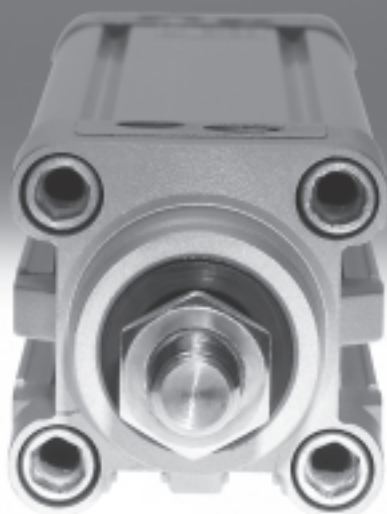


Válce dle norem DNC, ISO 15552

**FESTO**



## Válce dle norem DNC, ISO 15552

hlavní údaje

**FESTO**

### Všeobecné údaje



DIN



■ Válec dle norem ISO 15552 (odpovídá zrušeným normám ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 a UNI 10290)

■ Moderní a důsledná konstrukce šetří až 11 % prostoru pro montáž oproti běžným válcům a vede k podstatně kompaktnější konstrukci zařízení.

■ Rozsáhlé příslušenství dovoluje řešení pro téměř všechny montážní situace.

■ Nejširší nabídka variant na trhu – pro každou aplikaci nabízíme vhodný válec DNC.

### Válce s brzdami

DNC-KP



- přidržení či brždění pístnice v libovolné poloze
- přidrží pístnici po dlouhou dobu i při střídavé zátěži, výkyvech provozního tlaku a únicích vzduchu

DNCKE



- použití v řídicích systémech s vysokými nároky na bezpečnost, při dodržování norem EN 954-1, EN 1050, EN 292 a EN 983
- odolnost chybám
- brždění pístnice v libovolné poloze

### Válce se zámky v koncových polohách

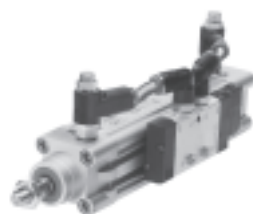
DNC...-EL



- mechanické blokování při dosažení koncové polohy
- automatické uvolnění zámku při přívodu tlaku do válce
- zámky v koncových polohách na jedné nebo na obou stranách

### Kombinace válců s ventilem

DNC-V1 ... V6



- kombinace válec-ventil je připravená k připojení, smontovaná a opatřená hadicemi
- zvláště vhodné pro decentralizované použití ve velkých zařízeních

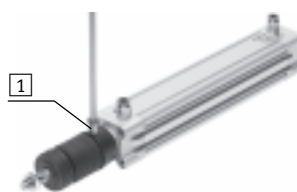
### Tandemové válce

DNCT



- spojení 2 válců se stejným  $\varnothing$  pístu a zdvihem
- dvojnásobná posuvová a zpětná síla oproti běžným válcům

### Vysoká životnost díky sadě s měchěch DADB




















Sada s měchem je systém bez úniků. Přívod a výstup sady je v připojovací části 1 opatřen otvorem pro vyrovnávání tlaků, aby nedocházelo k nežádoucímu nasávání médií.

Sada chrání pístnici, těsnění a ložisko před různými médii jako například:

- prach
- třísky
- olej
- tuk
- benzín

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

hlavní údaje

Varianty ze stavebnice výrobků		
symbol	hlavní údaje	popis
	S2 průchozí pístnice	pro práci stejnou silou na obou stranách, pro možnost instalace vnějšího dorazu, ...
	S6 těsnění do vyšších teplot	tepelná odolnost do max. 120 °C
	S10 plynulý chod (slow speed) při malých rychlostech pístu	vhodné pro pomalé pohyby se stálou rychlostí bez rozjezdového efektu stick-slip v celé délce zdvihu válce, těsnění obsahuje silikonové mazivo (není prostě LABS)
	S11 lehký chod (malé tření)	díky speciálnímu těsnění je podstatně sníženo tření systému, to znamená výrazně nižší tlak pro rozjezd, obsahuje silikonové mazivo (není prostě LABS)
	S20 průchozí, dutá pístnice	pro vedení vakua, malých dílů a médií atd.
	K2 prodloužený vnější závit na pístnici	–
	K3 vnitřní závit na pístnici	–
	K5 zvláštní závit na pístnici	metrický závit dle ISO
	K7 pístnice s vnějším šestihranem	zvláštní plošky pro klíč
	K8 prodloužená pístnice	–
	K10 hladce eloxovaná pístnice z hliníku	zvláště vhodná pro použití při sváření: – nízká přilnavost svářeného roztaveného kovu – malá pohybující se hmotnost – oproti oceli tvrdší povrchy – dlouhá životnost
	KP s brzdou	integrovaná brzda na pístnici
	EL se zámky v koncových polohách	mechanické zámky v koncových polohách jako pojištění před uvolněním, při poklesu tlaku je válec v koncové poloze pojištěn proti pohybu
	Q čtyřhranná pístnice	pojištění proti pootočení, pro dodržení orientace při pohybu
	R3 zvýšená odolnost korozi	všechny vnější plochy válce splňují třídu odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070, pístnice je z oceli odolné korozi a kyselinám
	R8 ochrana proti prachu stíracím kroužkem	válec je vybaven pístnicí s tvrdým chromováním a tvrdým stíracím kroužkem, který jej chrání proti suchým, prašným médiím
	TT nízké teploty	tepelná odolnost do max. -40 °C

softwarové nástroje

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

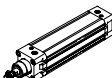
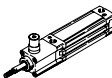
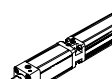
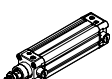
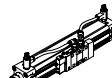
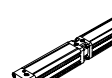
Konfigurace stavebnic výrobků Festo

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

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

přehled dodávek

FESTO

funkce	konstrukce	typ	Ø pístu	zdvih	snímání poloh	pojištění proti pootočení	průchozí/ dutá pístnice	prodloužený vnější závit na pístnici	vnitřní závit na pístnici	zvláštní závit na pístnici	
			[mm]	[mm]							A
dvojčinný pohon	základní typ										
		DNC	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500	10 ... 2 000	■	■	■	■	■	■
	připojovací obrazec dle norem, s brzdou										
		DNC-KP	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	–	10 ... 2 000	■	■	■ S2	■	■	■
		DNCKE	40, 63, 100	–	10 ... 2 000	■	–	–	–	–	–
	připojovací obrazec dle norem, se zámký v koncových polohách										
		DNC-...-EL	32, 40, 50, 63, 80, 100	–	10 ... 2 000	■	–	■ S2	■	■	■
	připojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil										
	DNC-V1 ... V6	32, 40, 50, 63, 80, 100	–	100 ... 2 000	■	■	■	■	■	■	
připojovací obrazec dle norem, tandemový válec											
	DNCT	32, 40, 50	–	2 ... 500	■	–	–	–	–	–	
		63, 80, 100, 125		3 ... 500							

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

přehled dodávek

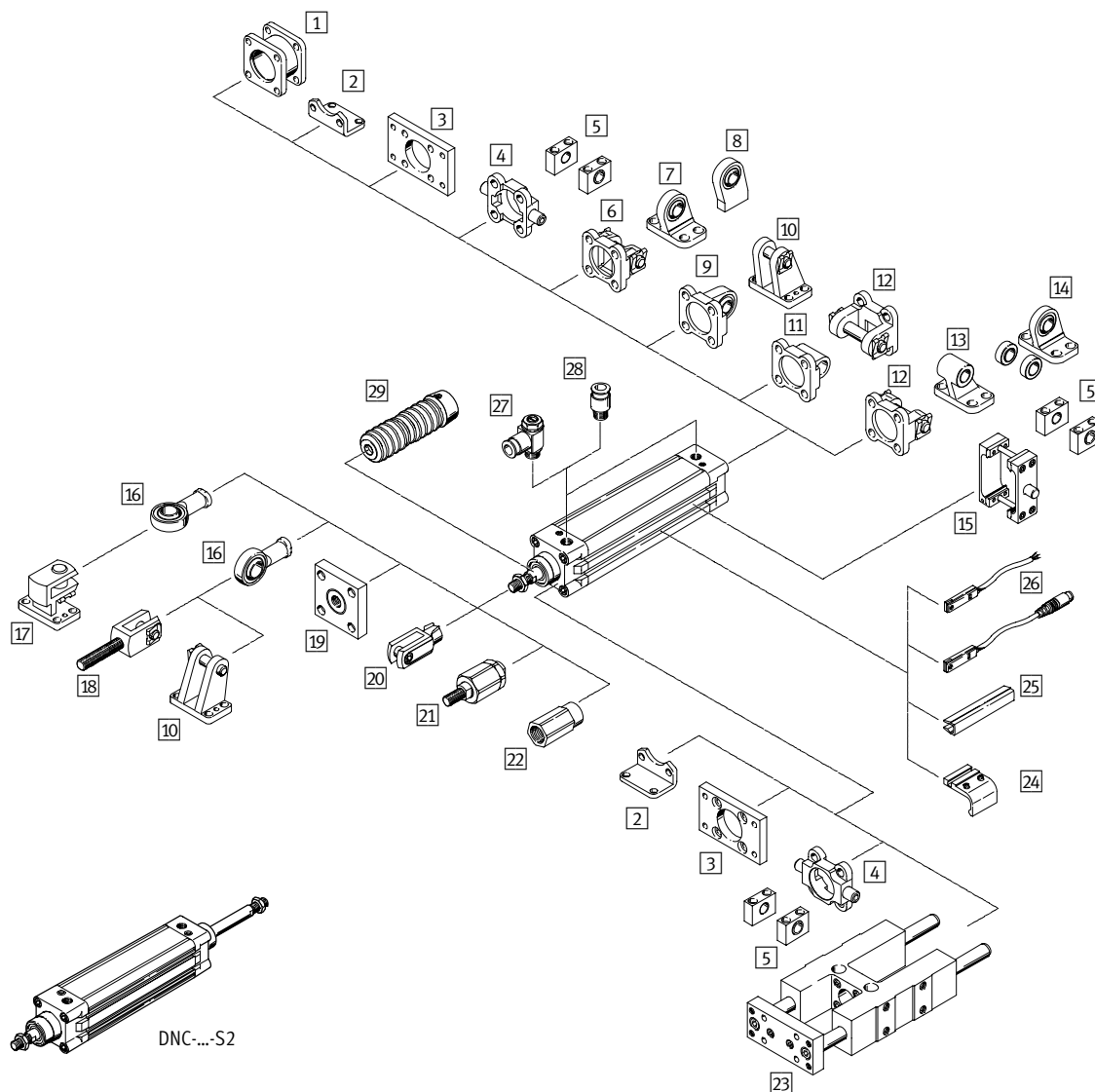
FESTO

typ	zvláštní plošky pro klíč	prodloužená pístitnice	hladce eloxovaná pístitnice z hliníku	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C	pomalá rychlost (konstantní chod)	nízké tření (lehký chod)	vysoká ochrana proti korozi	s ochranou proti prachu	nízké teploty	kombinace válec s ventilem	→ strana/internet
	K7	K8	K10	S6	S10	S11	R3	R8	TT	V1 ... V6	
<b>základní typ</b>											
DNC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	9
<b>přípojovací obrazec dle norem, s brzdou</b>											
DNC-KP	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	25
DNCKE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<b>přípojovací obrazec dle norem, se zámký v koncových polohách</b>											
DNC-...-EL	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	33
<b>přípojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil</b>											
DNC-V1 ... V6	■	■	■	-	■	■	-	■	-	■	40
<b>přípojovací obrazec dle norem, tandemový válec</b>											
DNCT	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	2

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

přehled periférií

FESTO



Upevňovací prvky a příslušenství		DNC				→ strana/ internet
	krátký popis	základní typ	KP	EL	V1 ... V6	
1	sady pro vícepolohové uspořádání DPNC pro vytvoření vícepolohového válce	■ <sup>1)</sup>	■	■	■ <sup>1)</sup>	49
2	patková upevnění HNC/CRHNC pro přední nebo zadní víko	■	■	■	■	50
3	upevnění přírubou FNC/CRFNG – pro přední nebo zadní víko – na předním víku nelze používat v kombinaci se sadou s měčem DADB	■	■	■	■	51
4	kyvné čepy ZNCF/CRZNG – pro přední nebo zadní víko – na předním víku nelze používat v kombinaci se sadou s měčem DADB	■	■	■	■	52
5	ložiskové díly LNZG/CRLNZG	■	■	■	■	54
6	kyvné příruby SNC pro zadní víko	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	55
7	ložisková tělesa LSNG se sférickým uložením	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	58
8	ložisková tělesa LSNSG pro přivaření, se sférickým uložením	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	58

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

přehled periférií

FESTO

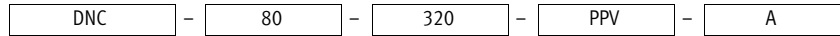
Upevňovací prvky a příslušenství							
	krátký popis	DNC				→ strana/ internet	
		základní typ	KP	EL	V1 ... V6		
9	kyvné příruby SNCS	se sférickým uložením pro zadní víko	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	57
10	ložisková tělesa LBG	–	■ <sup>1)</sup>	■	■	■ <sup>1)</sup>	58
11	kyvné příruby SNCL	pro zadní víko	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	57
12	kyvné příruby SNCB/SNCB-...-R3	pro zadní víko	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	56
13	ložisková tělesa LNG/CRNG	–	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	58
14	ložisková tělesa LSN	se sférickým uložením	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	58
15	sady kyvných čepů ZNCM	k libovolnému upevnění na profilovou trubku válce	■	■	■	■	53
16	kloubové hlavice SGS/CRSGS	se sférickým uložením	■	■	■	■	59
17	příčná ložisková tělesa LQG	–	■	■	■	■	58
18	vidlicové koncovky SGA	s vnějším závitem	■	■	■	■	59
19	spojky KSG	pro vyrovnávání radiálních odchylek	■	■	■	■	59
	spojky KSZ	pro válce s pístnicí pojištěnou proti pootočení pro vyrovnání radiálních odchylek	■	■	■	■	59
20	vidlicové koncovky SG/CRSG	umožňují kyvný pohyb válce v jedné rovině	■	■	■	■	59
21	pružné spojky FK	pro vyrovnávání radiálních a úhlových odchylek	■	■	■	■	59
22	adaptéry AD	pro upevnění přísavky na dutou pístnici	■	–	–	■	59
23	vodicí jednotky FENG	k pojištění proti pootočení pro válce podle norem při vyšších momentech	■	■	–	–	64
24	upevňovací sady SMB-8-FENG	pro přibližovací čidla SMT-8 při montáži na válec ve spojení s vodicí jednotkou FENG	■ <sup>2)</sup>	■ od Ø 50	■	–	64
25	krycí lišty do drážky ABP-5-S	pro ochranu kabelu čidla a drážky pro čidla před nečistotami	■	■	■	■	65
26	přibližovací čidla SME/SMT-8	lze integrovat do profilové trubky pohonu	■	■	■	■	65
27	jednosměrné škrtkové ventily GRLA	pro regulaci rychlosti	■	■	■	■	66
28	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	■	■	■	■	quick star
29	sady s měchem DADB	– chrání válec (pístnice, těsnění a ložisko) před různými médii a tím zabraňuje předčasnému opotřebení – sadu lze používat pouze v kombinaci s prodlouženou pístnicí (K8)	■	–	■	■	60

1) ne s variantou S2 nebo S20

2) u Ø pístů 32, 40 mm pouze s variantou R3

# Válec dle norem DNC, ISO 15552

typové značení




typ	
dvojitý pohon	
DNC	válec dle norem

Ø pístu [mm]	
--------------	--

zdvih [mm]	
------------	--

tlumení	
P	pružné dorazy na obou stranách
PPV	nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách

snímání poloh	
	bez snímání poloh
A	čidly na válce

 upozornění

Válec dle norem DNC lze objednat buď podle pevného čísla dílu a typového značení nebo jako stavebnici výrobků.

Výše uvedené vysvětlení typového značení se vztahuje pouze na válec dle norem DNC s pevným číslem dílu a typovým značením. Varianty lze objednat pouze pomocí stavebnice výrobků.



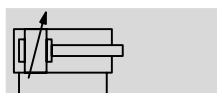
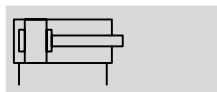
# Válce dle norem DNC, ISO 15552

FESTO

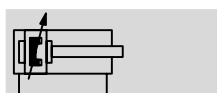
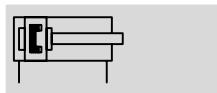
technické údaje

Funkce

**DNC-...**  
bez snímání poloh



**DNC-...-A-...**  
se snímáním poloh




∅ - průměr  
32 ... 125 mm

- | - délka zdvihu  
10 ... 2 000 mm

-  - [www.festo.com/en/spare\\_parts\\_service](http://www.festo.com/en/spare_parts_service)

sady opotřebitelných dílů  
→ 24

-  - servis oprav  
∅ pístu 80 mm  
s variabilním zdvihem  
nebo s variantou  
∅ pístu 100, 125 mm



■ válec dle norem ISO 15552  
(odpovídá zrušeným normám  
ISO 6431, DIN ISO 6431,  
VDMA 24 562, NF E 49 003.1  
a UNI 10290)



DIN



## Obecné technické údaje

∅ pístu	32	40	50	63	80	100	125
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$
závit na pístnici	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
	K3	M6	M8	M10	M10	M12	M16
	K5	M10	M12	M16	M16	M20	M27
konstrukce	píst						
	pístnice						
	profilová trubka						
max. vůle v pootočení pístnice [°]	Q ±0,65	±0,6	±0,45	±0,45	±0,45	±0,45	-
tlumení	pružné dorazy na obou stranách						
	nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách						
délka tlumení PPV [mm]	20	20	22	22	32	32	42
snímání poloh	čidly na válce						
upevnění	vnitřním závitem						
	příslušenstvím						
montážní poloha	libovolná						

-  - upozornění: Tento výrobek odpovídá normě ISO 1179-1 a ISO 228-1.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

technické údaje

FESTO

Provozní a okolní podmínky								
Ø pístu		32	40	50	63	80	100	125
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
upozornění k provoznímu/ řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)						
provozní tlak [bar]		0,6 ... 12						0,6 ... 10
provozní tlak [bar]	R8	1,5 ... 12						1,5 ... 10
	S11	po 10 zdvích						
			0,16 ... 12	0,1 ... 12	0,06 ... 12	0,06 ... 12	0,06 ... 10	
		po 24 hodinách						
	TT	0,3 ... 12						0,1 ... 10
		1 ... 12						-
teplota okolí <sup>1)</sup> [°C]		-20 ... +80						
	S6	0 ... 120						
	TT	-40 ... +80						-
odolnost korozi KBK <sup>2)</sup>		2						
	R3	3						
certifikát		Germanischer Lloyd						
ATEX		vybrané typy → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>						

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.

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.

