



- drží a brzdí
- zdvih až 2 000 mm
- široký sortiment příslušenství

# Válce s brzdou, přípojovací obrazec dle norem

hlavní údaje

FESTO

## Všeobecné údaje

Brzdící jednotky obecně slouží k silové fixaci podélného pohybu kulatých tyčí v libovolné poloze. Pokud se brzdící jednotka použije pro pneumatický válec, lze takto brzdit pístnici. Tato brzdící jednotka by měla pístnici udržet

tak, aby vnější síly na ni působící nemohly způsobit její pohyb. Pístnici lze blokovat v libovolném místě zdvihu, jak v koncových polohách, tak v mezipolohách.

- brzdná síla se uvolňuje přivedením tlaku do jednotky
- statická přídržná síla až 8 000 N
- válce odpovídají, s výjimkou stavební délky, normě ISO 15552, (DIN ISO 6431)

## Pomoc při výběru

válce s brzdou DNCKE

1 / 5.11-6



- **Použití jako přídržná zařízení (statické uplatnění):**
  - drží a brzdí při výpadku energie
  - jištění proti výpadku proudu a poklesu tlaku
  - stabilní mezipolohy pístnice lze využít pro potřeby různých technologií

- velký výběr možností upevnění

válce s brzdou DNCKE-S, pro úlohy s požadavkem na bezpečnost

1 / 5.11-9

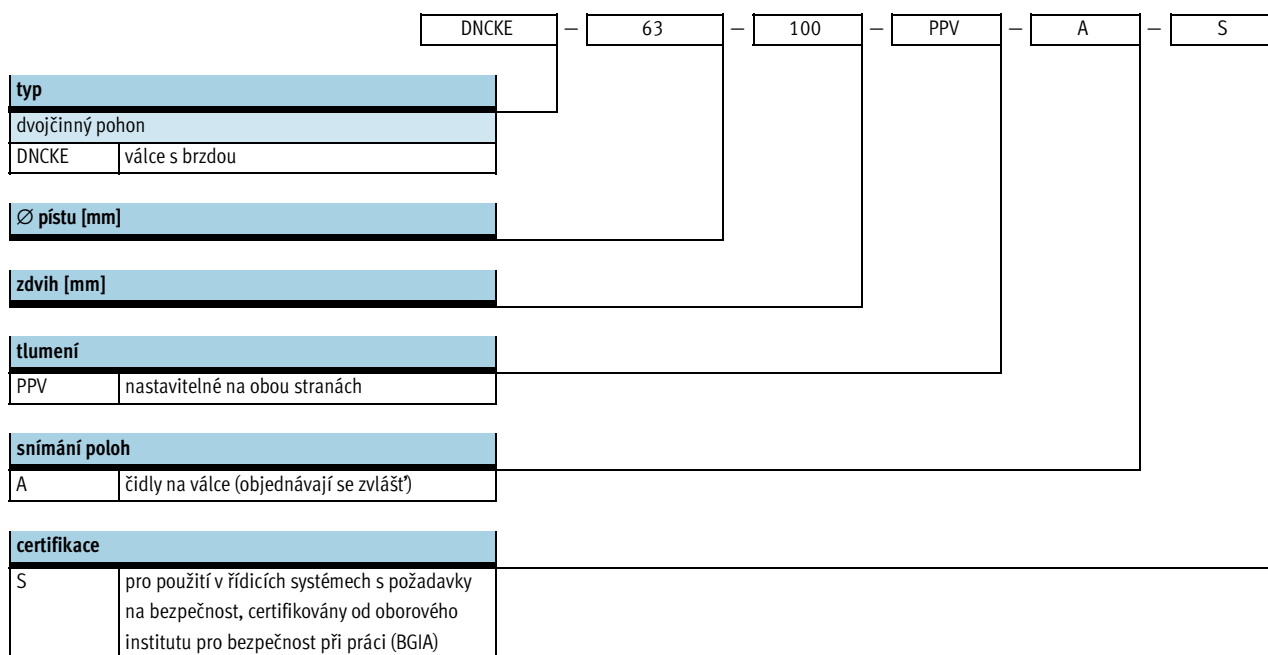


- **Použití jako přídržná zařízení (statické uplatnění):**
  - drží a brzdí při výpadku energie
  - jištění proti výpadku proudu a poklesu tlaku
  - stabilní mezipolohy pístnice lze využít pro potřeby různých technologií
- **Použití jako brzda (dynamické uplatnění):**
  - zabrzdění nebo zamezení pohybu
  - přerušení pohybu při zásahu do nebezpečného prostoru
- Přídržná síla brzdy je větší než max. přípustná posuvová síla válce.

