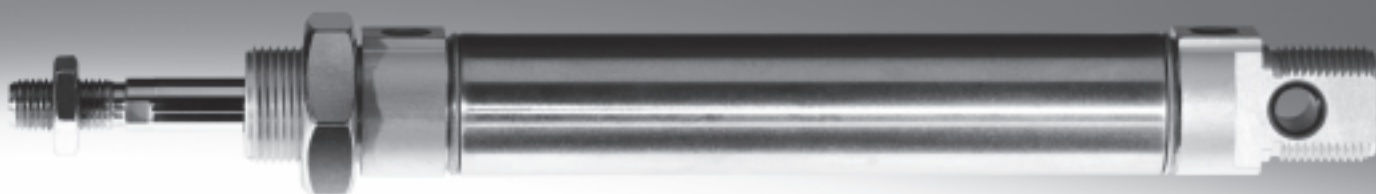


## Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

**FESTO**



# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

technické údaje

**FESTO**

Všeobecné údaje	
DSNU-8 ... 63	DSNU-8 ... 25
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pístnice z ušlechtilé oceli</li> <li>• vysoký pohybový výkon a dlouhá životnost</li> <li>• pístnice s vnějším a vnitřním závitem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozsáhlé příslušenství dovoluje řešení pro téměř všechny montážní situace</li> </ul>  ISO 6432 <ul style="list-style-type: none"> <li>• v základním provedení odpovídá normě ISO 6432, varianty z této normy vycházejí</li> </ul>









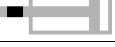


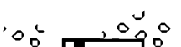
Velké množství variant			
DSNU/ESNU-...	DSNUP-...	DSNU/ESNU-...-MA	DSNU-...-MQ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø pístu 8 ... 63 mm</li> <li>• trubka válce z ušlechtilé oceli</li> <li>• přední a zadní víko z tvárného legovaného hliníku</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø pístu 16 ... 25 mm</li> <li>• trubka válce z tvárného legovaného hliníku</li> <li>• přední a zadní víko z polyamidu</li> <li>• nízké náklady</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø pístu 8 ... 63 mm</li> <li>• trubka válce z ušlechtilé oceli</li> <li>• přední víko s přírubovým závitem</li> <li>• krátké zadní víko s axiálním připojením stlačeného vzduchu</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø pístu 8 ... 63 mm</li> <li>• trubka válce z ušlechtilé oceli</li> <li>• přední víko s přírubovým závitem</li> <li>• krátké zadní víko s příčným připojením stlačeného vzduchu</li> </ul> 
DSNU-...-MH	DSNU-...-KP	DSNU-...-Q	DSN/ESN-...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø pístu 8 ... 63 mm</li> <li>• trubka válce z ušlechtilé oceli</li> <li>• přímé upevnění za přední víko</li> <li>• krátké zadní víko s příčným připojením stlačeného vzduchu</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø pístu 8 ... 63 mm</li> <li>• trubka válce z ušlechtilé oceli</li> <li>• s brzdou</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø pístu 12 ... 63 mm</li> <li>• trubka válce z ušlechtilé oceli</li> <li>• se čtyřhrannou pístnicí</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø pístu 8 ... 25 mm</li> <li>• trubka válce z ušlechtilé oceli</li> <li>• bez snímání poloh</li> </ul> 

Druhy tlumení			
	tlumení P	tlumení PPS	tlumení PPV
<b>princip</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pohon je vybaven plastovými pružnými dorazy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pohon je vybaven samočinně nastavitelným tlumením v koncových polohách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pohon je vybaven nastavitelným tlumením v koncových polohách</li> </ul>
<b>použití</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• malé hmotnosti</li> <li>• nízké rychlosti</li> <li>• malé nárazové energie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• malé až střední hmotnosti</li> <li>• malé až střední rychlosti</li> <li>• střední nárazové energie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• střední a velké hmotnosti</li> <li>• vysoké rychlosti</li> <li>• velké nárazové energie</li> </ul>
<b>výhody</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nemusí se seřizovat</li> <li>• šetří čas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nemusí se seřizovat</li> <li>• šetří čas</li> <li>• výkonné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• velmi výkonné</li> </ul>

# Kruhové válce DSNUP/DSNU/ESNU/ESN

technické údaje

FESTO

Další varianty		
symbol	technické údaje	popis
	S2 průchozí pístnice	pro oboustrannou práci, stejná síla při pohybu vpřed i vzad, pro připevnění vnějších dorazů
	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 těsnění obsahuje silikonové mazivo (není prostě LABS)
	K2 prodloužený vnější závit na pístnici	–
	K3 vnitřní závit na pístnici	–
	K5 zvláštní závit na pístnici	metrický závit dle ISO
	K6 zkrácená pístnice s vnějším závitem	–
	K8 prodloužená pístnice	–
	R3 zvýšená odolnost korozi	všechny vnější plochy válce splňují třídu odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940070, pístnice je z oceli odolné korozi a kyselinám
	R8 ochrana proti prachu stíracím kroužkem (32 ... 63 mm)	válec je vybaven pístnicí s tvrdým chromováním a tvrdým stíracím kroužkem, který jej chrání proti suchým, prašným médiím
	A6 kovový stírací kroužek (32 ... 63 mm)	válec má tvrdě pochromovanou pístnici a kovový stírací kroužek, který stírá pevné částičky, které uvíznou na pístnici (např. ostříky při sváření), například při použití ve svářecích automatech

## Dlouhá životnost díky sadě s měchem DADB



Sada s měchem chrání pístnici, těsnění a ložisko před působením různých médií, což má pozitivní vliv na životnost těchto dílů.

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.

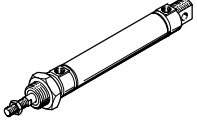
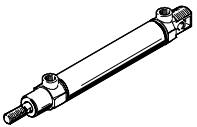
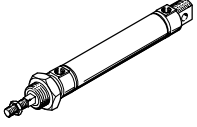
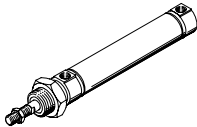
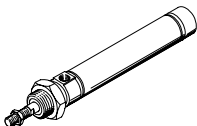
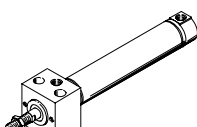
Sada chrání pístnici, těsnění a ložisko před různými médii jako například:

- prach
- třísky
- olej
- tuk
- benzín

# Kruhové válce DSNU/DSNUP

přehled dodávek

FESTO

funkce	provedení	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	zdvih dle volby <sup>1)</sup> [mm]	pístnice						
					průchozí S2	prodloužená K8	vnější závit			vnitřní závit K3	
							prodloužený K2	zkrácený K6	zvláštní K5		
dvojčinný pohon	<b>DSNU-... – trubka válce z ušlechtilé oceli</b>										
		8, 10	10, 15, 20, 25,	1 ... 100							
		12, 16	30, 35, 40, 50,	1 ... 200							
		20	60, 70, 80, 100,	1 ... 320							
		25	125, 150, 160,	1 ... 500	■	■	■	■	■	■	■
		32, 40, 50, 63	200, 250, 300, 320, 400, 500	1 ... 500					od Ø 25	od Ø 20	
	<b>DSNUP-... – trubka válce z hliníku</b>										
		16	25, 50, 100	2)							
		20			-	-	-	-	-	-	-
		25									
<b>DSNU-Q-... – pojištěné proti pootočení</b>											
	12, 16	-	5 ... 160								
	20	-	5 ... 200								
	25	-	5 ... 250	■	■	■	■	■	■	■	
	32	-	5 ... 300								
	40, 50	-	5 ... 400								
	63	-	5 ... 500						od Ø 25	od Ø 20	
<b>DSNU-MQ-... – příčný přívod stlačeného vzduchu</b>											
	8, 10	-	1 ... 100								
	12, 16	-	1 ... 200								
	20	-	1 ... 320								
	25	-	1 ... 500	-	■	■	■	■	■	■	
	32, 40, 50, 63	-	1 ... 500								
	<b>DSNU-MA-... – axiální přívod stlačeného vzduchu</b>										
	8, 10	-	1 ... 100								
	12, 16	-	1 ... 200								
	20	-	1 ... 320								
	25	-	1 ... 500	-	■	■	■	■	■	■	
	32, 40, 50 63	-	1 ... 500								
	<b>DSNU-MH-... – přímé upevnění</b>										
	8, 10	-	1 ... 100								
	12, 16	-	1 ... 200								
	20	-	1 ... 320								
	25	-	1 ... 500	■	■	■	■	■	■	■	
	32, 40, 50 63	-	1 ... 500								

1) U válců se snímáním poloh je pro spolehlivé snímání potřebný zdvih alespoň 10 mm.

2) jiný zdvih na vyžádání

# Kruhové válce DSNU/DSNUP

přehled dodávek

FESTO

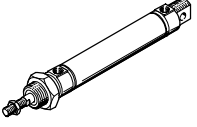
Ø pístu	tlumení			snímání poloh	brzda	těsnění do vyšších teplot	pomalá rychlost (konstantní chod)	malé tření (lehký chod)	ochrana proti korozi	ochrana proti prachu (stírací kroužek)	kovový stírací kroužek	→ strana/ internet
	pevné	nastavitelné	samočinně nastavitelné									
	P	PPV <sup>3)</sup>	PPS									
A	KP	S6	S10	S11	R3	R8	A6					
<b>DSNU-... – trubka válce z ušlechtilé oceli</b>												
8 ... 63	■	■ od Ø 16	■ od Ø 16	■	■	■	■ od Ø 12	■ od Ø 12	■ od Ø 12	■ od Ø 32	■ od Ø 32	12
<b>DSNUP-... – trubka válce z hliníku</b>												
16 ... 25	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	46
<b>DSNU-Q-... – pojištěné proti pootočení</b>												
12 ... 63	■ Ø 12 a od Ø 32	■ od Ø 16	-	■	■	■ od Ø 32	-	-	■ od Ø 16	-	-	50
<b>DSNU-MQ-... – příčný přívod stlačeného vzduchu</b>												
8 ... 63	■	■ od Ø 16	■ od Ø 16	■	■	■	-	-	■	■ od Ø 32	■ od Ø 32	12
<b>DSNU-MA-... – axiální přívod stlačeného vzduchu</b>												
8 ... 63	■ od Ø 32	-	-	■	■	■	-	-	■	-	■	12
<b>DSNU-MH-... – přímé upevnění</b>												
8 ... 63	■	■ od Ø 32	-	■	-	■	-	-	■	-	-	12

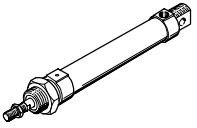
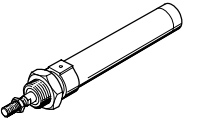
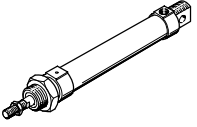
3) ve stavebnici výrobků od Ø 12 mm

# Kruhové válce DSN/ESNU/ESN

přehled dodávek

FESTO

funkce	provedení	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	zdvih dle volby <sup>1)</sup> [mm]	pístnice					
					průchozí S2	prodloužená K8	vnější závit			vnitřní závit K3
							prodloužený K2	zkrácený K6	zvláštní K5	
dvojčinný pohon	DSN... – bez snímání poloh									
		8, 10	10, 25, 40, 50,	1 ... 100	-	-	-	-	-	-
		12, 16	80, 100, 125,	1 ... 200	-	-	-	-	-	-
		20	160, 200, 250,	1 ... 320	-	-	-	-	-	-
		25	300, 320, 400,	1 ... 500	-	-	-	-	-	-
500										

funkce	provedení	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	zdvih dle volby <sup>1)</sup> [mm]	tlumení pevně	snímání poloh	
					P	A	
jednočinný pohon	ESNU... – se snímáním poloh						
		8 ... 63	10, 25, 50	1 ... 50	■	■	
		ESNU-MA... – axiální přívod stlačeného vzduchu					
			8 ... 63	-	1 ... 50	■	■
ESN... – bez snímání poloh							
	8 ... 25	10, 25, 50	1 ... 50	■	-		

1) U válců se snímáním poloh je pro spolehlivé snímání potřebný zdvih alespoň 10 mm.

# Kruhové válce DSN/ESNU/ESN

přehled dodávek

**FESTO**

Ø pístu	tlumení			snímání poloh	brzda	těsnění do vyšších teplot	pomalá rychlost (konstantní chod)	malé tření (lehký chod)	ochrana proti korozi	ochrana proti prachu (stírací kroužek)	→ strana/ internet
	pevné	nastavitelný	samočinně nastavitelné								
	P	PPV <sup>2)</sup>	PPS								
<b>DSN-... – bez snímání poloh</b>											
8 ... 63	■	■ od Ø 16	-	-	-	-	-	-	-	-	70

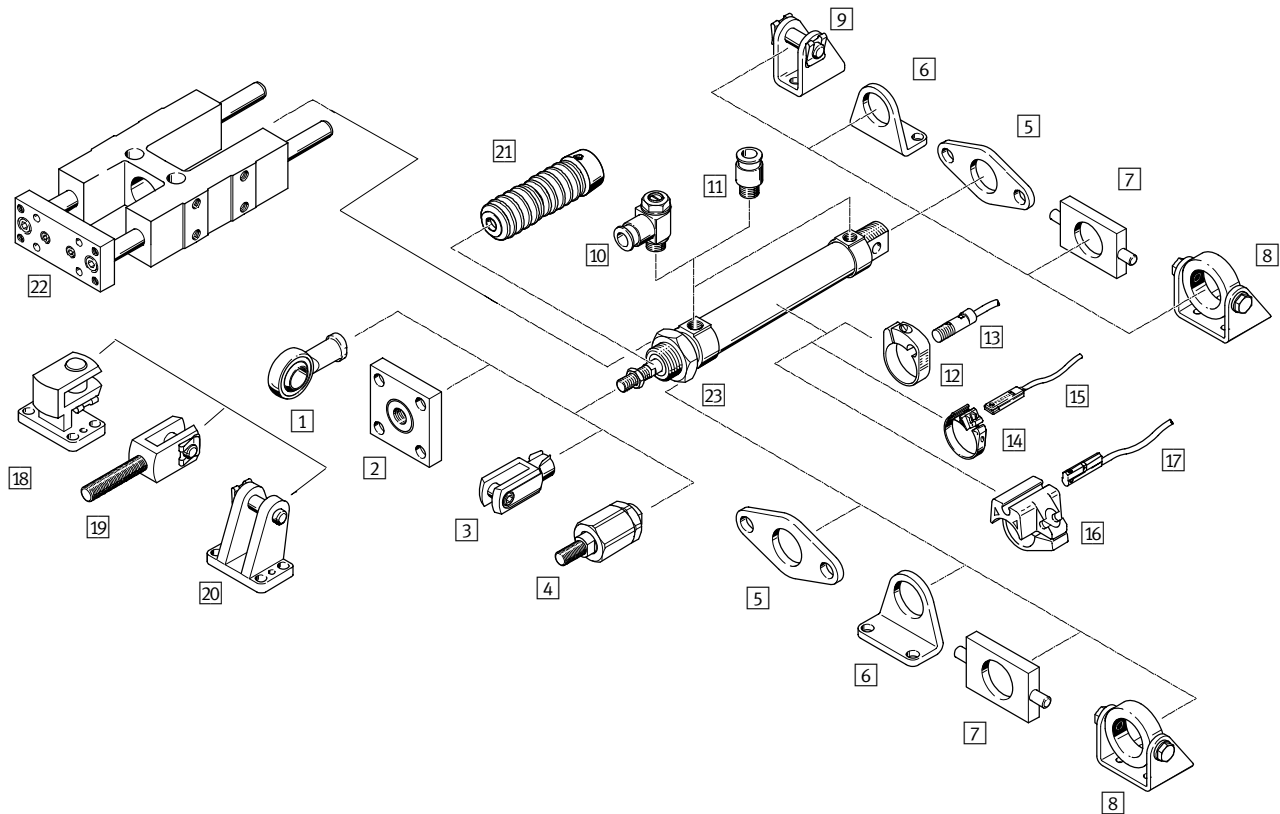
Ø pístu	pístnice					→ strana/ internet
	prodloužená	vnější závit			vnitřní závit	
		K8	prodloužený	zkrácený		
		K2	K6	K5	K3	
<b>ESNU-... – se snímáním poloh</b>						
8 ... 63	■	■	■	■	■	58
<b>ESNU-MA-... – axiální přívod stlačeného vzduchu</b>						
8 ... 63	■	■	■	■	■	58
<b>ESN-... – bez snímání poloh</b>						
8 ... 25	-	-	-	-	-	76

2) ve stavebnici výrobků od Ø 12 mm

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

přehled periférií

FESTO

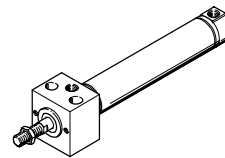
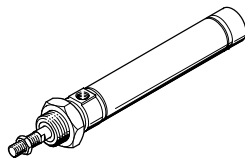
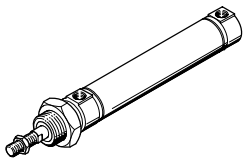


## Varianty

DSNU-MQ

DSNU-MA

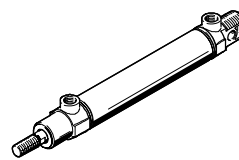
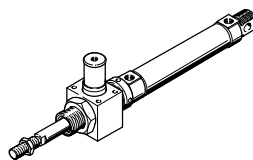
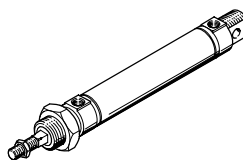
DSNU-MH



DSNU-Q

DSNU-KP

DSNUP

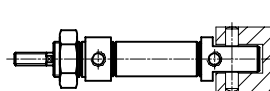
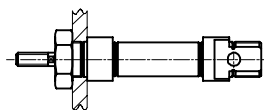
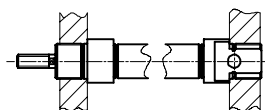


## Možnosti upevnění

upevnění vpředu a vzadu

upevnění šestihhrannou maticí

kyvné upevnění



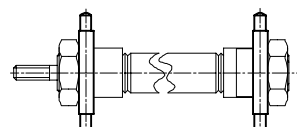
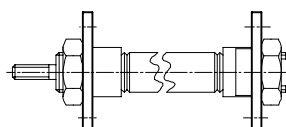
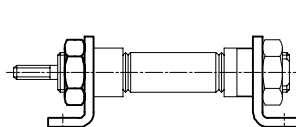
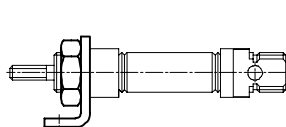
## Možnosti upevnění přídavnými prvky

patkové upevnění  
(pro krátké zdvihy)

patkové upevnění

upevnění přírubou

kyvná upevnění





# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

přehled periférií

FESTO

Upevňovací prvky a příslušenství											
	Ø pístu	DSNU/ ESNU	DSNUP	DSNU/ ESNU	DSNU				DSNU-Q	DSN/ESN	→ strana/ internet
				MA	MQ	MH	KP				
1	kloubové hlavice SGS/CRSGS	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	■	86, 87
2	spojky KSG/KSZ	12 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	■	86
3	vidlicové koncovky SG/CRSG	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	■	86, 87
4	pružné spojky FK/CRFK	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	■	86, 87
5	upevnění přírubou FBN/CRFBN/CRFV	8 ... 63	■	■	■	■	-	■	■	■	82, 83
6	patková upevnění HBN/CRHBN/CRH	8 ... 63	■	■	■	■	-	■	■	■	80, 81
7	kyvná upevnění <sup>1)</sup> WBN	8 ... 63	■	■	■	■	-	■	■	■	84
8	kyvné upevnění <sup>1)</sup> SBN	20 ... 63	■	-	■	■	-	■	■	■	84
9	ložisková tělesa LBN/CRLBN	8 ... 63	■	■	-	-	-	■	■	■	85
10	jednosměrné škrtkové ventily <sup>2)</sup> GRLA/GRLZ/CRGRLA	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	■	97
11	šroubení s nástrčnými koncovkami <sup>2)</sup> QS	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	■	quick star
12	upevňovací sady SMBR/CRSMBR	8 ... 63	■	-	■	■	■	■	■	-	94
13	přibližovací čidla SMEO/SMTO/CRSMEO-4	8 ... 63	■	-	■	■	■	■	■	-	94
14	upevňovací sady SMBR-8	12 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	-	95
15	přibližovací čidla SME/SMT-8	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	■	-	95
16	upevňovací sady SMBR-10	12 ... 63	■	-	■	■	■	■	■	-	96
17	přibližovací čidla SME/SMT-10	8 ... 63	■	-	■	■	■	■	■	-	96
18	příčná ložisková tělesa LQG	32 ... 63	■	-	■	■	■	■	■	-	85
19	vidlicové koncovky SGA	32 ... 63	■	-	■	■	■	■	■	-	86
20	ložisková tělesa LBG	32 ... 63	■	-	■	■	■	■	■	-	85
21	sady s měčem <sup>3)</sup> DADB	12 ... 63	■	-	■	■	-	-	-	-	88
22	vodící jednotky FEN	8 ... 25	■	-	■	■	-	-	-	■	87
23	šestihranné matice MSK	16 ... 25	■	-	■	■	■	■	■	■	86

 upozornění

- Na předním víku nelze používat v kombinaci se sadou s měčem DADB.
  - V kombinaci s válcem DSNUP směřují být pro přívody stlačeného vzduchu použita pouze šroubení s nástrčnými koncovkami případně jednosměrné škrtkové ventily s válcovým připojovacím závitem (závit M nebo G).
  - Sada s měčem chrání válec (pístnice, těsnění a ložisko) před různými médii a tím zabraňuje předčasnému opotřebení.
- Lze používat pouze v kombinaci s prodlouženou pístnicí (K8).

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

typové značení

FESTO

DSNU - 25 - 80 - PPV - A - MQ

## typ

dvojčinný pohon	
DSNU/DSN	kruhový válec
jednočinné pohony	
ESNU/ESN	kruhový válec

## Ø pístu [mm]

## zdvih [mm]

## tlumení

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

## snímání poloh

A	čidly na válce
---	----------------

## varianty

MQ	příčný přívod stlačeného vzduchu
MA	axiální přívod stlačeného vzduchu
MH	s upevňovací přírubou na předním víku

## Stavebnice výrobku

možnost konfigurace podle přání

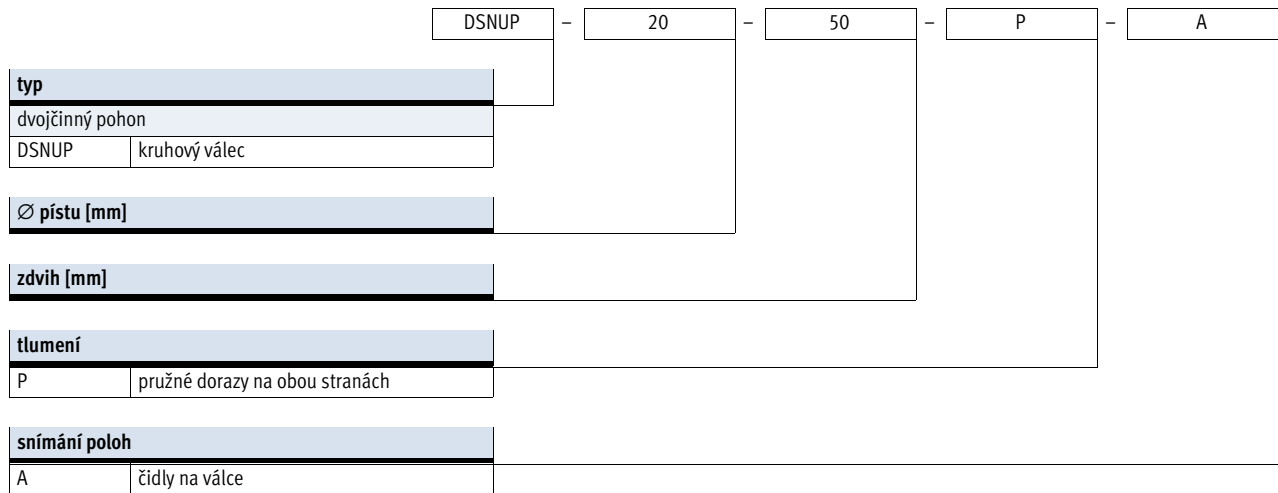
DSNU → 28

ESNU → 66

- Q – čtyřhranná pístnice (pojištění proti pootočení)
- S2 – průchozí pístnice
- K2 – prodloužený vnější závit na pístnici
- K6 – zkrácená pístnice s vnějším závitem
- K3 – pístnice s vnitřním závitem
- K5 – zvláštní závit na pístnici
- K8 – prodloužená pístnice
- KP – brzda na pístnici
- S6 – těsnění do teploty max. 120 °C
- S10 – pomalá rychlost (plynulý chod při malých rychlostech pístnice)
- S11 – lehký chod (malé tření)
- EX4 – certifikát ATEX II 2GD
- R3 – zvýšená odolnost korozi (KBK3)
- R8 – ochrana proti prachu (stírací kroužek) Ø 32 ... 63 mm
- A6 – kovový stírací kroužek Ø 32 ... 63 mm

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

typové značení

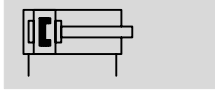


# Kruhové válce DSNU

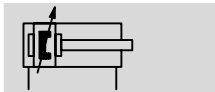
technické údaje

FESTO

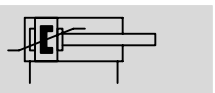
Funkce  
tlumení P



tlumení PPV



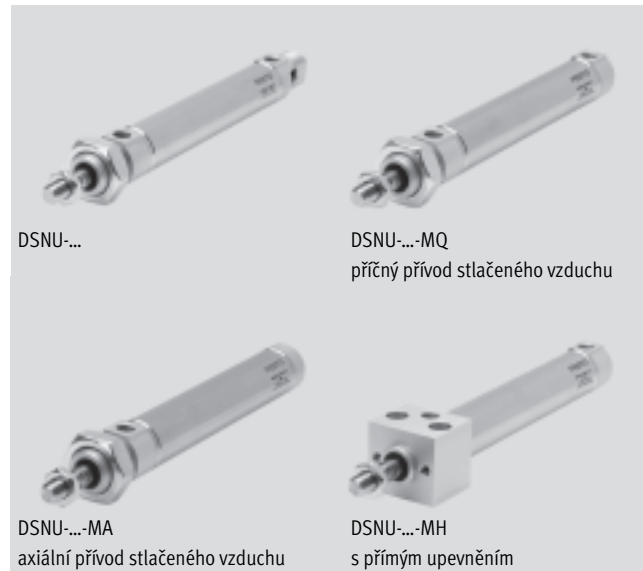
tlumení PPS



∅ - průměr  
8 ... 25 mm  
ISO 6432

∅ - průměr  
32 ... 63 mm

— - délka zdvihu  
1 ... 500 mm



Obecné technické údaje											
∅ pístu	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
odpovídá normám	ISO 6432						-				
připojení pneumatiky	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	
závit na pístnici	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	
zdvih <sup>1)</sup> [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500					
konstrukce	píst / pístnice / trubka válce										
tlumení											
DSNU-...-P	pružné dorazy na obou stranách										
DSNU-...-PPV	- tlumení na obou stranách, nastavitelné										
DSNU-...-PPS	- tlumení na obou stranách, samočinně nastavitelné										
délka tlumení											
DSNU-...-PPV [mm]	-	9	12	15	17	14	18	20	21		
DSNU-...-PPS [mm]	-	12		15	17	14	18	20	21		
snímání poloh	čidly na válce										
upevnění	přímé upevnění (pouze varianta MH) příslušenstvím										
montážní poloha	libovolná										

1) U válců se snímáním poloh je pro spolehlivé snímání potřebný zdvih alespoň 10 mm.  
delší zdvihy na vyžádání

- | - Upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

# Kruhové válce DSNU

technické údaje

FESTO

Provozní a okolní podmínky												
Ø pístu		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
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												
DSNU-...	[bar]	1,5 ... 10 <sup>1)</sup>			1 ... 10							
DSNU-...-S10	[bar]	-			1,5 ... 10		1 ... 10		0,5 ... 10		0,4 ... 10	
DSNU-...-S11	[bar]	-			0,45 ... 10		0,3 ... 10		0,2 ... 10			
teplota okolí <sup>2)</sup>												
DSNU-...	[°C]	-20 ... +80										
DSNU-...-S6	[°C]	0 ... +120										
DSNU-...-S10	[°C]	+5 ... +80										
DSNU-...-S11	[°C]	+5 ... +80										
DSNU-...-R3	[°C]	-20 ... +80										
DSNU-...-A6	[°C]	-							-40 ... +150			

- 1) u DSNU-12- ... -PPV (nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách): 2 ... 10 barů  
 2) berte ohled na rozsah použití čidel

Provozní a okolní podmínky												
Ø pístu		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
odolnost korozi KBK <sup>1)</sup>												
DSNU-...		2										
DSNU-...-R3		3										
certifikáty												
DSNU-...-P		Germanischer Lloyd						-				
DSNU-...-PPV		Germanischer Lloyd						-				

- 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 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 průmysl běžnou atmosférou respektive látkami, jako jsou ředidla a čisticí prostředky, s požadavky především na funkci povrchu.