Síly [N] a energie nárazu [J]								
Ø pístu		32	40	50	63	80	100	125
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	S2/S20	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712	7 363
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	S2/S20	415	633	990	1 682	2 721	4 418	6 881
max. energie nárazu v koncových polohách <sup>1)</sup>		0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2	5

1) U variant K10 a S20 je přípustná energie nárazu nižší o cca 10 %.


přípustná rychlost nárazu:

$$v_{\text{příp.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{příp.}}}{m_{\text{vlastní}} + m_{\text{zátěž}}}}$$

maximální přípustná hmotnost:

$$m_{\text{zátěž}} = \frac{2 \times E_{\text{příp.}}}{v^2} - m_{\text{vlastní}}$$

$v_{\text{příp.}}$  přípustná rychlost nárazu  
 $E_{\text{příp.}}$  max. energie nárazu  
 $m_{\text{vlastní}}$  pohyblivá hmotnost (pohon)  
 $m_{\text{zátěž}}$  pohybující se užitečná zátěž

 upozornění

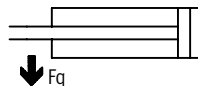
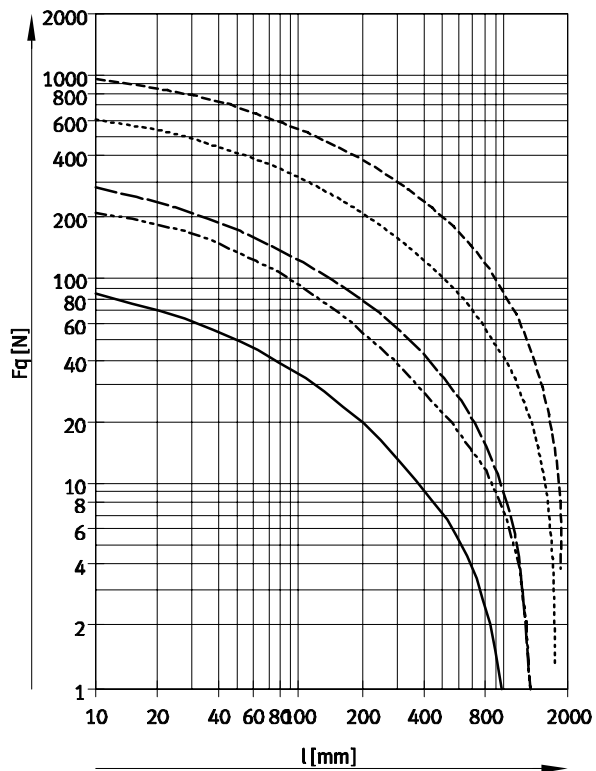
Tyto údaje představují dosažitelné maximální hodnoty. Přitom je nutné dodržet maximální přípustnou energii nárazu.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

technické údaje

FESTO

Příčná síla  $F_q$  v závislosti na délce zdvihu  $l$   
základní typ



- Ø 32
- - - - - Ø 40
- · - · - · - Ø 50/63
- · - · - · - · - Ø 80/100
- - - - - Ø 125

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

technické údaje

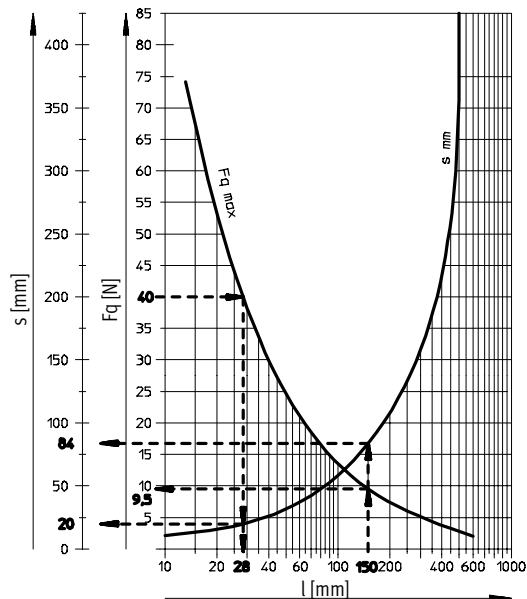
FESTO

## Max. příčná síla $F_q$ v závislosti na délce zdvihu $l$ a ramenu páky $s$

Q – čtyřhranná pístnice

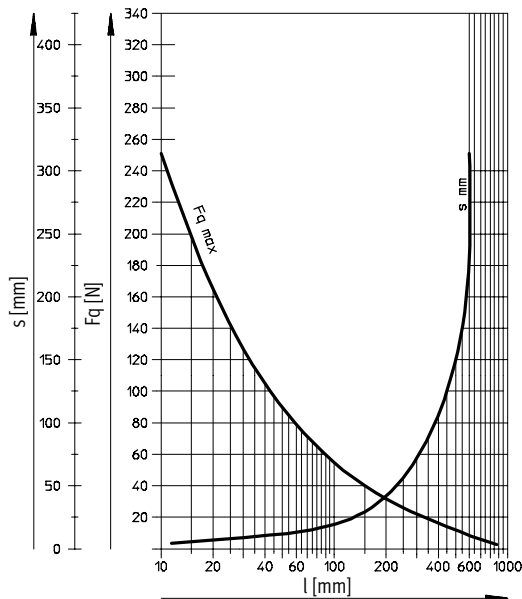
Ø 32

max. krouticí moment = 800 Nmm / max. zdvih = 300 mm



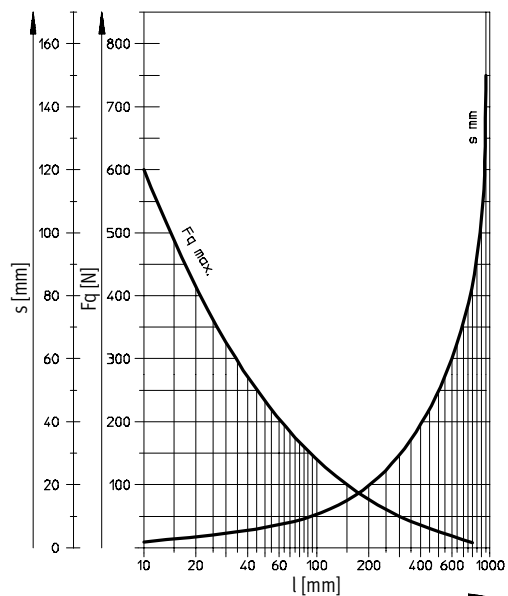
Ø 40

max. krouticí moment = 1 100 Nmm / max. zdvih = 400 mm



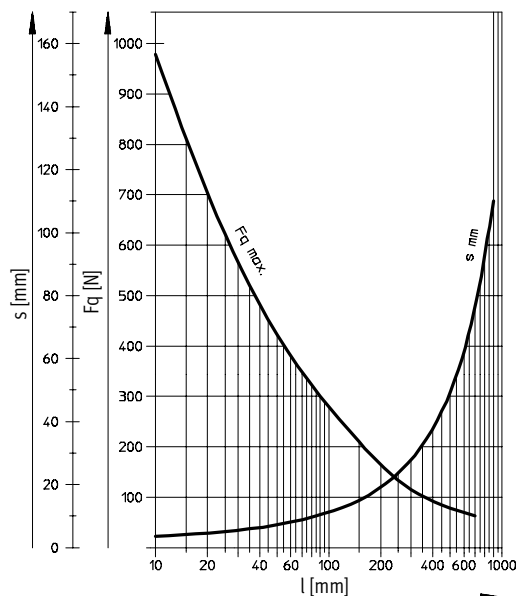
Ø 50/63

max. krouticí moment = 1 500 Nmm / max. zdvih = 500 mm



Ø 80/100

max. krouticí moment = 3 000 Nmm / max. zdvih = 600 mm



## Příklady pro Ø pístu 32 mm

příklad 1:

délka zdvihu  $l$  = 150 mm

Výsledek: vyhovuje

příčná síla  $F_q$  = 9,5 N

rameno páky  $s$  = 84 mm

příklad 2:

příčná síla  $F_q$  = 40 N

Výsledek: vyhovuje

délka zdvihu  $l$  = 28 mm

rameno páky  $s$  = 20 mm

příklad 3:

délka zdvihu  $l$  = 150 mm

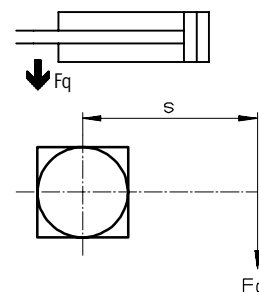
rameno páky  $s$  = 100 mm

$F_q = \frac{\text{max. krouticí moment } 800 \text{ Nmm}}{\text{rameno páky } 100 \text{ mm}}$

= 8 N

Výsledek: vyhovuje

$F_q = 8 \text{ N} < F_{q\text{max.}} = 9,5 \text{ N}$



# Válce dle norem DNC, ISO 15552

technické údaje

FESTO

Hmotnosti [g]							
Ø pístu	32	40	50	63	80	100	125
<b>základní typ</b>							
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	517	800	1 260	1 709	2 790	4 653	6 771
přírůstek pohybující se hmotností na 10 mm zdvíhu	30	45	64	73	106	115	168
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm	162	307	538	663	1 131	1 544	2 809
přírůstek hmotností na 10 mm zdvíhu	9	16	25	25	38	38	63
<b>Q – čtyřhranná pístnice</b>							
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	504	738	1 187	1 632	2 652	4 508	–
přírůstek pohybující se hmotností na 10 mm zdvíhu	29	41	60	68	99	108	–
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm	149	244	465	587	994	1 399	–
přírůstek hmotností na 10 mm zdvíhu	8	11	20	20	31	31	–
<b>S2 – průchozí pístnice</b>							
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	576	895	1 390	1 917	3 114	5 297	7 529
přírůstek pohybující se hmotností na 10 mm zdvíhu	39	61	89	98	144	153	231
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm	170	330	560	711	1 200	1 660	2 925
přírůstek hmotností na 10 mm zdvíhu	18	32	50	50	76	76	126
<b>K10 – hladce eloxovaná pístnice</b>							
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	443	655	1 001	1 437	2 302	4 138	5 719
přírůstek pohybující se hmotností na 10 mm zdvíhu	24	35	47	57	81	90	127
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm	88	162	279	391	643	1 029	1 757
přírůstek hmotností na 10 mm zdvíhu	3	6	8	9	13	13	22
<b>S2-K10 – průchozí, hladce eloxovaná pístnice</b>							
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	514	766	1 181	1 676	2 701	4 821	6 674
přírůstek pohybující se hmotností na 10 mm zdvíhu	27	40	56	65	94	103	148
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm	108	201	351	470	787	1 184	2 070
přírůstek hmotností na 10 mm zdvíhu	6	11	17	17	26	26	43
<b>TT – nízká teplota</b>							
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	520	876	1 279	2 112	2 972	5 039	–
přírůstek pohybující se hmotností na 10 mm zdvíhu	31	46	65	73	108	116	–
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm	108	204	363	460	802	1 045	–
přírůstek hmotností na 10 mm zdvíhu	9	16	25	25	39	39	–
<b>TT-S2 – nízká teplota s průchozí pístnicí</b>							
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	606	1 020	1 546	2 401	3 453	5 617	–
přírůstek pohybující se hmotností na 10 mm zdvíhu	40	62	89	98	147	154	–
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm	169	326	573	687	1 199	1 473	–
přírůstek hmotností na 10 mm zdvíhu	18	32	49	49	77	77	–

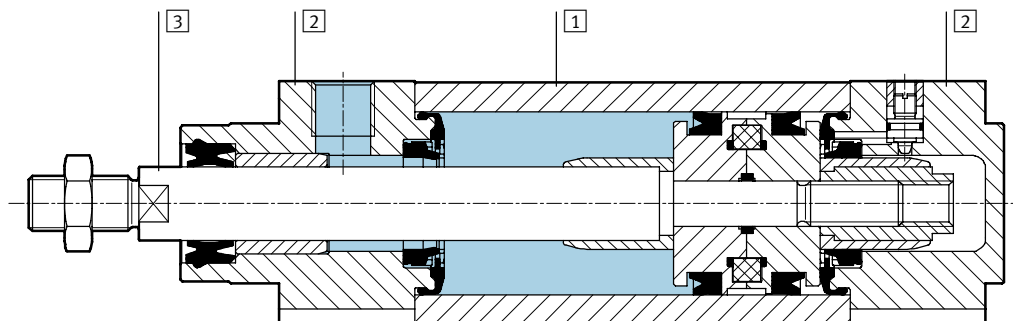
# Válec dle norem DNC, ISO 15552

technické údaje

FESTO

## Materiály

funkční řez



Válec dle norem	základní typ	K10	R3
1 profilová trubka	tvárný legovaný hliník, hladce eloxovaný	tvárný legovaný hliník, hladce eloxovaný	
2 přední a zadní víko	hliníkový tlakový odlitek		
3 pístnice	silně legovaná ocel	tvárný legovaný hliník, eloxovaný	silně legovaná ocel, nerezová
- těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk		
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS		

Válec dle norem	R8	S6	S10	S11	TT
1 profilová trubka	tvárný legovaný hliník, hladce eloxovaný				
2 přední a zadní víko	hliníkový tlakový odlitek				potažený hliník
3 pístnice	tvrdě chromovaná zušlechťená ocel	silně legovaná ocel			
- těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk	fluorkaučuk			polyuretan
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS				

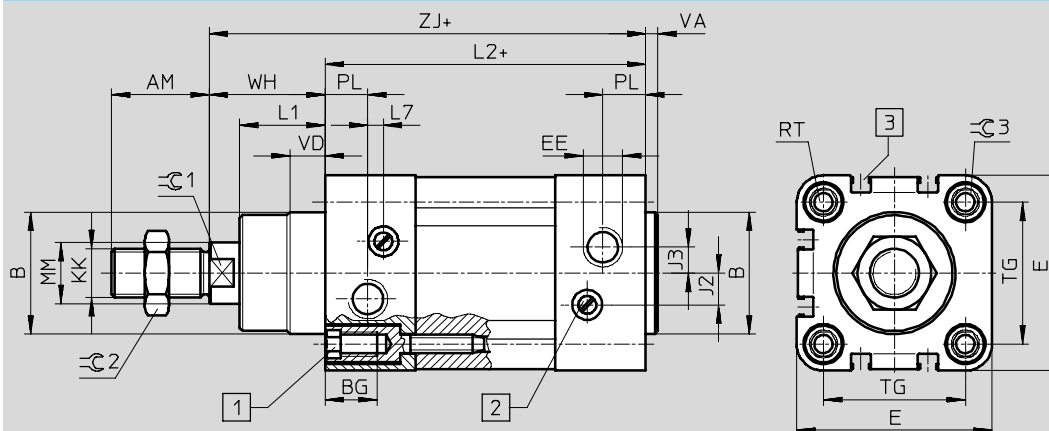
# Válce dle norem DNC, ISO 15552

technické údaje

FESTO

## Rozměry – základní typ

modely CAD ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



- 1 šroub s vnitřním šestihranem s vnitřním závitem pro upevňovací prvky
 2 seřizovací šroub pro nastavitelné tlumení v koncové poloze
3 drážka pro čidla SME/SMT-8
+ = přičíst zdvih

Ø [mm]	AM	B Ø d11	BG	E	EE	J2		J3	KK	L1	L2
							TT				
32	22	30	16	45	G1/8	6		5,2	M10x1,25	18	94
40	24	35	16	54	G1/4	8		6	M12x1,25	21,5	105
50	32	40	17	64	G1/4	10,4	11	8,5	M16x1,5	28	106
63	32	45	17	75	G3/8	12,4		10	M16x1,5	28,5	121
80	40	45	17	93	G3/8	12,5		8	M20x1,5	34,7	128
100	40	55	17	110	G1/2	12		10	M20x1,5	38,2	138
125	54	60	22	134	G1/2	13		8	M27x2	46	160

Ø [mm]	L7	MM Ø	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	⌀1	⌀2	⌀3
40	3,6	16	14	M6	38	4	10,5	30	135	13	18	6
50	5,1	20	14	M8	46,5	4	11,5	37	143	17	24	8
63	6,6	20	17	M8	56,5	4	15	37	158	17	24	8
80	10,5	25	16,4	M10	72	4	15,7	46	174	22	30	6
100	8	25	18,8	M10	89	4	19,2	51	189	22	30	6
125	14	32	18	M12	110	6	20,5	65	225	27	36	8

-||- upozornění: Tento výrobek odpovídá normě ISO 1179-1 a ISO 228-1.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

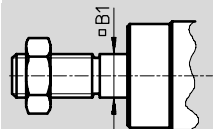
technické údaje

FESTO

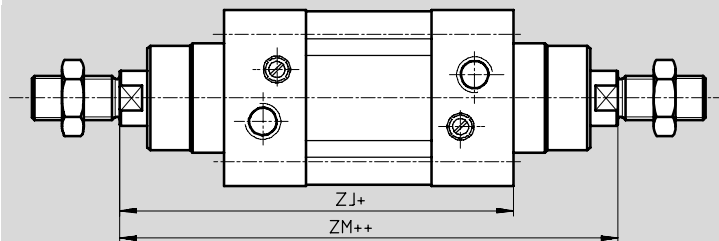
## Rozměry – varianty

modely CAD ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

### Q – čtyřhranná pístnice

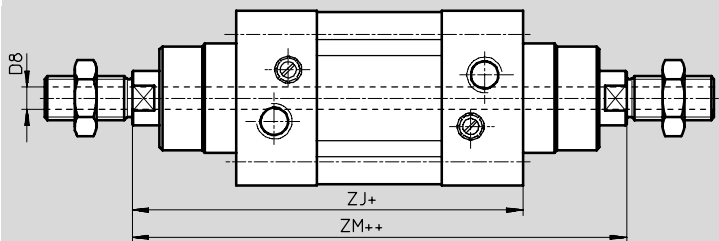


### S2 – průchozí pístnice



+ = přičíst zdvih  
++ = přičíst 2x zdvih

### S20 – dutá průchozí pístnice



+ = přičíst zdvih  
++ = přičíst 2x zdvih

Ø [mm]	B1 □	D8 Ø		ZJ	ZM	
			TT			TT
32	10	4,5	4,5	120	148	146,6
40	12	5,5	6	135	167	165,3
50	16	8 <sup>1)</sup>	8	143	183	180,3
63	16	8	8	158	199	195,9
80	20	11,7	11,7 <sup>2)</sup>	174	222	221,1
100	20	11,7	11,7 <sup>2)</sup>	189	240	239,7
125	–	13	–	225	291	–

- 1) vnitřní zúžení na Ø 5,5 mm  
2) vnitřní zúžení na Ø 10,2 mm



# Válce dle norem DNC, ISO 15552

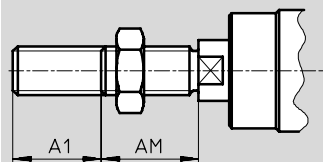
technické údaje

FESTO

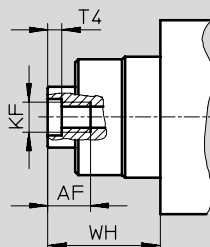
## Rozměry – varianty

modely CAD ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

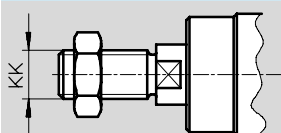
K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



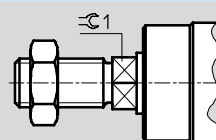
K3 – vnitřní závit na pístnici



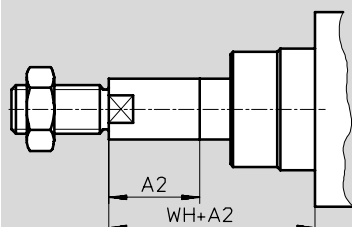
K5 – zvláštní závit na pístnici



K7 – pístnice s vnějším šestihranem



K8 – prodloužená pístnice



-  upozornění

V kombinaci s variantou S2/S20 je pístnice prodloužena na jedné straně. V kombinaci s variantou Q

je prodloužena pouze čtyřhranná část pístnice.

Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WH	≈1
						základní závit	zvláštní závit <sup>1)</sup>			
32	35	500	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	10
40	35	500	12	24	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	13
50	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
63	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
80	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	22
100	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	22
125	70	500	32	54	M16	M27x2	M27	8	65	27

1) Zvláštní závity se dodávají pouze jako vnější. Upevňovací matice na závit pístnice je součástí dodávky.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky – bez snímání poloh							
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ <sup>1)</sup>	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ <sup>1)</sup>
32	25	163319	DNC-32-25-PPV	40	25	163351	DNC-40-25-PPV
	40	163320	DNC-32-40-PPV		40	163352	DNC-40-40-PPV
	50	163321	DNC-32-50-PPV		50	163353	DNC-40-50-PPV
	80	163322	DNC-32-80-PPV		80	163354	DNC-40-80-PPV
	100	163323	DNC-32-100-PPV		100	163355	DNC-40-100-PPV
	125	163324	DNC-32-125-PPV		125	163356	DNC-40-125-PPV
	160	163325	DNC-32-160-PPV		160	163357	DNC-40-160-PPV
	200	163326	DNC-32-200-PPV		200	163358	DNC-40-200-PPV
	250	163327	DNC-32-250-PPV		250	163359	DNC-40-250-PPV
	320	163328	DNC-32-320-PPV		320	163360	DNC-40-320-PPV
	400	163329	DNC-32-400-PPV		400	163361	DNC-40-400-PPV
	500	163330	DNC-32-500-PPV		500	163362	DNC-40-500-PPV
50	25	163383	DNC-50-25-PPV	63	25	163415	DNC-63-25-PPV
	40	163384	DNC-50-40-PPV		40	163416	DNC-63-40-PPV
	50	163385	DNC-50-50-PPV		50	163417	DNC-63-50-PPV
	80	163386	DNC-50-80-PPV		80	163418	DNC-63-80-PPV
	100	163387	DNC-50-100-PPV		100	163419	DNC-63-100-PPV
	125	163388	DNC-50-125-PPV		125	163420	DNC-63-125-PPV
	160	163389	DNC-50-160-PPV		160	163421	DNC-63-160-PPV
	200	163390	DNC-50-200-PPV		200	163422	DNC-63-200-PPV
	250	163391	DNC-50-250-PPV		250	163423	DNC-63-250-PPV
	320	163392	DNC-50-320-PPV		320	163424	DNC-63-320-PPV
	400	163393	DNC-50-400-PPV		400	163425	DNC-63-400-PPV
	500	163394	DNC-50-500-PPV		500	163426	DNC-63-500-PPV
80	25	163447	DNC-80-25-PPV	100	25	163479	DNC-100-25-PPV
	40	163448	DNC-80-40-PPV		40	163480	DNC-100-40-PPV
	50	163449	DNC-80-50-PPV		50	163481	DNC-100-50-PPV
	80	163450	DNC-80-80-PPV		80	163482	DNC-100-80-PPV
	100	163451	DNC-80-100-PPV		100	163483	DNC-100-100-PPV
	125	163452	DNC-80-125-PPV		125	163484	DNC-100-125-PPV
	160	163453	DNC-80-160-PPV		160	163485	DNC-100-160-PPV
	200	163454	DNC-80-200-PPV		200	163486	DNC-100-200-PPV
	250	163455	DNC-80-250-PPV		250	163487	DNC-100-250-PPV
	320	163456	DNC-80-320-PPV		320	163488	DNC-100-320-PPV
	400	163457	DNC-80-400-PPV		400	163489	DNC-100-400-PPV
	500	163458	DNC-80-500-PPV		500	163490	DNC-100-500-PPV
125	25	163511	DNC-125-25-PPV				
	40	163512	DNC-125-40-PPV				
	50	163513	DNC-125-50-PPV				
	80	163514	DNC-125-80-PPV				
	100	163515	DNC-125-100-PPV				
	125	163516	DNC-125-125-PPV				
	160	163517	DNC-125-160-PPV				
	200	163518	DNC-125-200-PPV				
	250	163519	DNC-125-250-PPV				
	320	163520	DNC-125-320-PPV				
	400	163521	DNC-125-400-PPV				
	500	163522	DNC-125-500-PPV				

1) Upevňovací matice na závitu pístnice je součástí dodávky.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

technické údaje

Údaje pro objednávky – se snímáním poloh							
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ <sup>1)</sup>	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ <sup>1)</sup>
32	20	1922617	DNC-32-20-PPV-A	40	20	1922623	DNC-40-20-PPV-A
	25	163305	DNC-32-25-PPV-A		25	163337	DNC-40-25-PPV-A
	30	1922618	DNC-32-30-PPV-A		30	1922624	DNC-40-30-PPV-A
	40	163306	DNC-32-40-PPV-A		40	163338	DNC-40-40-PPV-A
	50	163307	DNC-32-50-PPV-A		50	163339	DNC-40-50-PPV-A
	60	1922619	DNC-32-60-PPV-A		60	1922625	DNC-40-60-PPV-A
	70	1922620	DNC-32-70-PPV-A		70	1922626	DNC-40-70-PPV-A
	80	163308	DNC-32-80-PPV-A		80	163340	DNC-40-80-PPV-A
	100	163309	DNC-32-100-PPV-A		100	163341	DNC-40-100-PPV-A
	125	163310	DNC-32-125-PPV-A		125	163342	DNC-40-125-PPV-A
	150	1922621	DNC-32-150-PPV-A		150	1922627	DNC-40-150-PPV-A
	160	163311	DNC-32-160-PPV-A		160	163343	DNC-40-160-PPV-A
	200	163312	DNC-32-200-PPV-A		200	163344	DNC-40-200-PPV-A
	250	163313	DNC-32-250-PPV-A		250	163345	DNC-40-250-PPV-A
	300	1922622	DNC-32-300-PPV-A		300	1922628	DNC-40-300-PPV-A
	320	163314	DNC-32-320-PPV-A		320	163346	DNC-40-320-PPV-A
400	163315	DNC-32-400-PPV-A	400	163347	DNC-40-400-PPV-A		
500	163316	DNC-32-500-PPV-A	500	163348	DNC-40-500-PPV-A		
50	20	1922629	DNC-50-20-PPV-A	63	20	1922635	DNC-63-20-PPV-A
	25	163369	DNC-50-25-PPV-A		25	163401	DNC-63-25-PPV-A
	30	1922630	DNC-50-30-PPV-A		30	1922636	DNC-63-30-PPV-A
	40	163370	DNC-50-40-PPV-A		40	163402	DNC-63-40-PPV-A
	50	163371	DNC-50-50-PPV-A		50	163403	DNC-63-50-PPV-A
	60	1922631	DNC-50-60-PPV-A		60	1922637	DNC-63-60-PPV-A
	70	1922632	DNC-50-70-PPV-A		70	1922638	DNC-63-70-PPV-A
	80	163372	DNC-50-80-PPV-A		80	163404	DNC-63-80-PPV-A
	100	163373	DNC-50-100-PPV-A		100	163405	DNC-63-100-PPV-A
	125	163374	DNC-50-125-PPV-A		125	163406	DNC-63-125-PPV-A
	150	1922633	DNC-50-150-PPV-A		150	1922639	DNC-63-150-PPV-A
	160	163375	DNC-50-160-PPV-A		160	163407	DNC-63-160-PPV-A
	200	163376	DNC-50-200-PPV-A		200	163408	DNC-63-200-PPV-A
	250	163377	DNC-50-250-PPV-A		250	163409	DNC-63-250-PPV-A
	300	1922634	DNC-50-300-PPV-A		300	1922640	DNC-63-300-PPV-A
	320	163378	DNC-50-320-PPV-A		320	163410	DNC-63-320-PPV-A
400	163379	DNC-50-400-PPV-A	400	163411	DNC-63-400-PPV-A		
500	163380	DNC-50-500-PPV-A	500	163412	DNC-63-500-PPV-A		

1) Upevňovací matice na závitu pístnice je součástí dodávky.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky – se snímáním poloh			
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ <sup>1)</sup>
80	20	1922641	DNC-80-20-PPV-A
	25	163433	DNC-80-25-PPV-A
	30	1922642	DNC-80-30-PPV-A
	40	163434	DNC-80-40-PPV-A
	50	163435	DNC-80-50-PPV-A
	60	1922643	DNC-80-60-PPV-A
	70	1922644	DNC-80-70-PPV-A
	80	163436	DNC-80-80-PPV-A
	100	163437	DNC-80-100-PPV-A
	125	163438	DNC-80-125-PPV-A
	150	1922645	DNC-80-150-PPV-A
	160	163439	DNC-80-160-PPV-A
	200	163440	DNC-80-200-PPV-A
	250	163441	DNC-80-250-PPV-A
	300	1922646	DNC-80-300-PPV-A
	320	163442	DNC-80-320-PPV-A
400	163443	DNC-80-400-PPV-A	
500	163444	DNC-80-500-PPV-A	
100	25	163465	DNC-100-25-PPV-A
	40	163466	DNC-100-40-PPV-A
	50	163467	DNC-100-50-PPV-A
	80	163468	DNC-100-80-PPV-A
	100	163469	DNC-100-100-PPV-A
	125	163470	DNC-100-125-PPV-A
	160	163471	DNC-100-160-PPV-A
	200	163472	DNC-100-200-PPV-A
	250	163473	DNC-100-250-PPV-A
	320	163474	DNC-100-320-PPV-A
	400	163475	DNC-100-400-PPV-A
500	163476	DNC-100-500-PPV-A	
125	25	163497	DNC-125-25-PPV-A
	40	163498	DNC-125-40-PPV-A
	50	163499	DNC-125-50-PPV-A
	80	163500	DNC-125-80-PPV-A
	100	163501	DNC-125-100-PPV-A
	125	163502	DNC-125-125-PPV-A
	160	163503	DNC-125-160-PPV-A
	200	163504	DNC-125-200-PPV-A
	250	163505	DNC-125-250-PPV-A
	320	163506	DNC-125-320-PPV-A
	400	163507	DNC-125-400-PPV-A
	500	163508	DNC-125-500-PPV-A

1) Upevňovací matice na závitu pístnice je součástí dodávky.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky – zdvih dle volby			
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	bez snímání poloh	
		č. dílu	typ <sup>1)</sup>
32	10 ... 2 000	163318	DNC-32-...-PPV
40	10 ... 2 000	163350	DNC-40-...-PPV
50	10 ... 2 000	163382	DNC-50-...-PPV
63	10 ... 2 000	163414	DNC-63-...-PPV
80	10 ... 2 000	163446	DNC-80-...-PPV
100	10 ... 2 000	163478	DNC-100-...-PPV
125	10 ... 2 000	163510	DNC-125-...-PPV

1) Upevňovací matice na závitu pístnice je součástí dodávky.

Údaje pro objednávky – zdvih dle volby			
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	se snímáním poloh	
		č. dílu	typ <sup>1)</sup>
32	10 ... 2 000	163304	DNC-32-...-PPV-A
40	10 ... 2 000	163336	DNC-40-...-PPV-A
50	10 ... 2 000	163368	DNC-50-...-PPV-A
63	10 ... 2 000	163400	DNC-63-...-PPV-A
80	10 ... 2 000	163432	DNC-80-...-PPV-A
100	10 ... 2 000	163464	DNC-100-...-PPV-A
125	10 ... 2 000	163496	DNC-125-...-PPV-A

1) Upevňovací matice na závitu pístnice je součástí dodávky.

# Válc dle norem DNC, ISO 15552

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

M Minimální údaje			O Volitelné		
č. stavebnice	funkce	zdvih	snímání poloh	druh pístnice	vnitřní závit
	Ø pístu	tlumení	pojištění proti pootočení	prodloužený vnější závit	zvláštní závit
163302	DNC	32	A	S2	K3
163334		40		S20	
163366		50			
163398		63			
163430		80			
163462		100			
163494		125			
<b>Příklad objednávky</b>					
<b>163430</b>	<b>DNC</b>	<b>80</b>	<b>550</b>	<b>PPV</b>	<b>A</b>
					<b>Q</b>
					<b>S2</b>
					<b>K3</b>

## Tabulka pro objednávky

velikost	32	40	50	63	80	100	125	podmínky	kód	zadání
M č. stavebnice	<b>163302</b>	<b>163334</b>	<b>163366</b>	<b>163398</b>	<b>163430</b>	<b>163462</b>	<b>163494</b>			
funkce	válec dle norem, dvojčinný, dle ISO 15552								<b>DNC</b>	DNC
Ø pístu [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...	
zdvih [mm]	10 ... 2 000								-...	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách								-P	
	nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách							15	-PPV	
O snímání poloh	čidly na válce								-A	
pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice							2	-Q	
druh pístnice	průchozí pístnice							3	-S2	
	průchozí dutá pístnice							4	-S20	
prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici							5	-...K2	
	1 ... 35   1 ... 70									
vnitřní závit	pístnice s vnitřním závitem							6	-K3	
	(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	(M16)			
zvláštní závit	zvláštní závit na pístnici							7	-...K5	
	M10	M12	M16	M16x2	M20	M20	M27			

15 PPV u pístu s Ø 125 nelze s S11

2 Q max. zdvih: 10 ... 1 500 mm  
v kombinaci s S2: čtyřhranná pístnice jen vpředu  
ne s S20, K7, K10, S10, S11, R8

3 S2 v kombinaci s K2: oboustranné prodloužení závitu  
v kombinaci s K3: oboustranný vnitřní závit  
v kombinaci s K5: oboustranný zvláštní závit  
v kombinaci s K8: jednostranné prodloužení pístnice na straně předního víka  
ne s K7, S10, S11

4 S20 max. zdvih: 850 mm  
v kombinaci s K8: prodloužená pístnice na jedné straně  
ne s K2, K3, K5, K10, S6, S10, S11, R8

5 K2 ne s K3, K10

6 K3 s K5: na vyžádání  
ne s K7

7 K5 ne s K10

### kód pro objednávky

**DNC** -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

→  Volitelné

zvláštní plošky pro klíč		zvýšený výkon pohybu		nízké teploty		kluzné vlastnosti		stírací kroužek	
prodloužená pístnice		teplotní odolnost		konstantní chod		ochrana proti korozi			
K7	...K8	K10	S6	TT	S10	S11	R3	R8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100K8								

**Tabulka pro objednávky**

velikost	32	40	50	63	80	100	125	podmínky	kód	zadání
↓ zvláštní plošky pro klíč	pístnice s vnějším šestihranem							8	-K7	
<input type="checkbox"/> 0 prodloužená pístnice	prodloužená pístnice								-...K8	
	[mm] 1 ... 500									
zvýšený výkon pohybu	hladce eloxovaná pístnice z hliníku					-		9	-K10	
teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C							10	-S6	
nízké teploty [°C]	-40 ... +80					-		11	-TT	
konstantní chod	pomalá rychlost (plynulý chod při malé rychlosti pístu)					-		12	-S10	
kluzné vlastnosti	malé tření (lehký chod)							13	-S11	
ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi							14	-R3	
stírací kroužek	s ochranou proti prachu								-R8	

- K7** ne s Q, S2, K10
- K10** max. zdvih: 1 000 mm  
ne s S6, R3, R8
- S6** ne s S10, S11, R8
- TT** ne s P, Q, K7, K10, S6, S10, S11, R8

- S10** max. zdvih: 500 mm; další zdvihy na vyžádání  
ne s S11, R3, R8
- S11** max. zdvih: 500 mm; další zdvihy na vyžádání  
ne s R3, R8
- R3** ne s R8

kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

## Válce dle norem DNC, ISO 15552

údaje pro objednávky

**FESTO**

Sady opotřebitelných dílů			
	č. dílu	typ	
Ø pístu	základní typ		S6 – těsnění do vyšších teplot max. 120 °C
32	369195	DNC-32-...-PPV-(A)	384214 DNC-32-...-PPV-(A)-S6
40	369196	DNC-40-...-PPV-(A)	384215 DNC-40-...-PPV-(A)-S6
50	369197	DNC-50-...-PPV-(A)	384216 DNC-50-...-PPV-(A)-S6
63	369198	DNC-63-...-PPV-(A)	384217 DNC-63-...-PPV-(A)-S6
80	369199	DNC-80-...-PPV-(A)	384218 DNC-80-...-PPV-(A)-S6
100	369200	DNC-100-...-PPV-(A)	384219 DNC-100-...-PPV-(A)-S6
125	369201	DNC-125-...-PPV-(A)	384220 DNC-125-...-PPV-(A)-S6



# Válce dle norem DNC-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

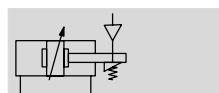
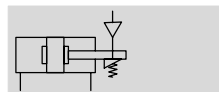
FESTO

technické údaje

Funkce

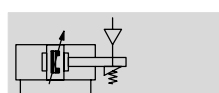
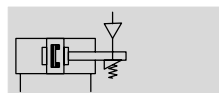
**DNC-...-KP**

bez snímání poloh



**DNC-...-A-...-KP**

se snímáním poloh




Ø - průměr  
32 ... 125 mm

- | - délka zdvihu  
10 ... 2 000 mm


-  - [www.festo.com/en/spare\\_parts\\_service](http://www.festo.com/en/spare_parts_service)

sady opotřebitelných dílů

→ 32

-  - servis oprav  
Ø pístu 80 ... 125 mm



-  - upozornění

Při použití v úlohách, kde je rozhodující bezpečnost, je nutné provést dodatečná opatření, například v Evropě musejí být dodrženy normy uvedené ve směrnici EU pro stroje.

Bez doplňkových opatření v souladu s minimálními požadavky předepsanými zákonem není výrobek vhodný jako díl zaručující bezpečnost.

## Obecné technické údaje

Ø pístu		32	40	50	63	80	100	125
připojení pneumatiky	válec	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$
	KP	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
závit na pístnici		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
	K3	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M16
	K5	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27
axiální vůle při zatížení	[mm]	0,5		0,8				1,8
konstrukce	píst							
	pístnice							
	profilová trubka							
	brzda							
tlumení		pružné dorazy na obou stranách						
		nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách						
délka tlumení PPV	[mm]	20	20	22	22	32	32	42
snímání poloh		čidly na válce						
upevnění		vnitřním závitem						
		příslušenstvím						
montážní poloha		libovolná						
způsob brzdění a směr působení		na obou stranách						

-  - upozornění: Tento výrobek odpovídá normě ISO 1179-1 a ISO 228-1.

## Provozní a okolní podmínky

provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)
provozní tlak	[bar]	1,5 ... 10
min. uvolňovací tlak	[bar]	3
teplota okolí <sup>1)</sup>	[°C]	-10 ... +80
odolnost korozi KBK <sup>2)</sup>		2
certifikát		Germanischer Lloyd

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.

# Válce dle norem DNC-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

technické údaje

FESTO

Energie nárazu [J]							
Ø pístu	32	40	50	63	80	100	125
max. energie nárazu v koncových polohách	0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2	5

přípustná rychlost nárazu:

$$v_{\text{příp.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{příp.}}}{m_{\text{vlastní}} + m_{\text{zátěž}}}}$$

$v_{\text{příp.}}$  přípustná rychlost nárazu  
 $E_{\text{příp.}}$  max. energie nárazu  
 $m_{\text{vlastní}}$  pohyblivá hmotnost (pohon)  
 $m_{\text{zátěž}}$  pohybující se užitečná zátěž

 upozornění

Tyto údaje představují dosažitelné maximální hodnoty. Přitom je nutné dodržet maximální přípustnou energii nárazu.

maximální přípustná hmotnost:

$$m_{\text{zátěž}} = \frac{2 \times E_{\text{příp.}}}{v^2} - m_{\text{vlastní}}$$

Síly [N]							
Ø pístu	32	40	50	63	80	100	125
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712	7 363
	S2	415	633	990	1 682	2 721	4 418
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	415	633	990	1 682	2 721	4 418	6 881
	S2	415	633	990	1 682	2 721	4 418
statická zadržná síla	600	1 000	1 400	2 000	5 000	5 000	7 500

 upozornění

Uváděná brzdná síla se vztahuje na statické zatížení. Při překročení této hodnoty může dojít k prokluzu. Provozní dynamické síly nesmí

překročit statickou brzdou sílu. V zabrzděném provozním stavu není brzda při proměnlivé zátěži na pístnici bez vůle.