- Pro použití v řídicích systémech kategorie 1 dle normy DIN EN 954-1 („osvědčený konstrukční prvek“). Při potřebě vyšších kategorií je nutné provést další technologická opatření.
- Pro použití v řídicích systémech s požadavky na bezpečnost jsou certifikovány od oborového institutu pro bezpečnost při práci (BGIA).
- Při použití jako brzdící zařízení musí být pravidelně kontrolována dráha dojezdu.
- Výrobky, které mají být použity v úlohách s požadavkem na bezpečnost, je nutné vybrat, navrhnout a objednat na základě vyhodnocení rizika (EN 1050) a případně i podle dalších platných norem a předpisů.

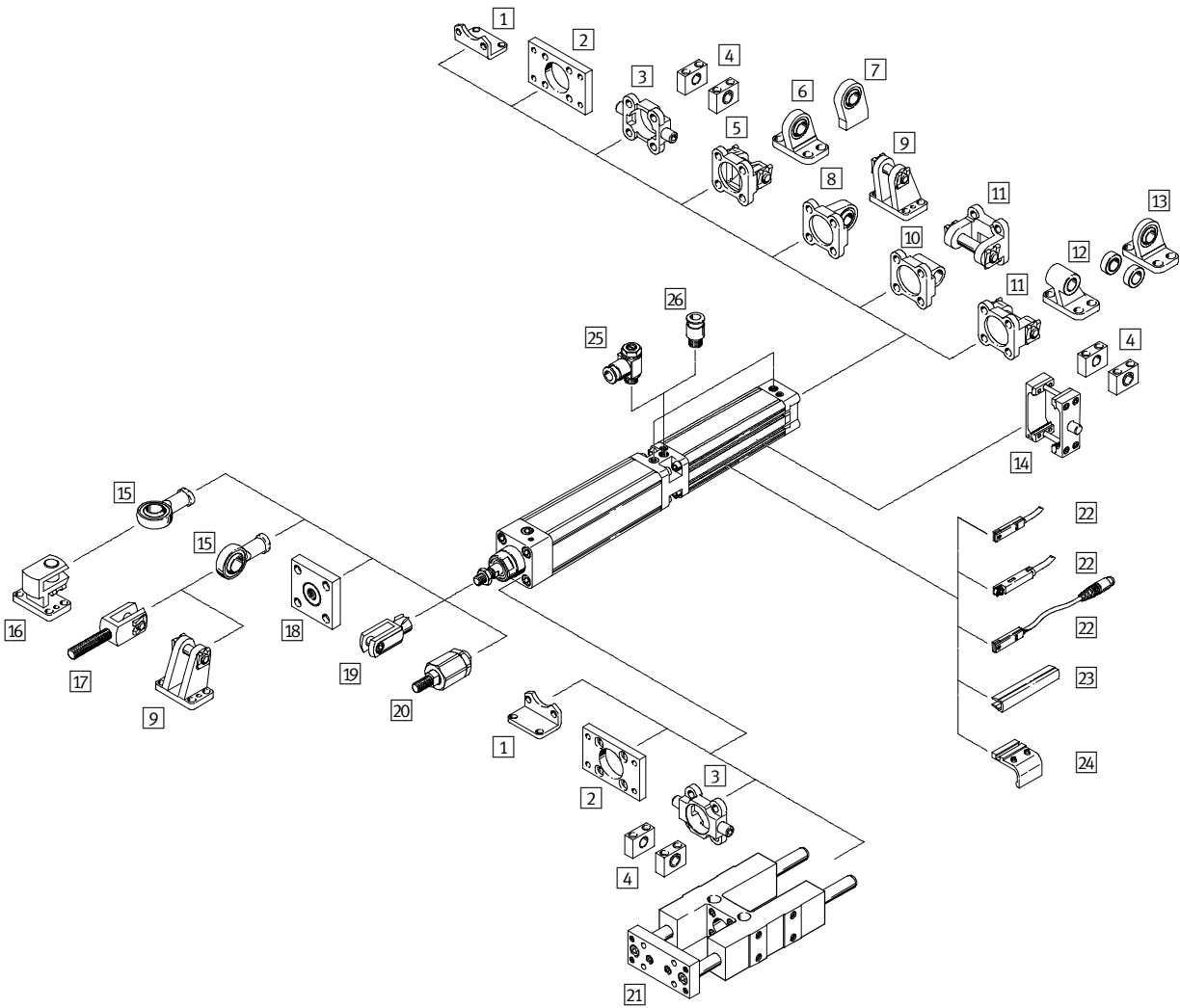
# Válce s brzdou, přípojovací obrazec dle norem