ATEX <sup>1)</sup>	
kategorie ATEX pro plyn	II 2G
ochrana proti zapálení a výbuchu plynu	c T4
kategorie ATEX pro prach	II 2D
ochrana proti zapálení a výbuchu prachu	c 120°C
teplota okolí Ex	-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
značka CE (viz prohlášení o shodě)	dle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX)

- 1) dbejte na schválení ATEX vztahující se na příslušenství

# Kruhové válce DSNU

technické údaje

FESTO

Rychlosti [mm/s]								
Ø pístu		16	20	25	32	40	50	63
rychlost při plynulém chodu (bez efektu stick-slip), vodorovně, bez zátěže, při 6 barech	S10	10 ... 100			8 ... 100			5 ... 100
minimální rychlost, vyjždění	S11	2,7	5,3	<1 <sup>1)</sup>				
minimální rychlost, zajždění	S11	3,2	4,7	<1 <sup>1)</sup>				

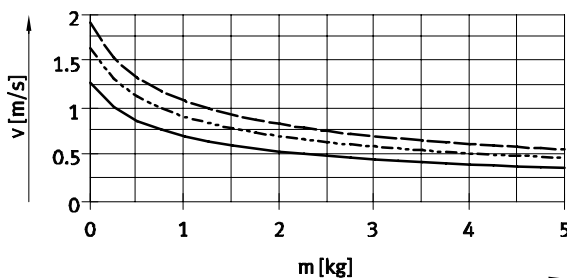
1) měření rychlostí nižší než 1 mm/sek. nebyla provedena

Síly [N] a energie nárazu [J]											
Ø pístu		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed		30	47	68	121	189	295	483	753	1178	1870
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad		23	40	51	104	158	247	415	633	990	1682
energie nárazu v koncových polohách pro tlumení P <sup>1)</sup>		0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30	0,40	0,70	1,00	1,30

1) při okolní teplotě 80 °C se hodnoty snižují o cca 50 %

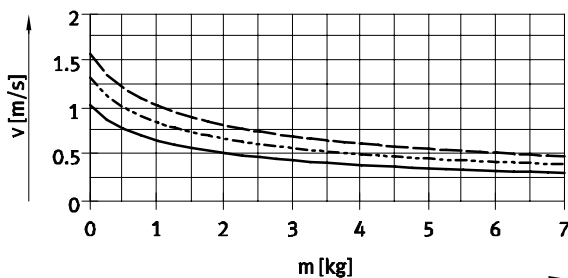
## Střední rychlost pístu v, v závislosti na užitečné zátěži m, v kombinaci s tlumením PPS

Ø pístu 16



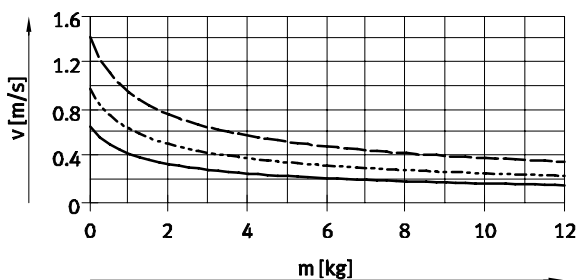
— DSNU-16-50  
 - - - DSNU-16-100  
 - · - DSNU-16-200

Ø pístu 20



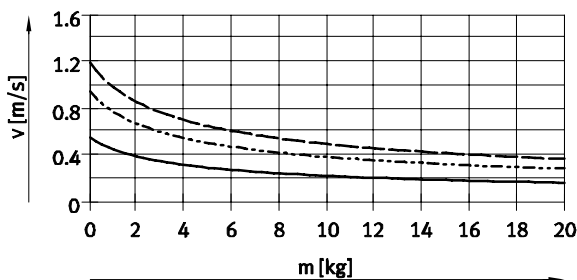
— DSNU-20-50  
 - - - DSNU-20-100  
 - · - DSNU-20-200

Ø pístu 25



— DSNU-25-50  
 - - - DSNU-25-100  
 - · - DSNU-25-200

Ø pístu 32



— DSNU-32-50  
 - - - DSNU-32-100  
 - · - DSNU-32-200

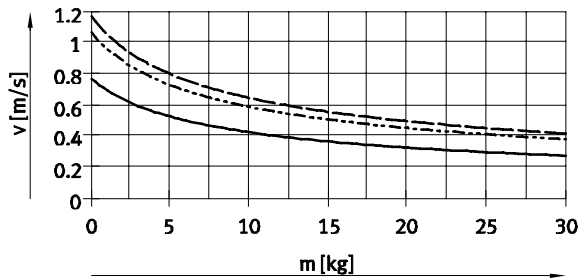
# Kruhové válce DSNU

technické údaje

FESTO

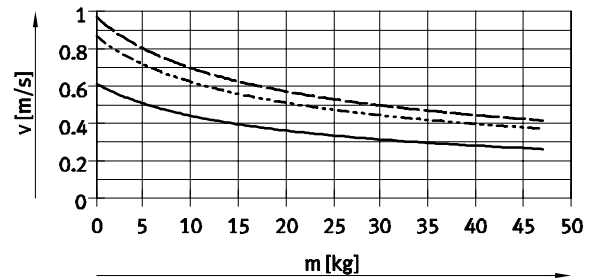
## Střední rychlost pístu v, v závislosti na užitečné zátěži m, v kombinaci s tlumením PPS

Ø pístu 40



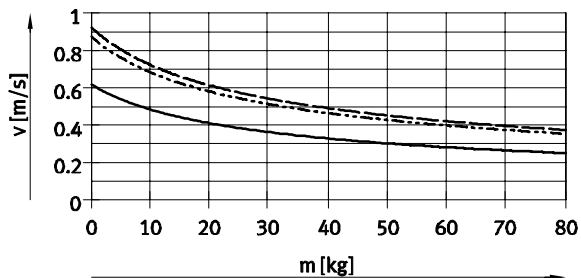
— DSNU-40-50  
 - - - DSNU-40-100  
 - · - DSNU-40-200

Ø pístu 50



— DSNU-50-50  
 - - - DSNU-50-100  
 - · - DSNU-50-200

Ø pístu 63



— DSNU-63-50  
 - - - DSNU-63-100  
 - · - DSNU-63-200

upozornění

software pro návrh  
 tlumení P  
 tlumení PPV  
 → ProDrive

další diagramy  
 k tlumení PPS  
 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

upozornění

střední rychlost pístu  
 = zdvih / doba pohybu

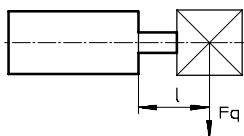
# Kruhové válce DSNU

technické údaje

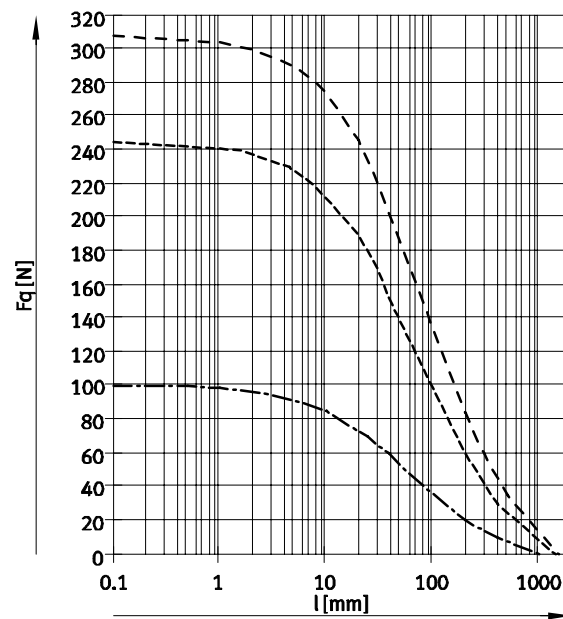
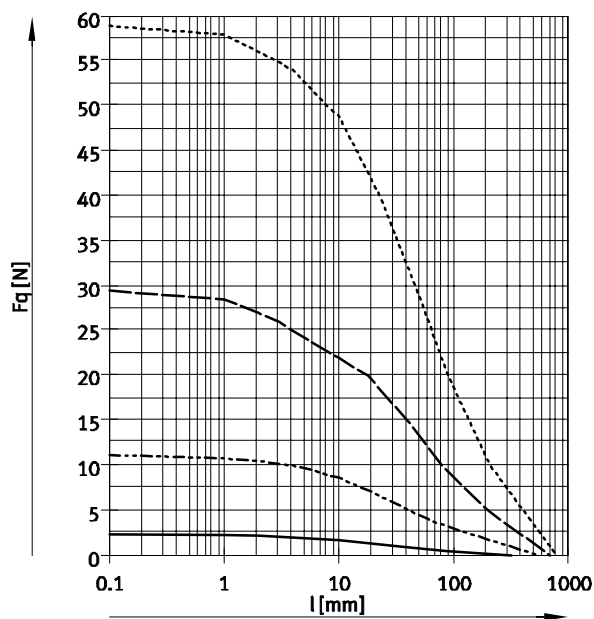
FESTO

Hmotnosti [g]										
Ø pístu	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm	34,6	37,3	75	89,9	186,8	238	370,5	661	1087	1445
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11	15,5	24	40	44
pohybující se hmotnost při zdvihu 0 mm	7,5	8,5	18,5	23	44	71	121	230	413	459
pohybující se hmotnost na 10 mm zdvihu	1	1	2	2	4	6	9	16	25	25

## Max. příčná síla $F_q$ v závislosti na vyložení $l$



DSNU...



— Ø 8/10  
 - - - - - Ø 12/16  
 — — — — — Ø 20  
 ········ Ø 25

— — — — — Ø 32  
 - - - - - Ø 40  
 - - - - - Ø 50/63





# Kruhové válce DSNU

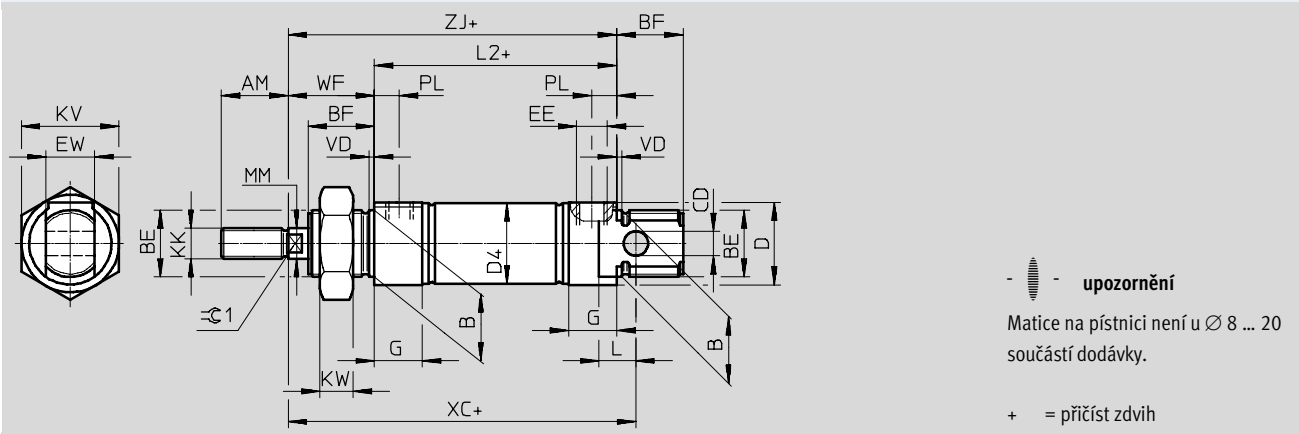
technické údaje

FESTO

## Rozměry

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

DSNU-8 ... 25



$\varnothing$ [mm]	AM	B $\varnothing$ h9	BE	BF	CD $\varnothing$ H9	D $\varnothing$	D4 $\varnothing$	EE	EW	G	KK	KV
8	12	12	M12x1,25	12	4	15	9,3	M5	8	10	M4	19
10							11,3					
12	16	16	M16x1,5	17	6	20	13,3		12	M6	24	
16							17,3					
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	21,3	G $\frac{1}{8}$	16	16	M8	32
25				22			22					

$\varnothing$ [mm]	KW	L	L2	MM $\varnothing$	PL	VD	WF	XC $\pm 1$	ZJ	$\approx 1$
8	6	6	46	4	6	2	16	64	62	-
10										
12	8	9	50	6	22		75	72	5	
16			56				82	78		
20	11	12	68	8	8,2	24	95	92	7	
25			69,5			10	28	104	97,5	9

Upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

# Kruhové válce DSNU

technické údaje

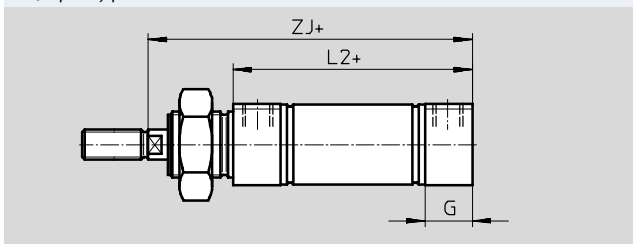


## Rozměry

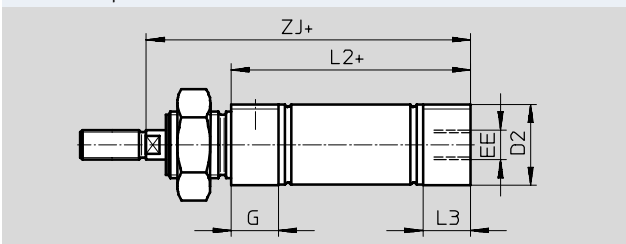
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

DSNU-8 ... 25

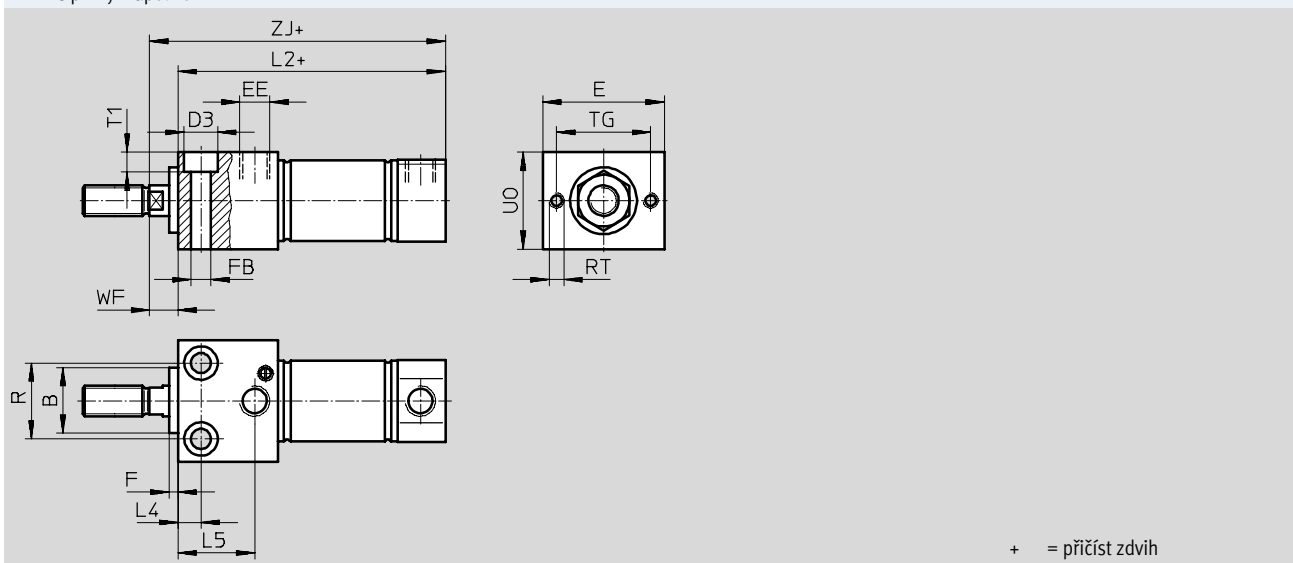
MQ – příčný přívod stlačeného vzduchu



MA – axiální přívod stlačeného vzduchu



MH – s přímým upevněním



+ = přičíst zdvih

Ø [mm]	B Ø h9	D2 Ø	D3 Ø	E	EE	F	FB Ø	G	L2		
									DSNU-... -MQ	-MA	-MH
8	12	10,5	6	24	M5	3	3,4	10	46	43,6	53,5
10		12,5		43,1					53,8		
12	16	14,5	8	30	G3/8	3	4,5	16	50	47,7	62
16		17,5		56					53,7	67,5	
20	22	21,7	10	40	G3/8	3	5,5	16	68	66,5	81,5
25		26,7		11					40	6,6	69,5

Ø [mm]	L3	L4	L5	R	RT	TG	T1	U0	WF	ZJ		
										DSNU-... -MQ	-MA	-MH
8	7,6	5	14	12	M3	18	3,4	16	8	62	59,6	61,5
10	7,1									59,1	61,8	
12	7,7	6	18,1	16	M4	23	4,5	22	10	72	69,7	72
16										78	75,7	77,8
20	14,5	7,5	22,4	22	M5	31	5,5	28	10	92	90,5	91,5
25	14									25,2	25	31

⚠ Upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

# Kruhové válce DSNU

technické údaje

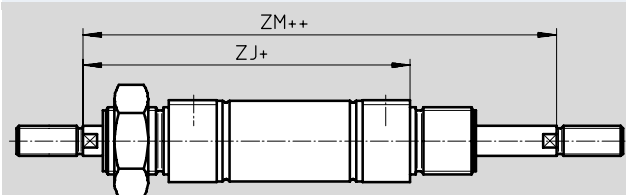
FESTO

## Rozměry

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

DSNU-8 ... 25

S2 – průchozí pístnice

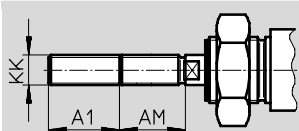


### upozornění

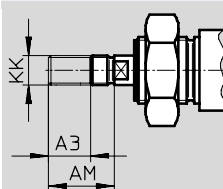
Závity na obou koncích pístnice jsou stejné. V kombinaci s variantou Q je levá strana pístnice čtyřhranná, pravá strana pístnice kulatá.

+ = přičíst zdvih  
++ = přičíst 2x zdvih

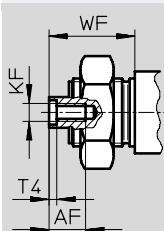
### K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



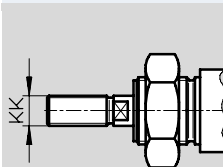
### K6 – zkrácená pístnice s vnějším závitem



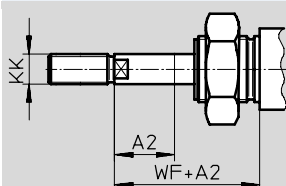
### K3 – vnitřní závit na pístnici



### K5 – zvláštní závit na pístnici



### K8 – prodloužená pístnice



### upozornění

Požadujete-li variantu K8 v kombinaci s S2, bude pístnice prodloužena pouze na jedné straně.

Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF	ZJ			ZM
							základní závit	zvláštní závit <sup>1)</sup>			DSNU-...			
											-MQ	-MA	-MH	
8	15	50	4	-	12	-	M4	-	16	62	59,6	61,5	78,4	
10				-		-		59,1			61,8			
12	20	100		-	16	-	M6	-	22	72	69,7	72	94	
16				-		-		78		75,7	77,8	100		
20	25	110	8	12	20	M4	M8	-	24	92	90,5	91,5	116	
25	35	150		22	M6	M10x1,25	M10	2,6	28	97,5	96,5	97,2	125,5	

1) Zvláštní závity se dodávají pouze jako vnější. Součástí dodávky není šestihránná matice na závit na pístnici.

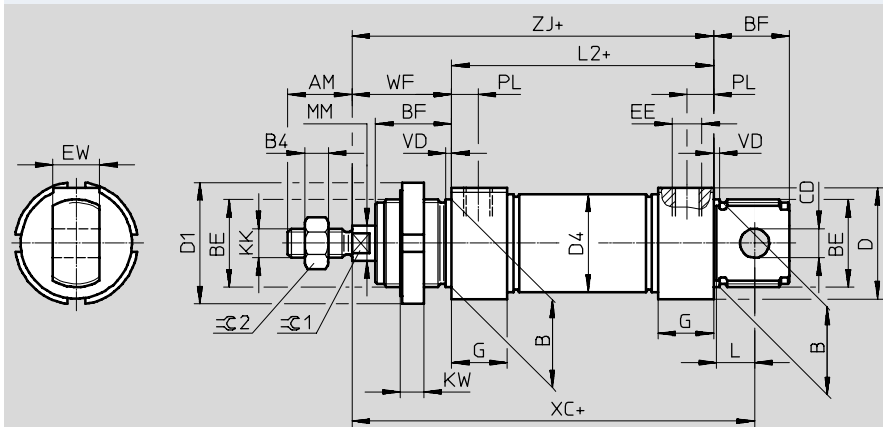
# Kruhové válce DSNU

technické údaje

## Rozměry

DSNU-32 ... 63

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



Ø	AM	B	B4	BE	BF	CD	D	D1	D4	EE	EW	G
[mm]		Ø h9				Ø E10	Ø	Ø	Ø			
32	22	30	5	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	G $\frac{1}{8}$	16	19
40	24	38	6	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	G $\frac{1}{4}$	18	25
50	32	45	8	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	G $\frac{3}{8}$	21	28
63							70					

Ø	KK	KW	L	L2	MM	PL	VD	WF	XC	ZJ	⊕C1	⊕C2
[mm]					Ø				±1			
32	M10x1,25	8	13	69,5	12	9	2	34	117,5	103,5	10	16
40	M12x1,25	10	15	84,6	16	12	3	39	139,6	123,6	13	18
50	M16x1,5		16	86,2	20			44	147,2	130,2	17	24
63				94,2		13		45	156,2	139,2		

# Kruhové válce DSNU

technické údaje

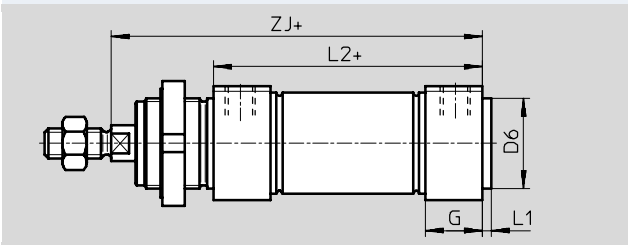
FESTO

## Rozměry

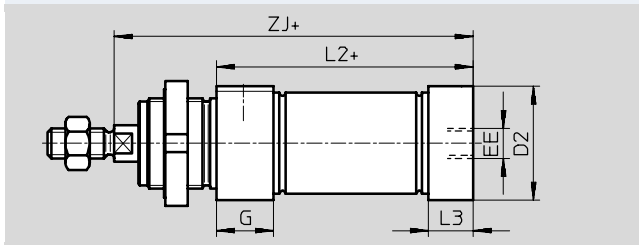
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

DSNU-32 ... 63

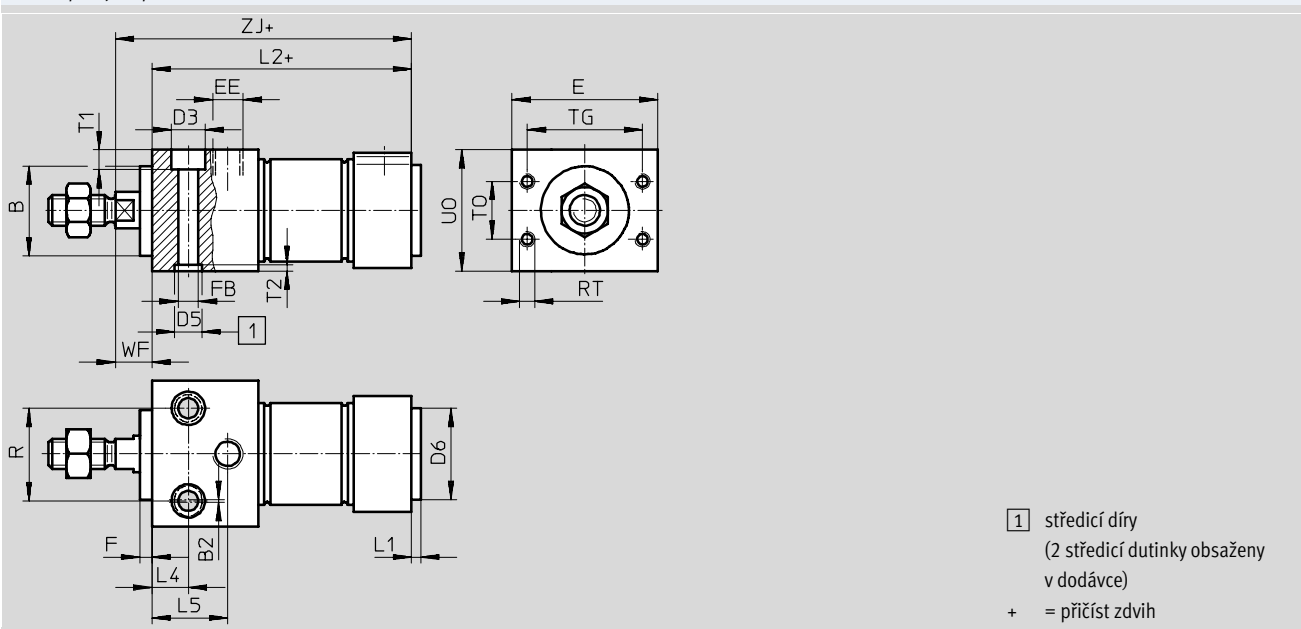
MQ – příčný přívod stlačeného vzduchu



MA – axiální přívod stlačeného vzduchu



MH – s přímým upevněním



∅ [mm]	B ∅ h9	B2	E	EE	G	F	FB ∅	D2 ∅	D3	D5 ∅	D6 ∅	L1	L2		
													DSNU-... -MQ	-MA	-MH
32	30	1	48	G $\frac{1}{8}$	19	4	6,6	34	11	9	30	3	69,5	65,5	85,5
40	38		54	G $\frac{1}{4}$	25		9	42	14	12	38	4	84,6	77,6	104,6
50	45	2	64	G $\frac{3}{8}$	28	11	66	18	15	45	4		86,2	86,2	109,2
63			72									94,2	94,2	117,2	

∅ [mm]	L3	L4	L5	R	RT	T0	T1	T2	TG	U0	WF	ZJ		
												DSNU-... -MQ	-MA	-MH
32	15	12	25	30	M5	19	6,6	2,1	38	40	12	103,5	99,5	97,5
40	18		32	38		24	9	2,6	42	48		123,6	116,5	116,6
50	25	15	35	42	M6	32	11	3,1	50	58	15	130,2	130,2	124,2
63	28		36	44		M8			36	52		72	139,2	139,2

# Kruhové válce DSNU

technické údaje

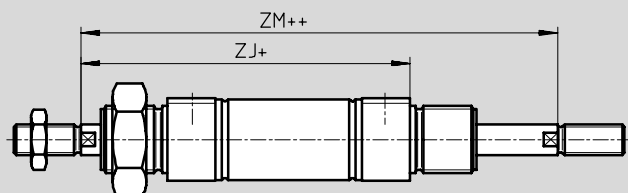
FESTO

## Rozměry

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

DSNU-32 ... 63

S2 – průchozí pístnice

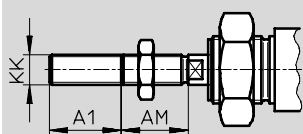


### upozornění

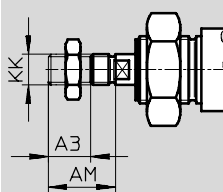
Závity na obou koncích pístnice jsou stejné. V kombinaci s variantou Q je levá strana pístnice čtyřhranná, pravá strana pístnice kulatá.