Napájení:

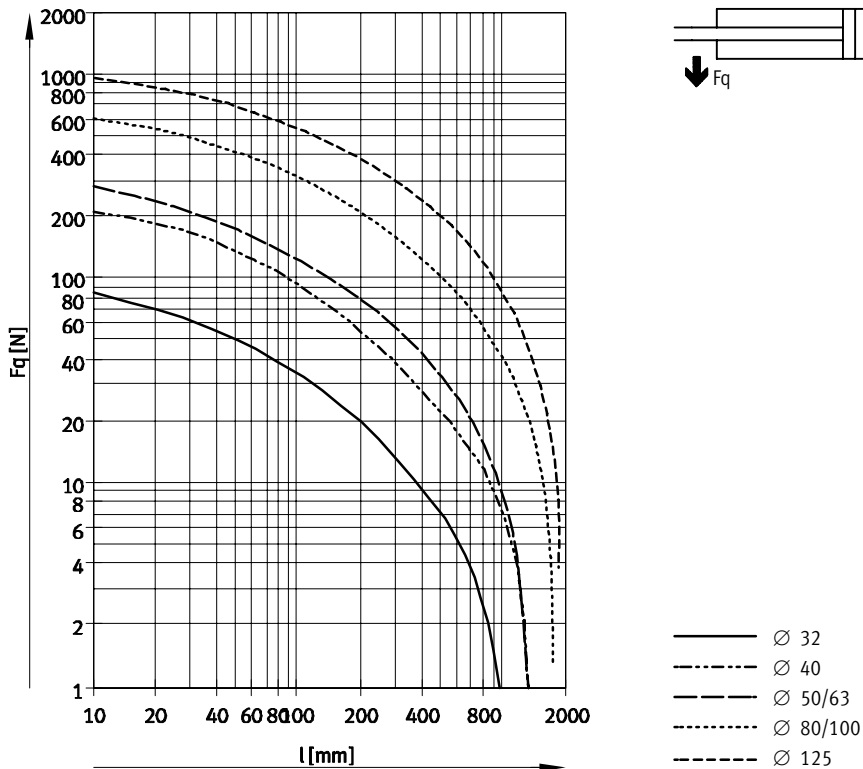
Brzdu lze odbrzdit pouze tehdy, je-li na pístu rovnováha sil, jinak vzniká nebezpečí způsobené prudkým pohybem pístnice.

Oboustranné uzavření přívodů stlačeného vzduchu (např. ventilem 5/3) není žádnou zárukou bezpečnosti.

# Válce dle norem DNC-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

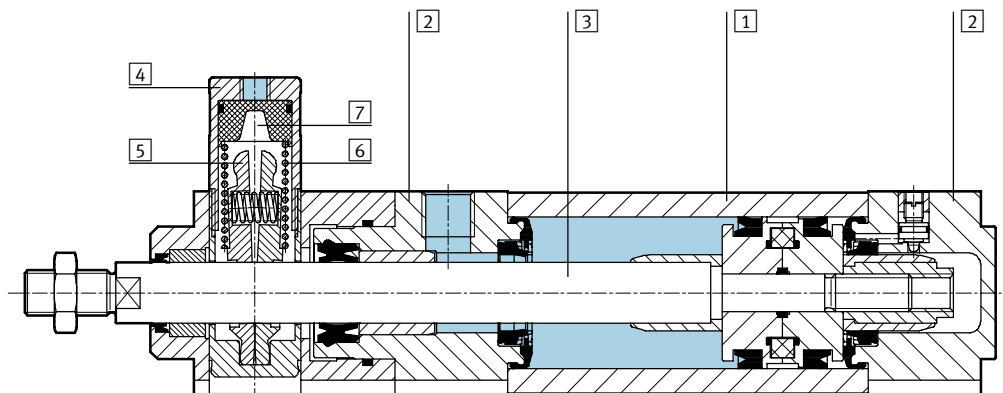
technické údaje

Max. příčná síla  $F_q$  v závislosti na zdvíhu 1



## Materiály

funkční řez



### Válec dle norem

1	profilová trubka	tvárný legovaný hliník, hladce eloxovaný
2	přední a zadní víko	hliníkový tlakový odlitek
3	pístnice	silně legovaná ocel
4	těleso, brzda	tvárný legovaný hliník, eloxovaný
5	brzdící čelisti	mosaz
6	pružina	pružinová ocel
7	píst	polyacetal
-	těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk
	upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

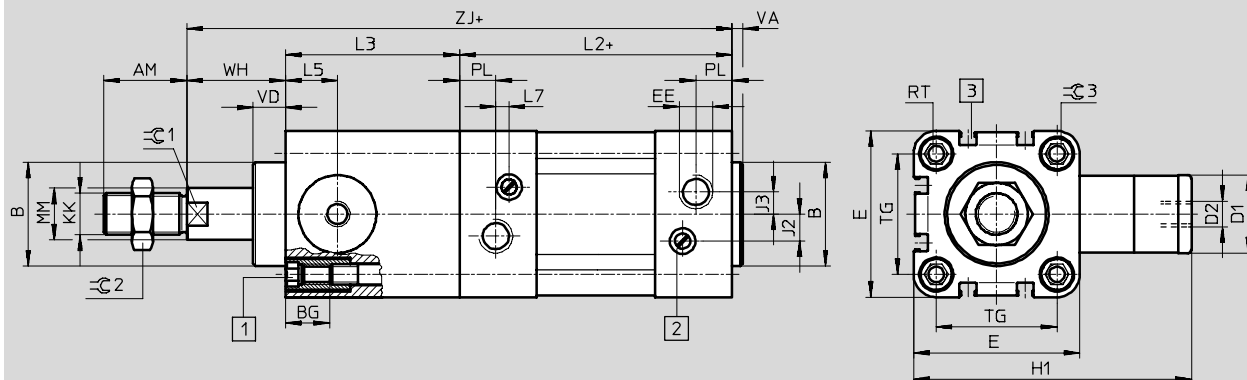
# Válce dle norem DNC-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

technické údaje

FESTO

## Rozměry – základní typ

modely CAD ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



- 1 šroub s vnitřním šestihranem s vnitřním závitem pro upevňovací prvky  
 2 seřizovací šroub pro nastavitelné tlumení v koncové poloze  
 3 drážka pro čidla SME/SMT-8 + = přičíst zdvih

Ø	AM	B	BG	D1	D2	E	EE	H1	J2	J3	KK	L2	L3
[mm]		Ø d11		Ø f9									
32	22	30	16	20	M5	45	G1/8	67	6	5,2	M10x1,25	94	45
40	24	35	16	24	G1/8	54	G1/4	88	8	6	M12x1,25	105	53
50	32	40	17	30	G1/8	64	G1/4	107	10,4	8,5	M16x1,5	106	67
63	32	45	17	38	G1/8	75	G3/8	123	12,4	10	M16x1,5	121	76
80	40	45	17	48	G1/8	93	G3/8	165,5	12,5	8	M20x1,5	128	95
100	40	55	17	48	G1/8	110	G1/2	174	12	10	M20x1,5	138	98
125	54	60	22	65	G1/8	134	G1/2	207	13	8	M27x2	160	125

Ø	L5	L7	MM	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	∅C1	∅C2	∅C3
[mm]			Ø										
32	14	3,3	12	15,6	M6	32,5	4	11,5	26	165	10	16	6
40	16	3,6	16	14	M6	38	4	11,5	30	188	13	18	6
50	20	5,1	20	14	M8	46,5	4	11	37	210	17	24	8
63	24	6,6	20	17	M8	56,5	4	11	37	234	17	24	8
80	31,5	10,5	25	16,4	M10	72	4	12,5	46	269	22	30	6
100	31	8	25	18,8	M10	89	4	12	51	287	22	30	6
125	42	14	32	18	M12	110	6	27,5	65	350	27	36	8

∅ - upozornění: Tento výrobek odpovídá normě ISO 1179-1 a ISO 228-1.

∅ - upozornění

Rozměry pro kombinaci válce a ventilu → 44

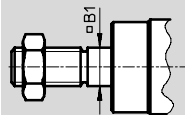
# Válce dle norem DNC-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

technické údaje

## Rozměry – varianty

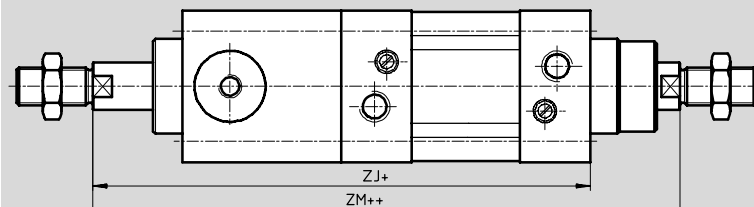
modely CAD ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

### Q – čtyřhranná pístnice



- upozornění  
brzda a varianta Q pouze  
v kombinaci s S2

### S2 – průchozí pístnice



+ = přičíst zdvih  
++ = přičíst 2x zdvih

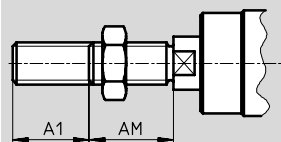
- upozornění

Závity na obou koncích pístnice  
jsou stejné.

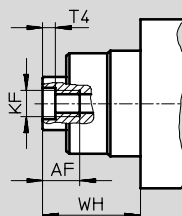
V kombinaci s variantou Q je levá  
pístnice kulatá, pravá pístnice

čtyřhranná. Brzda se montuje  
na levou stranu.

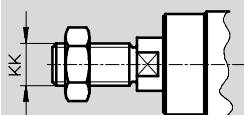
### K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



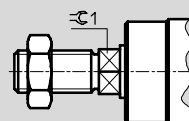
### K3 – vnitřní závit na pístnici



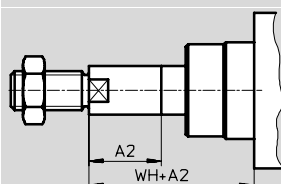
### K5 – zvláštní závit na pístnici



### K7 – pístnice s vnějším šestihranem



### K8 – prodloužená pístnice



- upozornění

V kombinaci s variantou S2 je pístnice  
prodloužena na jedné straně.

Brzda se montuje na neprodlouženou  
stranu pístnice. Pokud si přejete ještě  
čtyřhranná pístnice.

Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	B1 □	KF	KK		T4	WH	ZJ	ZM	≡C1
							základní závit	zvláštní závit <sup>1)</sup>					
32	35	500	12	22	10	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	165	193	10
40	35	500	12	24	12	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	188	220	13
50	70	500	16	32	16	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	210	250	17
63	70	500	16	32	16	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	234	275	17
80	70	500	20	40	20	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	269	317	22
100	70	500	20	40	20	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	287	338	22
125	70	500	32	54	-	M16	M27x2	M27	8	65	350	416	27

1) Zvláštní závity se dodávají pouze jako vnější. Upevňovací matice na závit pístnice je součástí dodávky.

# Válce dle norem DNC-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

M Minimální údaje				O Volitelné →			
č. stavebnice	funkce	Ø pístu	zdvih	tlumení	snímání poloh	pojištění proti pootočení	druh pístnice
163302	DNC	32	10 ... 2000	P PPV	A	Q	S2
163334		40					
163366		50					
163398		63					
163430		80					
163462		100					
163494		125					
<b>Příklad objednávky</b>							
163430	DNC	- 80	- 550	- PPV	- A	- Q	- S2

Tabulka pro objednávky											
velikost	32	40	50	63	80	100	125	podmínky	kód	zadání	
M č. stavebnice	163302	163334	163366	163398	163430	163462	163494				
funkce	válec dle norem, dvojčinný, připojovací obrazec dle norem, s brzdou								DNC	DNC	
Ø pístu [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...		
zdvih [mm]	10 ... 2000									-...	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách									-P	
	nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách									-PPV	
O snímání poloh	čidly na válce									-A	
pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice							-	1	-Q	
↓ druh pístnice	průchozí pístnice								2	-S2	

1 Q max. zdvih: 10 ... 1 500 mm  
v kombinaci s S2: pístnice čtyřhranná na jedné straně, na předním víku  
v kombinaci s KP: dodává se pouze s S2  
ne s K7

2 S2 v kombinaci s K2: prodloužení závitu na obou stranách  
v kombinaci s K3: vnitřní závit na obou stranách  
v kombinaci s K5: zvláštní závit na obou stranách  
v kombinaci s K8: jednostranné prodloužení pístnice na straně předního víka  
v kombinaci s KP: brzda na koncovém víku  
ne s K7

kód pro objednávky

DNC -  -  -  -  -  -



## Válce dle norem DNC-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

údaje pro objednávky

FESTO

Sady opotřebitelných dílů		
	č. dílu	typ
Ø pístu	základní typ	
32	369195	DNC-32-...-PPV-(A)
40	369196	DNC-40-...-PPV-(A)
50	369197	DNC-50-...-PPV-(A)
63	369198	DNC-63-...-PPV-(A)
80	369199	DNC-80-...-PPV-(A)
100	369200	DNC-100-...-PPV-(A)
125	369201	DNC-125-...-PPV-(A)



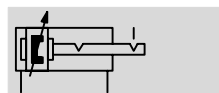
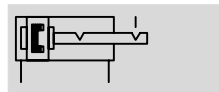
# Válce dle norem DNC-EL, připojovací obrazec dle norem, se zámky v koncových polohách **FESTO**

technické údaje

Funkce

**DNC-...-A-...-EL**

se snímáním poloh



∅ - průměr  
32 ... 100 mm

— - délka zdvihu  
10 ... 2 000 mm

[www.festo.com/en/spare\\_parts\\_service](http://www.festo.com/en/spare_parts_service)

sady opotřebitelných dílů  
→ 24

servis oprav



upozornění

Při použití v úlohách, kde je rozhodující bezpečnost, je nutné provést dodatečná opatření, například v Evropě musejí být dodrženy normy uvedené ve směrnici EU pro stroje.

Bez doplňkových opatření v souladu s minimálními požadavky předepsanými zákonem není výrobek vhodný jako díl zaručující bezpečnost.

Obecné technické údaje		32	40	50	63	80	100
∅ pístu		32	40	50	63	80	100
připojení pneumatiky	válec	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
	EL	M3		M5			
závit na pístnici		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
max. osová vůle v zablokované koncové poloze	[mm]	≤ 1,3				≤ 2,1	
konstrukce		píst					
		pístnice					
		profilová trubka					
zámky v koncových polohách	ELB	na obou stranách					
	ELV	vpředu					
	ELH	vzadu					
tlumení		pružné dorazy na obou stranách					
		nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách					
délka tlumení PPV [mm]		20	20	22	22	32	32
	EL	8,2	8,3	7,3	10,8	9,8	11,8
snímání poloh		čidly na válce					
upevnění		vnitřním závitem					
		příslušenstvím					
montážní poloha		libovolná					

upozornění: Tento výrobek odpovídá normě ISO 1179-1 a ISO 228-1.

upozornění

■ Zámky v koncových polohách se smí provozovat pouze v kombinaci s dvojčinnými válci se škrncovým výstupem, aby bylo zajištěno, že před začátkem pohybu pohonu bude zámek v každém případě zcela uvolněn.

■ Místo zámků v koncových polohách nesmí být použity žádné šrouby s hlavou ani jim podobné, protože při příliš hlubokém zašroubování hrozí nebezpečí poškození funkce pohonu.

■ Odvětrávací otvor nesmí být uzavřen.

■ Zámek pracuje, kdykoliv je pohon mechanicky uveden do koncové polohy.

■ Zámky v koncových polohách slouží k pojištění před uvolněním v případě výpadku tlaku.

■ Přílišné tlumení v koncových polohách (uzavřeno na více než 50 %) může vést k tomu, že čep blokování nezapadne spolehlivě, takže se předčasně opotřebuje.

# Válce dle norem DNC-EL, připojovací obrazec dle norem, se zámky v koncových polohách **FESTO**

technické údaje

Provozní a okolní podmínky						
Ø pístu	32	40	50	63	80	100
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
upozornění k provoznímu/ řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)					
provozní tlak [bar]	2,5 ... 12		1,5 ... 12			
teplota okolí <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80					
odolnost korozi KBK <sup>2)</sup>	2					
certifikát	Germanischer Lloyd					

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.

Energie nárazu [J]						
Ø pístu	32	40	50	63	80	100
max. energie nárazu v koncových polohách	0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2

přípustná rychlost nárazu:

$$v_{\text{příp.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{příp.}}}{m_{\text{vlastní}} + m_{\text{zátěž}}}}$$

$v_{\text{příp.}}$  přípustná rychlost nárazu  
 $E_{\text{příp.}}$  max. energie nárazu  
 $m_{\text{vlastní}}$  pohyblivá hmotnost (pohon)  
 $m_{\text{zátěž}}$  pohybující se užitečná zátěž

 upozornění


Tyto údaje představují dosažitelné maximální hodnoty. Přitom je nutné dodržet maximální přípustnou energii nárazu.

maximální přípustná hmotnost:

$$m_{\text{zátěž}} = \frac{2 \times E_{\text{příp.}}}{v^2} - m_{\text{vlastní}}$$

Síly [N]						
Ø pístu	32	40	50	63	80	100
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	415	633	990	1 682	2 721	4 418
statická zádržná síla	500		2 000		5 000	

## Příklad návrhu

 upozornění

Pro návrh pneumatických válců se doporučuje využívat pouze 50 % uvedených teoretických sil (viz nahoře).

### dané hodnoty:

montážní poloha = svislá

hmotnost výrobku = 44 kg

$$F = m \times g = 44 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 431,6 \text{ N}$$

### zjišťované hodnoty:

vhodný Ø pístu

### kontrola při Ø pístu 32 mm:

teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed 483 N

50 % teoretické síly = 241,5 N

statická zádržná síla při Ø pístu 32 mm = 500 N

při hmotnosti 44 kg (431,6 N) leží statická síla na zámech v koncové poloze v přípustném rozsahu (max. 500 N), avšak válec je vytížen na 89 %.

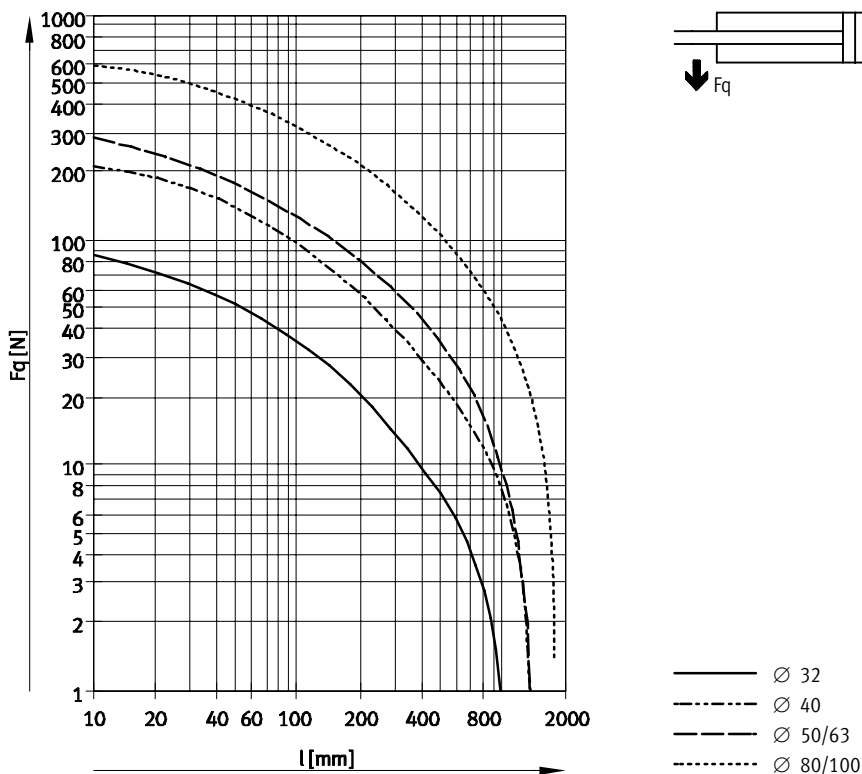
### Výsledek:

Pro tuto úlohu doporučujeme válec s Ø pístu 40 mm.