vysvětlení typového značení



# Válce s brzdou, přípojovací obrazec dle norem

přehled periférií



Válce se zvláštní funkcí  
válce s brzdou

5.11

# Válce s brzdou, připojovací obrazec dle norem

přehled periférií

FESTO

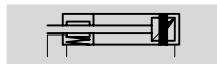
Upevňovací prvky a příslušenství		krátký popis	DNCKE	DNCKE-S	→ strana
1	patkové upevnění HNC	pro přední nebo zadní víko	■	■	1 / 5.11-14
2	upevnění přírubou FNC	pro přední nebo zadní víko	■	■	1 / 5.11-14
3	kyvné čepy ZNCF	pro přední nebo zadní víko	■	-	1 / 5.11-15
4	ložiskové těleso LNZG	pro kyvné čepy ZNCF	■	-	1 / 5.11-16
5	kyvná příruba SNC	pro zadní víko	■	-	1 / 5.11-16
6	ložiskové těleso LSNG	se sférickým uložením	■	-	1 / 5.11-18
7	ložiskové těleso LSNSG	pro přivaření, se sférickým uložením	■	-	1 / 5.11-18
8	kyvná příruba SNCS	se sférickým uložením pro zadní víko	■	-	1 / 5.11-17
9	ložiskové těleso LBG	pro kyvnou přírubu SNCS	■	-	1 / 5.11-18
10	kyvná příruba SNCL	pro zadní víko	■	-	1 / 5.11-18
11	kyvná příruba SNCB	pro zadní víko	■	-	1 / 5.11-17
12	ložiskové těleso LNG	pro kyvnou přírubu SNCB	■	-	1 / 5.11-18
13	ložiskové těleso LSN	se sférickým uložením	■	-	1 / 5.11-18
14	sada kyvných čepů ZNCM	k libovolnému upevnění na profilovou trubku válce	■	-	1 / 5.11-15
15	kloubová hlavice SGS	se sférickým uložením	■	-	1 / 5.11-19
16	příčné ložiskové těleso LQG	pro kloubovou hlavici SGS	■	-	1 / 5.11-18
17	vidlicová koncovka SGA	s vnějším závitem	■	-	1 / 5.11-19
18	spojka KSG	pro vyrovnávání radiálních odchylek	■	-	1 / 5.11-19
19	vidlicová koncovka SG	umožňuje kyvný pohyb válce v jedné rovině	■	-	1 / 5.11-19
20	pružná spojka FK	pro vyrovnávání radiálních a úhlových odchylek	■	■	1 / 5.11-19
21	vodicí jednotka FENG	k pojištění proti pootočení pro válce podle norem při vyšších momentech	■	■	1 / 5.11-19
22	čidla SME/SMT	lze integrovat do profilové trubky válce	■	■	1 / 5.11-20
23	krycí lišta do drážky ABP-5-S	pro ochranu kabelu čidla a drážky pro čidla před nečistotami	■	■	1 / 5.11-21
24	upevňovací sada SMB-8-FENG	pro čidla SMT-8 při montáži na válec ve spojení s vodicí jednotkou FENG	■	■	1 / 5.11-20
25	jednosměrný škrtkový ventil GRLA	pro regulaci rychlosti	■	■	1 / 5.11-21
26	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	■	■	svazek 3