+ = přičíst zdvih  
++ = přičíst 2x zdvih

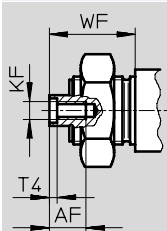
### K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



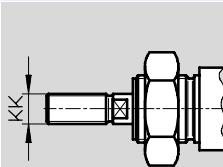
### K6 – zkrácená pístnice s vnějším závitem



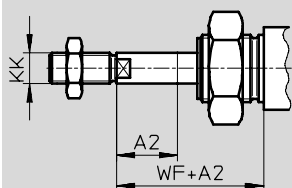
### K3 – vnitřní závit na pístnici



### K5 – zvláštní závit na pístnici



### K8 – prodloužená pístnice



### upozornění

Požadujete-li variantu K8 v kombinaci s S2, bude pístnice prodloužena pouze na jedné straně.

Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF	ZJ			ZM
							základní závit	zvláštní závit <sup>1)</sup>			DSNU-...			
											-MQ	-MA	-MH	
32	35	500	8	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	34	103,5	99,5	97,5	137,5
40					24	M8	M12x1,25	M12	3,3	39	123,6	111,6	116,6	162,6
50	70		10	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	44	130,2	130,2	124,2	174,2
63		45	139,2	139,2	132,2	184,2								

1) Zvláštní závity se dodávají pouze jako vnější. Součástí dodávky není šestihhranná matice na závit na pístnici.

# Kruhové válce DSNU

technické údaje

**FESTO**

Údaje pro objednávky							
Ø pístu	zdvih	P – pružné tlumicí kroužky/desky, na obou stranách		PPV – nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách		PPS – samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách	
		A – snímání poloh		A – snímání poloh		A – snímání poloh	
[mm]	[mm]	č. dílu	typ	č. dílu	typ	č. dílu	typ
8	10	19177	DSNU-8-10-P-A	-		-	
	15	1908247	DSNU-8-15-P-A				
	20	1908248	DSNU-8-20-P-A				
	25	19178	DSNU-8-25-P-A				
	30	1908249	DSNU-8-30-P-A				
	40	19179	DSNU-8-40-P-A				
	50	19180	DSNU-8-50-P-A				
	60	1908250	DSNU-8-60-P-A				
	80	19181	DSNU-8-80-P-A				
100	19182	DSNU-8-100-P-A					
10	10	19183	DSNU-10-10-P-A	-		-	
	15	1908251	DSNU-10-15-P-A				
	20	1908252	DSNU-10-20-P-A				
	25	19184	DSNU-10-25-P-A				
	30	1908253	DSNU-10-30-P-A				
	40	19185	DSNU-10-40-P-A				
	50	19186	DSNU-10-50-P-A				
	60	1908254	DSNU-10-60-P-A				
	80	19187	DSNU-10-80-P-A				
100	19188	DSNU-10-100-P-A					
12	10	19189	DSNU-12-10-P-A	-		-	
	15	1908255	DSNU-12-15-P-A				
	20	1908256	DSNU-12-20-P-A				
	25	19190	DSNU-12-25-P-A				
	30	1908257	DSNU-12-30-P-A				
	40	19191	DSNU-12-40-P-A				
	50	19192	DSNU-12-50-P-A				
	60	1908258	DSNU-12-60-P-A				
	80	19193	DSNU-12-80-P-A				
	100	19194	DSNU-12-100-P-A				
	125	19195	DSNU-12-125-P-A				
	160	19196	DSNU-12-160-P-A				
200	19197	DSNU-12-200-P-A					
16	10	19198	DSNU-16-10-P-A	1908266	DSNU-16-10-PPV-A	1908274	DSNU-16-10-PPS-A
	15	1908259	DSNU-16-15-P-A	1908267	DSNU-16-15-PPV-A	1908275	DSNU-16-15-PPS-A
	20	1908260	DSNU-16-20-P-A	1908268	DSNU-16-20-PPV-A	1908276	DSNU-16-20-PPS-A
	25	19199	DSNU-16-25-P-A	33973	DSNU-16-25-PPV-A	559263	DSNU-16-25-PPS-A
	30	1908261	DSNU-16-30-P-A	1908269	DSNU-16-30-PPV-A	1908277	DSNU-16-30-PPS-A
	35	1908262	DSNU-16-35-P-A	1908270	DSNU-16-35-PPV-A	1908278	DSNU-16-35-PPS-A
	40	19200	DSNU-16-40-P-A	19229	DSNU-16-40-PPV-A	559264	DSNU-16-40-PPS-A
	50	19201	DSNU-16-50-P-A	19230	DSNU-16-50-PPV-A	559265	DSNU-16-50-PPS-A
	60	1908263	DSNU-16-60-P-A	1908271	DSNU-16-60-PPV-A	1908279	DSNU-16-60-PPS-A
	70	1908264	DSNU-16-70-P-A	1908272	DSNU-16-70-PPV-A	1908280	DSNU-16-70-PPS-A
	80	19202	DSNU-16-80-P-A	19231	DSNU-16-80-PPV-A	559266	DSNU-16-80-PPS-A
	100	19203	DSNU-16-100-P-A	19232	DSNU-16-100-PPV-A	559267	DSNU-16-100-PPS-A
	125	19204	DSNU-16-125-P-A	19233	DSNU-16-125-PPV-A	559268	DSNU-16-125-PPS-A
	150	1908265	DSNU-16-150-P-A	1908273	DSNU-16-150-PPV-A	1908281	DSNU-16-150-PPS-A
	160	19205	DSNU-16-160-P-A	19234	DSNU-16-160-PPV-A	559269	DSNU-16-160-PPS-A
	200	19206	DSNU-16-200-P-A	19235	DSNU-16-200-PPV-A	559270	DSNU-16-200-PPS-A



# Kruhové válce DSNU

technické údaje



Údaje pro objednávky							
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	P – pružné tlumicí kroužky/desky, na obou stranách A – snímání poloh		PPV – nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách A – snímání poloh		PPS – samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách A – snímání poloh	
		č. dílu	typ	č. dílu	typ	č. dílu	typ
20	10	19207	DSNU-20-10-P-A	1908289	DSNU-20-10-PPV-A	1908297	DSNU-20-10-PPS-A
	15	1908282	DSNU-20-15-P-A	1908290	DSNU-20-15-PPV-A	1908298	DSNU-20-15-PPS-A
	20	1908283	DSNU-20-20-P-A	1908291	DSNU-20-20-PPV-A	1908299	DSNU-20-20-PPS-A
	25	19208	DSNU-20-25-P-A	33974	DSNU-20-25-PPV-A	559271	DSNU-20-25-PPS-A
	30	1908284	DSNU-20-30-P-A	1908292	DSNU-20-30-PPV-A	1908300	DSNU-20-30-PPS-A
	35	1908285	DSNU-20-35-P-A	1908293	DSNU-20-35-PPV-A	1908301	DSNU-20-35-PPS-A
	40	19209	DSNU-20-40-P-A	19236	DSNU-20-40-PPV-A	559272	DSNU-20-40-PPS-A
	50	19210	DSNU-20-50-P-A	19237	DSNU-20-50-PPV-A	559273	DSNU-20-50-PPS-A
	60	1908286	DSNU-20-60-P-A	1908294	DSNU-20-60-PPV-A	1908302	DSNU-20-60-PPS-A
	70	1908287	DSNU-20-70-P-A	1908295	DSNU-20-70-PPV-A	1908303	DSNU-20-70-PPS-A
	80	19211	DSNU-20-80-P-A	19238	DSNU-20-80-PPV-A	559274	DSNU-20-80-PPS-A
	100	19212	DSNU-20-100-P-A	19239	DSNU-20-100-PPV-A	559275	DSNU-20-100-PPS-A
	125	19213	DSNU-20-125-P-A	19240	DSNU-20-125-PPV-A	559276	DSNU-20-125-PPS-A
	150	1908288	DSNU-20-150-P-A	1908296	DSNU-20-150-PPV-A	1908304	DSNU-20-150-PPS-A
	160	19214	DSNU-20-160-P-A	19241	DSNU-20-160-PPV-A	559277	DSNU-20-160-PPS-A
	200	19215	DSNU-20-200-P-A	19242	DSNU-20-200-PPV-A	559278	DSNU-20-200-PPS-A
	250	19216	DSNU-20-250-P-A	19243	DSNU-20-250-PPV-A	559279	DSNU-20-250-PPS-A
	300	19217	DSNU-20-300-P-A	19244	DSNU-20-300-PPV-A	559280	DSNU-20-300-PPS-A
320	34718	DSNU-20-320-P-A	34720	DSNU-20-320-PPV-A	559281	DSNU-20-320-PPS-A	
25	10	19218	DSNU-25-10-P-A	1908312	DSNU-25-10-PPV-A	1908320	DSNU-25-10-PPS-A
	15	1908305	DSNU-25-15-P-A	1908313	DSNU-25-15-PPV-A	1908321	DSNU-25-15-PPS-A
	20	1908306	DSNU-25-20-P-A	1908314	DSNU-25-20-PPV-A	1908322	DSNU-25-20-PPS-A
	25	19219	DSNU-25-25-P-A	33975	DSNU-25-25-PPV-A	559282	DSNU-25-25-PPS-A
	30	1908307	DSNU-25-30-P-A	1908315	DSNU-25-30-PPV-A	1908323	DSNU-25-30-PPS-A
	35	1908308	DSNU-25-35-P-A	1908316	DSNU-25-35-PPV-A	1908324	DSNU-25-35-PPS-A
	40	19220	DSNU-25-40-P-A	19245	DSNU-25-40-PPV-A	559283	DSNU-25-40-PPS-A
	50	19221	DSNU-25-50-P-A	19246	DSNU-25-50-PPV-A	559284	DSNU-25-50-PPS-A
	60	1908309	DSNU-25-60-P-A	1908317	DSNU-25-60-PPV-A	1908325	DSNU-25-60-PPS-A
	70	1908310	DSNU-25-70-P-A	1908318	DSNU-25-70-PPV-A	1908326	DSNU-25-70-PPS-A
	80	19222	DSNU-25-80-P-A	19247	DSNU-25-80-PPV-A	559285	DSNU-25-80-PPS-A
	100	19223	DSNU-25-100-P-A	19248	DSNU-25-100-PPV-A	559286	DSNU-25-100-PPS-A
	125	19224	DSNU-25-125-P-A	19249	DSNU-25-125-PPV-A	559287	DSNU-25-125-PPS-A
	150	1908311	DSNU-25-150-P-A	1908319	DSNU-25-150-PPV-A	1908327	DSNU-25-150-PPS-A
	160	19225	DSNU-25-160-P-A	19250	DSNU-25-160-PPV-A	559288	DSNU-25-160-PPS-A
	200	19226	DSNU-25-200-P-A	19251	DSNU-25-200-PPV-A	559289	DSNU-25-200-PPS-A
	250	19227	DSNU-25-250-P-A	19252	DSNU-25-250-PPV-A	559290	DSNU-25-250-PPS-A
	300	19228	DSNU-25-300-P-A	19253	DSNU-25-300-PPV-A	559291	DSNU-25-300-PPS-A
320	34719	DSNU-25-320-P-A	34721	DSNU-25-320-PPV-A	559292	DSNU-25-320-PPS-A	
400	35191	DSNU-25-400-P-A	35193	DSNU-25-400-PPV-A	559293	DSNU-25-400-PPS-A	
500	35192	DSNU-25-500-P-A	35194	DSNU-25-500-PPV-A	559294	DSNU-25-500-PPS-A	

# Kruhové válce DSNU

technické údaje

**FESTO**

Údaje pro objednávky									
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	P – pružné tlumicí kroužky/desky, na obou stranách A – snímání poloh		PPV – nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách A – snímání poloh		PPS – samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách A – snímání poloh			
		č. dílu	typ	č. dílu	typ	č. dílu	typ		
32	25	195980	DSNU-32-25-P-A	196020	DSNU-32-25-PPV-A	559295	DSNU-32-25-PPS-A		
	40	195981	DSNU-32-40-P-A	196021	DSNU-32-40-PPV-A	559296	DSNU-32-40-PPS-A		
	50	195982	DSNU-32-50-P-A	196022	DSNU-32-50-PPV-A	559297	DSNU-32-50-PPS-A		
	80	195983	DSNU-32-80-P-A	196023	DSNU-32-80-PPV-A	559298	DSNU-32-80-PPS-A		
	100	195984	DSNU-32-100-P-A	196024	DSNU-32-100-PPV-A	559299	DSNU-32-100-PPS-A		
	125	195985	DSNU-32-125-P-A	196025	DSNU-32-125-PPV-A	559300	DSNU-32-125-PPS-A		
	160	195986	DSNU-32-160-P-A	196026	DSNU-32-160-PPV-A	559301	DSNU-32-160-PPS-A		
	200	195987	DSNU-32-200-P-A	196027	DSNU-32-200-PPV-A	559302	DSNU-32-200-PPS-A		
	250	195988	DSNU-32-250-P-A	196028	DSNU-32-250-PPV-A	559303	DSNU-32-250-PPS-A		
	320	195989	DSNU-32-320-P-A	196029	DSNU-32-320-PPV-A	559304	DSNU-32-320-PPS-A		
40	25	195990	DSNU-40-25-P-A	196030	DSNU-40-25-PPV-A	559305	DSNU-40-25-PPS-A		
	40	195991	DSNU-40-40-P-A	196031	DSNU-40-40-PPV-A	559306	DSNU-40-40-PPS-A		
	50	195992	DSNU-40-50-P-A	196032	DSNU-40-50-PPV-A	559307	DSNU-40-50-PPS-A		
	80	195993	DSNU-40-80-P-A	196033	DSNU-40-80-PPV-A	559308	DSNU-40-80-PPS-A		
	100	195994	DSNU-40-100-P-A	196034	DSNU-40-100-PPV-A	559309	DSNU-40-100-PPS-A		
	125	195995	DSNU-40-125-P-A	196035	DSNU-40-125-PPV-A	559310	DSNU-40-125-PPS-A		
	160	195996	DSNU-40-160-P-A	196036	DSNU-40-160-PPV-A	559311	DSNU-40-160-PPS-A		
	200	195997	DSNU-40-200-P-A	196037	DSNU-40-200-PPV-A	559312	DSNU-40-200-PPS-A		
	250	195998	DSNU-40-250-P-A	196038	DSNU-40-250-PPV-A	559313	DSNU-40-250-PPS-A		
	320	195999	DSNU-40-320-P-A	196039	DSNU-40-320-PPV-A	559314	DSNU-40-320-PPS-A		
50	25	196000	DSNU-50-25-P-A	196040	DSNU-50-25-PPV-A	559315	DSNU-50-25-PPS-A		
	40	196001	DSNU-50-40-P-A	196041	DSNU-50-40-PPV-A	559316	DSNU-50-40-PPS-A		
	50	196002	DSNU-50-50-P-A	196042	DSNU-50-50-PPV-A	559317	DSNU-50-50-PPS-A		
	80	196003	DSNU-50-80-P-A	196043	DSNU-50-80-PPV-A	559318	DSNU-50-80-PPS-A		
	100	196004	DSNU-50-100-P-A	196044	DSNU-50-100-PPV-A	559319	DSNU-50-100-PPS-A		
	125	196005	DSNU-50-125-P-A	196045	DSNU-50-125-PPV-A	559320	DSNU-50-125-PPS-A		
	160	196006	DSNU-50-160-P-A	196046	DSNU-50-160-PPV-A	559321	DSNU-50-160-PPS-A		
	200	196007	DSNU-50-200-P-A	196047	DSNU-50-200-PPV-A	559322	DSNU-50-200-PPS-A		
	250	196008	DSNU-50-250-P-A	196048	DSNU-50-250-PPV-A	559323	DSNU-50-250-PPS-A		
	320	196009	DSNU-50-320-P-A	196049	DSNU-50-320-PPV-A	559324	DSNU-50-320-PPS-A		
63	25	196010	DSNU-63-25-P-A	196050	DSNU-63-25-PPV-A	559325	DSNU-63-25-PPS-A		
	40	196011	DSNU-63-40-P-A	196051	DSNU-63-40-PPV-A	559326	DSNU-63-40-PPS-A		
	50	196012	DSNU-63-50-P-A	196052	DSNU-63-50-PPV-A	559327	DSNU-63-50-PPS-A		
	80	196013	DSNU-63-80-P-A	196053	DSNU-63-80-PPV-A	559328	DSNU-63-80-PPS-A		
	100	196014	DSNU-63-100-P-A	196054	DSNU-63-100-PPV-A	559329	DSNU-63-100-PPS-A		
	125	196015	DSNU-63-125-P-A	196055	DSNU-63-125-PPV-A	559330	DSNU-63-125-PPS-A		
	160	196016	DSNU-63-160-P-A	196056	DSNU-63-160-PPV-A	559331	DSNU-63-160-PPS-A		
	200	196017	DSNU-63-200-P-A	196057	DSNU-63-200-PPV-A	559332	DSNU-63-200-PPS-A		
	250	196018	DSNU-63-250-P-A	196058	DSNU-63-250-PPV-A	559333	DSNU-63-250-PPS-A		
	320	196019	DSNU-63-320-P-A	196059	DSNU-63-320-PPV-A	559334	DSNU-63-320-PPS-A		

# Kruhové válce DSNU

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky			
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	PPS – samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách bez snímání poloh	
		č. dílu	typ
16	40	559234	DSNU-16-40-PPS
	50	559235	DSNU-16-50-PPS
	80	559236	DSNU-16-80-PPS
	100	559237	DSNU-16-100-PPS
	125	559238	DSNU-16-125-PPS
	160	559239	DSNU-16-160-PPS
	200	559240	DSNU-16-200-PPS
20	40	559241	DSNU-20-40-PPS
	50	559242	DSNU-20-50-PPS
	80	559243	DSNU-20-80-PPS
	100	559244	DSNU-20-100-PPS
	125	559245	DSNU-20-125-PPS
	160	559246	DSNU-20-160-PPS
	200	559247	DSNU-20-200-PPS
	250	559248	DSNU-20-250-PPS
	300	559249	DSNU-20-300-PPS
320	559250	DSNU-20-320-PPS	
25	40	559251	DSNU-25-40-PPS
	50	559252	DSNU-25-50-PPS
	80	559253	DSNU-25-80-PPS
	100	559254	DSNU-25-100-PPS
	125	559255	DSNU-25-125-PPS
	160	559256	DSNU-25-160-PPS
	200	559257	DSNU-25-200-PPS
	250	559258	DSNU-25-250-PPS
	300	559259	DSNU-25-300-PPS
	320	559260	DSNU-25-320-PPS
	400	559261	DSNU-25-400-PPS
500	559262	DSNU-25-500-PPS	

Údaje pro objednávky					
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	P – pružné tlumicí kroužky/desky, na obou stranách A – snímání poloh		PPV – nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách A – snímání poloh	
		č. dílu	typ	č. dílu	typ
zdvih dle volby				zdvih dle volby	
8	10 ... 100	14326	DSNU-8-...-P-A		
10	10 ... 100	14325	DSNU-10-...-P-A		
12	10 ... 200	14324	DSNU-12-...-P-A		
16	10 ... 200	14323	DSNU-16-...-P-A	14320	DSNU-16-...-PPV-A
20	10 ... 320	14328	DSNU-20-...-P-A	14321	DSNU-20-...-PPV-A
25	10 ... 500	14327	DSNU-25-...-P-A	14322	DSNU-25-...-PPV-A

 upozornění

Další varianty lze konfigurovat  
a objednat jako stavebnici výrobků  
DSNU → 28.

# Kruhové válce DSNU

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

FESTO

Tabulka pro objednávky									
velikost	8	10	12	16	20	25	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>193986</b>	<b>193987</b>	<b>193988</b>	<b>193989</b>	<b>193990</b>	<b>193991</b>			
funkce	kruhový válec, dvojčinný, dle ISO6432							<b>DSNU</b>	DSNU
∅ pístu [mm]	8	10	12	16	20	25		-...	
zdvih [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500	<b>1</b>	-...	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							<b>-P</b>	
	-		nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách				<b>2</b>	<b>-PPV</b>	
	-		samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách				<b>3</b>	<b>-PPS</b>	
<b>O</b> snímání poloh	čidly na válce						<b>4</b>	<b>-A</b>	
víko válce	příčný přívod stlačeného vzduchu v zadním víku						<b>5</b>	<b>-MQ</b>	
	axiální přívod stlačeného vzduchu v zadním víku						<b>5</b>	<b>-MA</b>	
	s upevňovací přírubou vpředu (přímá montáž), přední víko						<b>6</b>	<b>-MH</b>	
<b>↓</b> druh pístnice	průchozí pístnice						<b>7</b>	<b>-S2</b>	

- 1** -... delší zdvihy na vyžádání  
**2** **PPV** ne s MA  
v kombinaci s S6, S10, S11 nelze s ∅ pístu 12 mm  
**3** **PPS** ne s MA, MH, S6, S10, S11  
a ne s kombinací MQ-R3

- 4** **A** minimální zdvih: 10 mm  
**5** **MQ, MA** ne s S2, S10, S11  
**6** **MH** ne s kombinací S6-R3  
ne s S10, S11  
**7** **S2** ne s S10, S11

**!** upozornění  
Sada s měchem DADB se nesmí používat v kombinaci s variantou MH.  
V kombinaci sady s měchem DADB s variantou S10 nebo S11 se nepatrně změní vlastnosti chodu.

- M** minimální údaje  
**O** volitelné

kód pro objednávky

**DSNU** -  -  -  -  -  -

# Kruhové válce DSNU

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky										
velikost	8	10	12	16	20	25	podmínky	kód	zadání	
↓ O	prodloužený vnější závit	prodloužený vnější závit na pístnici								
	[mm]	1 ... 15	1 ... 20	1 ... 25	1 ... 35		8	-...K2		
	vnější závit	zkrácený vnější závit na pístnici								
	[mm]	1 ... 4		1 ... 8	1 ... 10		9	-...K6		
	vnitřní závit	pístnice s vnitřním závitem								
		-	-	-	-	(M4)	(M6)	10	-K3	
	zvláštní závit	zvláštní závit na pístnici								
		-	-	-	-	-	M10		-“...”K5	
	pístnice prodloužena na jedné straně	prodloužená pístnice na jedné straně								
	[mm]	1 ... 50	1 ... 100	1 ... 110	1 ... 150			...K8		
	teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C						11	-S6	
	konstantní chod	-	-	pomalá rychlost (plynulý chod při malých rychlostech pístu)				12	-S10	
	lehký chod	-	-	malé tření (lehký chod)				13	-S11	
	ochrana proti korozi	-	-	zvýšená odolnost korozi					-R3	
	certifikát EU	II 2GD						14	-EX4	

- 8 K2 ne s K3, K6
- 9 K6 ne s K3
- 10 K3 ne s K5
- 11 S6 ne s S10, S11

- 12 S10 ne s S11, R3
- 13 S11 ne s R3
- 14 EX4 ne s S6

- M minimální údaje
- O volitelné

kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Kruhové válce DSNU

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků



Tabulka pro objednávky								
velikost	32	40	50	63	podmínky	kód		zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>193992</b>	<b>193993</b>	<b>193994</b>	<b>193995</b>				
funkce	dvojitý válec s kruhovým průřezem					<b>DSNU</b>		DSNU
∅ pístu [mm]	32	40	50	63		-...		
zdvih [mm]	1 ... 500				<b>1</b>	-...		
tlumení	pružné dorazy na obou stranách					<b>-P</b>		
	nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách				<b>2</b>	<b>-PPV</b>		
	samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách				<b>3</b>	<b>-PPS</b>		
<b>O</b> snímání poloh	čidly na válce				<b>4</b>	<b>-A</b>		
víko válce	příčný přívod stlačeného vzduchu v zadním víku				<b>5</b>	<b>-MQ</b>		
	axiální přívod stlačeného vzduchu v zadním víku				<b>6</b>	<b>-MA</b>		
	upevňovací příruba vpředu (přímá montáž), přední víko				<b>7</b>	<b>-MH</b>		
<b>↓</b> druh pístnice	průchozí pístnice				<b>8</b>	<b>-S2</b>		

- 1** -... delší zdvihy na vyžádání
- 2** **PPV** ne s MA
- 3** **PPS** ne s MA, MH, S6, S10, S11  
a ne s kombinací MQ-R3
- 4** **A** minimální zdvih: 10 mm
- 5** **MQ** ne s S2, S10, S11
- 6** **MA** ne s S2, S10, S11, R8

- 7** **MH** ne s kombinací S6-R3  
ne s S10, S11, R8
- 8** **S2** ne s S10, S11

- upozornění  
Sada s měchem DADB se nesmí používat v kombinaci s variantou MH.  
V kombinaci sady s měchem DADB s variantou S10 nebo S11 se nepatrně změní vlastnosti chodu.