# Válce dle norem DNC-EL, připojovací obrazec dle norem, se zámky v koncových polohách **FESTO**

technické údaje

Max. příčná síla  $F_q$  v závislosti na zdvihu 1

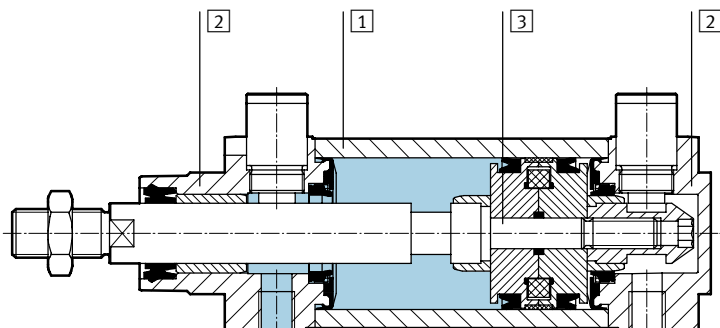


## Hmotnosti [g]

Ø pístu	32	40	50	63	80	100
<b>základní typ</b>						
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm	537	820	1 320	1 769	2 970	4 833
přírůstek pohybující se hmotností na 10 mm zdvihu	30	45	64	73	106	115
<b>S2 – průchozí pístnice</b>						
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm	596	915	1 450	1 977	3 294	5 477
přírůstek pohybující se hmotností na 10 mm zdvihu	39	61	89	98	144	153

## Materiály

funkční řez



## Válec dle norem

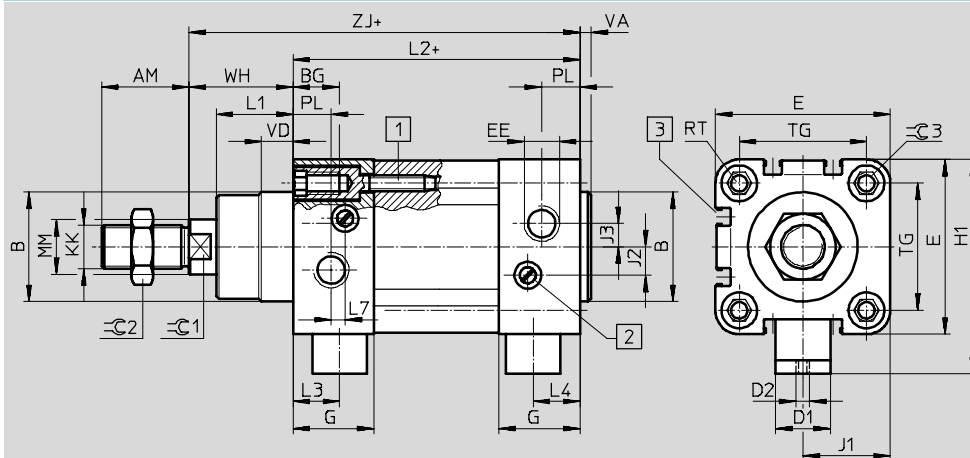
1	profilová trubka	tvárný legovaný hliník, hladce eloxovaný
2	přední a zadní víko	hliníkový tlakový odlitek
3	pístnice	silně legovaná ocel
-	těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk
	upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

# Válce dle norem DNC-EL, připojovací obrazec dle norem, se zámky v koncových polohách **FESTO**

technické údaje

## Rozměry – základní typ

modely CAD ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



1 šroub s vnitřním šestihranem s vnitřním závitem pro upevňovací prvky

2 seřizovací šroub pro nastavitelné tlumení v koncové poloze

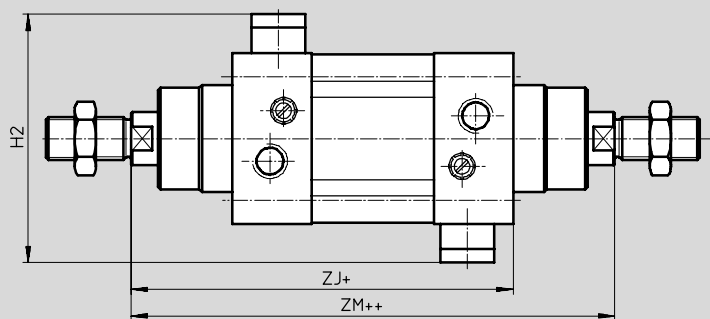
3 drážka pro čidla

+ = přičíst zdvih

## Rozměry – varianty

modely CAD ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

### S2 – průchozí pístnice



+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

∅ [mm]	AM	B ∅ d11	BG	D1 ∅ f8	D2	E	EE	G	H1	H2	J1	J2	J3	KK	L1
32	22	30	16	13	M3	45	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	25,1	57,5	70	22,5	6	5,2	M10x1,25	18
40	24	35	16	13	M3	54	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	29,6	64	74	27	8	6	M12x1,25	21,5
50	32	40	17	20	M5	64	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	29,6	78,5	93	32	10,4	8,5	M16x1,5	28
63	32	45	17	20	M5	75	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	35,6	84,5	93	37,5	12,4	10	M16x1,5	28,5
80	40	45	17	20	M5	93	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	35,9	104,5	116	46,5	12,5	8	M20x1,5	34,7
100	40	55	17	20	M5	110	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	38,8	113,5	116	55	12	10	M20x1,5	38,2

∅ [mm]	L2	L3	L4	L7	MM ∅	PL	RT	TG	VA	VD	WH ±2	ZM	ZJ	≡C1	≡C2	≡C3
32	94	13,8	12	3,3	12	15,6	M6	32,5	4	10	26	148	120	10	16	6
40	105	16,6	16,6	3,6	16	14	M6	38	4	10,5	30	167	135	13	18	6
50	106	17,1	17,1	5,1	20	14	M8	46,5	4	11,5	37	183	143	17	24	8
63	121	16,6	16,6	6,6	20	17	M8	56,5	4	15	37	199	158	17	24	8
80	128	19,9	19,9	10,5	25	16,4	M10	72	4	15,7	46	222	174	22	30	6
100	138	22,8	22,8	8	25	18,8	M10	89	4	19,2	51	240	189	22	30	6

⚠ upozornění: Tento výrobek odpovídá normě ISO 1179-1 a ISO 228-1.

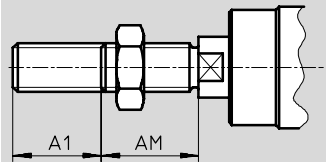
# Válce dle norem DNC-EL, připojovací obrazec dle norem, se zámky v koncových polohách **FESTO**

technické údaje

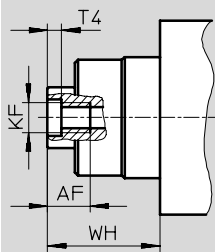
## Rozměry – varianty

modely CAD ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

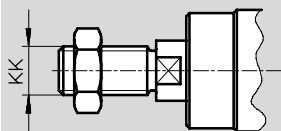
K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



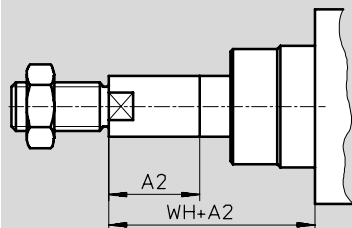
K3 – vnitřní závit na pístnici



K5 – zvláštní závit na pístnici



K8 – prodloužená pístnice



⌀ - upozornění

V kombinaci s variantou S2 je pístnice prodloužena na jedné straně.

Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WH	⊕1
						základní závit	zvláštní závit <sup>1)</sup>			
32	35	500	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	10
40	35	500	12	24	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	13
50	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
63	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
80	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	22
100	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	22

1) Zvláštní závity se dodávají pouze jako vnější. Upevňovací matice na závit pístnice je součástí dodávky.

# Válce dle norem DNC-EL, připojovací obrazec dle norem, se zámky v koncových polohách **FESTO**

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

M Minimální údaje				O Volitelné →		
č. stavebnice	funkce	Ø pístu	zdvih	tlumení	snímání poloh	druh pístnice
163302	DNC	32	10 ... 2 000	P	A	S2
163334		40		PPV		
163366		50				
163398		63				
163430		80				
163462		100				
<b>Příklad objednávky</b>						
<b>163430</b>	<b>DNC</b>	<b>80</b>	<b>550</b>	<b>PPV</b>	<b>A</b>	<b>S2</b>

Tabulka pro objednávky									
velikost	32	40	50	63	80	100	podmínky	kód	zadání
M č. stavebnice	<b>163302</b>	<b>163334</b>	<b>163366</b>	<b>163398</b>	<b>163430</b>	<b>163462</b>			
funkce	válec dle norem, dvojčinný, připojovací obrazec dle norem, se zámky v koncových polohách							<b>DNC</b>	DNC
Ø pístu [mm]	32	40	50	63	80	100	-...		
zdvih [mm]	10 ... 2 000							-...	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							<b>-P</b>	
	nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách							<b>-PPV</b>	
O snímání poloh	čidly na válce							<b>-A</b>	
↓ druh pístnice	průchozí pístnice						<b>1</b>	<b>-S2</b>	

- 1 S2 v kombinaci s K2: prodloužení závitu na obou stranách  
 v kombinaci s K3: vnitřní závít na obou stranách  
 v kombinaci s K5: zvláštní závít na obou stranách

kód pro objednávky

**DNC** -  -  -  -  -

# Válce dle norem DNC-EL, připojovací obrazec dle norem, se zámky v koncových polohách **FESTO**

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

→ <input type="checkbox"/> Volitelné				<input type="checkbox"/> M
prodloužený vnější závit	vnitřní závit	zvláštní závit	prodloužená pístnice	koncový zámek
...K2	K3	...K5	...K8	ELB ELV ELH
-	- <b>K3</b>	-	- <b>100K8</b>	-

Tabulka pro objednávky										
velikost	32	40	50	63	80	100	podmínky	kód	zadání	
↓ <input type="checkbox"/> 0	prodloužený vnější závit	prodloužený vnější závit na pístnici								
	[mm]	1 ... 35		1 ... 70			<input type="checkbox"/> 2	-...K2		
	vnitřní závit	pístnice s vnitřním závitem								
		(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	<input type="checkbox"/> 3	-K3	
	zvláštní závit	zvláštní závit na pístnici								
		M10	M12	M16	M16	M20	M20		-...K5	
	prodloužená pístnice	prodloužená pístnice								
	[mm]	1 ... 500							-...K8	
<input type="checkbox"/> M	zámky v koncových polohách	na obou stranách						<input type="checkbox"/> 4	-ELB	
		vpředu						<input type="checkbox"/> 4	-ELV	
		vzadu						<input type="checkbox"/> 4	-ELH	

- 2 **K2** ne s K3
- 3 **K3** s K5: na vyžádání
- 4 **ELB, ELV, ELH** v kombinaci s K8 a S2 pouze na vyžádání

kód pro objednávky

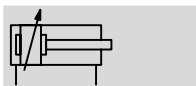
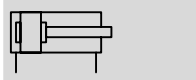
-  -  -  -  -

# Válce dle norem DNC-V1 ... V6, připojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil **FESTO**

technické údaje

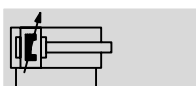
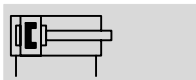
Funkce

**DNC-...**  
bez snímání poloh



**DNC-...-A-...**

se snímáním poloh



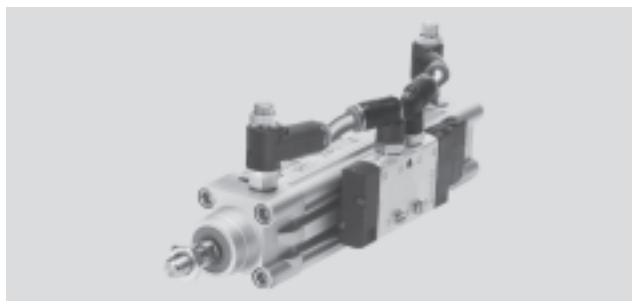
- - průměr  
32 ... 100 mm

- - délka zdvihu  
100 ... 2 000 mm

- - [www.festo.com/en/spare\\_parts\\_service](http://www.festo.com/en/spare_parts_service)

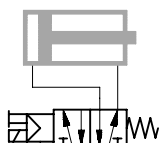
sady opotřebitelných dílů  
→ 32

- - servis oprav  
Ø pístu 80, 100 mm



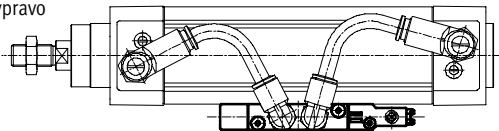
## Varianty ventilů

monostabilní ventil, pístitnice zajíždí



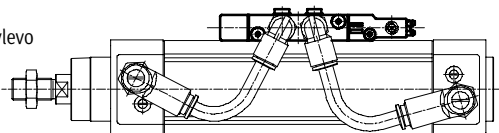
**DNC-...-V1**

montován vpravo

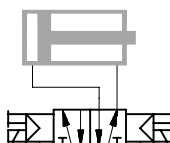


**DNC-...-V4**

montován vlevo

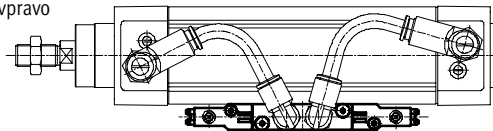


impulsní ventil, pístitnice zajíždí



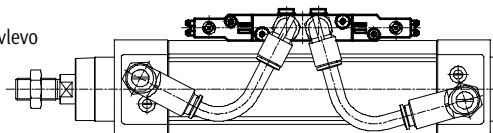
**DNC-...-V3**

montován vpravo

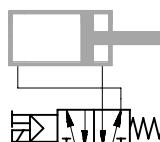


**DNC-...-V6**

montován vlevo

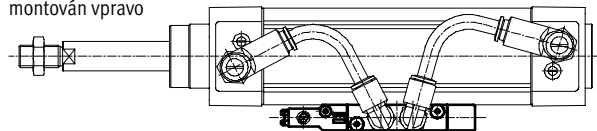


monostabilní ventil, pístitnice vyjíždí



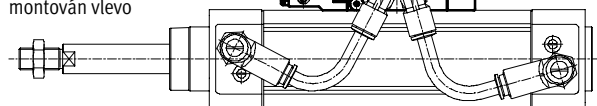
**DNC-...-V2**

montován vpravo



**DNC-...-V5**

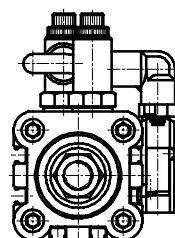
montován vlevo



- - upozornění

Orientace montáže vpravo nebo vlevo se určuje při pohledu na pístitnici zepředu.

V tomto příkladu je ventil namontovaný vpravo.





# Válce dle norem DNC-V1 ... V6, připojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil **FESTO**

technické údaje

Obecné technické údaje							
Ø pístu		32	40	50	63	80	100
válec							
připojení pneumatiky		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
závit na pístnici		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
	K3	M6	M8	M10	M10	M12	M12
	K5	M10	M12	M16	M16	M20	M20
konstrukce		píst					
		pístnice					
		profilová trubka					
tlumení		pružné dorazy na obou stranách					
		nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách					
délka tlumení PPV	[mm]	20	20	22	22	32	32
snímání poloh		čidly na válce					
upevnění		vnitřním závitem					
		příslušenstvím					
montážní poloha		libovolná					
Ventil <span style="float: right;">údaje pro objednávky ventilu a příslušenství → 48</span>							
použitý ventil	monostabilní	CPE14-M1BH-5L- $\frac{1}{8}$		CPE18-M1H-5L- $\frac{1}{4}$		CPE24-M1H-5L- $\frac{3}{8}$	
	impulsní	CPE14-M1BH-5J- $\frac{1}{8}$		CPE18-M1H-5J- $\frac{1}{4}$		CPE24-M1H-5J- $\frac{3}{8}$	
připojení pneumatiky		G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$	
konstrukce		šoupátko					
upevnění		s upevňovací sadou					
napájecí napětí	[V DC]	24 +10/-15 %					
příkon	[W]	1		1,5			
doba sepnutí		100 %					
stupeň krytí se zásuvkou		IP65					

· || - upozornění: Tento výrobek odpovídá normě ISO 1179-1 a ISO 228-1.

Provozní a okolní podmínky							
Ø pístu		32	40	50	63	80	100
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)					
provozní tlak	[bar]	3 ... 8		2,5 ... 10			
teplota okolí <sup>1)</sup>	[°C]	0 ... +50					
odolnost korozi KBK <sup>2)</sup>		2					
certifikát		Germanischer Lloyd					

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.

# Válce dle norem DNC-V1 ... V6, přípojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil **FESTO**

technické údaje

Síly [N] a energie nárazu [J]							
Ø pístu		32	40	50	63	80	100
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	S2/S20	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	S2/S20	415	633	990	1 682	2 721	4 418
max. energie nárazu v koncových polohách <sup>1)</sup>		0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2

1) U variant K10 a S20 je přípustná energie nárazu nižší o cca 10 %.

přípustná rychlost nárazu:

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

$v_{\text{přip.}}$  přípustná rychlost nárazu  
 $E_{\text{přip.}}$  max. energie nárazu  
 $m_{\text{vlastní}}$  pohyblivá hmotnost (pohon)  
 $m_{\text{zátěž}}$  pohybující se užitečná zátěž

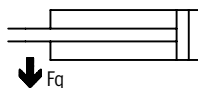
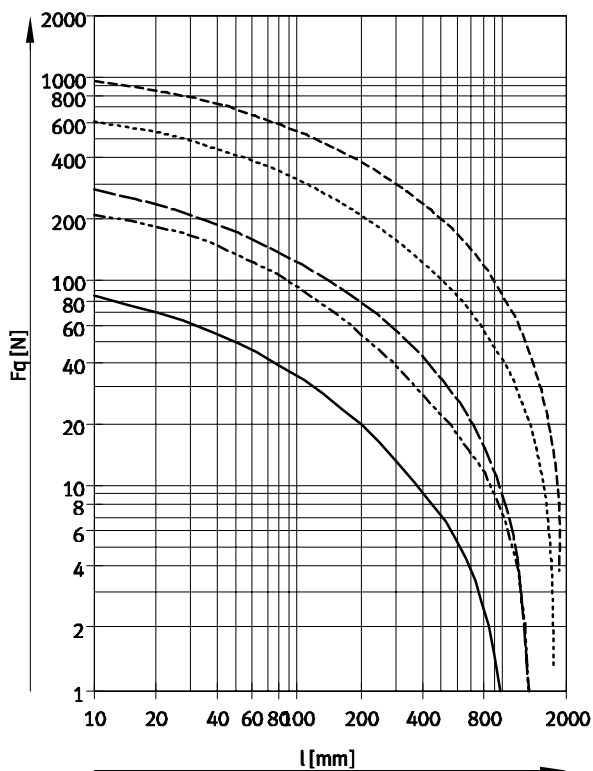
 upozornění

Tyto údaje představují dosažitelné maximální hodnoty. Přitom je nutné dodržet maximální přípustnou energii nárazu.

maximální přípustná hmotnost:

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

## Max. příčná síla $F_q$ v závislosti na zdvihu 1

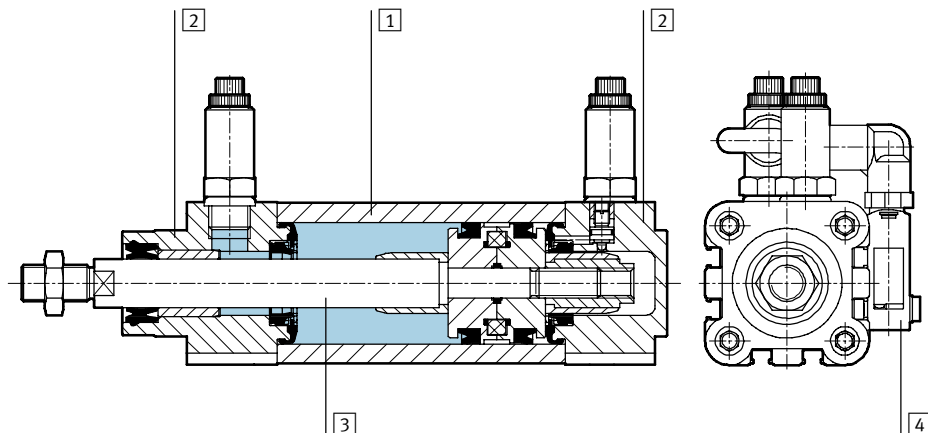


# Válec dle norem DNC-V1 ... V6, připojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil **FESTO**

technické údaje

## Materiály

funkční řez



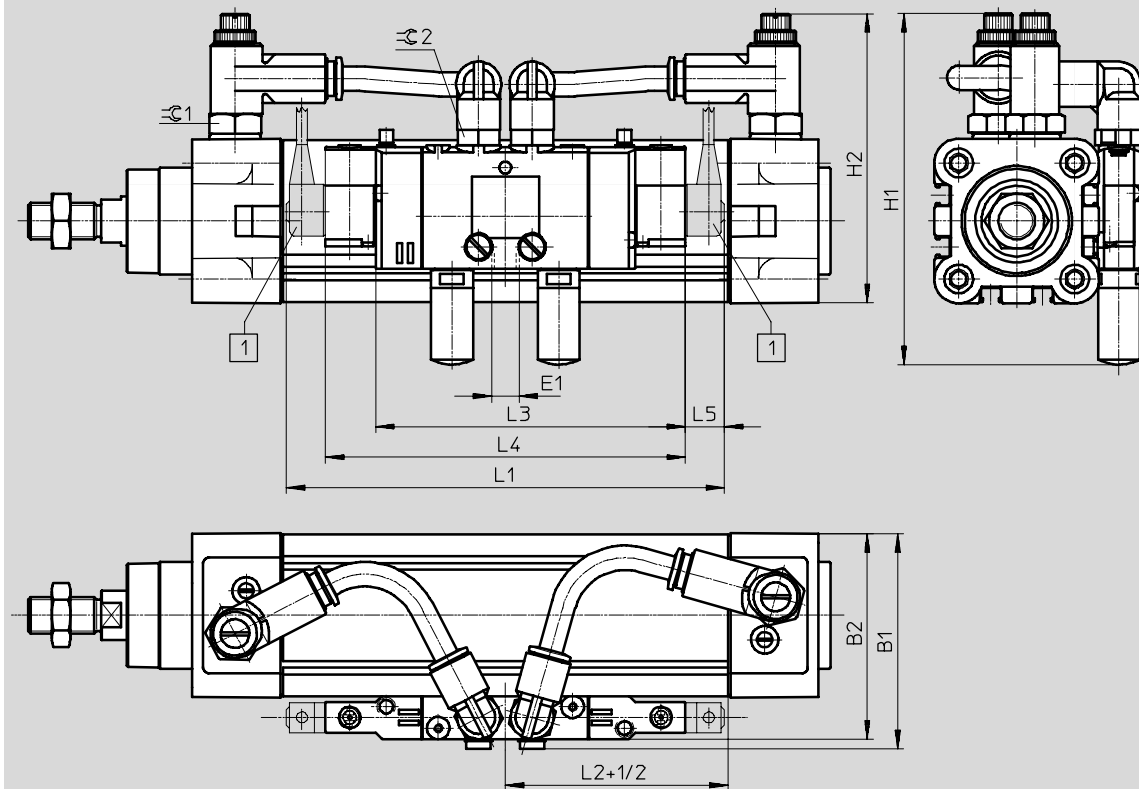
Válec dle norem	základní typ	R8	S10	S11	K10
1 profilová trubka	tvárný legovaný hliník, hladce eloxovaný				
2 přední a zadní víko	hliníkový tlakový odlitek				
3 pístnice	silně legovaná ocel	zušlechťená ocel	silně legovaná ocel		tvárný legovaný hliník, eloxovaný
- těsnění, válec	polyuretan, nitrilkaučuk		fluorkaučuk		polyuretan, nitrilkaučuk
4 těleso, ventil	hliníkový tlakový odlitek, polyamid, ocel				
- těsnění, ventil	nitrilkaučuk				
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS				

# Válce dle norem DNC-V1 ... V6, připojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil **FESTO**

technické údaje

Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



1 zásuvka není obsažena  
v dodávce

+1/2 = přičíst polovinu zdvihu

## Válce dle norem DNC-V1 ... V6, přípojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil **FESTO**

technické údaje

∅ [mm]	B1	B2	E1	H1	H2	L1 max.	L2 ±3	L3	L4	L5	⊕C1	⊕C2
32	62	59	G $\frac{1}{8}$	109 <sup>+5,5</sup>	86 <sup>+5,5</sup>	152	22	102	118	13	13	14
40	71	68	G $\frac{1}{8}$	114 <sup>+5,5</sup>	94 <sup>+5,5</sup>	152	23	102	118	13	17	14
50	85	82	G $\frac{1}{4}$	131 <sup>+5,5</sup>	104 <sup>+5,5</sup>	215	24	138	163	25	17	14
63	96	93	G $\frac{1}{4}$	142 <sup>+5,5</sup>	115 <sup>+5,5</sup>	215	25	138	163	25	19	14
80	123	119	G $\frac{3}{8}$	194 <sup>+5,5</sup>	133 <sup>+5,5</sup>	242	28	165	165	25	19	17
100	140	136	G $\frac{3}{8}$	213 <sup>+2</sup>	158 <sup>+2</sup>	242	30	165	165	25	27	17

-||- upozornění: Tento výrobek odpovídá normě ISO 1179-1 a ISO 228-1.



upozornění

Další rozměry základních válců a jejich variant naleznete na straně → 15, s brzdou na straně → 28.

# Válce dle norem DNC-V1 ... V6, připojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil **FESTO**

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

M Minimální údaje				O Volitelné →			
č. stavebnice	funkce	Ø pístu	zdvih	tlumení	snímání poloh	pojištění proti pootočení	druh pístnice
163302	DNC	32	100 ... 2 000	P PPV	A	Q	S2 S20
163334		40					
163366		50					
163398		63					
163430		80					
163462		100					
<b>Příklad objednávky</b>							
163430	DNC	- 80	- 550	- PPV	- A	- Q	- S2

**Tabulka pro objednávky**

velikost	32	40	50	63	80	100	podmínky	kód	zadání
M č. stavebnice	163302	163334	163366	163398	163430	163462			
funkce	válec dle norem, dvojitý, připojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil							DNC	DNC
Ø pístu [mm]	32	40	50	63	80	100		-...	
zdvih [mm]	100 ... 2 000								-...
tlumení	pružné dorazy na obou stranách								-P
	nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách								-PPV
O snímání poloh	čidly na válce								-A
pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice						1		-Q
druh pístnice	průchozí pístnice						2		-S2
	průchozí dutá pístnice						3		-S20

1 Q max. zdvih: 100 ... 1 500 mm  
v kombinaci s S2: pístnice čtyřhranná na jedné straně, na předním víku  
v kombinaci s KP: dodává se pouze s variantou S2  
ne s S20, K7, K10, S10, S11

2 S2 v kombinaci s K2: prodloužení závitu na obou stranách  
v kombinaci s K3: vnitřní závit na obou stranách  
v kombinaci s K5: zvláštní závit na obou stranách  
v kombinaci s K8: jednostranné prodloužení pístnice na straně předního víka  
v kombinaci s KP: brzda na koncovém víku  
ne s S20, K7, S10, S11

3 S20 max. zdvih: 850 mm  
v kombinaci s K8: prodloužená pístnice na jedné straně  
ne s K2, K3, K5, K10, KP, S10, S11

**kód pro objednávky**

**DNC** -  -  -  -  -  -

# Válce dle norem DNC-V1 ... V6, přípojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil **FESTO**

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

→ <input type="checkbox"/> Volitelné									<input type="checkbox"/> M
prodloužený vnější závit	vnitřní závit	zvláštní závit	zvláštní plošky pro klíč	prodloužená pístnice	zvýšený výkon pohybu	brzda	konstantní chod	kluzné vlastnosti	kombinace válce s ventilem
...K2	K3	...K5	K7	...K8	K10	KP	S10	S11	V1 V2 V3 V4 V5 V6
-	-	-	-	100K8	-	-	-	-	V2

velikost	32	40	50	63	80	100	podmínky	kód	zadání	
↓ <input type="checkbox"/> 0	prodloužený vnější závit						prodloužený vnější závit na pístnici			
	[mm]		1 ... 35	1 ... 70			<input type="checkbox"/> 4	-...K2		
	vnitřní závit						pístnice s vnitřním závitem			
	(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	<input type="checkbox"/> 5	-K3		
	zvláštní závit						zvláštní závit na pístnici			
	M10	M12	M16	M16	M20	M20	<input type="checkbox"/> 6	-...K5		
	zvláštní plošky pro klíč						pístnice s vnějším šestihranem	<input type="checkbox"/> 7	-K7	
	prodloužená pístnice						prodloužená pístnice			
	[mm]		1 ... 500					-...K8		
	zvýšený výkon pohybu						hladce eloxovaná pístnice z hliníku	<input type="checkbox"/> 8	-K10	
	brzda						integrována	<input type="checkbox"/> 9	-KP	
	konstantní chod						pomalá rychlost (plynulý chod při malé rychlosti pístu)	<input type="checkbox"/> 10	-S10	
	kluzné vlastnosti						malé tření (lehký chod)	<input type="checkbox"/> 11	-S11	
<input type="checkbox"/> M	kombinace válce s ventilem						monostabilní ventil, montován vpravo, pístnice bez signálu zajíždí		-V1	
							monostabilní ventil, montován vpravo, pístnice bez signálu vyjíždí		-V2	
							impulsní ventil, montován vpravo		-V3	
							monostabilní ventil, montován vlevo, pístnice bez signálu zajíždí		-V4	
							monostabilní ventil, montován vlevo, pístnice bez signálu vyjíždí		-V5	
							impulsní ventil, montován vlevo		-V6	

- 4 **K2** ne s K3, K10
- 5 **K3** s K5: na vyžádání  
ne s K7
- 6 **K5** ne s K10
- 7 **K7** ne s Q, S2, K10

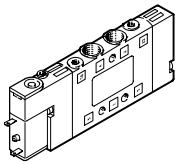
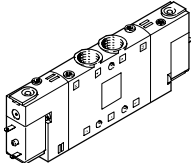
- 8 **K10** max. zdvih: 1 000 mm  
ne s KP
- 9 **KP** bez S2: poloha brzdy na předním víku  
ne s S10, S11
- 10 **S10** max. zdvih: 500 mm; delší zdvihy na vyžádání  
ne s S11
- 11 **S11** max. zdvih: 500 mm; delší zdvihy na vyžádání


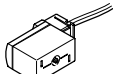
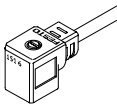
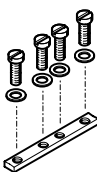
kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Válce dle norem DNC-V1 ... V6, přípojovací obrazec dle norem, kombinace válec-ventil **FESTO**

příslušenství

Údaje pro objednávku – ventily				katalogové listy → internet: cpe	
	pro Ø [mm]	připojení pneumatiky	stupeň krytí	č. dílu	typ
<b>monostabilní</b>					
	32	G1/8	IP65	196 941	CPE14-M1BH-5L-1/8
	40				
	50	G1/4	IP65	163 142	CPE18-M1H-5L-1/4
	63				
	80	G3/8	IP65	163 166	CPE24-M1H-5L-3/8
100					
<b>impulsní</b>					
	32	G1/8	IP65	196 939	CPE14-M1BH-5J-1/8
	40				
	50	G1/4	IP65	163 143	CPE18-M1H-5J-1/4
	63				
	80	G3/8	IP65	163 167	CPE24-M1H-5J-3/8
100					

Údaje pro objednávku – příslušenství ventilů					
	pro ventily		č. dílu	typ	PE <sup>1)</sup>
<b>šroubení s nástrčnou koncovkou QS</b>					katalogové listy → internet: quick star
	CPE14		153 015	QS-1/8-8-I	10
	CPE18		153 018	QS-1/4-10-I	10
	CPE24		153 020	QS-3/8-12-I	10
<b>zásuvka KMYZ/KMEB</b>					katalogové listy → internet: zásuvky s kabelem
	CPE14	24 V DC, s PVC kabelem 0,5 m	185 519	KMYZ-4-24-0,5	-
		24 V DC, s PVC kabelem 2,5 m	185 520	KMYZ-4-24-2,5	-
	CPE18	24 V DC, s PVC kabelem 2,5 m, LED	151 688	KMEB-1-24-2,5-LED	-
	CPE24	24 V DC, s PVC kabelem 5 m, LED	151 689	KMEB-1-24-5-LED	-
		24 V DC, s PVC kabelem 10 m, LED	193 457	KMEB-1-24-10-LED	-
<b>upevňovací sady ZVB</b>					
	CPE14		185 705	ZVB-8-14/18	-
	CPE18				
	CPE24		187 388	ZVB-8-24	-

1) množství v balení



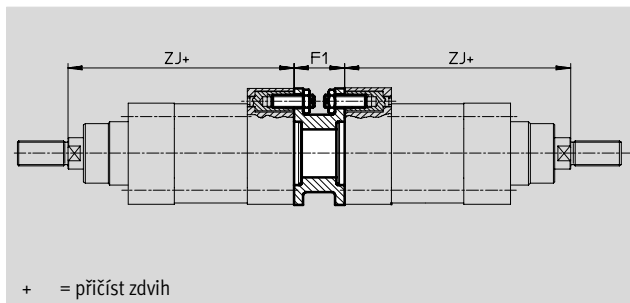
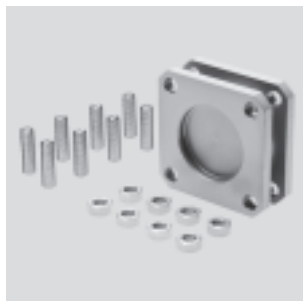
# Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

FESTO

## Sady pro vícepolohové uspořádání DPNC

materiál:  
 příruba: tvárný legovaný hliník  
 závitové kolíky, šestihranné matice:  
 pozinkovaná ocel  
 prosté mědi a PTFE  
 odpovídá RoHS



### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$ [mm]	F1	ZJ		max. celkový zdvih [mm]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
		základní typ	KP				
32	27	120	165	1 000	85	174418	DPNC-32
40	27	135	188	1 000	115	174419	DPNC-40
50	32	143	210	1 000	210	174420	DPNC-50
63	28	158	234	1 000	360	174421	DPNC-63
80	38	174	269	1 000	620	174422	DPNC-80
100	38	189	287	1 000	1 190	174423	DPNC-100
125	48	225	350	1 000	1 600	174424	DPNC-125

upozornění

Při kombinaci válce a sady pro více-polohové uspořádání nesmí být překročen maximální celkový zdvih.

### Spojení dvojice válců se stejným $\varnothing$ do tří- nebo čtyřpolohového válce

Tří- nebo čtyřpolohový válec se skládá ze dvou oddělených válců, jejichž pístnice vyjždějí od sebe. Tento typ

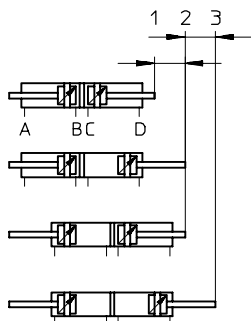
válců může tak podle ovládnání a poměrů mezi zdvihy dosáhnout až čtyř poloh, z nichž každá je dána dojetím

na doraz. Je nutné pamatovat na to, že při upevnění za konce pístnic vykoná-

vá pohyb těleso válce. Válec pak musí být opatřen pohyblivými přívody.

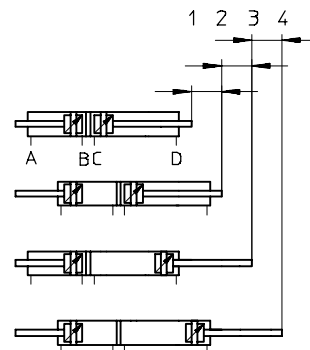
#### Realizace 3 poloh

K tomu potřebujeme dva válce se stejným zdvihem, které musejí být vzájemně spojeny.



#### Realizace 4 poloh

K tomu potřebujeme dva válce s odlišnými zdvihy, které musejí být vzájemně spojeny.



# Válce dle norem DNC, ISO 15552

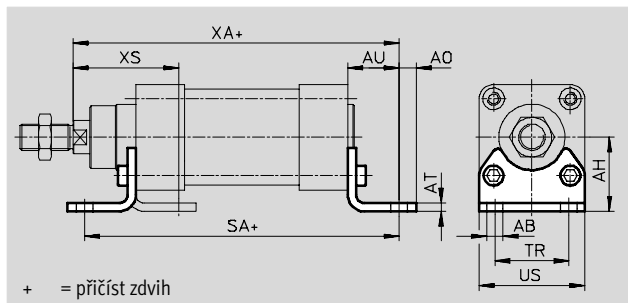
příslušenství

FESTO

## Patková upevnění HNC/CRHNC

materiál:

HNC: pozinkovaná ocel  
CRHNC: silně legovaná ocel  
prosté mědi a PTFE



### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$ [mm]	AB $\varnothing$	AH	AO	AT	AU	SA		TR	US	XA		XS
						základní typ	KP			základní typ	KP	
32	7	32	6,5	4	24	142	187	32	45	144	189	45
40	10	36	9	4	28	161	214	36	54	163	216	53
50	10	45	9,5	5	32	170	237	45	64	175	242	62
63	10	50	12,5	5	32	185	261	50	75	190	266	63
80	12	63	15	6	41	210	305	63	93	215	310	81
100	14,5	71	17,5	6	41	220	318	75	110	230	328	86
125	16,5	90	22	8	45	250	375	90	131	270	395	102

pro $\varnothing$ [mm]	základní typ				zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
32	2	144	174369	HNC-32	4	139	176937	CRHNC-32
40	2	193	174370	HNC-40	4	188	176938	CRHNC-40
50	2	353	174371	HNC-50	4	341	176939	CRHNC-50
63	2	436	174372	HNC-63	4	424	176940	CRHNC-63
80	2	829	174373	HNC-80	4	809	176941	CRHNC-80
100	2	1 009	174374	HNC-100	4	990	176942	CRHNC-100
125	2	1 902	174375	HNC-125	4	1 920	176943	CRHNC-125

- 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.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

FESTO

## Přírubová upevnění FNC/CRFNG

materiál:

FNC: pozinkovaná ocel

CRFNG: silně legovaná ocel

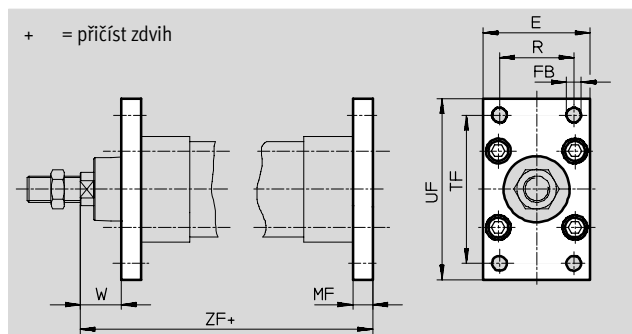
prosté mědi a PTFE

odpovídá RoHS

Na předním víku nelze použít

v kombinaci se sadou

s měchem DADB.



### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$ [mm]	E	FB $\varnothing$ H13	MF	R	TF	UF	W	ZF	
								základní typ	KP
32	45	7	10	32	64	80	16	130	175
40	54	9	10	36	72	90	20	145	198
50	65	9	12	45	90	110	25	155	222
63	75	9	12	50	100	120	25	170	246
80	93	12	16	63	126	150	30	190	285
100	110	14	16	75	150	175	35	205	303
125	132	16	20	90	180	210	45	245	370

pro $\varnothing$ [mm]	základní typ				zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
32	1	221	174376	FNC-32	4	225	161846	CRFNG-32
40	1	291	174377	FNC-40	4	300	161847	CRFNG-40
50	1	536	174378	FNC-50	4	540	161848	CRFNG-50
63	1	679	174379	FNC-63	4	680	161849	CRFNG-63
80	1	1 495	174380	FNC-80	4	1 500	161850	CRFNG-80
100	1	2 041	174381	FNC-100	4	2 100	161851	CRFNG-100
125	1	3 775	174382	FNC-125	4	3 780	185363	CRFNG-125

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.

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.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

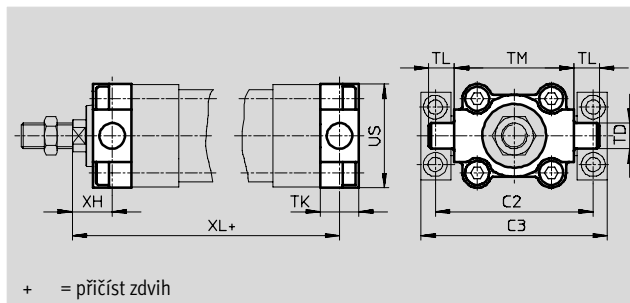
FESTO

## Kyvné čepy ZNCF/CRZNG

materiál:

ZNCF: odlitek z ušlechtilé oceli  
CRZNG: odlitek z ušlechtilé oceli,  
elektrolyticky leštěný,  
prosté mědi a PTFE

odpovídá RoHS  
Na předním víku nelze použít  
v kombinaci se sadou  
s měchem DADB.