# Válce s brzdou DNCKE, připojovací obrazec dle norem

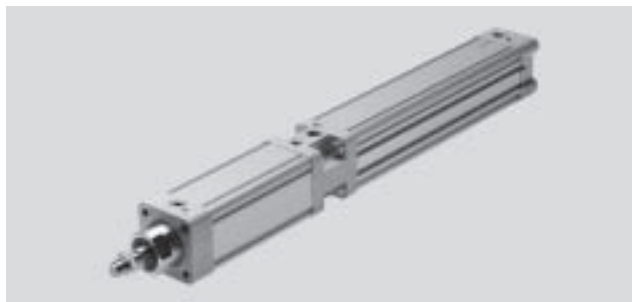
FESTO

technické údaje

funkce



servis oprav



- - průměr  
40, 63, 100 mm
- - délka zdvihu  
10 ... 2 000 mm

Obecné technické údaje				
Ø pístu		40	63	100
připojení	válec	G1/4	G3/8	G1/2
pneumatiky	brzdící jednotka	G1/8	G1/4	G3/8
závit na pístnici		M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5
konstrukce		píst pístnice trubka válce		
tlumení		nastavitelné na obou stranách		
délka tlumení	[mm]	20	22	32
snímání poloh		čidly na válce (objednávají se zvlášť)		
upevnění		vnitřním závitem příslušenstvím		
způsob brzdění a směr působení		oběma směry brzdění pružinou, uvolnění stlačeným vzduchem		
montážní poloha		libovolná		

Provozní a okolní podmínky				
Ø pístu		40	63	100
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný		
provozní tlak	[bar]	0,6 ... 10		
min. tlak pro uvolnění	[bar]	3,8		
teplota okolí <sup>1)</sup>	[°C]	-20 ... +80		


1) Berte ohled na rozsah použití čidel.

Hmotnosti [g]				
Ø pístu		40	63	100
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm		2 340	5 485	18 160
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu		45	73	110
pohybující se hmotnost při zdvihu 0 mm		500	935	2 150
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu		16	25	40

# Válce s brzdou DNCKE, přípojovací obrazec dle norem

technické údaje

Síly [N]			
Ø pístu	40	63	100
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	754	1 870	4 712
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	633	1 682	4 418
statická brzdná síla	1 300	3 200	8 000

-  upozornění


Uváděná brzdná síla se vztahuje na statické zatížení. Při překročení této hodnoty může dojít k prokluzu. Provozní dynamické síly nesmějí překročit statickou brzdou sílu, nemá-li docházet k prokluzu. V zabrzděném provozním stavu je brzdicí jednotka při proměnlivé zátěži na pístitnici bez vůle.

napájení:  
Brzdicí jednotku lze odbrzdít pouze tehdy, když je na pístitnici rovnováha sil, jinak je zde nebezpečí poruchy kvůli nerovnoměrnému pohybu pístitnice. Oboustranné uzavření přívodu stlačeného vzduchu (např. ventilem 5/3) není žádnou zárukou.

Energie nárazu [J]			
Ø pístu	40	63	100
max. energie nárazu v koncových polohách	0,7	1,3	3

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

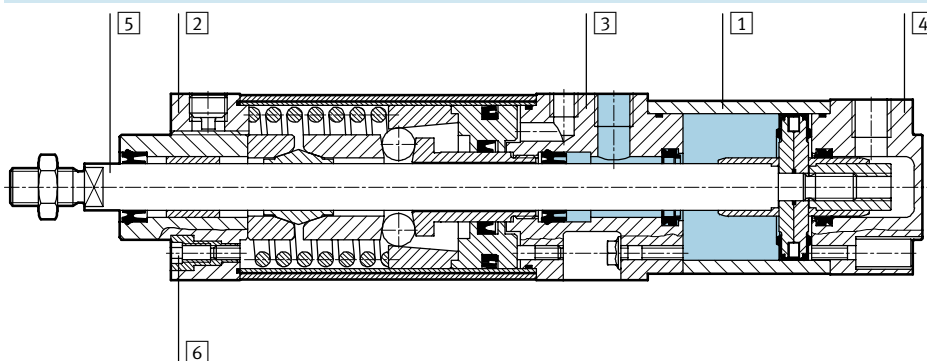
maximální přípustná hmotnost: 
$$m_{zátěž} = \frac{2 \times E_{přip.}}{v^2} - m_{vlastní}$$

-  upozornění

Tyto údaje představují dosažitelné maximální hodnoty. V praxi se mohou tyto hodnoty lišit podle hmotnosti užitečné zátěže. Mezní hodnoty tlumicí schopnosti pohonu musejí být dodržovány stejně jako přípustná energie nárazu.