- M** minimální údaje
- O** volitelné

### kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -  -

# Kruhové válce DSNU

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky							
velikost	32	40	50	63	podmínky	kód	zadání
<input type="checkbox"/> 0	prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici 1 ... 35   1 ... 70			<input type="checkbox"/> 9	-...K2	
	vnější závit [mm]	zkrácený vnější závit na pístnici 1 ... 8   1 ... 10			<input type="checkbox"/> 10	-...K6	
	vnitřní závit	pístnice s vnitřním závitem (M6)   (M8)   (M10)			<input type="checkbox"/> 11	-K3	
	zvláštní závit	zvláštní závit na pístnici M10   M12   M16				-“...”K5	
	pístnice prodloužena na jedné straně [mm]	prodloužená pístnice na jedné straně 1 ... 500				...K8	
	teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C			<input type="checkbox"/> 12	-S6	
	konstantní chod	pomalá rychlost (plynulý chod při malých rychlostech pístu)			<input type="checkbox"/> 13	-S10	
	kluzné vlastnosti	malé tření (lehký chod)			<input type="checkbox"/> 14	-S11	
	ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi			<input type="checkbox"/> 15	-R3	
	stírací kroužek	s ochranou proti prachu				-R8	
		kovový stírací kroužek			<input type="checkbox"/> 16	-A6	
	certifikát EU	II 2GD			<input type="checkbox"/> 17	-EX4	

- 9 K2 ne s K3, K6
- 10 K6 ne s K3
- 11 K3 ne s K5
- 12 S6 ne s S10, S11

- 13 S10 ne s S11, R3, R8
- 14 S11 ne s R3, R8
- 15 R3 ne s R8
- 16 A6 ne s S10, S11, MH, P, PPS, S6, R3, EX4
- 17 EX4 ne s S6

- M minimální údaje
- O volitelné

**kód pro objednávky**

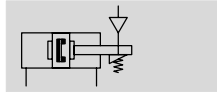
-  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

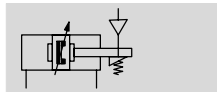
technické údaje

FESTO

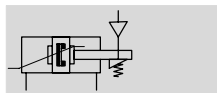
funkce  
tlumení P



tlumení PPV



tlumení PPS



∅ - průměr  
8 ... 25 mm  
ISO 6432

∅ - průměr  
32 ... 63 mm

⏏ - délka zdvihu  
1 ... 500 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											
∅ pístu	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
vychází z norem	ISO 6432						-				
připojení pneumatiky	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	
závit na pístnici	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	
zdvih <sup>1)</sup> [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320		1 ... 500				
konstrukce	píst / pístnice / trubka válce										
tlumení	DSNU...-P pružné dorazy na obou stranách										
DSNU...-PPV	-		tlumení na obou stranách, nastavitelné								
DSNU...-PPS	-		tlumení na obou stranách, samočinně nastavitelné								
délka tlumení	DSNU...-PPV [mm] -										
			9	12	15	17	14	18	20	21	
				12	15	17	14	18	20	21	
snímání poloh	čidly na válce										
upevnění	průchozími dírami										
	příslušenstvím										
montážní poloha	libovolná										
přidrzná síla brzdy [N]	80	80	180	180	350	350	600	1000	1400	2000	
axiální vůle při zatížení [mm]	0,2		0,3			0,5		0,8			
pneumatické připojení brzdy	M5							G1/8			

1) U válců se snímáním poloh je pro spolehlivé snímání potřebný zdvih alespoň 10 mm. delší zdvihy na vyžádání

⏏ - Upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.



# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

technické údaje



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]	3 ... 10
teplota okolí [°C]	-10 ... +80
odolnost korozi KBK <sup>2)</sup>	
DSNU-...	2
DSNU...-R3	3

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 přísnějšími 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	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	30	47	68	121	189	295	483	753	1178	1870
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	23	40	51	104	158	247	415	633	990	1682
energie nárazu v koncových polohách pro tlumení P <sup>1)</sup>	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30	0,40	0,70	1	1,3

1) při okolní teplotě 80 °C se hodnoty snižují o cca 50 %

Hmotnosti [g]										
Ø pístu	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm	97,6	100,3	193	207,9	393,8	456	711,5	1287	2059	2556
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11	15,5	24	40	44
pohybující se hmotnost při zdvihu 0 mm	7,5	8,5	18,5	23	44	71	121	230	413	459
pohybující se hmotnost na 10 mm zdvihu	1	1	2	2	4	6	9	16	25	25

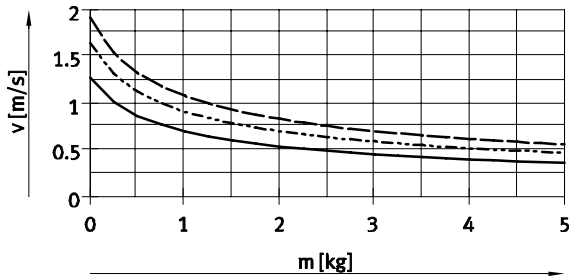
# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

technické údaje

FESTO

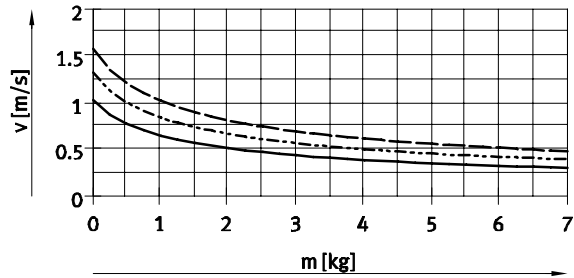
## Střední rychlost pístu v, v závislosti na užitečné zátěži m, v kombinaci s tlumením PPS

Ø pístu 16



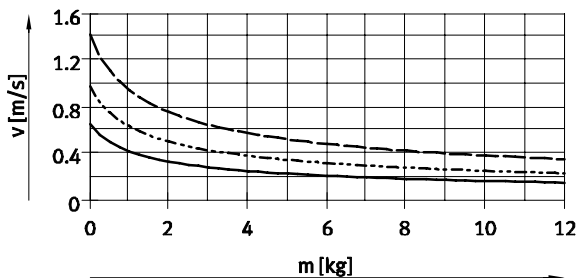
— DSNU-16-50  
 - - - DSNU-16-100  
 - · - DSNU-16-200

Ø pístu 20



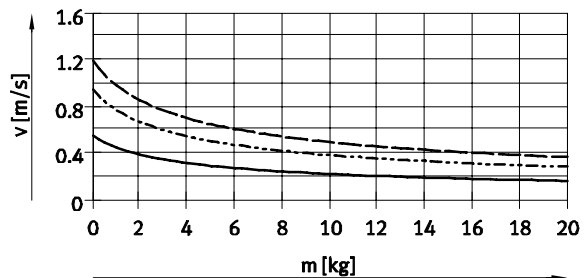
— DSNU-20-50  
 - - - DSNU-20-100  
 - · - DSNU-20-200

Ø pístu 25



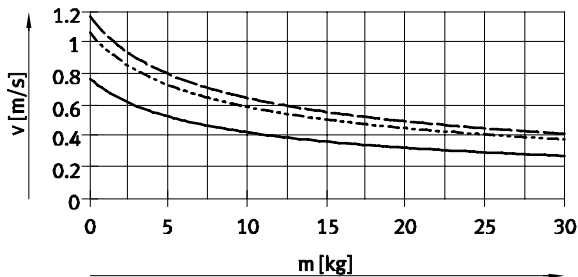
— DSNU-25-50  
 - - - DSNU-25-100  
 - · - DSNU-25-200

Ø pístu 32



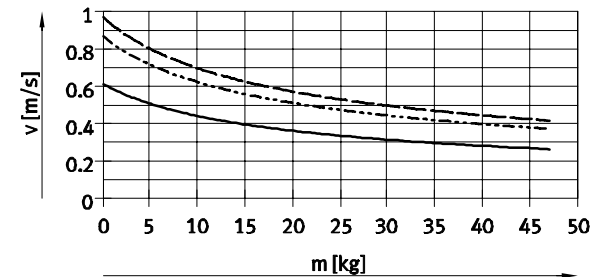
— DSNU-32-50  
 - - - DSNU-32-100  
 - · - DSNU-32-200

Ø pístu 40



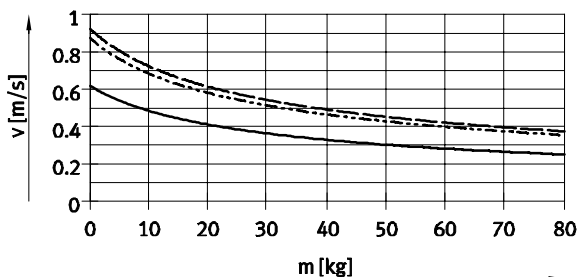
— DSNU-40-50  
 - - - DSNU-40-100  
 - · - DSNU-40-200

Ø pístu 50



— DSNU-50-50  
 - - - DSNU-50-100  
 - · - DSNU-50-200

Ø pístu 63



— DSNU-63-50  
 - - - DSNU-63-100  
 - · - DSNU-63-200

⦿ upozornění

software pro návrh  
 tlumení P  
 tlumení PPV  
 → ProDrive

Diagramy  
 k tlumení PPS  
 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

⦿ upozornění

střední rychlost pístu  
 = zdvih / doba pohybu

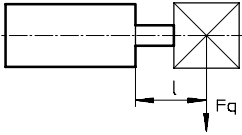


# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

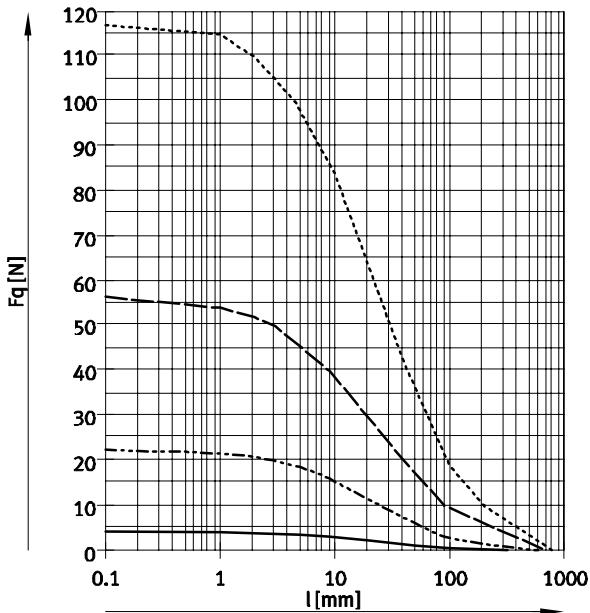
technické údaje

FESTO

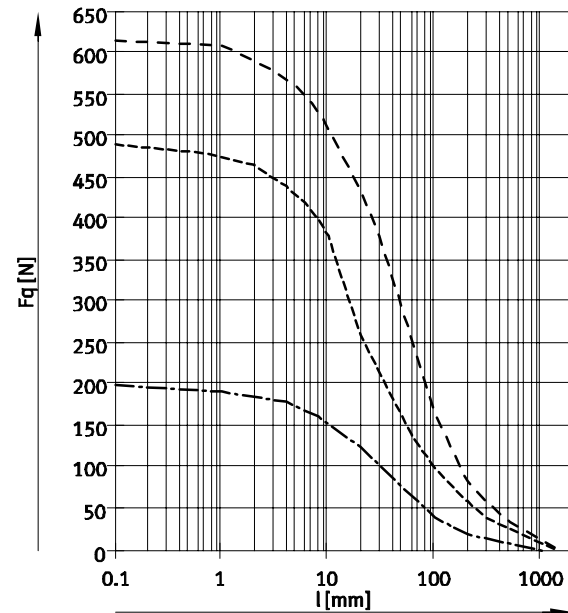
## Max. příčná síla $F_q$ v závislosti na vyložení $l$



### DSNU...-S2 – průchozí píště



- Ø 8/10
- - - Ø 12/16
- · - Ø 20
- · · Ø 25



- - - Ø 32
- · - Ø 40
- · · Ø 50/63

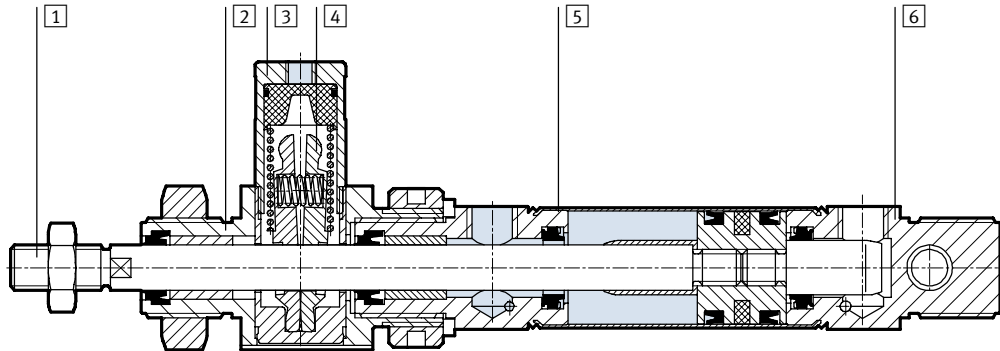
# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

technické údaje

FESTO

## Materiály

funkční řez



## kruhové válce

1	pístnice DSNU-... DSNU-...-R3	silně legovaná ocel silně legovaná ocel, nerezová
2	přední víko	eloxovaný hliník
3	těleso, brzda	tvárný legovaný hliník
4	brzdící čelisti	mosaz
5	trubka válce	silně legovaná ocel, nerezová
6	víko	eloxovaný hliník
-	píst, brzda	POM
-	pružina	pružinová ocel
-	těsnění	TPE-U(PU), NBR
	upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

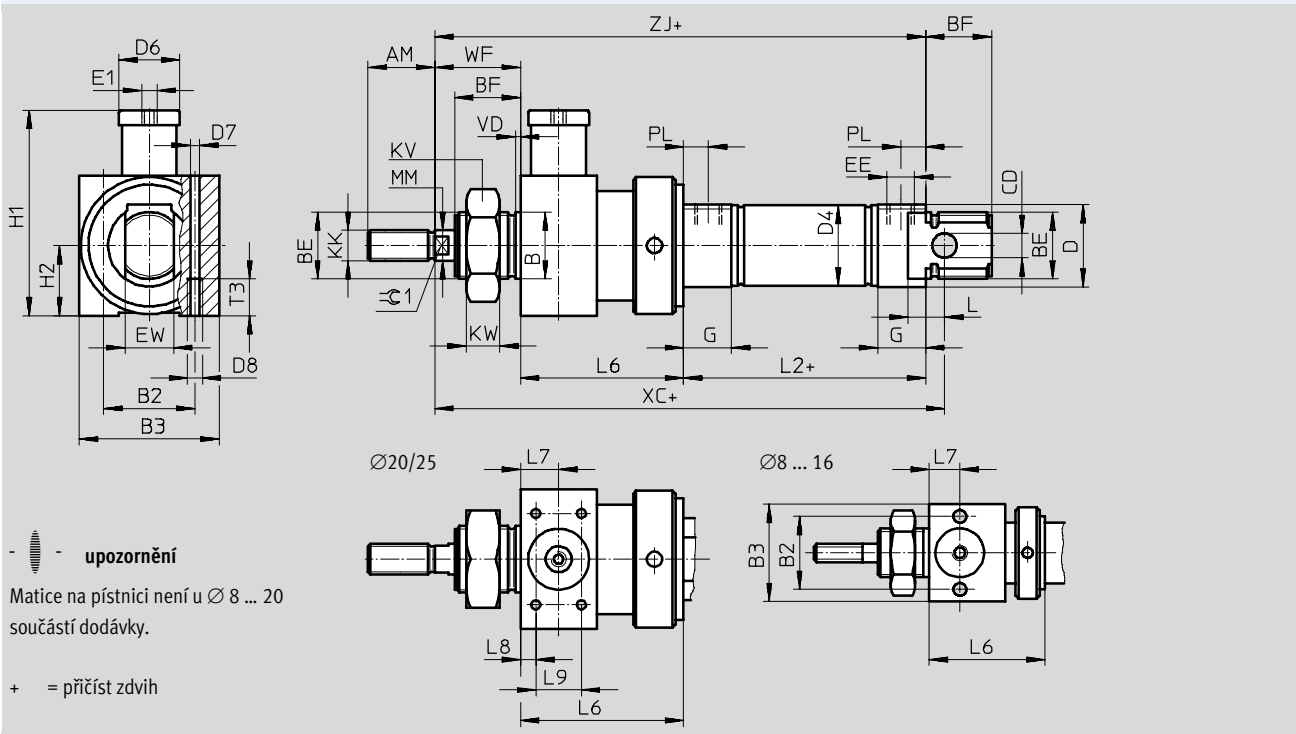
technické údaje

FESTO

## Rozměry

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

DSNU-8 ... 25



$\varnothing$ [mm]	AM	B $\varnothing$ h9	B2	B3	BE	BF	CD $\varnothing$ H9	D $\varnothing$	D4 $\varnothing$	D6 $\varnothing$	D7 $\varnothing$	D8
8	12	12	19,5	27	M12x1,25	12	4	15	9,3	12	4,2	M5
10									11,3			
12	16	16	24	32	M16x1,5	17	6	20	13,3	16	4,2	M5
16									17,3			
20	20	22	27	36	M22x1,5	20	8	27	21,3	20	4,2	M5
25	22					22			26,5			

$\varnothing$ [mm]	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KV	KW	MM $\varnothing$	L	L2	
8	M5	M5	8	10	34,5	13,5	M4	19	6	4	6	46	
10			12		41	16	M6	24	8	6	9	50	
12			16	16	62,5	18	M8	32	11	8	12	56	
16		G1/8	16	16	16	62,5	18	M10x1,25	32	11	10	12	68
20											69,5		
25													

$\varnothing$ [mm]	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC $\pm 1$	$\approx 1$
8	29 $\pm 0,65$	8	-	-	11	6	2	16	93	-
10			-	-				-		
12	38 $\pm 0,75$	10	-	-	11	6	2	22	113	5
16			-	-				-		
20	47 $\pm 0,75$	13	4,5	20	11	8,2	2	24	142	7
25	48 $\pm 0,75$							28		152

UPOZORNĚNÍ: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

technické údaje

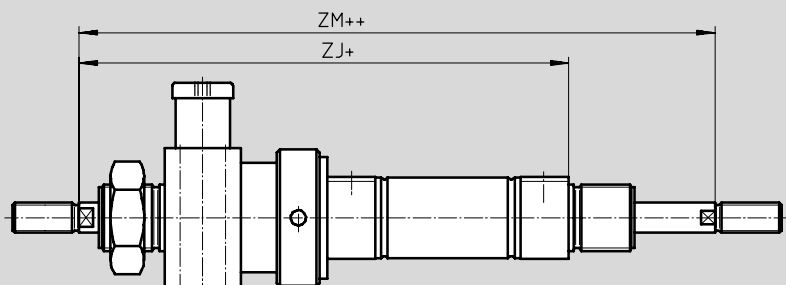
FESTO

## Rozměry

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

DSNU-8 ... 25

S2 – průchozí pístnice



⌀ - upozornění

Závity na obou koncích pístnice jsou stejné. Brzda je namontovaná pouze

na jedné straně. V kombinaci s variantou Q (→ 54) je pravá pístnice

čtyřhranná, levá pístnice kulatá. Brzda se montuje na levou stranu.

+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

Ø	ZJ	ZM
[mm]		
8	91	107
10		
12	110	132
16	116	138
20	139	163
25	145,5	173,5

⌀ - upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

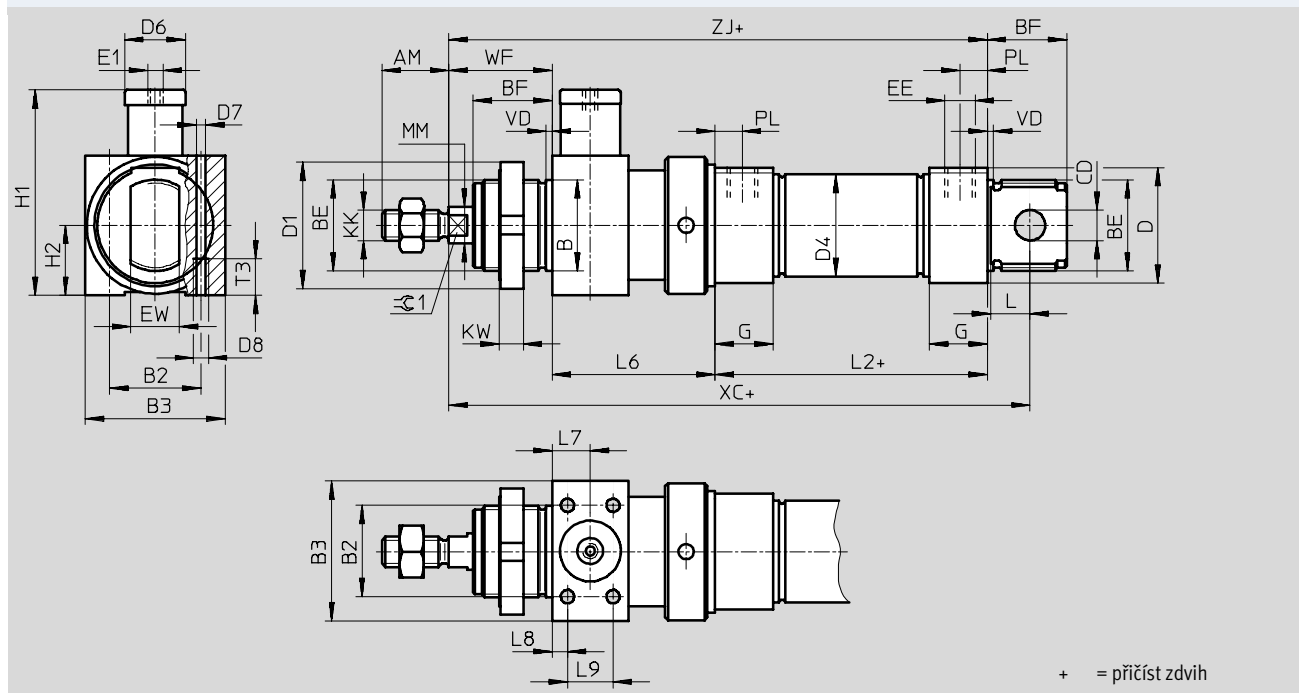
technické údaje

FESTO

## Rozměry

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

DSNU-32 ... 63



∅	AM	B	B2	B3	BE	BF	CD	D	D1	D4	D6	D7
[mm]		∅ h9			M30x1,5		∅ E10	∅	∅	∅		
32	22	30	30	46	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	20	4,4
40	24	38	36	56	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	24	6,8
50	32	45	50	65	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	30	8,5
63			54	72	M45x1,5			70		65,4		

∅	D8	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KW	MM	L	L2
[mm]										∅		
32	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	16	19	67,5	23	M10x1,25	8	12	13	69,5
40	M8	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	18	25	89	28	M12x1,25	10	16	15	84,6
50	M10	G $\frac{1}{8}$		21		107,5	32,5	M16x1,5		20	16	86,2
63		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{3}{8}$	28	121,5	36	16		94,2			

∅	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC	≈C1
[mm]	±0,75								±1	
32	55	12,5	5	15	12	9	2	34,5	173	10
40	69	17	7	20	18	12	3	40,5	210,1	13
50	78	20		26	20			45,5	226,7	17
63	86	24	8	32	21	13	46,5	243,7		



# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

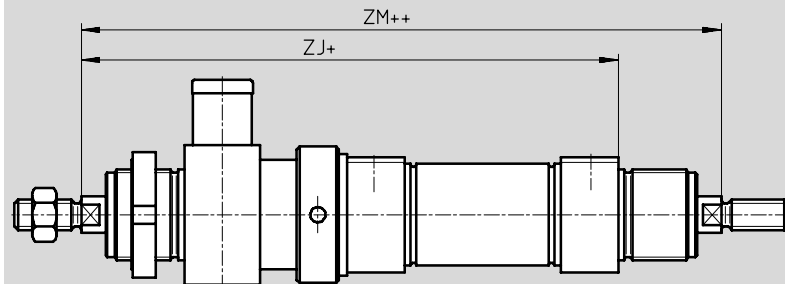
technické údaje

## Rozměry

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

DSNU-32 ... 63

S2 – průchozí pístnice



-  upozornění

Závity na obou koncích pístnice jsou stejné. Brzda je namontovaná pouze

na jedné straně. V kombinaci s variantou Q (→ 54) je pravá pístnice

čtyřhranná, levá pístnice kulatá. Brzda se montuje na levou stranu.