+ = přičíst zdvih

Rozměry a údaje pro objednávky										
pro Ø	C2	C3	TD	TK	TL	TM	US	XH	XL	
[mm]			Ø e9						základní typ	KP
32	71	86	12	16	12	50	45	18	128	173
40	87	105	16	20	16	63	54	20	145	198
50	99	117	16	24	16	75	64	25	155	222
63	116	136	20	24	20	90	75	25	170	246
80	136	156	20	28	20	110	93	32	188	283
100	164	189	25	38	25	132	110	32	208	306
125	192	217	25	50	25	160	131	40	250	375

pro Ø	základní typ				zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
32	2	150	174411	ZNCF-32	4	150	161852	CRZNG-32
40	2	285	174412	ZNCF-40	4	285	161853	CRZNG-40
50	2	473	174413	ZNCF-50	4	473	161854	CRZNG-50
63	2	687	174414	ZNCF-63	4	687	161855	CRZNG-63
80	2	1 296	174415	ZNCF-80	4	1 296	161856	CRZNG-80
100	2	2 254	174416	ZNCF-100	4	2 254	161857	CRZNG-100
125	2	3 484	174417	ZNCF-125	4	3 484	185362	CRZNG-125

- 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.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

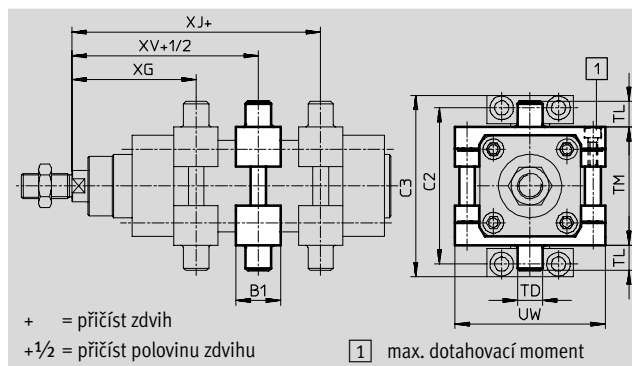
příslušenství

FESTO

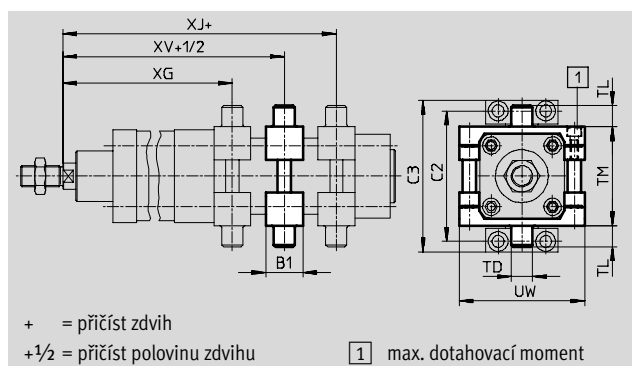
## Sady kyvných čepů ZNCM pro základní typ DNC

Sada může být namontována v libovolném místě na trubku válce.

materiál:  
pozinkovaná ocel  
prosté mědi a PTFE



## pro DNC-KP



### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$ [mm]	B1	C2	C3	TD $\varnothing$ e9	TL	TM	UW	XG	
								základní typ	KP
32	30	71	86	12	12	50	65	66,1	111,1
40	32	87	105	16	16	63	75	75,6	128,6
50	34	99	117	16	16	75	95	83,6	150,6
63	41	116	136	20	20	90	105	93,1	169,1
80	44	136	156	20	20	110	130	103,9	198,9
100	48	164	189	25	25	132	145	113,8	211,8
125	50	192	217	25	25	160	175	134,7	259,7

pro $\varnothing$ [mm]	XJ		XV		max. dotahovací moment [Nm]	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
		KP		KP					
32	79,9	124,9	73	118	4+1	1	224	163525	ZNCM-32
40	89,4	142,4	82,5	135,5	8+1	1	396	163526	ZNCM-40
50	96,4	163,4	90	157	8+2	1	616	163527	ZNCM-50
63	101,9	177,9	97,5	173,5	18+2	1	931	163528	ZNCM-63
80	116,1	211,1	110	205	28+2	1	1 494	163529	ZNCM-80
100	126,2	224,2	120	218	28+2	1	2 095	163530	ZNCM-100
125	155,3	280,3	145	270	40+2	1	3 013	163531	ZNCM-125

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 provoďných požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

FESTO

## Ložiskové díly LNZG

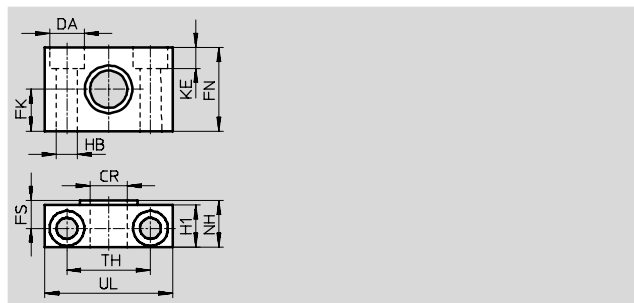
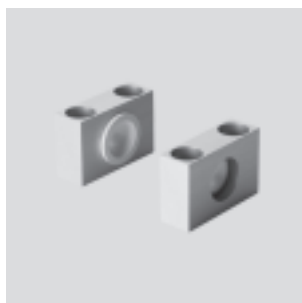
materiál:

ložiskové těleso: eloxovaný hliník

kluzné ložisko: plast

prosté mědi a PTFE

odpovídá RoHS



### Rozměry a údaje pro objednávku

pro $\varnothing$	CR	DO	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	$\varnothing$ D11	$\varnothing$ H13	$\varnothing$ $\pm 0,1$				$\varnothing$ H13			$\pm 0,2$			[g]		
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2	83	32959	LNZG-32
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	129	32960	LNZG-40/50
63, 80	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	178	32961	LNZG-63/80
100, 125	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	306	32962	LNZG-100/125

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.

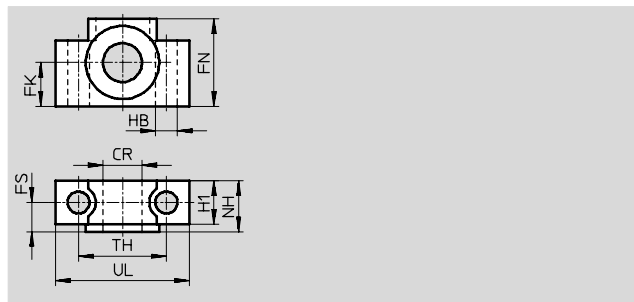
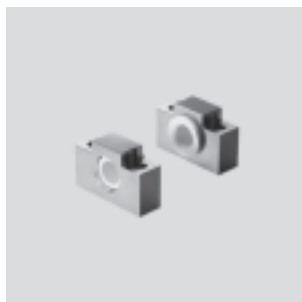
## Ložiskové díly CRLNZG

materiál:

silně legovaná ocel

prosté mědi a PTFE

odpovídá RoHS



### Rozměry a údaje pro objednávku

pro $\varnothing$	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	$\varnothing$ D11	$\varnothing$ $\pm 0,1$				$\varnothing$ H13		$\pm 0,2$			[g]		
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4	205	161874	CRLNZG-32
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	323	161875	CRLNZG-40/50
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	435	161876	CRLNZG-63/80
100, 125	25	25	50	16	24,5	14	28,5	50	75	4	739	161877	CRLNZG-100/125

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.

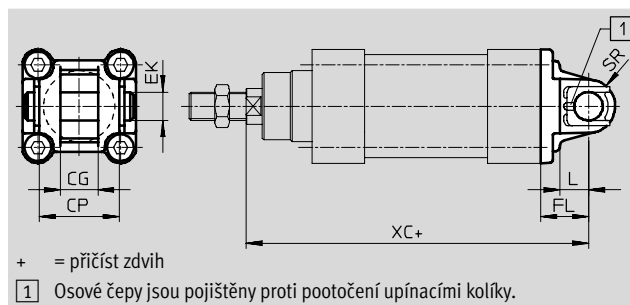
# Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

FESTO

## Kyvné příruby SNC

materiál:  
hliníkový tlakový odlitek  
prosté mědi a PTFE  
odpovídá RoHS



### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$ [mm]	CG	CP	EK $\varnothing$ H9	FL $\pm 0,2$	L	SR	XC		KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
	H14	h14						KP				
32	14	34	10	22	13	10	142	187	2	90	<b>174383</b>	<b>SNC-32</b>
40	16	40	12	25	16	12	160	213	2	120	<b>174384</b>	<b>SNC-40</b>
50	21	45	16	27	16	12	170	237	2	240	<b>174385</b>	<b>SNC-50</b>
63	21	51	16	32	21	16	190	266	2	320	<b>174386</b>	<b>SNC-63</b>
80	25	65	20	36	22	16	210	305	2	625	<b>174387</b>	<b>SNC-80</b>
100	25	75	20	41	27	20	230	328	2	830	<b>174388</b>	<b>SNC-100</b>
125	37	97	30	50	30	25	275	400	2	1 785	<b>174389</b>	<b>SNC-125</b>

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.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

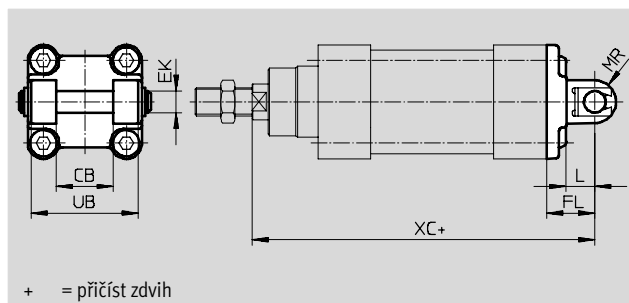
příslušenství

FESTO

## Kyvné příruby SNCB/SNCB-...-R3

materiál:

SNCB: hliníkový tlakový odlitek  
SNCB-...-R3: hliníkový tlakový odlitek  
s ochranným povlakem, vysoká  
ochrana proti korozi  
prostě mědi a PTFE  
odpovídá RoHS



+ = přičíst zdvih

### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC	
[mm]	H14	$\varnothing$ e8	$\pm 0,2$			h14		KP
32	26	10	22	13	8,5	45	142	187
40	28	12	25	16	12	52	160	213
50	32	12	27	16	12	60	170	237
63	40	16	32	21	16	70	190	266
80	50	16	36	22	16	90	210	305
100	60	20	41	27	20	110	230	328
125	70	25	50	30	25	130	275	400

pro $\varnothing$	základní typ				varianta R3 – vyšší ochrana proti korozi			
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
[mm]								
32	2	103	174390	SNCB-32	3	100	176944	SNCB-32-R3
40	2	155	174391	SNCB-40	3	151	176945	SNCB-40-R3
50	2	232	174392	SNCB-50	3	228	176946	SNCB-50-R3
63	2	375	174393	SNCB-63	3	371	176947	SNCB-63-R3
80	2	636	174394	SNCB-80	3	632	176948	SNCB-80-R3
100	2	1 035	174395	SNCB-100	3	986	176949	SNCB-100-R3
125	2	1 860	174396	SNCB-125	3	1 776	176950	SNCB-125-R3

- 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 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.



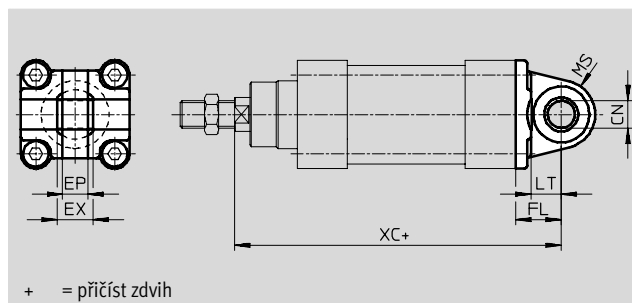
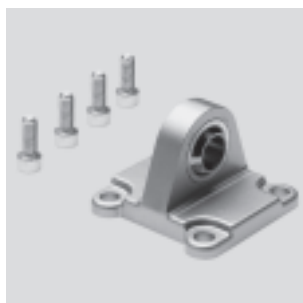
# Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

FESTO

## Kyvné příruby SNCS

materiál:  
hliníkový tlakový odlitek  
prosté mědi a PTFE  
odpovídá RoHS



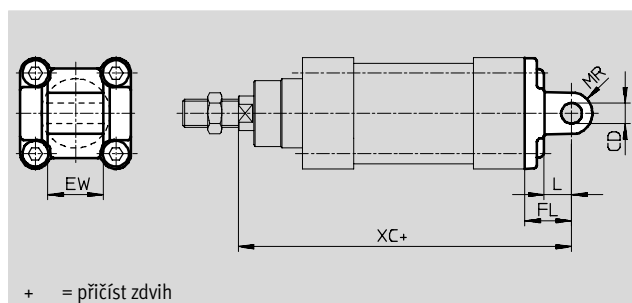
+ = přičíst zdvih

Rozměry a údaje pro objednávky												
pro $\varnothing$	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC		KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	$\varnothing$ H7	$\pm 0,2$		$\pm 0,2$				KP		[g]		
32	10	10,5	14	22	13	15	142	187	2	85	174397	SNCS-32
40	12	12	16	25	16	17	160	213	2	125	174398	SNCS-40
50	16	15	21	27	16	20	170	237	2	210	174399	SNCS-50
63	16	15	21	32	21	22	190	266	2	280	174400	SNCS-63
80	20	18	25	36	22	27	210	305	2	540	174401	SNCS-80
100	20	18	25	41	27	29	230	328	2	700	174402	SNCS-100
125	30	25	37	50	30	39	275	400	2	1 410	174403	SNCS-125

- 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.

## Kyvné příruby SNCL

materiál:  
hliníkový tlakový odlitek  
prosté mědi a PTFE  
odpovídá RoHS



+ = přičíst zdvih

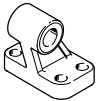
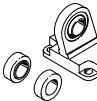
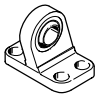

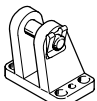
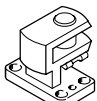
Rozměry a údaje pro objednávky											
pro $\varnothing$	CD	EW	FL	L	MR	XC		KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	$\varnothing$ H9	$-0,2/-0,6$	$\pm 0,2$				KP		[g]		
32	10	26	22	13	10	142	187	2	75	174404	SNCL-32
40	12	28	25	16	12	160	213	2	100	174405	SNCL-40
50	12	32	27	16	12	170	237	2	160	174406	SNCL-50
63	16	40	32	21	16	190	266	2	250	174407	SNCL-63
80	16	50	36	22	16	210	305	2	405	174408	SNCL-80
100	20	60	41	27	20	230	328	2	655	174409	SNCL-100
125	25	70	50	30	25	275	400	2	1 245	174410	SNCL-125

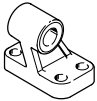
- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:  
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

**FESTO**





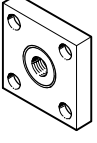
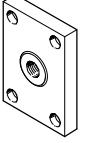

Údaje pro objednávky – upevňovací prvky				katalogové listy → internet: ložiskové těleso			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>ložisková tělesa LNG</b>				<b>ložisková tělesa LSN</b>			
	32	<b>33890</b>	<b>LNG-32</b>		32	<b>5561</b>	<b>LSN-32</b>
	40	<b>33891</b>	<b>LNG-40</b>		40	<b>5562</b>	<b>LSN-40</b>
	50	<b>33892</b>	<b>LNG-50</b>		50	<b>5563</b>	<b>LSN-50</b>
	63	<b>33893</b>	<b>LNG-63</b>		63	<b>5564</b>	<b>LSN-63</b>
	80	<b>33894</b>	<b>LNG-80</b>		80	<b>5565</b>	<b>LSN-80</b>
	100	<b>33895</b>	<b>LNG-100</b>		100	<b>5566</b>	<b>LSN-100</b>
	125	<b>33896</b>	<b>LNG-125</b>		125	<b>6987</b>	<b>LSN-125</b>
<b>ložisková tělesa LSNG</b>				<b>ložisková tělesa LSNSG</b>			
	32	<b>31740</b>	<b>LSNG-32</b>		32	<b>31747</b>	<b>LSNSG-32</b>
	40	<b>31741</b>	<b>LSNG-40</b>		40	<b>31748</b>	<b>LSNSG-40</b>
	50	<b>31742</b>	<b>LSNG-50</b>		50	<b>31749</b>	<b>LSNSG-50</b>
	63	<b>31743</b>	<b>LSNG-63</b>		63	<b>31750</b>	<b>LSNSG-63</b>
	80	<b>31744</b>	<b>LSNG-80</b>		80	<b>31751</b>	<b>LSNSG-80</b>
	100	<b>31745</b>	<b>LSNG-100</b>		100	<b>31752</b>	<b>LSNSG-100</b>
	125	<b>31746</b>	<b>LSNG-125</b>		125	<b>31753</b>	<b>LSNSG-125</b>
<b>ložisková tělesa LBG</b>				<b>příčná ložisková tělesa LQG</b>			
	32	<b>31761</b>	<b>LBG-32</b>		32	<b>31768</b>	<b>LQG-32</b>
	40	<b>31762</b>	<b>LBG-40</b>		40	<b>31769</b>	<b>LQG-40</b>
	50	<b>31763</b>	<b>LBG-50</b>		50	<b>31770</b>	<b>LQG-50</b>
	63	<b>31764</b>	<b>LBG-63</b>		63	<b>31771</b>	<b>LQG-63</b>
	80	<b>31765</b>	<b>LBG-80</b>		80	<b>31772</b>	<b>LQG-80</b>
	100	<b>31766</b>	<b>LBG-100</b>		100	<b>31773</b>	<b>LQG-100</b>
	125	<b>31767</b>	<b>LBG-125</b>		125	<b>31774</b>	<b>LQG-125</b>



Údaje pro objednávky – upevňovací prvky odolné korozi				katalogové listy → internet: crlng			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>ložisková tělesa CRLNG</b>				<b>ložisková tělesa CRLNG</b>			
	32					<b>161840</b>	<b>CRLNG-32</b>
	40					<b>161841</b>	<b>CRLNG-40</b>
	50					<b>161842</b>	<b>CRLNG-50</b>
	63					<b>161843</b>	<b>CRLNG-63</b>
	80					<b>161844</b>	<b>CRLNG-80</b>
	100					<b>161845</b>	<b>CRLNG-100</b>
	125					<b>176951</b>	<b>CRLNG-125</b>

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – nastavec na pístnici				katalogové listy → internet: nastavec na pístnici			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>kloubové hlavice SGS</b>				<b>vidlicové koncovky SGA</b>			
	32	9261	SGS-M10x1,25		32	32954	SGA-M10x1,25
	40	9262	SGS-M12x1,25		40	10767	SGA-M12x1,25
	50	9263	SGS-M16x1,5		50	10768	SGA-M16x1,5
	63						
	80	9264	SGS-M20x1,5		80	10769	SGA-M20x1,5
	100	10774	SGS-M27x2		100	10770	SGA-M27x2
	125						
<b>vidlicové koncovky SG</b>				<b>pružné spojky FK</b>			
	32	6144	SG-M10x1,25		32	6140	FK-M10x1,25
	40	6145	SG-M12x1,25		40	6141	FK-M12x1,25
	50	6146	SG-M16x1,5		50	6142	FK-M16x1,5
	63						
	80	6147	SG-M20x1,5		80	6143	FK-M20x1,5
	100	14987	SG-M27x2-B		100	10485	FK-M27x2
	125						
<b>spojky KSG</b>				<b>spojky KSZ</b>			
	32	32963	KSG-M10x1,25		32	36125	KSZ-M10x1,25
	40	32964	KSG-M12x1,25		40	36126	KSZ-M12x1,25
	50	32965	KSG-M16x1,5		50	36127	KSZ-M16x1,5
	63						
	80	32966	KSG-M20x1,5		80	36128	KSZ-M20x1,5
	100	32967	KSG-M27x2		100	—	—
	125						
<b>adaptéry AD</b>							
	32	157333	AD-M10x1,25-1/8				
		157334	AD-M10x1,25-1/4				
	40	160256	AD-M12x1,25-1/4				
		160257	AD-M12x1,25-3/8				

Údaje pro objednávky – nastavec na pístnici odolné korozi				katalogové listy → internet: crsg			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>kloubové hlavice CRSGS</b>				<b>vidlicové koncovky CRSG</b>			
	32	195582	CRSGS-M10x1,25		32	13569	CRSG-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25		40	13570	CRSG-M12x1,25
	50	195584	CRSGS-M16x1,5		50	13571	CRSG-M16x1,5
	63						
	80	195585	CRSGS-M20x1,5		80	13572	CRSG-M20x1,5
	100	195586	CRSGS-M27x2		100	185361	CRSG-M27x2
	125						

## Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

FESTO

Sady s měchem DADB



Obecné technické údaje						
typ DADB-V6-	32	40	50	63	80	100
max. rozsah zdvihu válce <sup>1)</sup>	[mm]	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500
upevnění		závitovým kolíkem				
montážní poloha		libovolná				
odolnost médiím		prach, třísky, olej, tuk, benzín (→ internet: odolnost médiím)				
teplota okolí <sup>2)</sup>	[°C]	-10 ... +80				
stupeň krytí		IP54				
odolnost korozi KBK <sup>3)</sup>		3				

1) V kombinaci se sadou měchu DADB

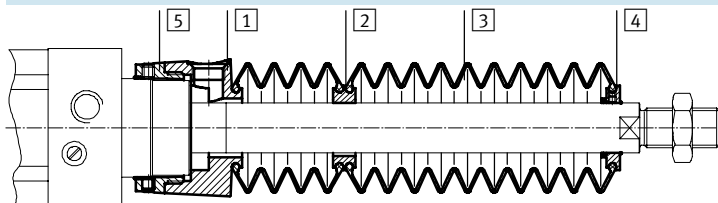
2) Dbejte rozsahu použití přibližovacích čidel a válce

3) 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.