## Materiály

funkční řez



Válec	
1 těleso	tvárný legovaný hliník
2 víko, přední	tvárný legovaný hliník
3 víko, přípojovací	tvárný legovaný hliník
4 víko, koncové	hliníkový tlakový odlitek
5 pístitnice	zušlechťená ocel
6 spojovací šrouby	zušlechťená ocel
- těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk

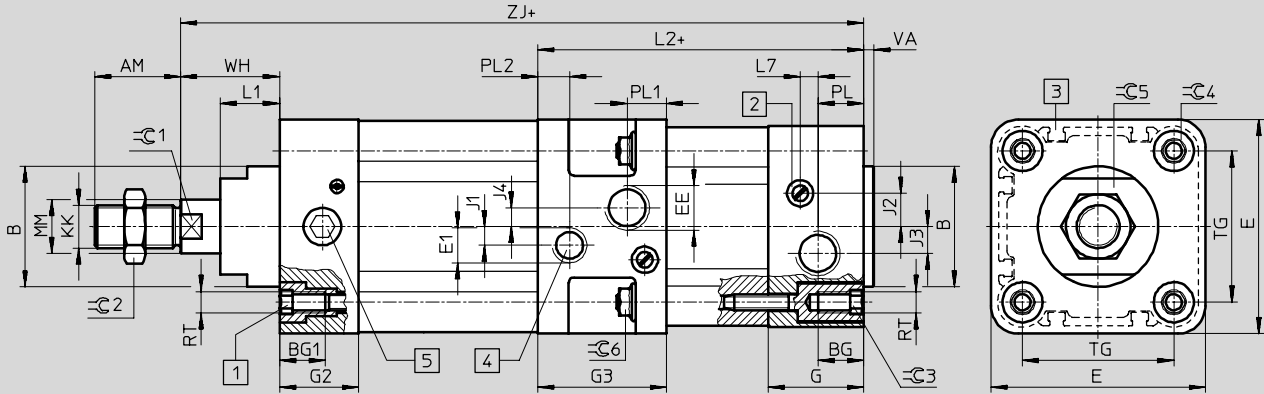
# Válce s brzdou DNCKE, připojovací obrazec dle norem

technické údaje

FESTO

## Rozměry

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



- 1 šroub s vnitřním šestihranem s vnitřním závitem pro upevňovací prvky
  - 2 seřizovací šroub pro nastavitelné tlumení v koncové poloze
  - 3 drážka pro čidla
  - 4 přívod pro uvolnění brzdící funkce
  - 5 šroub pro zajištění
- + = přičíst zdvih

Ø	AM	B	BG	BG1	E	EE	E1	G	G2	G3	J1
[mm]		Ø d11									
40	24	35	16	15	54	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	28,8	22	49,6	2
63	32	45	17	17	80	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$	34,3	29,5	47,9	7
100	42	55	17	17	126	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{8}$	38	32,5	46,7	15

Ø	J2	J3	J4	KK	L1	L2	L7	MM	PL	PL1	PL2
[mm]								Ø			
40	8	6	0	M12x1,25	17,9	114,5	3,6	16	14	21,3	9
63	12,4	10	7	M16x1,5	22,1	121,5	6,6	20	17	14,6	11,8
100	12	10	10	M20x1,5	29,2	131,5	8	25	18,8	16,4	14,4

Ø	RT	TG	VA	WH	ZJ	∅C1	∅C2	∅C3	∅C4	∅C5	∅C6
[mm]											
40	M6	38	4	30	277	13	19	6	6	30	8
63	M8	56,5	4	37	315	17	24	8	8	36	10
100	M10	89	4	51	408	22	30	6	10	41	13

## Údaje pro objednávky

Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ
40	10 ... 2 000	526 482	DNCKE-40-...-PPV-A
63	10 ... 2 000	526 483	DNCKE-63-...-PPV-A
100	10 ... 2 000	526 484	DNCKE-100-...-PPV-A