+ = přičíst zdvih  
++ = přičíst 2x zdvih

Ø	ZJ	ZM
[mm]		
32	159	191
40	194,1	230,1
50	209,7	250,7
63	226,7	268,7

# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků



Tabulka pro objednávky									
velikost	8	10	12	16	20	25	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>193986</b>	<b>193987</b>	<b>193988</b>	<b>193989</b>	<b>193990</b>	<b>193991</b>			
funkce	kruhový válec, dvojčinný, dle ISO6432							<b>DSNU</b>	DSNU
∅ pístu [mm]	8	10	12	16	20	25		-...	
zdvih [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500	<b>1</b>	-...	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							<b>-P</b>	
	-		-		nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách		<b>2</b>	<b>-PPV</b>	
	-		-		samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách		<b>3</b>	<b>-PPS</b>	
<b>O</b> snímání poloh	čidly na válce						<b>4</b>	<b>-A</b>	
víko válce	příčný přívod stlačeného vzduchu v zadním víku						<b>5</b>	<b>-MQ</b>	
	axiální přívod stlačeného vzduchu v zadním víku						<b>5</b>	<b>-MA</b>	
<b>↓</b> druh pístitnice	průchozí pístitnice							<b>-S2</b>	

- 1** -... delší zdvihy na vyžádání
- 2** **PPV** ne s MA
- 3** **PPS** ne s MA, MH  
a ne s kombinací MQ-R3

- 4** **A** minimální zdvih: 10 mm
- 5** **MQ, MA** ne s S2

- M** minimální údaje
- O** volitelné

kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -

# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky										
velikost	8	10	12	16	20	25	podmínky	kód	zadání	
↓ [O] prodloužený vnější závit	prodloužený vnější závit na pístnici						[6]	-...K2		
[mm]	1 ... 15	1 ... 20			1 ... 25	1 ... 35				
vnější závit	zkrácený vnější závit na pístnici						[7]	-...K6		
[mm]	1 ... 4				1 ... 8	1 ... 10				
vnitřní závit	pístnice s vnitřním závitem						[8]	-K3		
	-	-	-	-	(M4)	(M6)				
zvláštní závit	zvláštní závit na pístnici							-“...”K5		
	-	-	-	-	-	M10				
pístnice prodloužena na jedné straně	prodloužená pístnice na jedné straně							...K8		
[mm]	1 ... 50	1 ... 100			1 ... 110	1 ... 150				
brzdy	integrována							-KP		-KP

- [6] K2      ne s K3, K6
- [7] K6      ne s K3
- [8] K3      ne s K5

- [M] minimální údaje
- [O] volitelné

kód pro objednávky

- [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - KP

# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků



Tabulka pro objednávky							
velikost	32	40	50	63	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>193992</b>	<b>193993</b>	<b>193994</b>	<b>193995</b>			
funkce	dvojčinný válec s kruhovým průřezem					<b>DSNU</b>	DSNU
∅ pístu [mm]	32	40	50	63		-...	
zdvih [mm]	1 ... 500				<b>1</b>	-...	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách					<b>-P</b>	
	nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách				<b>2</b>	<b>-PPV</b>	
	samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách				<b>3</b>	<b>-PPS</b>	
<b>O</b> snímání poloh	čidly na válce				<b>4</b>	<b>-A</b>	
víko válce	příčný přívod stlačeného vzduchu v zadním víku				<b>5</b>	<b>-MQ</b>	
	axiální přívod stlačeného vzduchu v zadním víku				<b>5</b>	<b>-MA</b>	
<b>↓</b> druh pístnice	průchozí pístnice					<b>-S2</b>	

- 1** -... delší zdvihy na vyžádání
- 2** **PPV** ne s MA
- 3** **PPS** ne s MA, MH  
a ne s kombinací MQ-R3

- 4** **A** minimální zdvih: 10 mm
- 5** **MQ, MA** ne s S2

- M** minimální údaje
- O** volitelné

kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -

# Kruhové válce DSNU-KP, s brzdou

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky							
velikost	32	40	50	63	podmínky	kód	zadání
↓ O	prodloužený vnější závit	prodloužený vnější závit na pístnici					
	[mm]	1 ... 35	1 ... 70		6	-...K2	
	vnější závit	zkrácený vnější závit na pístnici					
	[mm]	1 ... 8	1 ... 10		7	-...K6	
	vnitřní závit	pístnice s vnitřním závitem					
		(M6)	(M8)	(M10)	8	-K3	
	zvláštní závit	zvláštní závit na pístnici					
		M10	M12	M16		-“...”K5	
	pístnice prodloužena na jedné straně	prodloužená pístnice na jedné straně					
	[mm]	1 ... 500				...K8	
	brzdy	integrována				-KP	-KP

- 6 K2      ne s K3, K6
- 7 K6      ne s K3
- 8 K3      ne s K5

- M minimální údaje
- O volitelné

kód pro objednávky

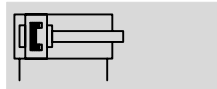
-  -  -  -  -  -  - KP

# Kruhové válce DSNUP

technické údaje

FESTO

funkce  
tlumení P



∅ - průměr  
16 ... 25 mm  
ISO 6432

- | - délka zdvíhu  
25 ... 100 mm



Obecné technické údaje			
∅ pístu	16	20	25
odpovídá normám	ISO 6432		
připojení pneumatiky	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
zdvih [mm]	25 ... 100		
konstrukce	píst / pístnice / trubka válce		
princíp	dvojitý		
tlumení	pružné dorazy na obou stranách		
snímání poloh	čidly na válce		
upevnění	příslušenstvím		
montážní poloha	libovolná		

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 <sup>1)</sup> [bar]	1 ... 8
teplota okolí [°C]	-10 ... +60
odolnost korozi KBK <sup>2)</sup>	2

1) Berte ohled na rozsah použití čidel.

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

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

Síly [N] a energie nárazu [J]			
∅ pístu	16	20	25
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	121	189	295
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	104	158	247
energie nárazu v koncových polohách	0,15	0,20	0,30

Hmotnosti [g]			
∅ pístu	16	20	25
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	47	83	111
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	4	6	8
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm	23	44	71
pohybující se hmotnost na 10 mm zdvíhu	2	4	6

# Kruhové válce DSNUP

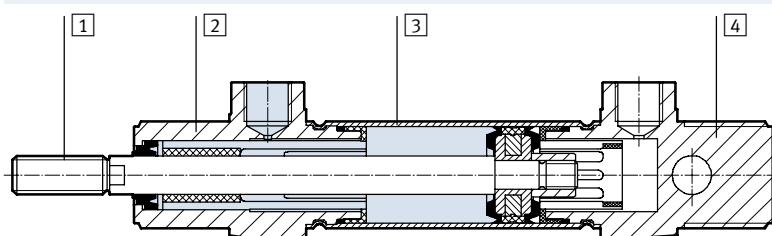
technické údaje

FESTO

Rychlost v bez užitečné zátěže			
Ø pístu	16	20	25
vyjždění			
minimální	[m/s]	0,015	0,02
maximální	[m/s]	2,3	2,3
zajždění			
minimální	[m/s]	0,015	0,02
maximální	[m/s]	1,9	1,7

## Materiály

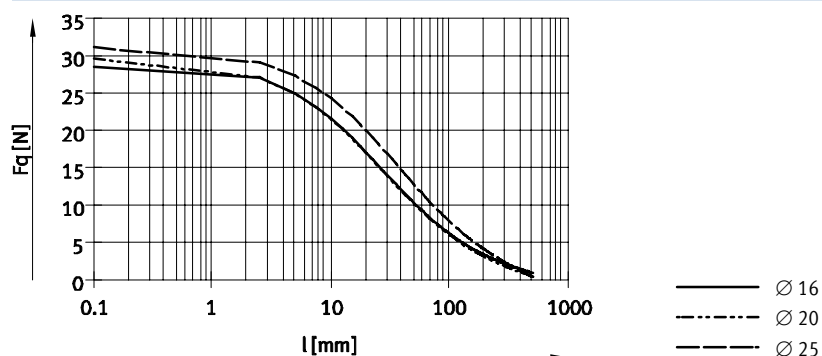
funkční řez



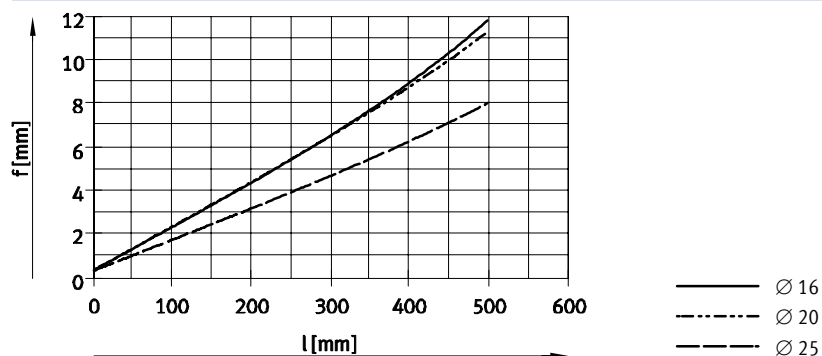
kruhové válce

1	pístnice	silně legovaná ocel
2	přední víko	vyztužený PA
3	trubka válce	tvárný legovaný hliník
4	víko	vyztužený PA
-	těsnění	TPE-U(PU), NBR
-	upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

## Přípustná příčná síla $F_q$ v závislosti na zdvihu $l$



## Přípustný průhyb pístnice $f$ , v závislosti na délce zdvihu $l$



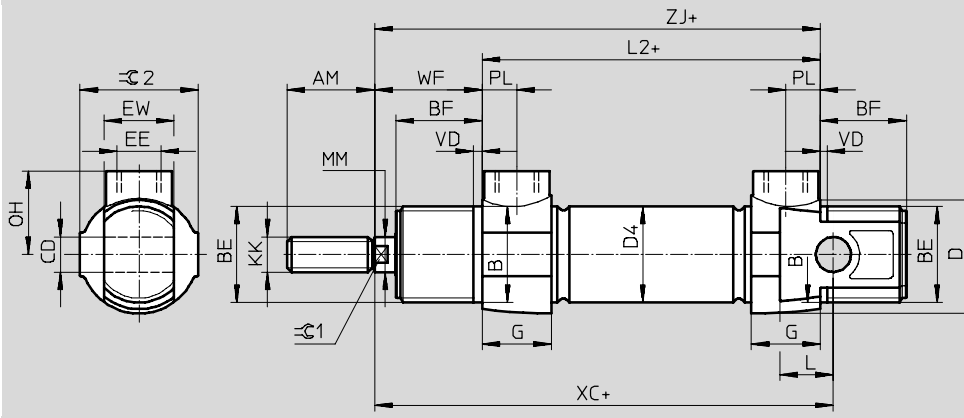
# Kruhové válce DSNUP

technické údaje

FESTO

## Rozměry

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



upozornění

K připojení stlačeného vzduchu směřjí být použita pouze šroubení s nástrčnými koncovkami případně jednosměrné škrtkové ventily s válcovým připojovacím závitem (závit M nebo G).

Matice na pístnici není u  $\varnothing 16/20$  součástí dodávky.

+ = přičíst zdvih

$\varnothing$	AM	B $\varnothing$ h9	BE	BF	CD $\varnothing$ H9	D $\varnothing$	D4 $\varnothing$	EE
16	16	16	M16x1,5	17	6	20	18	M5
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	22	G $\frac{1}{8}$
25	22	22	M22x1,5	22	8	27	27	G $\frac{1}{8}$

$\varnothing$	EW	G	KK	L	L2	MM $\varnothing$	OH	PL	VD
16	12	10	M6	8	56	6	14	4,9	2
20	16	16	M8	12	68	8	19	7,9	2
25	16	16	M10x1,25	12	70	10	19	7,9	2

$\varnothing$	WF	XC $\pm 1$	ZJ	$\approx C 1$	$\approx C 2$	max. dotahovací moment závitu [Nm]	
						BE <sup>1)</sup>	EE
16	22	82	78	5	19	12/8	1,3
20	24	95	92	7	27	22/15	6
25	28	104	98	9	27	22/15	6


1) přední víko/zadní víko



# Kruhové válce DSNUP

technické údaje

FESTO

 upozornění  
jiný zdvih na vyžádání

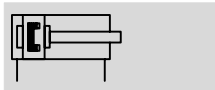
Údaje pro objednávky			
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ
16	25	551668	DSNUP-16-25-P-A
	50	551669	DSNUP-16-50-P-A
	100	551670	DSNUP-16-100-P-A
20	25	551671	DSNUP-20-25-P-A
	50	551672	DSNUP-20-50-P-A
	100	551673	DSNUP-20-100-P-A
25	25	551674	DSNUP-25-25-P-A
	50	551675	DSNUP-25-50-P-A
	100	551676	DSNUP-25-100-P-A

# Kruhové válce DSNU-Q, pojištěné proti pootočení

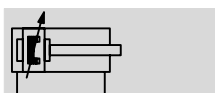
technické údaje

FESTO

Funkce  
tlumení P



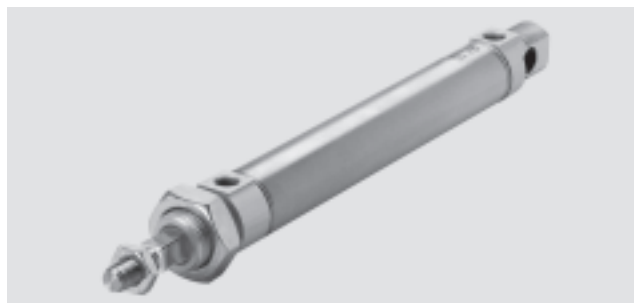
tlumení PPV



∅ - průměr  
12 ... 25 mm  
ISO 6432

∅ - průměr  
32 ... 63 mm

— - délka zdvihu  
5 ... 500 mm



Obecné technické údaje								
∅ pístu	12	16	20	25	32	40	50	63
vychází z norem	ISO 6432				-			
připojení pneumatiky	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
závit na pístnici	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
zdvih <sup>1)</sup>	[mm] 5 ... 160		5 ... 200	5 ... 250	5 ... 300	5 ... 400		5 ... 500
konstrukce	píst pojištění proti pootočení čtyřhrannou pístnicí							
max. krouticí moment na pístnici	[Nm] 0,10	0,10	0,20	0,45	0,8	1,1	1,5	1,5
tlumení	DSNU-...-P pružné dorazy na obou stranách - pružné dorazy na obou stranách							
	DSNU-...-PPV - nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách							
délka tlumení (PPV)	[mm] -	12	15	17	14	18	20	21
snímání poloh	čidly na válce							
upevnění	příslušenstvím							
montážní poloha	libovolná							

1) U válců se snímáním polohy je pro spolehlivé snímání potřebný zdvih alespoň 10 mm. delší zdvihy na vyžádání

Upoznornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

Provozní a okolní podmínky								
	12	16	20	25	32	40	50	63
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
upozornění k provoznímu médiu/ řídící médium	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)							
provozní tlak	[bar] 1,5 ... 10 <sup>1)</sup>	1 ... 10						
teplota okolí <sup>2)</sup>	DSNU-... [°C] -20 ... +80							
	DSNU-Q-...-S6 [°C] -				0 ... +120			
odolnost korozi KBK <sup>3)</sup>	DSNU-... 2							
	DSNU-Q-...-R3 3							
certifikáty	Germanischer Lloyd				-			

1) U DSNU-12- ... -Q- PPV (nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách): 2 ... 10 barů

2) Berte ohled na rozsah použití čidel.

3) 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.

# Kruhové válce DSNU-Q, pojištěné proti pootočení

technické údaje

FESTO

ATEX <sup>1)</sup>	
kategorie ATEX pro plyn	II 2G
ochrana proti zapálení a výbuchu plynu	c T4
kategorie ATEX pro prach	II 2D
ochrana proti zapálení a výbuchu prachu	c 120 °C
teplota okolí Ex	-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
značka CE (viz prohlášení o shodě)	dle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX)

1) Dbejte na schválení ATEX vztahující se na příslušenství.

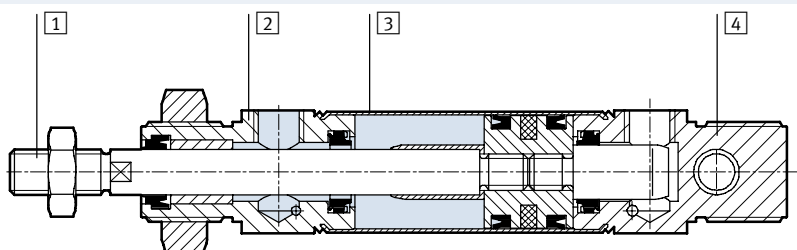
Síly [N] a energie nárazu [J]								
Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	68	121	189	295	483	753	1178	1870
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	51	104	158	247	415	633	990	1682
energie nárazu v koncových polohách pro tlumení P <sup>1)</sup>	0,07	0,15	0,20	0,30	0,40	0,70	1	1,3

1) při okolní teplotě 80 °C se hodnoty snižují o cca 50 %

Hmotnosti [g]								
Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm	80	110	215	275	370,5	661	1087	1445
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu	4,1	4,7	7,1	10,9	15,5	24	40	44
pohybující se hmotnost při zdvihu 0 mm	18,5	23	44	71	121	230	413	459
pohybující se hmotnost na 10 mm zdvihu	2	2	4	6	9	16	25	25

## Materiály

funkční řez



kruhové válce

1	pístnice	
	DSNU-...	silně legovaná ocel
	DSNU-...-R3	silně legovaná ocel, nerezová
2	přední víko	eloxovaný hliník
3	trubka válce	silně legovaná ocel, nerezová
4	víko	eloxovaný hliník
-	těsnění	TPE-U(PU), NBR
	upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

# Kruhové válce DSNU-Q, pojištěné proti pootočení

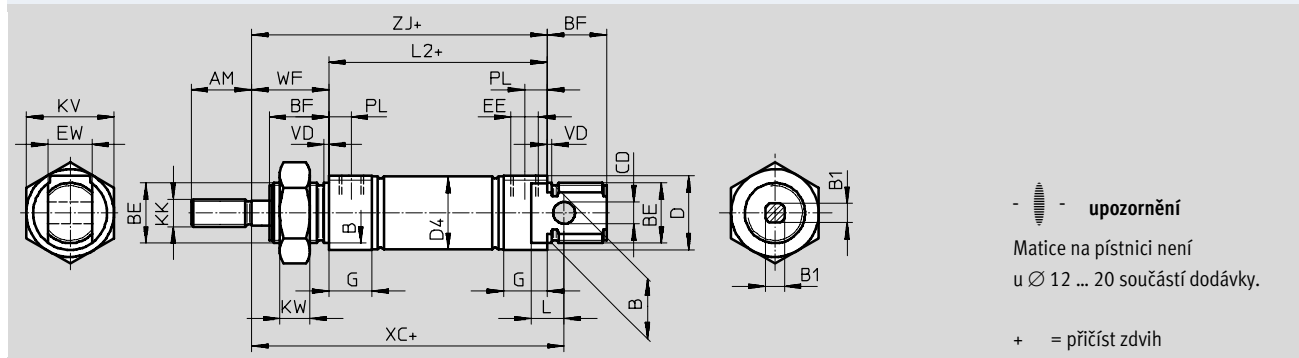
technické údaje

FESTO

## Rozměry

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

DSNU-12 ... 25

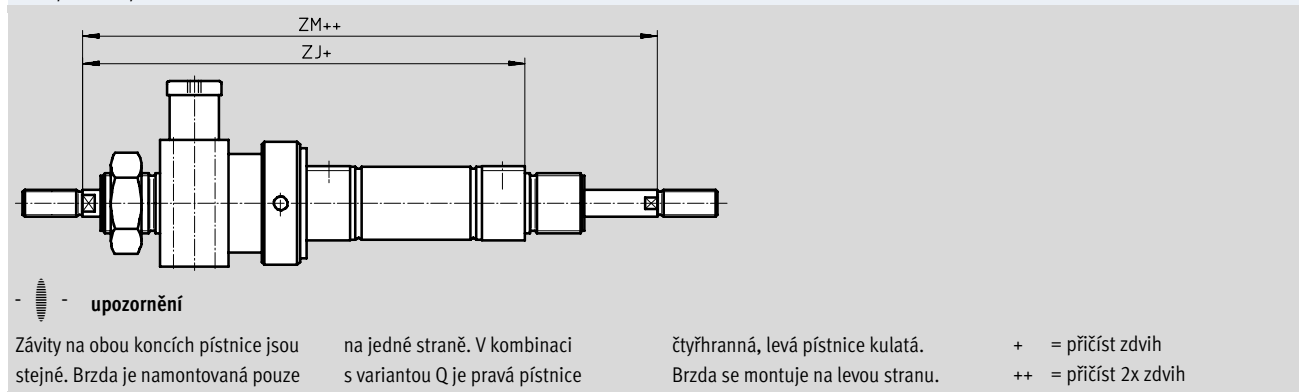


Ø	AM	B	B1	BE	BF	CD	D	D4	EE	EW
[mm]		Ø h9	□			Ø H9	Ø	Ø		
12	16	16	5,5	M16x1,5	17	6	20	13,3	M5	12
16								17,3		
20	22	22	7	M22x1,5	20	8	27	21,3	G1/8	16
25			9					22		

Ø	G	KK	KV	KW	L	L2	PL	VD	WF	XC	ZJ
[mm]										±1	
12	10	M6	24	8	9	50	6	2	22	75	72
16						56				82	78
20	16	M8	32	11	12	68	8,2		24	95	92
25		M10x1,25				69,5	8,2		28	104	97,5

Upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

## S2 – průchozí pístnice



Ø	ZJ	ZM
[mm]		
12	110	132
16	116	138
20	139	163
25	145,5	173,5

# Kruhové válce DSNU-Q, pojištěné proti pootočení

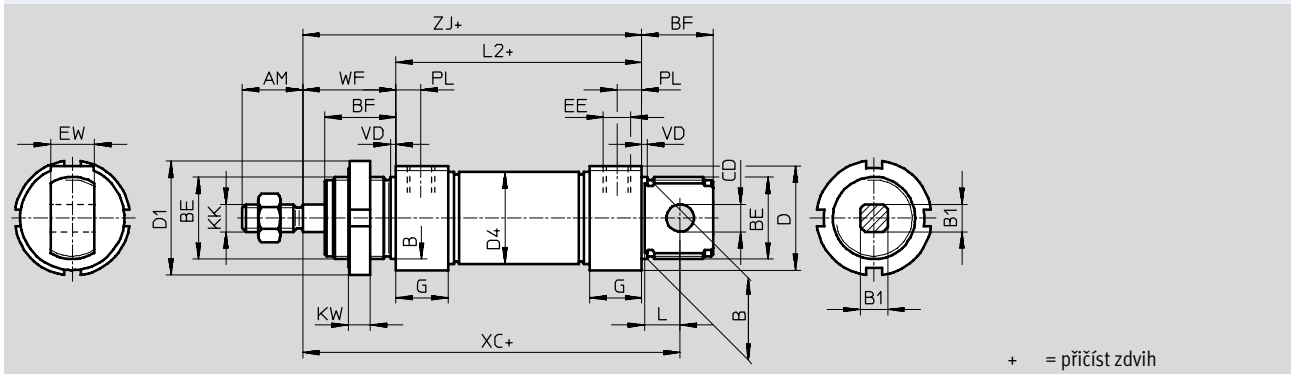
technické údaje

FESTO

## Rozměry

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

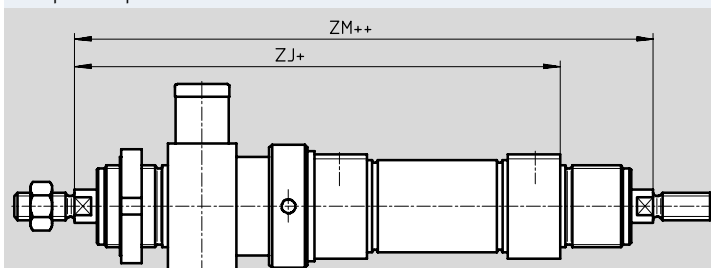
DSNU-32 ... 63



∅	AM	B	B1	BE	BF	CD	D	D1	D4	EE	EW
[mm]		∅ h9	□			∅ E10	∅	∅	∅		
32	22	30	10	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	G $\frac{1}{8}$	16
40	24	38	12	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	G $\frac{1}{4}$	18
50	32	45	16	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	G $\frac{1}{4}$	21
63	32	45	16	M45x1,5	33	16	70	60	65,4	G $\frac{3}{8}$	21

∅	G	KK	KW	L	L2	PL	VD	WF	XC	ZJ
[mm]									±1	
32	19	M10x1,25	8	13	69,5	9	2	34	117,5	103,5
40	25	M12x1,25	10	15	84,6	12	3	39	139,6	123,6
50	25	M16x1,5	10	16	86,2	12	3	44	147,2	130,2
63	28	M16x1,5	10	16	94,2	13	3	45	156,2	139,2

## S2 – průchozí pístnice



☺ - upozornění

Závity na obou koncích pístnice jsou stejné. Brzda je namontovaná pouze

na jedné straně. V kombinaci s variantou Q je pravá pístnice

čtyřhranná, levá pístnice kulatá. Brzda se montuje na levou stranu.

