínací výstup			bipolární kontakt
elektrické připojení			kabel, 2 vodiče
délka kabelu	[m]		2,5
rozsah napájecího napětí	DC	[V DC]	0 ... 30
max. výstupní proud	DC	[mA]	500
max. spínací výkon	DC	[W]	10
úbytek napětí		[V]	–
spínací čas		[ms]	≤0,5
vypínací čas		[ms]	≤0,5
odolnost zkratu			ne
ochrana proti přepólování			ne
stupeň krytí			IP67
značka CE (viz prohlášení o shodě)			odpadá
indikace stavu sepnutí			–
hmotnost výrobku	[g]		50

Technické údaje – rozpínací, 3 vodiče			
spínací výstup			bipolární kontakt
elektrické připojení			kabel, 3 vodiče
délka kabelu	[m]		7,5
rozsah napájecího napětí	DC	[V DC]	12 ... 30
max. výstupní proud	DC	[mA]	50
max. spínací výkon	DC	[W]	1,5
úbytek napětí		[V]	1,8
spínací čas		[ms]	≤2
vypínací čas		[ms]	≤0,2
odolnost zkratu			ne
ochrana proti přepólování			ne
stupeň krytí			IP67
značka CE (viz prohlášení o shodě)			dle směrnice EU-EMV
indikace stavu sepnutí			žlutá LED
hmotnost výrobku	[g]		85

Materiály	
těleso	polyester
plášť kabelu	polyuretan, polyvinylchlorid ¹⁾
poznámka o materiálu	prosté mědi a PTFE

1) spínací, 2 vodiče, rozsah provozního napětí 3 ... 250 V AC/DC

Provozní a okolní podmínky						
elektrické připojení	kabel		kabel s konektorem		kabel, tepelně odolný	
instalace kabelu	pevná	pohyblivá	pevná	pohyblivá	pevná	pohyblivá
teplota okolí [°C]	–20 ... +60	–5 ... +60	–20 ... +60	–5 ... +60	–40 ... +120	–5 ... +120
odolnost korozi KBK ¹⁾	4		2		4	

- 1) 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.
Třída odolnosti korozi 4 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s obzvlášť přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními zkouškami s příslušnými látkami.

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství – čidla

FESTO

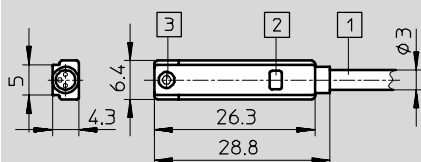
Pohovací pohony
přímočaré pohony

1.1

Rozměry

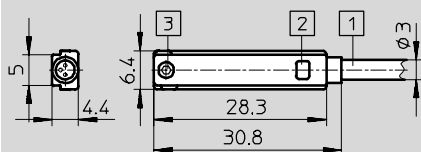
CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

spínací varianta s kabelem



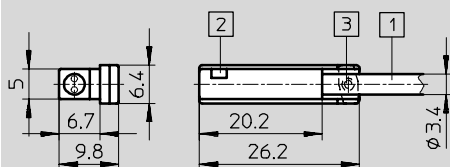
- 1 přípojovací kabel
- 2 žlutá LED
- 3 upínka

rozpínací varianta s kabelem



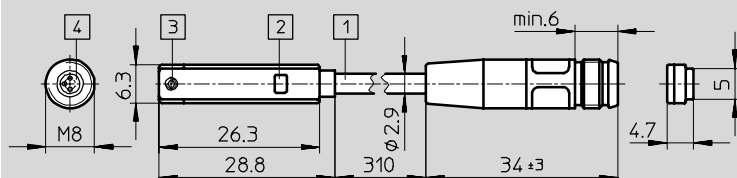
- 1 přípojovací kabel
- 2 žlutá LED
- 3 upínka

rozsah provozního napětí 3 ... 250 V DC/AC



- 1 přípojovací kabel
- 2 žlutá LED
- 3 upínka

s konektorem M8x1



- 1 přípojovací kabel
- 2 konektor vhodný pro zásuvku s kabelem SIM-M8-...
- 3 upínka
- 4 žlutá LED

Údaje pro objednávky

	elektrické připojení		délka kabelu [m]	č. dílu	typ
	kabel	konektor M8x1			
	spínací				
	rozsah provozního napětí 0 ... 30 V AC/DC				
	3 vodiče	-	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24
			5,0	175 404	SME-8-K5-LED-24
			7,5	530 491	SME-8-K-7,5-LED-24
	-	3 piny	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24
	2 vodiče	-	2,5	171 169	SME-8-ZS-KL-LED-24
	tepelně odolné až do 120 °C				
	2 vodiče	-	2,5	161 756	SME-8-K-24-S6
	rozsah provozního napětí 3 ... 250 V AC/DC				
2 vodiče	-	2,5	152 820	SME-8-K-LED-230	
rozpínací					
3 vodiče	-	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24	

Přímočaré pohony DLP, Copac

příslušenství – čidla

FESTO

Zásuvky s kabelem M8x1

SIM-M8-3GD-...

SIM-M8-3WD-...

materiál:

těleso: polyuretan

plášť kabelu: polyuretan



Údaje pro objednávky						
spínací výstup		indikace sepnutí LED	délka kabelu [m]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
PNP	NPN					
přímá zásuvka						
■	■	-	2,5	79	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
■	■	-	5	150	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
■	■	-	10	284	192 964	SIM-M8-3GD-10-PU
úhlová zásuvka						
■	■	-	2,5	81	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
■	■	-	5	146	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU
■	■	-	10	283	192 965	SIM-M8-3WD-10-PU
-	■	■	2,5	80	159 426	SIM-M8-3WD-2,5-NSL-PU
-	■	■	5	150	159 427	SIM-M8-3WD-5-NSL-PU
■	-	■	2,5	83	159 424	SIM-M8-3WD-2,5-PSL-PU
■	-	■	5	143	159 425	SIM-M8-3WD-5-PSL-PU

Údaje pro objednávky – krycí lišta pro drážku T				
	montáž	délka [m]	č. dílu	typ
	nasazovací	2x 0,5	151 680	ABP-5-S

Údaje pro objednávky – svorka pro kabely SMBK-8				
			č. dílu	typ
	pro upevnění kabelu v drážce pro čidla		534 254	SMBK-8