Válce se zvláštní funkcí  
válce s brzdou

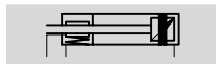


# Válce s brzdou DNCKE-S, připojovací obrazec dle norem

FESTO

technické údaje

funkce



servis oprav



- - průměr  
40, 63, 100 mm
- - délka zdvihu  
10 ... 2 000 mm

Obecné technické údaje				
Ø pístu		40	63	100
připojení	válec	G1/4	G3/8	G1/2
pneumatiky	brzdící jednotka	G1/8	G1/4	G3/8
závit na pístnici		M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5
konstrukce	píst			
	pístnice			
	trubka válce			
tlumení		nastavitelné na obou stranách		
délka tlumení	[mm]	20	22	32
snímání poloh		čidly na válce (objednávají se zvlášť)		
upevnění		vnitřním závitem		
		příslušenstvím		
způsob brzdění a směr působení		oběma směry		
		brzdění pružinou, uvolnění stlačeným vzduchem		
montážní poloha		libovolná		
bezpečnostní kategorie		1 dle normy DIN EN 954-1		
certifikát		BGIA (oborový institut pro bezpečnost při práci)		

Provozní a okolní podmínky				
Ø pístu		40	63	100
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný		
provozní tlak	[bar]	0,6 ... 8		
min. tlak pro uvolnění	[bar]	3,8		
max. přípustný zkušební tlak	[bar]	10		
teplota okolí <sup>1)</sup>	[°C]	-10 ... +60		

1) Berte ohled na rozsah použití čidel.

Hmotnosti [g]				
Ø pístu		40	63	100
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm		2 340	5 485	18 160
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu		45	73	110
pohybující se hmotnost při zdvihu 0 mm		500	935	2 150
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu		16	25	40


Válec se zvláštní funkcí  
válce s brzdou

5.11

# Válce s brzdou DNCKE-S, přípojovací obrazec dle norem

technické údaje

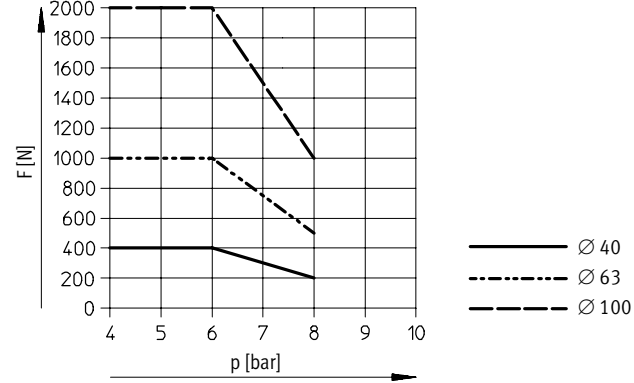
Síly [N]			
Ø pístu	40	63	100
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	754	1 870	4 712
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	633	1 682	4 418
statická brzdná síla	1 300	3 200	8 000

-  upozornění

Uváděná brzdná síla se vztahuje na statické zatížení. Při překročení této hodnoty může dojít k prokluzu. Provozní dynamické síly nesmějí překročit statickou brzdnou sílu, nemá-li docházet k prokluzu. V zabrzděném provozním stavu je brzdicí jednotka při proměnlivé zátěži na pístnici bez vůle.

Napájení:  
Brzdicí jednotku lze odbrzdít pouze tehdy, když je na pístnici rovnováha sil, jinak je zde nebezpečí poruchy kvůli nerovnoměrnému pohybu pístnice. Oboustranné uzavření přívodu stlačeného vzduchu (např. ventilem 5/3) není žádnou zárukou.

## Max. axiální síla F v závislosti na provozním tlaku p



Síly [N]			
Ø pístu	40	63	100
axiální síla 4 ... 6 barů	400	1 000	2 000
při tlaku 7 barů	300	700	1 500
8 barů	200	500	1 000

# Válce s brzdou DNCKE-S, připojovací obrazec dle norem

technické údaje

 upozornění

Dráhou dojezdu se rozumí dráha, kterou pístnice ujede od okamžiku odvětrání brzdy do okamžiku klidového stavu. Tuto dráhu je nutné zjistit při návrhu stroje a porovnat s vypočítanou dráhou dojezdu, viz norma

DIN EN 999. Při použití ve vyšších kategoriích než kat. 1 dle normy DIN 954-1 musí být zjištěna dráha dojezdu také v případě poruchy. Tato dráha závisí na okolních podmínkách a silách, jako jsou například:

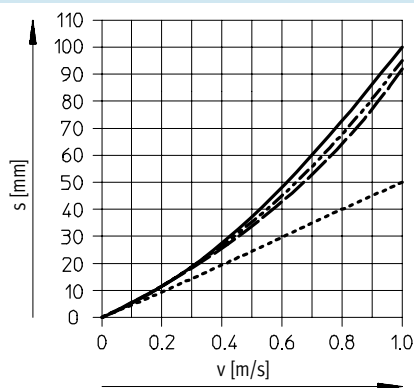
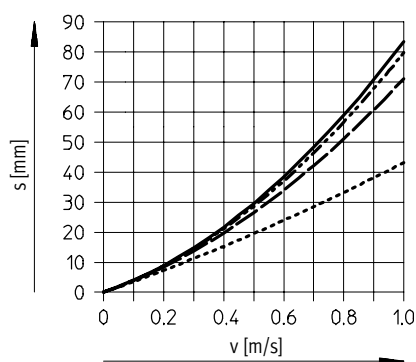
- provozní tlak
- jmenovitá světlost ovládacího ventilu
- délka vedení
- průměr vedení k brzdě
- hmotnost a rychlost

Dráhu dojezdu lze zkrátit umístěním rychloodvětrávacího ventilu na přívodu stlačeného vzduchu do brzdy.

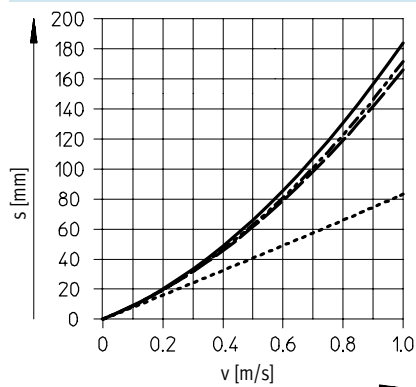
## Teoretická dráha dojezdu s v závislosti na rychlosti pístu v při svislé montážní poloze

Ø 40

Ø 63



Ø 100



# Válce s brzdou DNCKE-S, přípojovací obrazec dle norem

technické údaje



Energie nárazu [J]			
Ø pístu	40	63	100
max. energie nárazu v koncových polohách	0,7	1,3	3

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

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

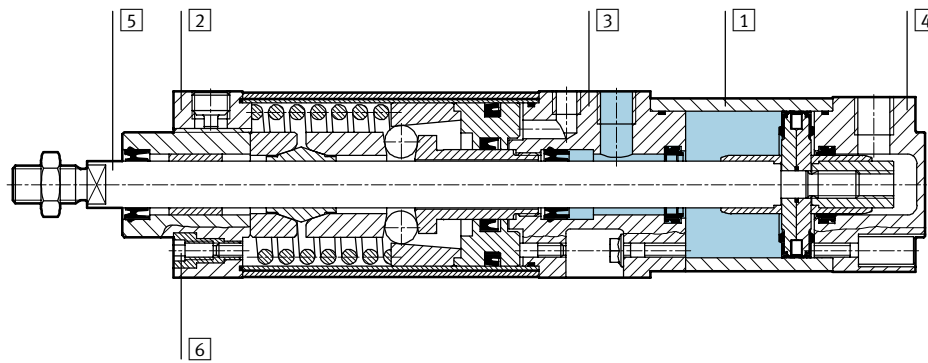
- upozornění

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

tlumicí schopnosti pohonu musejí být dodržovány stejně jako přípustná energie nárazu.

## Materiály

funkční řez

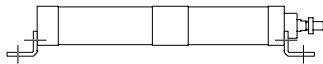


Válec		
1	těleso	tvárný legovaný hliník
2	víko, přední	tvárný legovaný hliník
3	víko, přípojovací	tvárný legovaný hliník
4	víko, zadní	hliníkový tlakový odlitek
5	pístnice	zušlechťená ocel
6	spojovací šrouby	zušlechťená ocel
-	těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk

## Doporučení pro upevnění

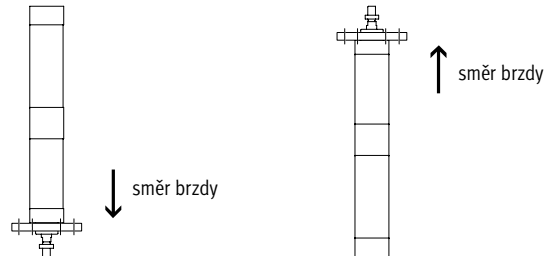
jako přídržné zařízení, vodorovná montáž

s patkovým upevněním HNC



jako brzda, svislá montáž

s upevněním přírubou FNC (dodržte směr brzdy)