+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

∅	ZJ	ZM
[mm]		
32	159	191
40	194,1	230,1
50	209,7	250,7
63	226,7	268,7

# Kruhové válce DSNU-Q, pojištěné proti pootočení


údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

FESTO

Tabulka pro objednávky							
velikost	12	16	20	25	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>193988</b>	<b>193989</b>	<b>193990</b>	<b>193991</b>			
funkce	kruhový válec, dvojčinný, dle ISO6432					<b>DSNU</b>	DSNU
∅ pístu [mm]	12	16	20	25		-...	
zdvih [mm]	5 ... 160		5 ... 200	5 ... 250	<b>1</b>	-...	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách	-	-	-		<b>-P</b>	
	-	nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách			<b>2</b>	<b>-PPV</b>	
<b>O</b> snímání poloh	čidly na válce				<b>3</b>	<b>-A</b>	
víko válce	příčný přívod stlačeného vzduchu v zadním víku				<b>4</b>	<b>-MQ</b>	
	axiální přívod stlačeného vzduchu v zadním víku	-	-	-	<b>4</b>	<b>-MA</b>	
	-	s upevňovací přírubou vpředu (přímá montáž), přední víko			<b>5</b>	<b>-MH</b>	
pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice					<b>-Q</b>	-Q
<b>↓</b> druh pístnice	průchozí pístnice					<b>-S2</b>	

**1** -... delší zdvihy na vyžádání  
**2** **PPV** ne s MA  
**3** **A** minimální zdvih: 10 mm

**4** **MQ, MA** ne s S2  
**5** **MH** ne s kombinací Q-R3

 **upozornění**  
 Sada s měchem DADB se nesmí používat v kombinaci s variantou Q.

**M** minimální údaje  
**O** volitelné

kód pro objednávky

**DSNU** -  -  -  -  -  - **Q** -

# Kruhové válce DSNU-Q, pojištěné proti pootočení

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky							
velikost	12	16	20	25	podmínky	kód	zadání
<input type="checkbox"/> 0	prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici 1 ... 20   1 ... 25   1 ... 35			<input type="checkbox"/> 6	-...K2	
	vnější závit [mm]	zkrácený vnější závit na pístnici 1 ... 4   1 ... 8   1 ... 10			<input type="checkbox"/> 7	-...K6	
	vnitřní závit	pístnice s vnitřním závitem -   -   (M4)   (M6)			<input type="checkbox"/> 8	-K3	
	zvláštní závit	zvláštní závit na pístnici -   -   -   M10				- "..." K5	
	pístnice prodloužena na jedné straně [mm]	prodloužená pístnice na jedné straně 1 ... 100   1 ... 110   1 ... 150				...K8	
	brzda	integrována			<input type="checkbox"/> 9	-KP	
	ochrana proti korozi	-   zvýšená odolnost korozi				-R3	
	certifikát EU	II 2GD			<input type="checkbox"/> 10	-EX4	

6 K2 ne s K3, K6

7 K6 ne s K3

8 K3 ne s K5

9 KP jen s S2

ne s R3

10 EX4 ne s KP

M minimální údaje

O volitelné

kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -  -  -

# Kruhové válce DSNU-Q, pojištěné proti pootočení


FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky							
velikost	32	40	50	63	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>193992</b>	<b>193993</b>	<b>193994</b>	<b>193995</b>			
funkce	dvojitý válec s kruhovým průřezem					<b>DSNU</b>	DSNU
∅ pístu [mm]	32	40	50	63		-...	
zdvih [mm]	5 ... 300	5 ... 400		5 ... 500	<b>1</b>	-...	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách					<b>-P</b>	
	nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách				<b>2</b>	<b>-PPV</b>	
<b>O</b> snímání poloh	čidly na válce				<b>3</b>	<b>-A</b>	
víko válce	příčný přívod stlačeného vzduchu v zadním víku				<b>4</b>	<b>-MQ</b>	
	axiální přívod stlačeného vzduchu v zadním víku				<b>4</b>	<b>-MA</b>	
	upevňovací příruba vpředu (přímá montáž), přední víko				<b>5</b>	<b>-MH</b>	
pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice					<b>-Q</b>	-Q
<b>↓</b> druh pístnice	průchozí pístnice					<b>-S2</b>	

**1** -... delší zdvihy na vyžádání  
**2** **PPV** ne s MA  
**3** **A** minimální zdvih: 10 mm

**4** **MQ, MA** ne s S2  
**5** **MH** ne s kombinacemi: Q-R3, S6-R3.  
 ne s KP

 **upozornění**  
 Sada s měchem DADB se nesmí používat v kombinaci s variantou Q.

**M** minimální údaje  
**O** volitelné

kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -  -



# Kruhové válce DSNU-Q, pojištěné proti pootočení

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky		32	40	50	63	podmínky	kód	zadání
↓	prodloužený vnější závit	prodloužený vnější závit na pístnici						
<input type="checkbox"/>	[mm]	1 ... 35		1 ... 70		<input type="checkbox"/>	-...K2	
	vnější závit	zkrácený vnější závit na pístnici						
	[mm]	1 ... 8		1 ... 10		<input type="checkbox"/>	-...K6	
	vnitřní závit	pístnice s vnitřním závitem						
		(M6)	(M8)	(M10)		<input type="checkbox"/>	-K3	
	zvláštní závit	zvláštní závit na pístnici						
		M10	M12	M16			-“...”K5	
	pístnice prodloužena na jedné straně	prodloužená pístnice na jedné straně						
	[mm]	1 ... 500					...K8	
	brzda	integrována					<input type="checkbox"/>	-KP
	teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C						-S6
	ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi						-R3
	certifikát EU	II 2GD					<input type="checkbox"/>	-EX4

- K2**      ne s K3, K6
- K6**      ne s K3
- K3**      ne s K5

- KP**      jen s S2
- ne s S6, R3
- EX4**     ne s KP

- minimální údaje
- volitelné

kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -  -  -  -

# Kruhové válce ESNU

technické údaje

FESTO

funkce  
tlumení P



∅ - průměr  
8 ... 25 mm  
ISO 6432

∅ - průměr  
32 ... 63 mm

┆ - délka zdvihu  
1 ... 50 mm



Obecné technické údaje											
∅ pístu	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
odpovídá normám	ISO 6432						-				
připojení pneumatiky	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	
závit na pístnici	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	
zdvih <sup>1)</sup>	[mm] 1 ... 50										
konstrukce	píst / pístnice / trubka válce										
tlumení	pružné dorazy na obou stranách										
snímání poloh	čidly na válce										
upevnění	příslušenstvím										
montážní poloha	libovolná										

1) U válců se snímáním polohy je pro spolehlivé snímání potřebný zdvih alespoň 10 mm.

┆ - Upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

Provozní a okolní podmínky											
	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]										
upozornění k provoznímu médiu/ řídící médium	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)										
provozní tlak	[bar] 1,5 ... 10			1,2 ... 10							
teplota okolí <sup>1)</sup>	[°C] -20 ... +80										
odolnost korozi KBK <sup>2)</sup>	2										

1) Berte ohled na rozsah použití čidel.

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

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

# Kruhové válce ESNU

technické údaje

FESTO

Síly [N] a energie nárazu [J]										
Ø pístu	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	24	41	61	107	169	270	442	688	1071	1763
teoretická zpětná síla pružiny										
zdvih 10 mm	4,9	4,9	6,3	13,2	18,3	22,9	36	60	95	95
zdvih 25 mm	4,1	4,1	5,4	11,9	16,5	21,2	30	50	82	82
zdvih 50 mm	2,8	4,8	3,9	9,8	13,6	18,5	20	30	60	60
energie nárazu v koncových polohách <sup>1)</sup>	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30	0,40	0,70	1	1,3

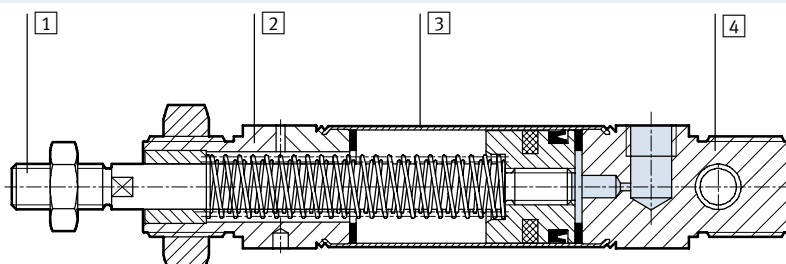
1) při okolní teplotě 80 °C se hodnoty snižují o cca 50 %

Hmotnosti ESNU-... [g]										
Ø pístu	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	35	37,3	75	89,9	186,8	238	370,5	661	1087	1445
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11	15,5	24	40	44

Hmotnosti ESNU-...-MA [g]										
Ø pístu	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	30	33	65	81	167	222	330	585	1013	1369
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11	15,5	24	40	44

## Materiály

funkční řez



kruhové válce		
1	pístnice	silně legovaná ocel
2	přední víko	eloxovaný hliník
3	trubka válce	silně legovaná ocel, nerezová
4	víko	eloxovaný hliník
-	těsnění	NBR, TPE-U(PU)
-	pružina	pružinová ocel
upozornění k materiálu		odpovídá RoHS

# Kruhové válce ESNU

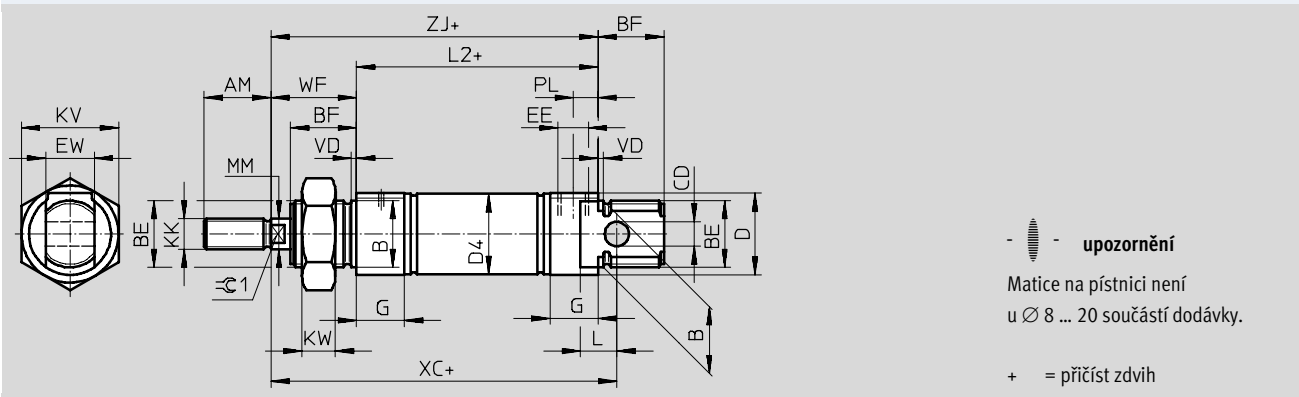
technické údaje

FESTO

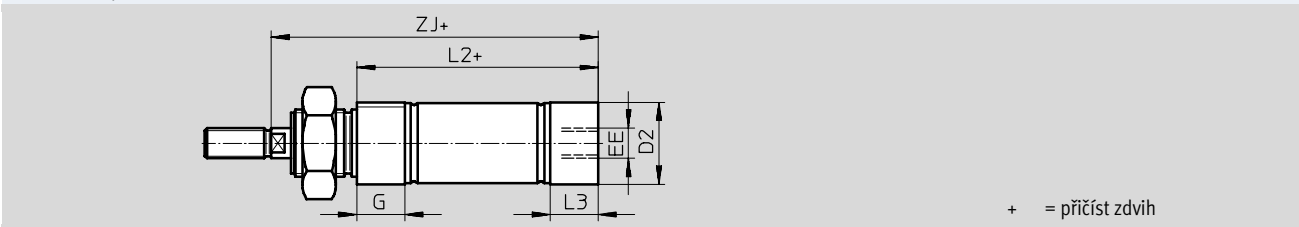
## Rozměry

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

ESNU-8 ... 25



## MA – axiální přívod stlačeného vzduchu



Ø	AM	B	BE	BF	CD	D	D2	D4	EE	EW	G	KK	KV
[mm]		Ø h9			Ø H9	Ø	Ø	Ø					
8	12	12	M12x1,25	12	4	15	10,5	9,3	M5	8	10	M4	19
10							12,5	11,3					
12	16	16	M16x1,5	17	6	20	14,5	13,3		12	16	M6	24
16							17,5	17,3					
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	21,7	21,3	G1/8	16	16	M8	32
25	22			22			26,7	26,5				M10x1,25	

Ø	KW	L	L2		L3	MM	PL	VD	WF	XC	ZJ		≈±1
			ESNU- ...	-MA							ESNU- ...	-MA	
[mm]						Ø				±1			
8	6	6	46	43,6	7,6	4	6	2	16	64	62	59,6	-
10				43,1								7,1	
12	8	9	50	47,7	7,7	6			22	75	72	69,7	5
16			56	53,7						82	78	75,7	
20	11	12	68	66,5	14,5	8	8,2	24	95	92	90,5	7	
25			69,5	68,5	14	10		28	104	97,5	96,5	9	

Upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

# Kruhové válce ESNU

technické údaje

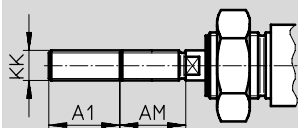
FESTO

## Rozměry

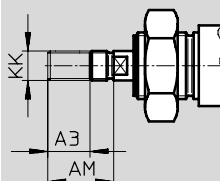
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ESNU-8 ... 25

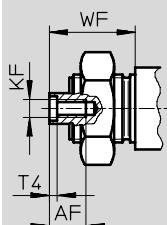
K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



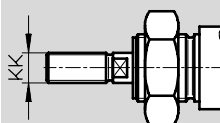
K6 – zkrácená pístnice s vnějším závitem



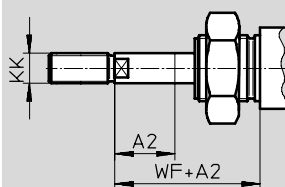
K3 – vnitřní závit na pístnici



K5 – zvláštní závit na pístnici



K8 – prodloužená pístnice



Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF
							základní závit	zvláštní závit <sup>1)</sup>		
8	15	50	4	-	12	-	M4	-	-	16
10				-		-		-		
12	20			-	16	-	M6	-	-	
16				-		-		-		
20	25		8	12	20	M4	M8	-	2	24
25	35				22	M6	M10x1,25	M10	2,6	28

1) Zvláštní závity se dodávají pouze jako vnější. Součástí dodávky není šestihřanná matice na závit na pístnici.

# Kruhové válce ESNU

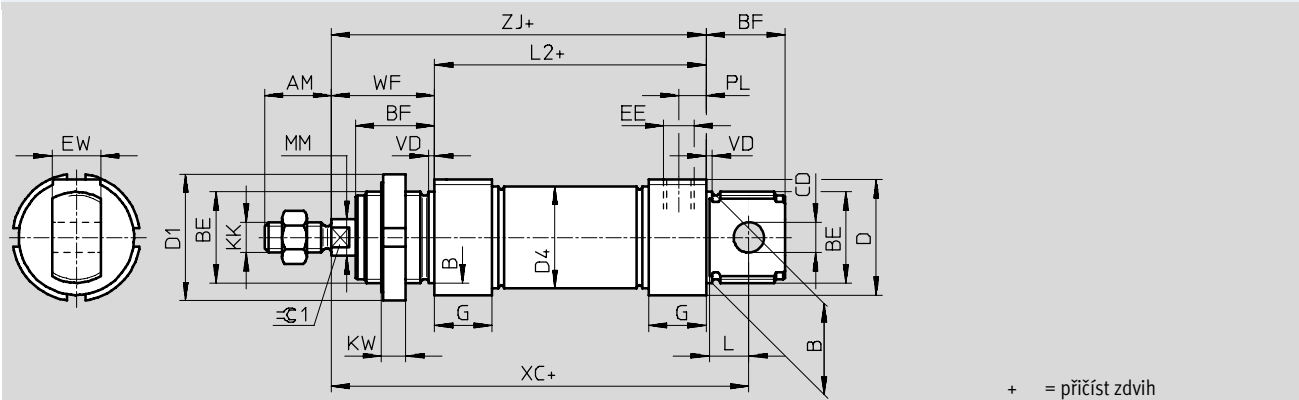
technické údaje

FESTO

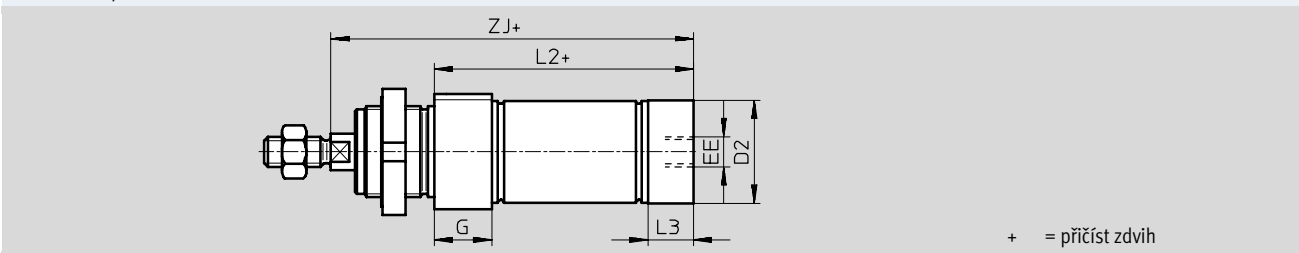
## Rozměry

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

ESNU-32 ... 63



## MA – axiální přívod stlačeného vzduchu



∅	AM	B	BE	BF	CD	D	D1	D2	D4	EE	EW	G	KK
[mm]		∅ h9			∅ E10	∅	∅	∅	∅				
32	22	30	M30x1,5	26	10	38	42	34	33,6	G1/8	16	19	M10x1,25
40	24	38	M38x1,5	30	12	46	50	42	41,6	G1/4	18	25	M12x1,25
50	32	45	M45x1,5	33	16	57	60	53	52,4		21	28	M16x1,5
63						70		66	65,4	G3/8			

∅	KW	L	L2		L3	PL	MM	VD	WF	XC	ZJ		≈1
			ESNU- ...	-MA							ESNU- ...	-MA	
[mm]							∅			±1			
32	8	13	69,5	65,5	15	9	12	2	34	117,5	103,5	99,5	10
40	10	15	84,6	77,6	18	12	16	3	39	139,6	123,6	116,6	13
50		16	86,2	86,2	25		20		44	147,2	130,2	130,2	17
63		94,2	94,2	28	13	45	156,2		139,2	139,2			

# Kruhové válce ESNU

technické údaje

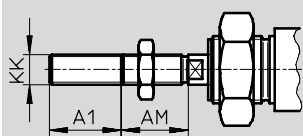
FESTO

## Rozměry

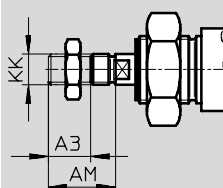
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ESNU-32 ... 63

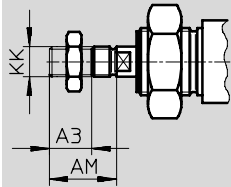
K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



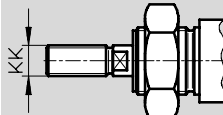
K6 – zkrácená pístnice s vnějším závitem



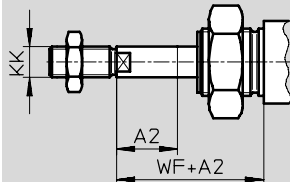
K3 – vnitřní závit na pístnici



K5 – zvláštní závit na pístnici



K8 – prodloužená pístnice



Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF
							základní závit	zvláštní závit <sup>1)</sup>		
32	35	50	8	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	34
40							M12x1,25	M12		
50			10	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	45
63										

1) Zvláštní závity se dodávají pouze jako vnější. Součástí dodávky není šestihřanná matice na závit na pístnici.

# Kruhové válce ESNU

technické údaje

**FESTO**

Údaje pro objednávky					
Ø přístu [mm]	zdvih [mm]	bez snímání poloh		A – se snímáním poloh	
		č. dílu	typ	č. dílu	typ
8	10	–		19254	ESNU-8-10-P-A
	25	–		19255	ESNU-8-25-P-A
	50	–		19256	ESNU-8-50-P-A
10	10	–		19257	ESNU-10-10-P-A
	25	–		19258	ESNU-10-25-P-A
	50	–		19259	ESNU-10-50-P-A
12	10	–		19260	ESNU-12-10-P-A
	25	–		19261	ESNU-12-25-P-A
	50	–		19262	ESNU-12-50-P-A
16	10	–		19263	ESNU-16-10-P-A
	25	–		19264	ESNU-16-25-P-A
	50	–		19265	ESNU-16-50-P-A
20	10	–		19266	ESNU-20-10-P-A
	25	–		19267	ESNU-20-25-P-A
	50	–		19268	ESNU-20-50-P-A
25	10	–		19269	ESNU-25-10-P-A
	25	–		19270	ESNU-25-25-P-A
	50	–		19271	ESNU-25-50-P-A
32	10	195870	ESNU-32-10-P	196376	ESNU-32-10-P-A
	25	195871	ESNU-32-25-P	196377	ESNU-32-25-P-A
	50	195872	ESNU-32-50-P	196378	ESNU-32-50-P-A
40	10	195873	ESNU-40-10-P	196379	ESNU-40-10-P-A
	25	195874	ESNU-40-25-P	196380	ESNU-40-25-P-A
	50	195875	ESNU-40-50-P	196381	ESNU-40-50-P-A
50	10	195876	ESNU-50-10-P	196382	ESNU-50-10-P-A
	25	195877	ESNU-50-25-P	196383	ESNU-50-25-P-A
	50	195878	ESNU-50-50-P	196384	ESNU-50-50-P-A
63	10	195879	ESNU-63-10-P	196385	ESNU-63-10-P-A
	25	195880	ESNU-63-25-P	196386	ESNU-63-25-P-A
	50	195881	ESNU-63-50-P	196387	ESNU-63-50-P-A



# Kruhové válce ESNU

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky			
Ø [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ
zdvih dle volby			
8	1 ... 50	14119	ESNU-8-...-P-A
10	1 ... 50	14118	ESNU-10-...-P-A
12	1 ... 50	14317	ESNU-12-...-P-A
16	1 ... 50	14316	ESNU-16-...-P-A
20	1 ... 50	14319	ESNU-20-...-P-A
25	1 ... 50	14318	ESNU-25-...-P-A

# Kruhové válce ESNU

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků



Tabulka pro objednávky										
velikost	8	10	12	16	20	25	podmínky	kód	zadání	
<b>M</b> č. stavebnice	<b>193996</b>	<b>193997</b>	<b>193998</b>	<b>193999</b>	<b>194000</b>	<b>194001</b>				
funkce	kruhový válec, jednočinný, tlačný, dle ISO 6432							<b>ESNU</b>	ESNU	
∅ pístu [mm]	8	10	12	16	20	25		-...		
zdvih [mm]	1 ... 50								-...	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách								<b>-P</b>	-P
<b>O</b> snímání poloh	čidly na válce						<b>1</b>		<b>-A</b>	
<b>↓</b> víko	axiální přívod stlačeného vzduchu								<b>-MA</b>	

**1** A minimální zdvih: 10 mm

- M** minimální údaje
- O** volitelné

kód pro objednávky

# Kruhové válce ESNU

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky										
velikost	8	10	12	16	20	25	podmínky	kód	zadání	
↓ [O] prodloužený vnější závit	prodoužený vnější závit na pístnici						[2]	-...K2		
[mm]	1 ... 15	1 ... 20	1 ... 25	1 ... 35						
vnější závit	zkrácený vnější závit na pístnici							-...K6		
[mm]	1 ... 4		1 ... 8							
vnitřní závit	pístnice s vnitřním závitem						[3]	-K3		
	-	-	-	-	(M4)	(M6)				
zvláštní závit	zvláštní závit na pístnici							-"... "K5		
	-	-	-	-	-	M10				
prodoužená pístnice	prodoužená pístnice							...K8		
[mm]	1 ... 50									

- [2] **K2** ne s vnějším závitem K3, zkrácený vnější závit K6
- [3] **K3** ne se zvláštním závitem K5, zkrácený vnější závit K6

- [M] minimální údaje
- [O] volitelné

kód pro objednávky

-  -  -  -  -

# Kruhové válce ESNU

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků



Tabulka pro objednávky							
velikost	32	40	50	63	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>194 002</b>	<b>194 003</b>	<b>194 004</b>	<b>194 005</b>			
funkce	jednočinný kruhový válec					<b>ESNU</b>	ESNU
∅ pístu [mm]	32	40	50	63		-...	
zdvih [mm]	1 ... 50					-...	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách					<b>-P</b>	-P
<b>O</b> snímání poloh	čidly na válce				<b>1</b>	<b>-A</b>	
<b>↓</b> víko	axiální přívod stlačeného vzduchu					<b>-MA</b>	

**1** A minimální zdvih: 10 mm

- M** minimální údaje
- O** volitelné

kód pro objednávky

# Kruhové válce ESNU

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky							
velikost	32	40	50	63	podmínky	kód	zadání
↓ [O] prodloužený vnější závit	[mm]	prodloužený vnější závit na pístnici 1 ... 35			[2]	-...K2	
vnější závit	[mm]	zkrácený vnější závit na pístnici 1 ... 8		1 ... 10		-...K6	
vnitřní závit		pístnice s vnitřním závitem (M6)   (M8)   (M10)			[3]	-K3	
zvláštní závit		zvláštní závit na pístnici M10   M12   M16				-“...”K5	
prodloužená pístnice	[mm]	prodloužená pístnice 1 ... 50				...K8	

- [2] **K2** ne s vnějším závitem K3, zkrácený vnější závit K6
- [3] **K3** ne se zvláštním závitem K5, zkrácený vnější závit K6

- [M] minimální údaje
- [O] volitelné

kód pro objednávky

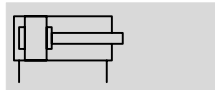
-  -  -  -

# Kruhové válce DSN

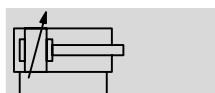
technické údaje

FESTO

funkce  
tlumení P



tlumení PPV



∅ - průměr  
8 ... 25 mm  
ISO 6432

— - délka zdvihu  
1 ... 500 mm



Obecné technické údaje						
∅ pístu	8	10	12	16	20	25
odpovídá normám	ISO 6432					
připojení pneumatiky	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
závit na pístnici	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
zdvih [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500
konstrukce	píst / pístnice / trubka válce					
tlumení	DSN-...-P pružné dorazy na obou stranách					
DSN-...-PPV	-			nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách		
délka tlumení (PPV) [mm]	-			12	15	17
upevnění	příslušenstvím					
montážní poloha	libovolná					

⚠ Upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

Provozní a okolní podmínky						
	8	10	12	16	20	25
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
upozornění k provoznímu médiu/ řídící médium	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)					
provozní tlak [bar]	1,5 ... 10			1 ... 10		
teplota okolí [°C]	-20 ... +80					
odolnost korozi KBK <sup>3)</sup>	2					

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

# Kruhové válce DSN

technické údaje

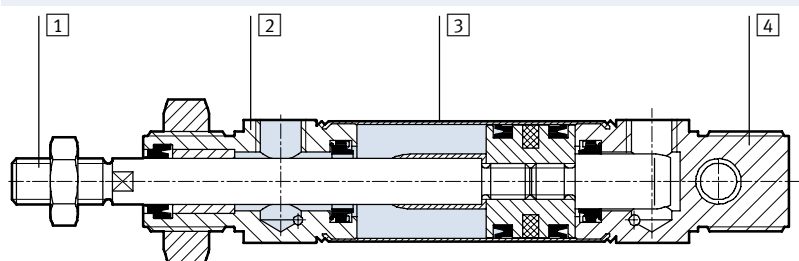
FESTO

Síly [N]						
Ø pístu	8	10	12	16	20	25
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	30	47	68	121	189	295
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	23	40	51	104	158	247

Hmotnosti [g]						
Ø pístu	8	10	12	16	20	25
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm	34,6	37,3	75	89,9	186,8	238
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11
pohybující se hmotnost při zdvihu 0 mm	7,5	8,5	18,5	23	44	71
pohybující se hmotnost na 10 mm zdvihu	1	1	2	2	4	6

## Materiály

funkční řez



kruhové válce	
1	pístnice silně legovaná ocel
2	přední víko tvárná legovaná slitina hliníku, eloxovaná
3	trubka válce silně legovaná ocel, nerezová
4	víko tvárná legovaná slitina hliníku, eloxovaná
-	těsnění NBR, TPE-U(PU)
-	upozornění k materiálu odpovídá RoHS

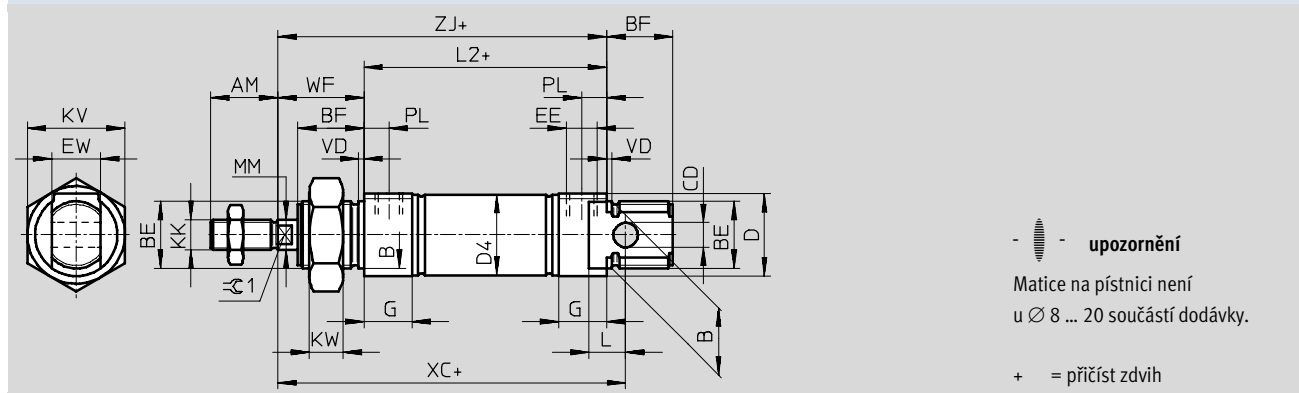
# Kruhové válce DSN

technické údaje

FESTO

## Rozměry

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



$\varnothing$ [mm]	AM	B $\varnothing$ h9	BE	BF	CD $\varnothing$ H9	D $\varnothing$	D4 $\varnothing$	EE	EW	G	KK
8	12	12	M12x1,25	12	4	15	9,3	M5	8	10	M4
10							11,3				
12	16	16	M16x1,5	17	6	20	13,3		12	M6	
16							17,3				
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	21,3	G $\frac{1}{8}$	16	16	M8
25	22			22			22				26,5

$\varnothing$ [mm]	KV	KW	L	L2	MM $\varnothing$	PL	VD	WF	XC $\pm 1$	ZJ	$\approx 1$
8	19	6	6	46	4	6	2	16	64	62	-
10											
12	24	8	9	50	6	8,2		22	75	72	5
16				56					82	78	
20	32	11	12	68	8	8,2	24	95	92	7	
25				69,5				10	28	104	97,5

-  $\approx 1$  Upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.