### Materiály

funkční řez



Měch		
1	připojení	polyamid
2	mezikus	polyamid
3	měch	nitrilkaučuk
4	koncový díl	polyamid
5	šroubovací díl	polyamid
-	O-kroužek	nitrilkaučuk
	poznámka o materiálu	prosté mědi a PTFE
		odpovídá RoHS

Hmotnosti [g]						
typ DADB-V6- zdvih [mm]	32	40	50	63	80	100
10 ... 50	29	42	71	69	99	124
51 ... 125	41	56	91	89	127	152
126 ... 175	52	68	105	103	140	165
176 ... 250	66	85	129	127	193	218
251 ... 300	79	100	147	145	231	255
301 ... 350	92	115	166	164	268	293
351 ... 375	92	115	167	165	259	284
376 ... 425	104	129	185	183	296	321
426 ... 475	117	144	204	202	334	359
476 ... 500	117	144	205	203	324	349

## Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

### Rychlost pohybu $v$ , v závislosti na délce hadice $l$

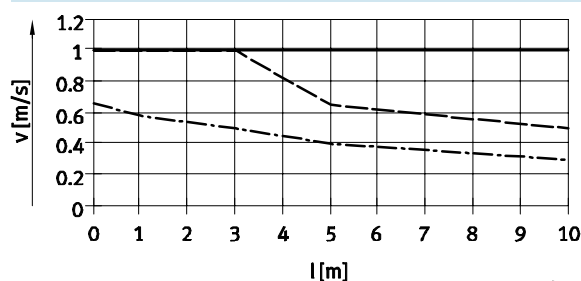


Sada s měchem je systém bez úniků. Přívod a výstup sady je v připojovací části [1] opatřen otvorem pro vyrovnávání tlaků, aby nedocházelo k nežádoucímu nasávání médií.

Tlak vznikající v sestavě měchu při pohybu je velkou měrou určován rychlostí pohybu a délkou hadice.

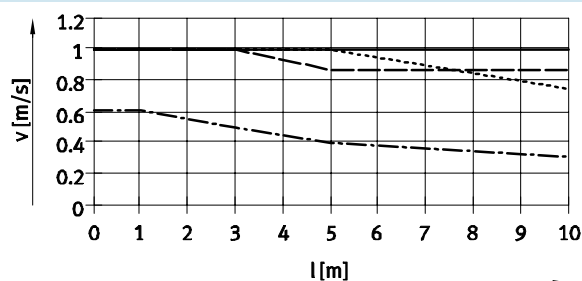
Z diagramu lze zjistit doporučené délky hadic ve vztahu k rychlosti pohybu pohonu.

#### pohyb vpřed



—  $\varnothing$  32/50/63      - - - -  $\varnothing$  80/100  
- - -  $\varnothing$  40

#### pohyb vzad



—  $\varnothing$  32      - - - -  $\varnothing$  50/63  
- - -  $\varnothing$  40      - - - -  $\varnothing$  80/100

 upozornění

Na otvor pro vyrovnávání tlaků musejí být použita zde uvedená nástrčná šroubení. Alternativně lze použít tlumiče hluku. Tím se nepatrně sníží rychlost pohybu.

#### Rozměr hadice a nástrčného šroubení pro otvor pro vyrovnávání tlaků

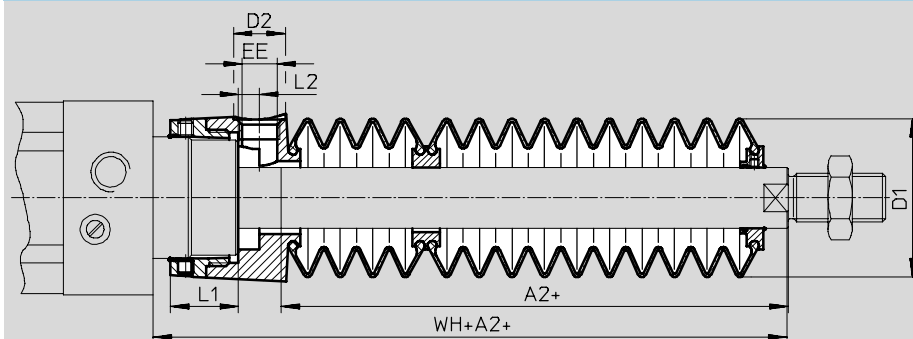
$\varnothing$ [mm]	vnější $\varnothing$ hadice [mm]	šroubení s nástrčnou koncovkou	
		č. dílu	typ
32, 40	8	186109	QS-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		533929	QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		533880	QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8H
50, 63, 80, 100	12	186350	QS-G $\frac{1}{4}$ -12
		533848	QS-F-G $\frac{1}{4}$ -12
		533884	QS-F-G $\frac{1}{4}$ -12H

## Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

### Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



+ = přičíst zdvih

Ø zdvih [mm]	32							40						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	29	38	14	G1/8	12,9	5,4	55	28	46	14	G1/8	16,3	5,4	58
51 ... 125	47						73	43						73
126 ... 175	61						87	56						86
176 ... 250	80						106	72						102
251 ... 300	96						122	86						116
301 ... 350	112						138	100						130
351 ... 375	114						140	101						131
376 ... 425	130						156	115						145
426 ... 475	145						171	130						160
476 ... 500	147						173	131						161

Ø zdvih [mm]	50							63						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	28	57	17	G1/4	22,35	7	65	28	57	17	G1/4	22,4	7	65
51 ... 125	46						83	46						83
126 ... 175	56						93	56						93
176 ... 250	73						110	73						110
251 ... 300	86						123	86						123
301 ... 350	97						134	97						134
351 ... 375	105						142	105						142
376 ... 425	116						153	116						153
426 ... 475	126						163	126						163
476 ... 500	134						171	134						171

Ø zdvih [mm]	80							100						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	25	93	17	G1/4	28	4	71	25	93	17	G1/4	28	4	71
51 ... 125	37						83	37						83
126 ... 175	49						95	49						95
176 ... 250	62						108	62						108
251 ... 300	74						120	74						120
301 ... 350	86						132	86						132
351 ... 375	87						133	87						133
376 ... 425	98						144	98						144
426 ... 475	110						156	110						156
476 ... 500	111						157	111						157

1) Rozměr odpovídá hodnotě K8 pohonu (prodloužená pístnice)

## Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

### Údaje pro objednávky – sada s měchem

Pro použití sady s měchem je bezpodmínečně nutné použít prodlouženou pístnici (objednávací kód K8) → Údaje pro objednávky – stavebnice výrobků.

Potřebný rozměr pro K8 v závislosti na  $\varnothing$  pístu a zdvíhu válce a také příslušná sada s měchem jsou uvedeny v následující tabulce:

### Příklad objednávky:

Vybraný válec dle norem:

DNC-32-320-PPV-A-...

Rozměr pro odpovídající hodnotu K8 (viz tabulku):

112 mm

Úplné typové označení pro válec dle norem:

DNC-32-320-PPV-A-...-112K8

Příslušná sada s měchem:

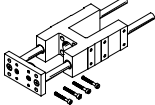
DADB-V6-32-S301-350

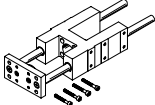
Údaje o válci			sada s měchem		Údaje o válci			sada s měchem	
$\varnothing$	zdvih	rozměr pro K8	č. dílu	typ	$\varnothing$	zdvih	rozměr pro K8	č. dílu	typ
[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]		
32	10 ... 50	29	553271	DADB-V6-32-S10-50	40	10 ... 50	28	553291	DADB-V6-40-S10-50
	51 ... 125	47	553273	DADB-V6-32-S51-125		51 ... 125	43	553293	DADB-V6-40-S51-125
	126 ... 175	61	553275	DADB-V6-32-S126-175		126 ... 175	56	553295	DADB-V6-40-S126-175
	176 ... 250	80	553277	DADB-V6-32-S176-250		176 ... 250	72	553297	DADB-V6-40-S176-250
	251 ... 300	96	553279	DADB-V6-32-S251-300		251 ... 300	86	553399	DADB-V6-40-S251-300
	301 ... 350	112	553281	DADB-V6-32-S301-350		301 ... 350	100	553301	DADB-V6-40-S301-350
	351 ... 375	114	553283	DADB-V6-32-S351-375		351 ... 375	101	553303	DADB-V6-40-S351-375
	376 ... 425	130	553285	DADB-V6-32-S376-425		376 ... 425	115	553305	DADB-V6-40-S376-425
	426 ... 475	145	553287	DADB-V6-32-S426-475		426 ... 475	130	553307	DADB-V6-40-S426-475
	476 ... 500	147	553289	DADB-V6-32-S476-500		476 ... 500	131	553309	DADB-V6-40-S476-500
50	10 ... 50	28	553311	DADB-V6-50-S10-50	63	10 ... 50	28	553331	DADB-V6-63-S10-50
	51 ... 125	46	553313	DADB-V6-50-S51-125		51 ... 125	46	553333	DADB-V6-63-S51-125
	126 ... 175	56	553315	DADB-V6-50-S126-175		126 ... 175	56	553335	DADB-V6-63-S126-175
	176 ... 250	73	553317	DADB-V6-50-S176-250		176 ... 250	73	553337	DADB-V6-63-S176-250
	251 ... 300	86	553319	DADB-V6-50-S251-300		251 ... 300	86	553339	DADB-V6-63-S251-300
	301 ... 350	97	553321	DADB-V6-50-S301-350		301 ... 350	97	553341	DADB-V6-63-S301-350
	351 ... 375	105	553323	DADB-V6-50-S351-375		351 ... 375	105	553343	DADB-V6-63-S351-375
	376 ... 425	116	553325	DADB-V6-50-S376-425		376 ... 425	116	553345	DADB-V6-63-S376-425
426 ... 475	126	553327	DADB-V6-50-S426-475	426 ... 475	126	553347	DADB-V6-63-S426-475		
476 ... 500	134	553329	DADB-V6-50-S476-500	476 ... 500	134	553349	DADB-V6-63-S476-500		
80	10 ... 50	25	553351	DADB-V6-80-S10-50	100	10 ... 50	25	553371	DADB-V6-100-S10-50
	51 ... 125	37	553353	DADB-V6-80-S51-125		51 ... 125	37	553373	DADB-V6-100-S51-125
	126 ... 175	49	553355	DADB-V6-80-S126-175		126 ... 175	49	553375	DADB-V6-100-S126-175
	176 ... 250	62	553357	DADB-V6-80-S176-250		176 ... 250	62	553377	DADB-V6-100-S176-250
	251 ... 300	74	553359	DADB-V6-80-S251-300		251 ... 300	74	553379	DADB-V6-100-S251-300
	301 ... 350	86	553361	DADB-V6-80-S301-350		301 ... 350	86	553381	DADB-V6-100-S301-350
	351 ... 375	87	553363	DADB-V6-80-S351-375		351 ... 375	87	553383	DADB-V6-100-S351-375
	376 ... 425	98	553365	DADB-V6-80-S376-425		376 ... 425	98	553385	DADB-V6-100-S376-425
	426 ... 475	110	553367	DADB-V6-80-S426-475		426 ... 475	110	553387	DADB-V6-100-S426-475
476 ... 500	111	553369	DADB-V6-80-S476-500	476 ... 500	111	553389	DADB-V6-100-S476-500		

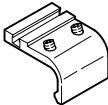
# Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

**FESTO**

Údaje pro objednávky – vodič jednotky pro pevné zdvihy (pouze s kuličkovými oběžnými pouzdry)				katalogové listy → internet: feng		
	zdvih [mm]	č. dílu	typ	zdvih [mm]	č. dílu	typ
	pro Ø 32 mm			pro Ø 40 mm		
	10 ... 50	34493	FENG-32-50-KF	10 ... 50	34499	FENG-40-50-KF
	10 ... 100	34494	FENG-32-100-KF	10 ... 100	34500	FENG-40-100-KF
	10 ... 160	34495	FENG-32-160-KF	10 ... 160	34501	FENG-40-160-KF
	10 ... 200	34496	FENG-32-200-KF	10 ... 200	34502	FENG-40-200-KF
	10 ... 250	150289	FENG-32-250-KF	10 ... 250	34503	FENG-40-250-KF
	10 ... 320	34497	FENG-32-320-KF	10 ... 320	34504	FENG-40-320-KF
	10 ... 400	150290	FENG-32-400-KF	10 ... 400	150291	FENG-40-400-KF
	10 ... 500	34498	FENG-32-500-KF	10 ... 500	34505	FENG-40-500-KF
	pro Ø 50 mm			pro Ø 63 mm		
	10 ... 50	34506	FENG-50-50-KF	10 ... 50	34513	FENG-63-50-KF
	10 ... 100	34507	FENG-50-100-KF	10 ... 100	34514	FENG-63-100-KF
	10 ... 160	34508	FENG-50-160-KF	10 ... 160	34515	FENG-63-160-KF
	10 ... 200	34509	FENG-50-200-KF	10 ... 200	34516	FENG-63-200-KF
	10 ... 250	34510	FENG-50-250-KF	10 ... 250	34517	FENG-63-250-KF
	10 ... 320	34511	FENG-50-320-KF	10 ... 320	34518	FENG-63-320-KF
	10 ... 400	150292	FENG-50-400-KF	10 ... 400	34519	FENG-63-400-KF
	10 ... 500	34512	FENG-50-500-KF	10 ... 500	34520	FENG-63-500-KF
	pro Ø 80 mm			pro Ø 100 mm		
	10 ... 50	34521	FENG-80-50-KF	10 ... 50	34529	FENG-100-50-KF
	10 ... 100	34522	FENG-80-100-KF	10 ... 100	34530	FENG-100-100-KF
	10 ... 160	34523	FENG-80-160-KF	10 ... 160	34531	FENG-100-160-KF
	10 ... 200	34524	FENG-80-200-KF	10 ... 200	34532	FENG-100-200-KF
	10 ... 250	34525	FENG-80-250-KF	10 ... 250	34533	FENG-100-250-KF
	10 ... 320	34526	FENG-80-320-KF	10 ... 320	34534	FENG-100-320-KF
	10 ... 400	34527	FENG-80-400-KF	10 ... 400	34535	FENG-100-400-KF
	10 ... 500	34528	FENG-80-500-KF	10 ... 500	34536	FENG-100-500-KF

Údaje pro objednávky – vodič jednotky pro zdvihy dle volby				katalogové listy → internet: feng		
	pro Ø [mm]	zdvih [mm]	s vedením v kuličkových oběžných pouzdech č. dílu typ	s kluzným vedením č. dílu typ		
	32	10 ... 500	34487 FENG-32-...-KF	34481	FENG-32-...	
	40	10 ... 500	34488 FENG-40-...-KF	34482	FENG-40-...	
	50	10 ... 500	34489 FENG-50-...-KF	34483	FENG-50-...	
	63	10 ... 500	34490 FENG-63-...-KF	34484	FENG-63-...	
	80	10 ... 500	34491 FENG-80-...-KF	34485	FENG-80-...	
	100	10 ... 500	34492 FENG-100-...-KF	34486	FENG-100-...	

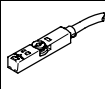
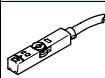
Údaje pro objednávky – upevňovací sada pro přibližovací čidla SMT-8		katalogové listy → internet: smb	
	pro Ø [mm]	č. dílu	typ
	32	175705	SMB-8-FENG-32/40
	40	175706	SMB-8-FENG-50/63
	50		
	63	175707	SMB-8-FENG-80/100
	80		
100			

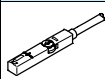
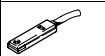




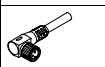
# Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová						katalogové listy → internet: smt
	upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
<b>spínací</b>						
	lze shora nasadit do drážky, vestavné do profilu válce, krátký tvar	PNP	kabel, 3 vodiče	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			konektor M12x1, 3 piny	0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	kabel, 3 vodiče	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
<b>rozpínací</b>						
	lze shora nasadit do drážky, vestavné do profilu válce, krátký tvar	PNP	kabel, 3 vodiče	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, jazýčková relé						katalogové listy → internet: sme
	upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
<b>spínací</b>						
	nasazuje se shora do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			kabel, 2 vodiče	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	podélně nasunovací do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	2,5	150855	SME-8-K-LED-24
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	150857	SME-8-S-LED-24
<b>rozpínací</b>						
	podélně nasunovací do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24


Údaje pro objednávky – spojovací kabely						katalogové listy → internet: nebu
	elektrické připojení vlevo	elektrické připojení vpravo	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
	přímá zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	přímá zásuvka, M12x1, 5 pinů	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3	
	úhlová zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	
	úhlová zásuvka, M12x1, 5 pinů	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3	

Údaje pro objednávky – krycí lišta pro drážku T					
	montáž	délka	č. dílu	typ	
	nasazovací	2x 0,5 m	151680	ABP-5-S	

# Válce dle norem DNC, ISO 15552

příslušenství

**FESTO**

Údaje pro objednávky – jednosměrné škrtkové ventily				katalogové listy → internet: grla	
	zapojení		materiál	č. dílu	typ
	závit	pro hadici s vnějším Ø			
	G $\frac{1}{8}$	3	kov	193142	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-3-D
		4		193143	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-4-D
		6		193144	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-6-D
		8		193145	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-8-D
	G $\frac{1}{4}$	6		193146	GRLA- $\frac{1}{4}$ -QS-6-D
		8		193147	GRLA- $\frac{1}{4}$ -QS-8-D
		10		193148	GRLA- $\frac{1}{4}$ -QS-10-D
	G $\frac{3}{8}$	6		193149	GRLA- $\frac{3}{8}$ -QS-6-D
		8		193150	GRLA- $\frac{3}{8}$ -QS-8-D
		10		193151	GRLA- $\frac{3}{8}$ -QS-10-D
	G $\frac{1}{2}$	12		193152	GRLA- $\frac{1}{2}$ -QS-12-D