# Kruhové válce DSN

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky			
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	P – pružné tlumicí kroužky/desky, na obou stranách	
		č. dílu	typ
8	10	5033	DSN-8-10-P
	25	5034	DSN-8-25-P
	40	5035	DSN-8-40-P
	50	5036	DSN-8-50-P
	80	5037	DSN-8-80-P
	100	5038	DSN-8-100-P
10	10	5040	DSN-10-10-P
	25	5041	DSN-10-25-P
	40	5042	DSN-10-40-P
	50	5043	DSN-10-50-P
	80	5044	DSN-10-80-P
	100	5045	DSN-10-100-P
12	10	5047	DSN-12-10-P
	25	5048	DSN-12-25-P
	40	5049	DSN-12-40-P
	50	5050	DSN-12-50-P
	80	5051	DSN-12-80-P
	100	5052	DSN-12-100-P
	125	8519	DSN-12-125-P
	160	5053	DSN-12-160-P
	200	5054	DSN-12-200-P

# Kruhové válce DSN

technické údaje

**FESTO**

Údaje pro objednávky				
Ø přístu [mm]	zdvih [mm]	P – pružné tlumicí kroužky/desky, na obou stranách		PPV – nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách
		č. dílu	typ	č. dílu      typ
16	10	5056	DSN-16-10-P	-
	25	5057	DSN-16-25-P	-
	40	5058	DSN-16-40-P	14534      DSN-16-40-PPV
	50	5059	DSN-16-50-P	14535      DSN-16-50-PPV
	80	5060	DSN-16-80-P	14536      DSN-16-80-PPV
	100	5061	DSN-16-100-P	14537      DSN-16-100-PPV
	125	8520	DSN-16-125-P	14538      DSN-16-125-PPV
	160	5062	DSN-16-160-P	14539      DSN-16-160-PPV
	200	5063	DSN-16-200-P	14540      DSN-16-200-PPV
20	10	5065	DSN-20-10-P	-
	25	5066	DSN-20-25-P	-
	40	5067	DSN-20-40-P	8743      DSN-20-40-PPV
	50	5068	DSN-20-50-P	8744      DSN-20-50-PPV
	80	5069	DSN-20-80-P	8745      DSN-20-80-PPV
	100	5070	DSN-20-100-P	8746      DSN-20-100-PPV
	125	8521	DSN-20-125-P	8747      DSN-20-125-PPV
	160	5071	DSN-20-160-P	8748      DSN-20-160-PPV
	200	5072	DSN-20-200-P	8749      DSN-20-200-PPV
	250	8522	DSN-20-250-P	8750      DSN-20-250-PPV
	300	5073	DSN-20-300-P	8751      DSN-20-300-PPV
	320	34710	DSN-20-320-P	34712      DSN-20-320-PPV
	25	10	5075	DSN-25-10-P
25		5076	DSN-25-25-P	-
40		5077	DSN-25-40-P	9666      DSN-25-40-PPV
50		5078	DSN-25-50-P	9667      DSN-25-50-PPV
80		5079	DSN-25-80-P	9668      DSN-25-80-PPV
100		5080	DSN-25-100-P	9669      DSN-25-100-PPV
125		8523	DSN-25-125-P	8531      DSN-25-125-PPV
160		5081	DSN-25-160-P	9670      DSN-25-160-PPV
200		5082	DSN-25-200-P	9671      DSN-25-200-PPV
250		8524	DSN-25-250-P	8532      DSN-25-250-PPV
300		5083	DSN-25-300-P	9672      DSN-25-300-PPV
320		34711	DSN-25-320-P	34713      DSN-25-320-PPV
400		32298	DSN-25-400-P	32300      DSN-25-40-PPV
500		32299	DSN-25-500-P	32301      DSN-25-500-PPV

# Kruhové válce DSN

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky					
Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	P – pružné tlumicí kroužky/desky, na obou stranách		PPV – nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách	
		č. dílu	typ	č. dílu	typ
zdvih dle volby			zdvih dle volby		
8	1 ... 100	5032	DSN-8-...-P	-	
10	1 ... 100	5039	DSN-10-...-P	-	
12	1 ... 200	5046	DSN-12-...-P	-	
16	1 ... 200	5055	DSN-16-...-P	-	
20	1 ... 320	5064	DSN-20-...-P	-	
25	1 ... 500	5074	DSN-25-...-P	-	
16	1 ... 200	-	-	14533	DSN-16-...-PPV
20	1 ... 320	-	-	8742	DSN-20-...-PPV
25	1 ... 500	-	-	9665	DSN-25-...-PPV

# Kruhové válce ESN

technické údaje

FESTO

funkce  
tlumení P



∅ - průměr  
8 ... 25 mm  
ISO 6432

— - délka zdvihu  
1 ... 50 mm



Obecně technické údaje						
∅ pístu	8	10	12	16	20	25
odpovídá normám	ISO 6432					
připojení pneumatiky	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
závit na pístnici	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
zdvih [mm]	1 ... 50					
konstrukce	píst / pístnice / trubka válce					
tlumení	pružné dorazy na obou stranách					
upevnění	příslušenstvím					
montážní poloha	libovolná					

⚠ Upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

Provozní a okolní podmínky						
	8	10	12	16	20	25
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
upozornění k provoznímu médiu/ řídící médium	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)					
provozní tlak [bar]	1,5 ... 10			1,2 ... 10		
teplota okolí <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80					
odolnost korozi KBK <sup>3)</sup>	2					

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

# Kruhové válce ESN

technické údaje

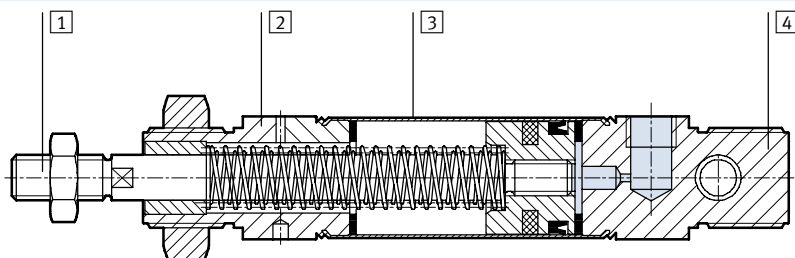
FESTO

Síly [N] a energie nárazu [J]						
Ø pístu	8	10	12	16	20	25
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	24	41	61	107	169	270
zpětná síla pružiny						
zdvih 10 mm	4,9	4,9	6,3	13,2	18,3	22,9
zdvih 25 mm	4,1	4,1	5,4	11,9	16,5	21,2
zdvih 50 mm	2,8	4,8	3,9	9,8	13,6	18,5
energie nárazu v koncových polohách	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30

Hmotnosti [g]						
Ø pístu	8	10	12	16	20	25
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm	40	43	80	96	200	260
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu	2,3	2,5	4,1	4,7	7,1	10,9
pohybující se hmotnost při zdvihu 0 mm	34,6	37,3	75	89,9	186,8	238
pohybující se hmotnost na 10 mm zdvihu	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11

## Materiály

funkční řez



kruhové válce	
1	pístnice silně legovaná ocel
2	přední víko tvárná legovaná slitina hliníku, eloxovaná
3	trubka válce silně legovaná ocel, nerezová
4	víko tvárná legovaná slitina hliníku, eloxovaná
-	těsnění NBR, TPE-U(PU)
-	pružina pružinová ocel
upozornění k materiálu odpovídá RoHS	

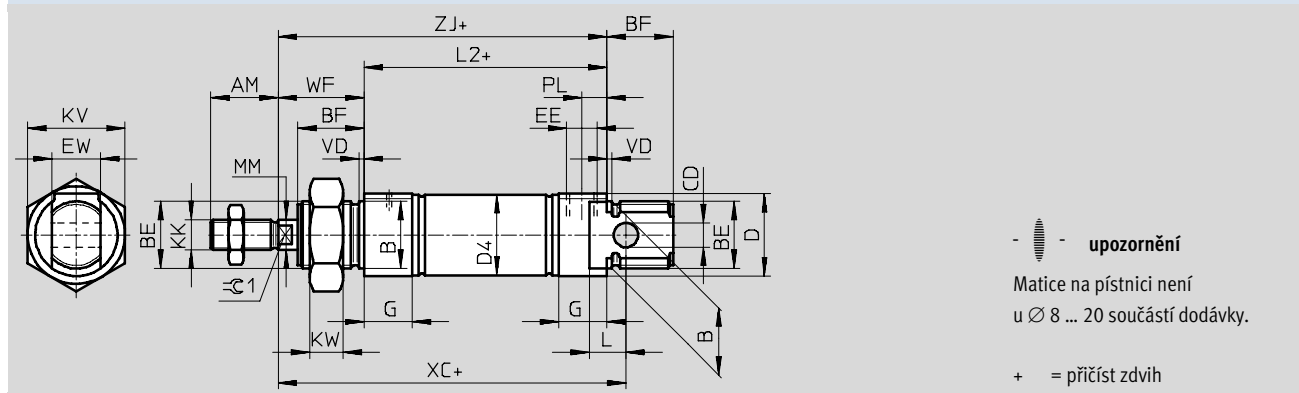
# Kruhové válce ESN

technické údaje

FESTO

## Rozměry

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



Ø	AM	B	BE	BF	CD	D	D4	EE	EW	G	KK
[mm]		Ø h9			Ø H9	Ø	Ø				
8	12	12	M12x1,25	12	4	15	9,3	M5	8	10	M4
10							11,3				
12							13,3				
16	17,3	M6									
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	21,3	G1/8	16	16	M8
25	22			22			26,5				M10x1,25

Ø	KV	KW	L	L2	MM	PL	VD	WF	XC	ZJ	≈C1
[mm]					Ø				±1		
8	19	6	6	46	4	6	2	16	64	62	-
10											
12	24	8	9	50	6			22	75	72	5
16				56		82		78			
20	32	11	12	68	8	8,2	24	95	92	7	
25				69,5			10	28	104	97,5	9

Upozornění: tento výrobek odpovídá ISO 1179-1 a ISO 228-1.

# Kruhové válce ESN

technické údaje

**FESTO**

Údaje pro objednávky			
Ø [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ
8	10	5086	ESN-8-10-P
	25	5087	ESN-8-25-P
	50	5088	ESN-8-50-P
10	10	5089	ESN-10-10-P
	25	5090	ESN-10-25-P
	50	5091	ESN-10-50-P
12	10	5092	ESN-12-10-P
	25	5093	ESN-12-25-P
	50	5094	ESN-12-50-P
16	10	5095	ESN-16-10-P
	25	5096	ESN-16-25-P
	50	5097	ESN-16-50-P
20	10	5098	ESN-20-10-P
	25	5099	ESN-20-25-P
	50	5100	ESN-20-50-P
25	10	5101	ESN-25-10-P
	25	5102	ESN-25-25-P
	50	5103	ESN-25-50-P

Údaje pro objednávky			
Ø [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ
zdvih dle volby			
8	1 ... 50	11651	ESN-8-...-P
10	1 ... 50	11652	ESN-10-...-P
12	1 ... 50	11653	ESN-12-...-P
16	1 ... 50	11654	ESN-16-...-P
20	1 ... 50	11655	ESN-20-...-P
25	1 ... 50	11656	ESN-25-...-P

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství



## Patková upevnění HBN/CRHBN

rozsah dodávky:

HBN/CRHBN...x1: 1 patka

HBN/CRHBN...x2: 2 patky a 1 matice

materiál:

HBN: pozinkovaná ocel

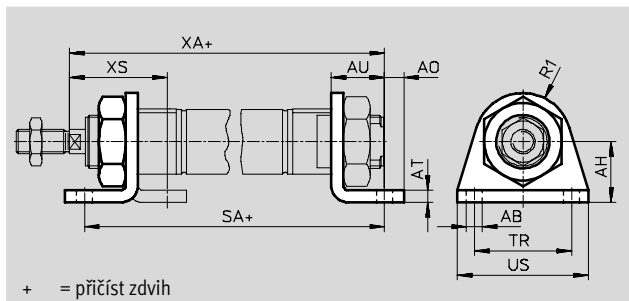
CRHBN: silně legovaná ocel, nerezová

prostě mědi a PTFE

odpovídá RoHS



HBN/CRHBN...x2



+ = přičíst zdvih

## Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$ [mm]	AB $\varnothing$	AH	AO	AT	AU	R1	SA		TR	US	XA		XS	
							DSNU-KP				DSNU-KP	DSNU-KP		
8, 10	4,5	16	5	3	11	10	68	97	25	35	73	102	24	-
12	5,5	20	6	4	14	13	78	116	32	42	86	124	32	-
16	5,5	20	6	4	14	13	84	122	32	42	92	130	32	-
20	6,6	25	8	5	17	20	102	149	40	54	109	156	36	-
25	6,6	25	8	5	17	20	103,5	151,5	40	54	114,5	162,5	40	-

pro $\varnothing$ [mm]	základní typ				zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [kg]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [kg]	č. dílu	typ
8, 10	2	20	5123	HBN-8/10x1	-	-	-	-
	2	55	5124	HBN-8/10x2	-	-	-	-
12, 16	2	40	5125	HBN-12/16x1	4	40	161866	CRHBN-12/16x1
	2	105	5126	HBN-12/16x2	4	97	162999	CRHBN-12/16x2
20, 25	2	90	5127	HBN-20/25x1	4	55	161867	CRHBN-20/25x1
	2	220	5128	HBN-20/25x2	4	100	162998	CRHBN-20/25x2

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 testy s příslušnými látkami (→ také FN 940082).



# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

## Patková upevnění HBN/CRH

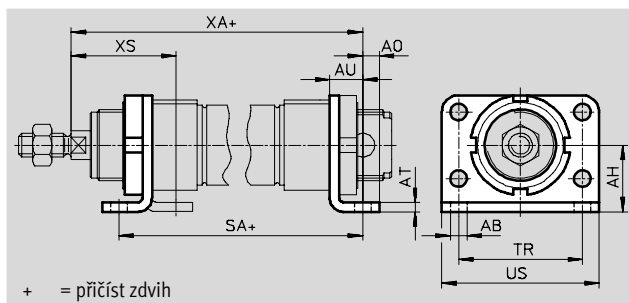
materiál:

HBN: pozinkovaná ocel

CRH: silně legovaná ocel, nerezová

prosté mědi a PTFE

odpovídá RoHS



### Rozměry a údaje pro objednávku

pro $\varnothing$ [mm]	AB $\varnothing$	AH	AO	AT	AU	SA		TR	US	XA		XS	
							DSNU-KP				DSNU-KP		DSNU-KP
32	7	28	7	4	14	97,5	151	52	66	117,5	171	44	-
40	9	33	10	5	20	124,6	192,1	60	80	138,6	206,1	49	-
50	9	40	10	6	20	126,2	202,7	70	90	150,2	226,7	58	-
63	9	45	10	6	20	134,2	218,7	76	96	159,2	243,7	59	-

pro $\varnothing$ [mm]	základní typ				zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [kg]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [kg]	č. dílu	typ
32	2	247	195851	HBN-32x2	4	237	162951	CRH-32
40	2	446	195852	HBN-40x2	4	341	162952	CRH-40
50	2	666	195853	HBN-50x2	4	559	162953	CRH-50
63	2	816	195854	HBN-63x2	4	680	162954	CRH-63

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 testy s příslušnými látkami (→ také FN 940082).

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

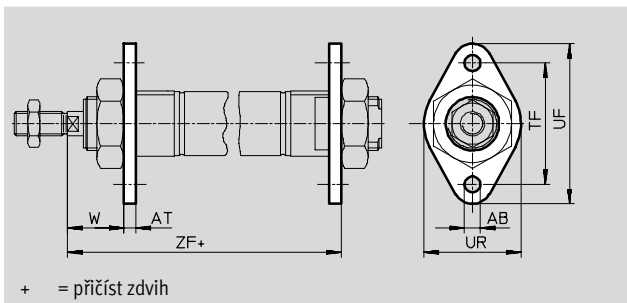
## Přírubová upevnění FBN/CRFBN

materiál:

FBN: pozinkovaná ocel

CRFBN: silně legovaná ocel, nerezová

prostě mědi a PTFE



Rozměry a údaje pro objednávky								
pro $\varnothing$	AB	AT	TF	UF	UR	W	ZF	
[mm]	$\varnothing$						DSNU-KP	
8, 10	4,5	3	30	40	25	13	65	94
12	5,5	4	40	53	30	18	76	114
16	5,5	4	40	53	30	18	82	120
20	6,6	5	50	66	40	19	97	144
25	6,6	5	50	66	40	23	102,5	150,5

pro $\varnothing$	základní typ				zvýšená odolnost korozi			
	[mm]	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [kg]	č. dílu typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [kg]	č. dílu typ	
8, 10	2	12	<b>5129</b>	<b>FBN-8/10</b>	–	–	–	
12, 16	2	26	<b>5130</b>	<b>FBN-12/16</b>	4	26	<b>161864</b> <b>CRFBN-12/16</b>	
20, 25	2	52	<b>5131</b>	<b>FBN-20/25</b>	4	52	<b>161865</b> <b>CRFBN-20/25</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.

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 testy s příslušnými látkami (→ také FN 940082).

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

## Přírubová upevnění FBN/CRFV

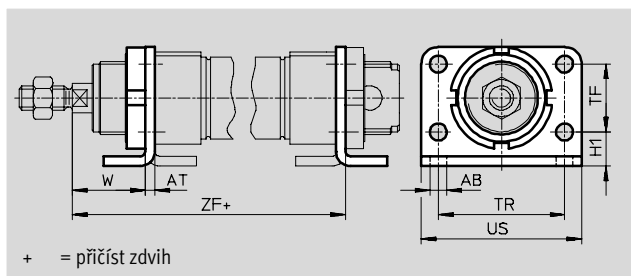
materiál:

FBN: pozinkovaná ocel

CRFV: silně legovaná ocel, nerezová

prosté mědi a PTFE

odpovídá RoHS



### Rozměry a údaje pro objednávku

pro $\varnothing$	AB	AT	H1	TF	TR	US	W	ZF	
[mm]	$\varnothing$								DSNU-KP
32	7	4	14	28	52	66	30	107,5	161
40	9	5	18	30	60	80	29	123,6	191,1
50	9	6	20	40	70	90	38	136,2	212,6
63	9	6	20	50	76	96	39	145,2	229,7

pro $\varnothing$	základní typ				zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [kg]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [kg]	č. dílu	typ
32	1	102	<b>195855</b>	<b>FBN-32</b>	4	102	<b>161858</b>	<b>CRFV-32</b>
40	1	190	<b>195856</b>	<b>FBN-40</b>	4	190	<b>161859</b>	<b>CRFV-40</b>
50	1	290	<b>195857</b>	<b>FBN-50</b>	4	290	<b>161860</b>	<b>CRFV-50</b>
63	1	365	<b>195858</b>	<b>FBN-63</b>	4	365	<b>161861</b>	<b>CRFV-63</b>

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 výrobních 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 testy s příslušnými látkami (→ také FN 940082).

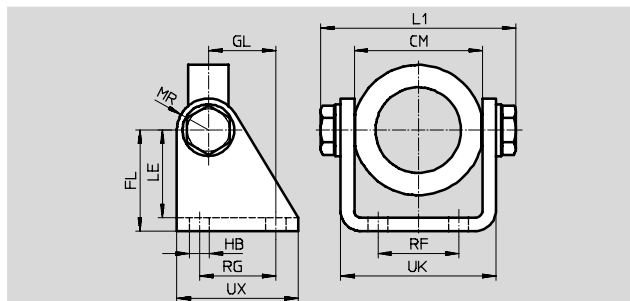
# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

## Kyvná upevnění SBN

materiál:  
 upevňovací kroužek: tvářecí legovaný  
 hliník, eloxovaný  
 ložisko: bronz  
 šrouby: pozinkovaná ocel  
 úhelník: ocel  
 Na předním víku nelze použít  
 v kombinaci se sadou s měchem  
 DADB.

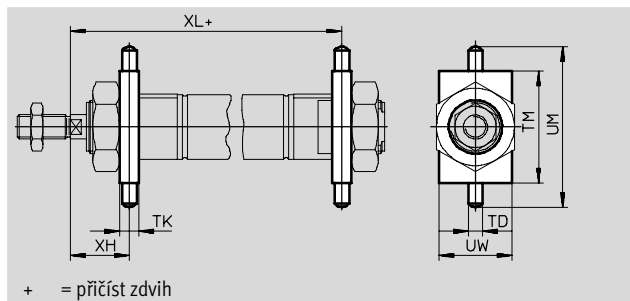


Rozměry a údaje pro objednávky																
pro $\varnothing$	CM	FL	GL	HB	L1	LE	MR	RF	RG	UK	UX	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ	
[mm]					max.								[g]			
20/25	38,1 $\pm$ 0,4	35	20	7	60,2	31	12	20	24	46,1	40	2	200	539927	SBN-20/25	
32	46,1 $\pm$ 0,2	40	27	9	72,2	35	13	28	30	56,1	50	2	295	539924	SBN-32	
40	57,1 $\pm$ 0,2	45	30	9	88,2	39	14	36	34	69,1	54	2	465	539925	SBN-40	
50/63	70,1 $\pm$ 0,4	50	34	9	102,2	44	16	42	35	82,1	65	2	670	539926	SBN-50/63	

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.

## Kyvná upevnění WBN

materiál:  
 pozinkovaná 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 $\varnothing$	TD	TK	TM	UM	UW	XH	XL	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ					
[mm]	$\varnothing$ f8						DSNU-KP		[g]							
8, 10	4	6	26	38	20	13	65	94	20	2	8608	WBN-8/10				
12	6	8	38	58	25	18	76	114	50	2	8609	WBN-12/16				
16	6	8	38	58	25	18	82	120	50	2	8609	WBN-12/16				
20	6	8	46	66	30	20	96	143	70	2	8610	WBN-20/25				
25	6	8	46	66	30	24	101,5	149,5	70	2	8610	WBN-20/25				
32	8	12	50	76	40	28	109,5	163	130	2	195863	WBN-32				
40	10	15	60	92	50	31,5	126,1	193,6	240	2	195864	WBN-40				
50	12	20	80	116	65	34	140,2	216,7	610	2	195865	WBN-50/63				
63	12	20	80	116	65	35	149,2	233,7	610	2	195865	WBN-50/63				

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.

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

## Ložisková tělesa LBN/CRLBN

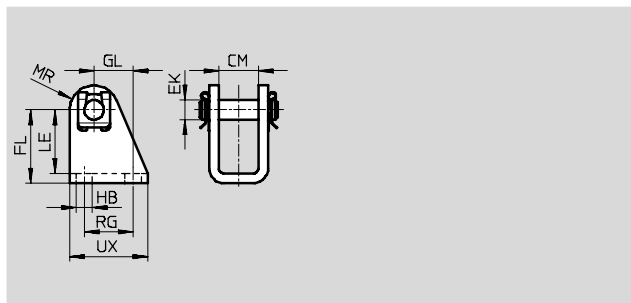
materiál:

LBN: pozinkovaná ocel

CRLBN: silně legovaná ocel, nerezová

prosté mědi a PTFE

odpovídá RoHS



### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$ [mm]	CM	EK $\varnothing$	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX
8, 10	8,1	4	24 +0,3/-0,2	13,8	4,5	21,5	5	12,5	20
12, 16	12,1	6	27 +0,3/-0,2	13	5,5	24	7	15	25
20, 25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32
32	16,1	10	35 +0,4/-0,2	18,5	6,6	31	11	24	35
40	18,1	12	40 +0,4/-0,2	24,5	9	35	13	30	45
50, 63	21,1	16	45 +0,5/-0,2	28	9	39	14	34	50

pro $\varnothing$ [mm]	základní typ			zvýšená odolnost korozi				
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [kg]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [kg]	č. dílu	typ
8, 10	1	20	6057	LBN-8/10	-	-	-	-
12, 16	1	40	6058	LBN-12/16	4	39	161862	CRLBN-12/16
20, 25	1	84	6059	LBN-20/25	4	82	161863	CRLBN-20/25
32	1	110	195860	LBN-32	4	106	195866	CRLBN-32
40	1	191	195861	LBN-40	4	185	195867	CRLBN-40
50, 63	1	300	195862	LBN-50/63	4	283	195868	CRLBN-50/63

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 testy s příslušnými látkami (→ také FN 940082).





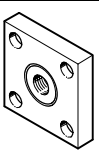
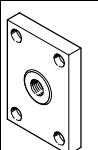

### Údaje pro objednávky – upevňovací prvky

technické údaje → internet: ložiskové těleso

název	pro $\varnothing$	č. dílu	typ	název	pro $\varnothing$	č. dílu	typ
ložisková tělesa LBG				příčná ložisková tělesa LQG			
	32	31761	LBG-32		32	31768	LQG-32
	40	31762	LBG-40		40	31769	LQG-40
	50	31763	LBG-50		50	31770	LQG-50
	63	31764	LBG-63		63	31771	LQG-63

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN příslušenství




FESTO

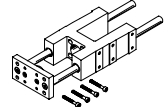
Údaje pro objednávky – nástavce na pístnici				technické údaje → internet: nástavec na pístnici			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>kloubové hlavice SGS</b>				<b>vidlicové koncovky SGA</b>			
	8	9253	SGS-M4		8	–	
	10				10		
	12	9254	SGS-M6		12		
	16				16		
	20	9255	SGS-M8		20		
	25	9261	SGS-M10x1,25		25		
	32				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				63		
<b>vidlicové koncovky SG</b>				<b>pružné spojky FK</b>			
	8	6532	SG-M4		8	6528	FK-M4
	10				10		
	12	3110	SG-M6		12	2061	FK-M6
	16				16		
	20	3111	SG-M8		20	2062	FK-M8
	25	6144	SG-M10x1,25		25	6140	FK-M10x1,25
	32				32		
	40	6145	SG-M12x1,25		40	6141	FK-M12x1,25
	50	6146	SG-M16x1,5		50	6142	FK-M16x1,5
	63				63		
<b>spojky KSG</b>				<b>spojky KSZ</b>			
	12	–			12	36123	KSZ-M6
	16				16		
	20				20	36124	KSZ-M8
	25	32963	KSG-M10x1,25		25	36125	KSZ-M10x1,25
	32				32		
	40	32964	KSG-M12x1,25		40	36126	KSZ-M12x1,25
	50	32965	KSG-M16x1,5		50	36127	KSZ-M16x1,5
	63				63		
<b>šestihranné matice MSK</b>				–			
	16	189007	MSK-M16X1,5				
	20	189009	MSK-M22X1,5				
	25						

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

**FESTO**

Údaje pro objednávky – nástavce na pístnici odolné korozi				technické údaje → internet: nástavec na pístnici			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>kloubová hlavice CRSGS</b>				<b>vidlicové koncovky CRSG</b>			
	12	195580	CRSGS-M6		12	13567	CRSG-M6
	16						
	20	195581	CRSGS-M8		20	13568	CRSG-M8
	25	195582	CRSGS-M10x1,25		25	13569	CRSG-M10x1,25
	32				32		
	40	195583	CRSGS-M12x1,25		40	13570	CRSG-M12x1,25
	50	195584	CRSGS-M16x1,5		50	13571	CRSG-M16x1,5
63			63				
<b>pružné spojky CRFK</b>							
	25	2305778	CRFK-M10x1,25				
	32						
	40	2305779	CRFK-M12x1,25				
	50	2490673	CRFK-M16x1,5				
	63						

Údaje pro objednávky – vodičí jednotky				technické údaje → internet: feng			
	pro Ø	zdvih [mm]	s vedením v kuličkových oběžných pouzdech		s kluzným vedením		
			č. dílu	typ	č. dílu	typ	
	8, 10	1 ... 100	35197	FEN-8/10-...-KF	35196	FEN-8/10-...-GF	
	12, 16	1 ... 200	33481	FEN-12/16-...-KF	19168	FEN-12/16-...-GF	
	20	2 ... 250	33482	FEN-20-...-KF	19169	FEN-20-...-GF	
	25	2 ... 250	33483	FEN-25-...-KF	19170	FEN-25-...-GF	

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

## Sady a měchem DADB



Obecné technické údaje									
typ DADB-S1-		12	16	20	25	32	40	50	63
max. rozsah zdvihu válce <sup>1)</sup>									
DSNU	[mm]	10 ... 200	10 ... 200	10 ... 320	10 ... 500				
ESNU <sup>2)</sup>	[mm]	-		10 ... 50					
upevnění	závitovým kolíkem								
montážní poloha	libovolná								
odolnost médiím	prach, třísky, olej, tuk, benzín (→ internet: odolnost médiím)								
teplota okolí <sup>3)</sup>	[°C]	-10 ... +80							
odolnost korozi KBK <sup>4)</sup>	3								

1) v kombinaci se sadou s měchem DADB

2) nepatrná změna zpětné síly pružiny

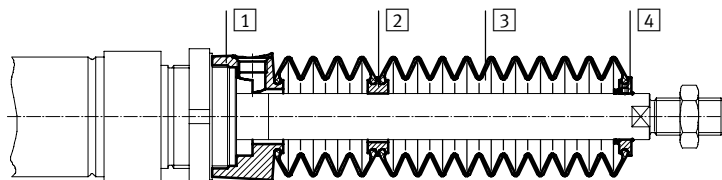
3) dbejte rozsahu použití přibližovacích čidel a válce

4) 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	NBR
4	koncový díl	polyamid
-	O-kroužek	NBR
upozornění k materiálu		prostě mědi a PTFE
		odpovídá RoHS



## Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

Hmotnosti [g]				
typ DADB-S1- zdvih [mm]	12	16	20	25
10 ... 50	7	7	20	19
51 ... 100	9	9	32	31
101 ... 150	13	13	45	44
151 ... 200	16	16	58	57
201 ... 250	-	-	73	72
251 ... 300	-	-	85	84
301 ... 350	-	-	100	98
351 ... 400	-	-	-	109
401 ... 450	-	-	-	124
451 ... 500	-	-	-	136

typ DADB-S1- zdvih [mm]	32	40	50	63
10 ... 50	29	34	55	55
51 ... 125	41	49	75	75
126 ... 175	51	60	89	89
176 ... 250	66	78	113	113
251 ... 300	79	93	131	131
301 ... 350	92	108	149	149
351 ... 375	92	108	151	151
376 ... 425	104	122	169	169
426 ... 475	117	137	187	187
476 ... 500	117	137	189	189

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

## Přípustná rychlost pohybu v, v závislosti na délce hadice l

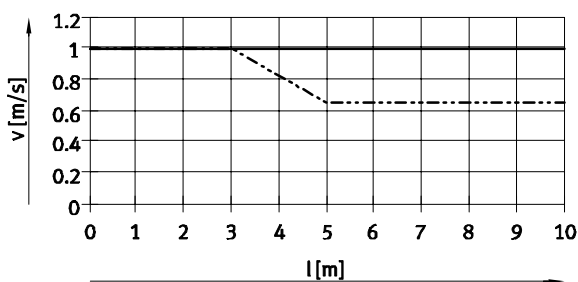


Sada s měchem je systém bez úniků. Přívod a výstup sady je v přípojovací části 1 opatřen otvorem pro vyrovnávání tlaků, aby nedocházelo k nežádoucímu nasávání médií.

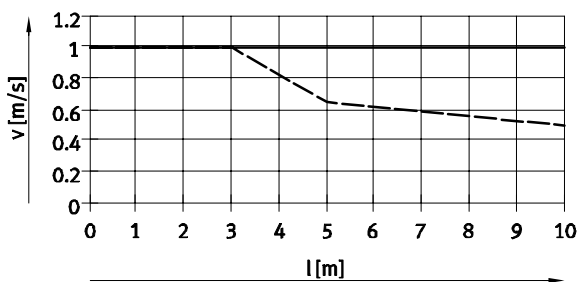
Tlak vznikající v sestavě měchu při pohybu je velkou měrou určován rychlostí pohybu a délkou hadice.

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

### pohyb vpřed

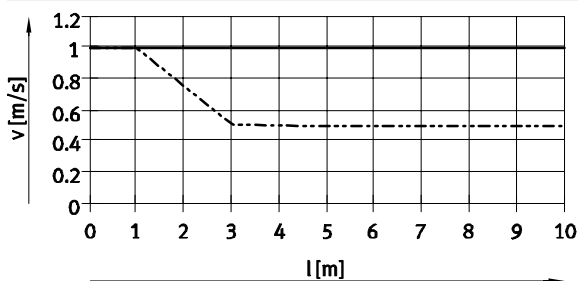


— Ø 12/16  
- - - Ø 20/25

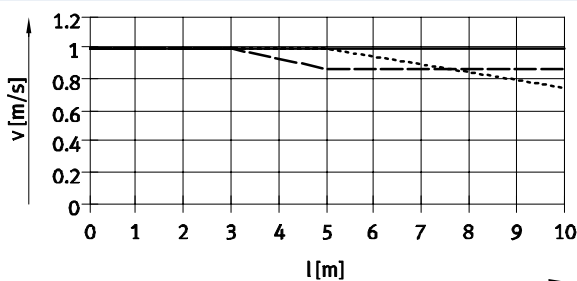


— Ø 32/50/63  
- - - Ø 40

### pohyb vzad



— Ø 12/16  
- - - Ø 20/25



— Ø 32  
- - - Ø 40  
... Ø 50/63

### upozornění

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

### Rozměr hadice a nástrčného šroubení do otvoru pro vyrovnávání tlaků

Ø [mm]	vnější Ø hadice [mm]	šroubení s nástrčnou koncovkou	
		č. dílu	typ
12, 16, 20, 25	6	153317	QSM-M5-6-I
		578371	NPQH-DK-M5-Q6-P10
		578335	NPQH-D-M5-Q6-P10
		578359	NPQH-D-M5-S6-P10
32, 40	8	186109	QS-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		578376	NPQH-DK-G18-Q8-P10
		578362	NPQH-D-G18-S8-P10
50, 63	12	186350	QS-G $\frac{1}{4}$ -12
		578344	NPQH-D-G14-Q12-P10
		578366	NPQH-D-G14-S12-P10

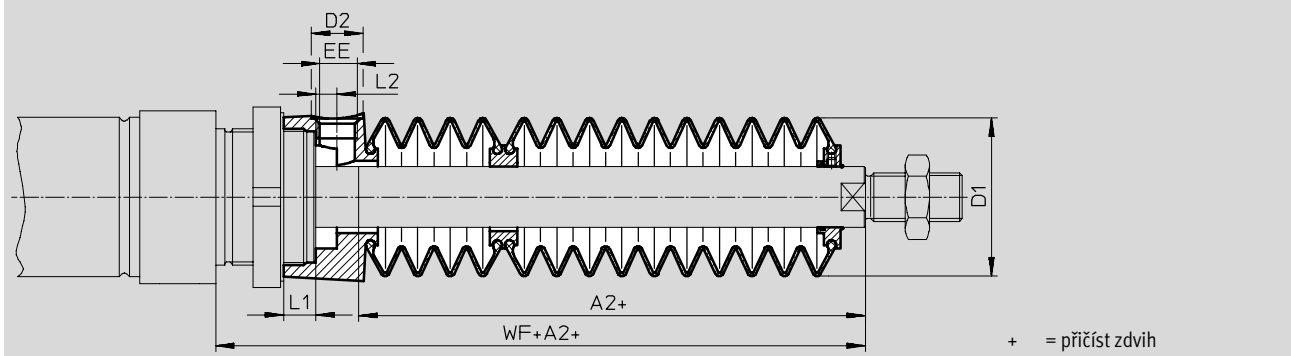
# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

Rozměry

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



Ø zdvih [mm]	12/16							20						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	23	22	8,5	M5	5	3,2	45	22	29	8,5	M5	4,2	2,7	46
51 ... 100	34						56	34						58
101 ... 150	48						70	47						71
151 ... 200	59						81	60						84
201 ... 250	-						-	75						99
251 ... 300	-						-	86						110
301 ... 350	-						-	101						125
351 ... 400	-						-	-						-
401 ... 450	-						-	-						-
451 ... 500	-						-	-						-

Ø zdvih [mm]	25						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	22	29	8,5	M5	4,2	2,7	50
51 ... 100	34						62
101 ... 150	47						75
151 ... 200	60						88
201 ... 250	75						103
251 ... 300	86						114
301 ... 350	101						129
351 ... 400	112						140
401 ... 450	127						155
451 ... 500	138						166

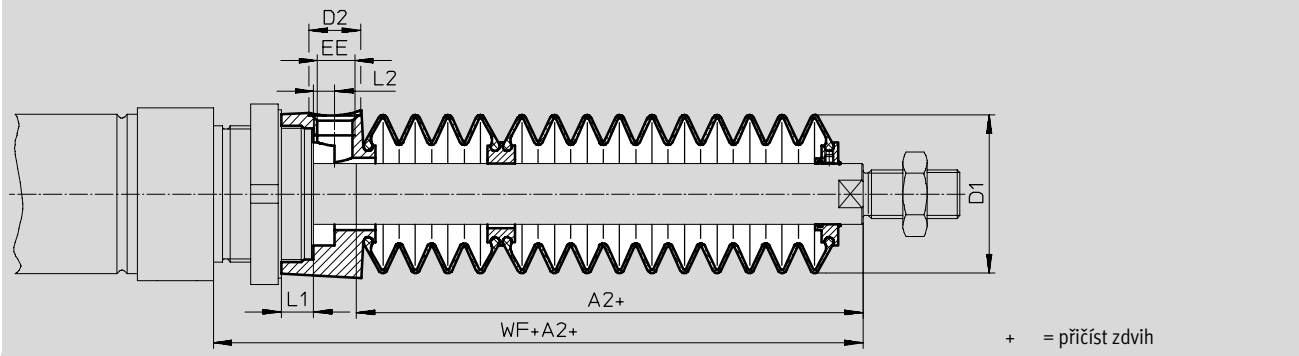
1) rozměr odpovídá hodnotě K8 pohonu (prodloužená pístnice)

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN příslušenství

FESTO

## Rozměry

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



Ø zdvih [mm]	32							40						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	30	38	14	G1/8	12,9	5,4	64	29	46	14	G1/8	8,1	5,4	68
51 ... 125	48						82	44						83
126 ... 175	63						97	57						96
176 ... 250	82						116	73						112
251 ... 300	97						131	87						126
301 ... 350	113						147	101						140
351 ... 375	115						149	102						141
376 ... 425	131						165	116						155
426 ... 475	147						181	131						170
476 ... 500	149						183	132						171

Ø zdvih [mm]	50/63						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	30	57	17	G1/4	10,65	7	74/75
51 ... 125	48						92/93
126 ... 175	58						102/103
176 ... 250	77						121/122
251 ... 300	88						132/133
301 ... 350	99						143/144
351 ... 375	106						150/151
376 ... 425	117						161/162
426 ... 475	128						172/173
476 ... 500	135						179/180

1) rozměr odpovídá hodnotě K8 pohonu (prodloužená pístnice)

# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

## Údaje pro objednávky – sady s měchem

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

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

## Příklad objednávky:

Zvolený kruhový válec:

DSNU-25-320-PPV-A-MQ-...

Rozměr pro odpovídající hodnotu K8 (viz tabulku): 101 mm

Úplné typové označení pro kruhový válec:

DSNU-25-320-PPV-A-MQ-...-101K8

Příslušná sada s měchem:

DADB-S1-25-S301-350

Údaje o válci			sada s měchem	
$\varnothing$	zdvih	rozměr pro K8	č. dílu	typ
[mm]	[mm]	[mm]		
12	10 ... 50	23	553391	DADB-S1-12-S10-50
	51 ... 100	34	553393	DADB-S1-12-S51-100
	101 ... 150	48	553395	DADB-S1-12-S101-150
	151 ... 200	59	553397	DADB-S1-12-S151-200
20	10 ... 50	22	553407	DADB-S1-20-S10-50
	51 ... 100	34	553409	DADB-S1-20-S51-100
	101 ... 150	47	553411	DADB-S1-20-S101-150
	151 ... 200	60	553413	DADB-S1-20-S151-200
	201 ... 250	75	553415	DADB-S1-20-S201-250
	251 ... 300	86	553417	DADB-S1-20-S251-300
	301 ... 320	101	553419	DADB-S1-20-S301-350
32	10 ... 50	30	553441	DADB-S1-32-S10-50
	51 ... 125	48	553443	DADB-S1-32-S51-125
	126 ... 175	63	553445	DADB-S1-32-S126-175
	176 ... 250	82	553447	DADB-S1-32-S176-250
	251 ... 300	97	553449	DADB-S1-32-S251-300
	301 ... 350	113	553451	DADB-S1-32-S301-350
	351 ... 375	115	553453	DADB-S1-32-S351-375
	376 ... 425	131	553455	DADB-S1-32-S376-425
	426 ... 475	147	553457	DADB-S1-32-S426-475
	476 ... 500	149	553459	DADB-S1-32-S476-500
50	10 ... 50	30	553481	DADB-S1-50-S10-50
	51 ... 125	48	553483	DADB-S1-50-S51-125
	126 ... 175	58	553485	DADB-S1-50-S126-175
	176 ... 250	77	553487	DADB-S1-50-S176-250
	251 ... 300	88	553489	DADB-S1-50-S251-300
	301 ... 350	99	553491	DADB-S1-50-S301-350
	351 ... 375	106	553493	DADB-S1-50-S351-375
	376 ... 425	117	553495	DADB-S1-50-S376-425
	426 ... 475	128	553497	DADB-S1-50-S426-475
	476 ... 500	135	553499	DADB-S1-50-S476-500

Údaje o válci			sada s měchem	
$\varnothing$	zdvih	rozměr pro K8	č. dílu	typ
[mm]	[mm]	[mm]		
16	10 ... 50	23	553399	DADB-S1-16-S10-50
	51 ... 100	34	553401	DADB-S1-16-S51-100
	101 ... 150	48	553403	DADB-S1-16-S101-150
	151 ... 200	59	553405	DADB-S1-16-S151-200
25	10 ... 50	22	553421	DADB-S1-25-S10-50
	51 ... 100	34	553423	DADB-S1-25-S51-100
	101 ... 150	47	553425	DADB-S1-25-S101-150
	151 ... 200	60	553427	DADB-S1-25-S151-200
	201 ... 250	75	553429	DADB-S1-25-S201-250
	251 ... 300	86	553431	DADB-S1-25-S251-300
	301 ... 350	101	553433	DADB-S1-25-S301-350
	351 ... 400	112	553435	DADB-S1-25-S351-400
	401 ... 450	127	553437	DADB-S1-25-S401-450
	451 ... 500	138	553439	DADB-S1-25-S451-500
40	10 ... 50	29	553461	DADB-S1-40-S10-50
	51 ... 125	44	553463	DADB-S1-40-S51-125
	126 ... 175	57	553465	DADB-S1-40-S126-175
	176 ... 250	73	553467	DADB-S1-40-S176-250
	251 ... 300	87	553469	DADB-S1-40-S251-300
	301 ... 350	101	553471	DADB-S1-40-S301-350
	351 ... 375	102	553473	DADB-S1-40-S351-375
	376 ... 425	116	553475	DADB-S1-40-S376-425
	426 ... 475	131	553477	DADB-S1-40-S426-475
	476 ... 500	132	553479	DADB-S1-40-S476-500
63	10 ... 50	30	553501	DADB-S1-63-S10-50
	51 ... 125	48	553503	DADB-S1-63-S51-125
	126 ... 175	58	553505	DADB-S1-63-S126-175
	176 ... 250	77	553507	DADB-S1-63-S176-250
	251 ... 300	88	553509	DADB-S1-63-S251-300
	301 ... 350	99	553511	DADB-S1-63-S301-350
	351 ... 375	106	553513	DADB-S1-63-S351-375
	376 ... 425	117	553515	DADB-S1-63-S376-425
	426 ... 475	128	553517	DADB-S1-63-S426-475
	476 ... 500	135	553519	DADB-S1-63-S476-500


 upozornění


U jednočinných kruhových válců ESNU lze použít pouze při  $\varnothing$  pístu 20 a 25.


# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN




příslušenství

**FESTO**

Údaje pro objednávky – čidla, kulatý tvar, polovodičová							technické údaje → internet: smto		
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení		délka kabelu [m]	směr výstupu	č. dílu	typ		
		kabel	konektor M8						
spínací									
	příslušenstvím	PNP	3 vodiče	–	2,5	podélný	<b>152836</b>	<b>SMT0-4U-PS-K-LED-24</b>	
			–	3 piny	–	podélný	<b>152742</b>	<b>SMT0-4U-PS-S-LED-24</b>	
		NPN	3 vodiče	–	2,5	podélný	<b>152837</b>	<b>SMT0-4U-NS-K-LED-24</b>	
			–	3 piny	–	podélný	<b>152743</b>	<b>SMT0-4U-NS-S-LED-24</b>	

Údaje pro objednávky – čidla, kulatý tvar, jazýčková relé							technické údaje → internet: smeo		
upevnění	elektrické připojení	délka kabelu [m]	směr výstupu	č. dílu	typ				
									kabel
spínací									
	příslušenstvím	3 vodiče	–	2,5	podélný	<b>36198</b>	<b>SME0-4U-K-LED-24</b>		
			5	podélný	<b>175401</b>	<b>SME0-4U-K5-LED-24</b>			
		–	3 piny	–	podélný	<b>151526</b>	<b>SME0-4U-S-LED-24-B</b>		

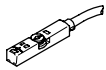
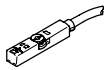
Údaje pro objednávky – čidla, kulatý tvar, jazýčková relé, odolná korozí							technické údaje → internet: crsmeo		
upevnění	elektrické připojení	délka kabelu [m]	směr výstupu	č. dílu	typ				
									kabel
spínací									
	příslušenstvím	3 vodiče	–	2,5	podélný	<b>161775</b>	<b>CRSMEO-4-K-LED-24</b>		

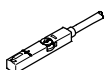
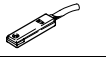
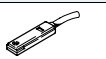
Údaje pro objednávky – upevňovací sady pro čidla SMEO/SMT0/CRSMEO							technické údaje → internet: smbr		
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ		
upevňovací sady SMBR				upevňovací sady CRSMBR, odolné korozí					
	8	<b>19272</b>	<b>SMBR-8</b>		8	–	–		
	10	<b>19273</b>	<b>SMBR-10</b>		10	–	–		
	12	<b>19274</b>	<b>SMBR-12</b>		12	<b>164581</b>	<b>CRSMBR-12</b>		
	16	<b>19275</b>	<b>SMBR-16</b>		16	<b>164582</b>	<b>CRSMBR-16</b>		
	20	<b>19276</b>	<b>SMBR-20</b>		20	<b>164583</b>	<b>CRSMBR-20</b>		
	25	<b>19277</b>	<b>SMBR-25</b>		25	<b>164584</b>	<b>CRSMBR-25</b>		
				32	<b>163888</b>	<b>CRSMBR-32</b>			
				40	<b>163889</b>	<b>CRSMBR-40</b>			
				50	<b>163890</b>	<b>CRSMBR-50</b>			
				63	<b>163891</b>	<b>CRSMBR-63</b>			


# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová						technické údaje → 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						technické údaje → internet: sme		
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ			
<b>spínací</b>								
	nasazují se shora do drážky, vestavné do profilu pohonu	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		
			konektor M8x1, 3 piny	kabel, 2 vodiče	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
				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 – upevňovací sady pro přibližovací čidla SME/SMT-8, pro kruhové válce DSNU, ESNU				technické údaje → internet: smbr	
název	pro Ø	č. dílu	typ		
<b>upevňovací sady SMBR-8</b>					
	8	175091	SMBR-8-8		
	10	175092	SMBR-8-10		
	12	175093	SMBR-8-12		
	16	175094	SMBR-8-16		
	20	175095	SMBR-8-20		
	25	175096	SMBR-8-25		
	32	175097	SMBR-8-32		
	40	175098	SMBR-8-40		
	50	175099	SMBR-8-50		
	63	175100	SMBR-8-63		

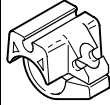
# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN



příslušenství

**FESTO**

Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, polovodičová						technické údaje → internet: smt
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení, směr výstupu	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
spínací						
	lze shora nasadit do drážky	PNP	kabel, 3 vodiče, podélný	2,5	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
			konektor M8x1, 3 piny, podélný	0,3	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
			konektor M8x1, 3 vodiče, příčný	0,3	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

Údaje pro objednávky – čidla do kulaté drážky, jazýčková relé						technické údaje → internet: sme
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení, směr výstupu	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
spínací						
	lze shora nasadit do drážky	kontaktní	konektor M8x1, 3 piny, podélný	0,3	551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
			kabel, 3 vodiče, podélný	2,5	551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
			kabel, 2 vodiče, podélný	2,5	551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE
	podélně nasunovací do drážky	kontaktní	konektor M8x1, 3 piny, podélný	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24
			kabel, 3 vodiče, podélný	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24

Údaje pro objednávky – upevňovací sady pro přibližovací čidla SME/SMT-10				technické údaje → internet: smbr
název	pro Ø	č. dílu	typ	
upevňovací sady SMBR-10				
	8	175101	SMBR-10-8	
	10	173227	SMBR-10-10	
	12	175102	SMBR-10-12	
	16	173228	SMBR-10-16	
	20	175103	SMBR-10-20	
	25	175104	SMBR-10-25	
	32	175105	SMBR-10-32	
	40	175106	SMBR-10-40	
	50	175107	SMBR-10-50	
	63	175108	SMBR-10-63	



Údaje pro objednávky – spojovací kabely				technické údaje → 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




# Kruhové válce DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – jednosměrné škrtkové ventily				technické údaje → internet: grl	
	připojení		materiál	č. dílu	typ
	závit	pro hadici s vnějším Ø			
<b>pro odvětrání</b>					
	M5	3	kov	193137	GRLA-M5-QS-3-D
		4		193138	GRLA-M5-QS-4-D
		6		193139	GRLA-M5-QS-6-D
	G1/8	3		193142	GRLA-1/8-QS-3-D
		4		193143	GRLA-1/8-QS-4-D
		6		193144	GRLA-1/8-QS-6-D
		8		193145	GRLA-1/8-QS-8-D
		10		193146	GRLA-1/8-QS-10-D
	G1/4	6		193147	GRLA-1/4-QS-6-D
		8		193148	GRLA-1/4-QS-8-D
		10		193149	GRLA-1/4-QS-10-D
	G3/8	6		193150	GRLA-3/8-QS-6-D
		8		193151	GRLA-3/8-QS-8-D
		10			
	<b>pro přívod vzduchu</b>				
	M5	3	kov	193153	GRLZ-M5-QS-3-D
		4		193154	GRLZ-M5-QS-4-D
		6		193155	GRLZ-M5-QS-6-D
	G1/8	3		193156	GRLZ-1/8-QS-3-D
		4		193157	GRLZ-1/8-QS-4-D
		6		193158	GRLZ-1/8-QS-6-D
		8		193159	GRLZ-1/8-QS-8-D

Údaje pro objednávky – jednosměrné škrtkové ventily odolné korozi				technické údaje → internet: crgla	
	připojení		materiál	č. dílu	typ
	závit	pro nástrčné šroubení			
<b>pro odvětrání</b>					
	M5	CRQS/CRQSL/CRQST	odlitek z ušlechtilé oceli, elektrolyticky leštěný	161403	CRGRLA-M5-B
	G1/8			161404	CRGRLA-1/8-B
	G1/4			161405	CRGRLA-1/4-B
	G3/8			161406	CRGRLA-3/8-B

 **upozornění**

V kombinaci s válcem DSNUP směřjí být pro přívody stlačeného vzduchu použita pouze šroubení s nástrčnými koncovkami případně jednosměrné škrtkové ventily s válcovým připojovacím závitem (závit M nebo G).