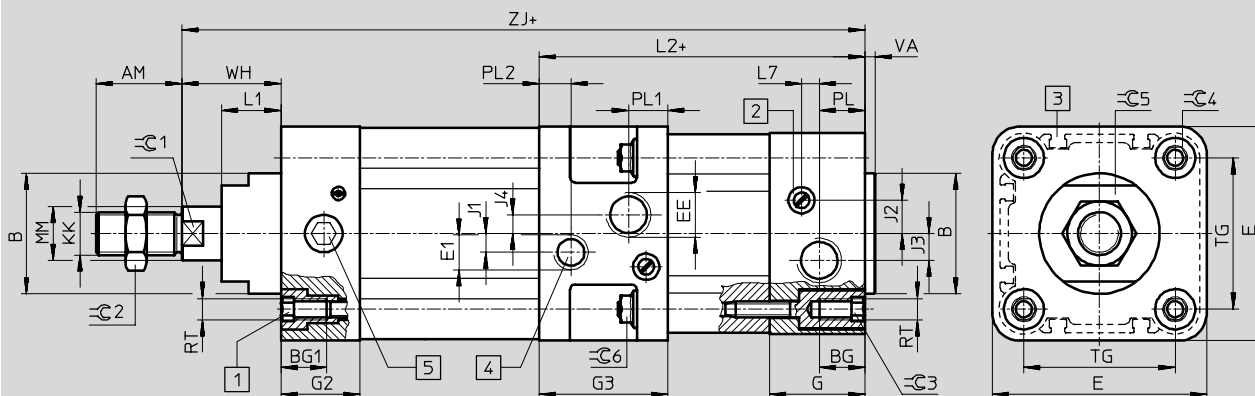
# Válce s brzdou DNCKE-S, připojovací obrazec dle norem

technické údaje

FESTO

## Rozměry

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



- 1 šroub s vnitřním šestihranem s vnitřním závitem pro upevňovací prvky
  - 2 seřizovací šroub pro nastavitelné tlumení v koncové poloze
  - 3 drážka pro čidla
  - 4 přívod pro uvolnění brzdící funkce
  - 5 šroub pro zajištění
- + = přičíst zdvih

Ø	AM	B	BG	BG1	E	EE	E1	G	G2	G3	J1
[mm]		Ø d11									
40	24	35	16	15	54	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	28,8	22	49,6	2
63	32	45	17	17	80	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	34,3	29,5	47,9	7
100	42	55	17	17	126	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	38	32,5	46,7	15

Ø	J2	J3	J4	KK	L1	L2	L7	MM	PL	PL1	PL2
[mm]								Ø			
40	8	6	0	M12x1,25	17,9	114,5	3,6	16	14	21,3	9
63	12,4	10	7	M16x1,5	22,1	121,5	6,6	20	17	14,6	11,8
100	12	10	10	M20x1,5	29,2	131,5	8	25	18,8	16,4	14,4

Ø	RT	TG	VA	WH	ZJ	⊖C1	⊖C2	⊖C3	⊖C4	⊖C5	⊖C6
[mm]											
40	M6	38	4	30	277	13	19	6	6	30	8
63	M8	56,5	4	37	315	17	24	8	8	36	10
100	M10	89	4	51	408	22	30	6	10	41	13

## Údaje pro objednávky

Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	č. dílu	typ
40	10 ... 2 000	538 239	DNCKE-40-...-PPV-A-S
63	10 ... 2 000	538 240	DNCKE-63-...-PPV-A-S
100	10 ... 2 000	538 241	DNCKE-100-...-PPV-A-S

Válce se zvláštní funkcí  
válce s brzdou

5.11

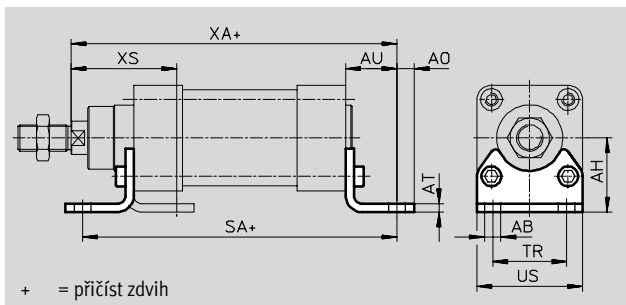
# Válce s brzdou, přípojovací obrazec dle norem

příslušenství



## Patková upevnění HNC

materiál:  
pozinkovaná ocel  
prostě mědi, PTFE a silikonu

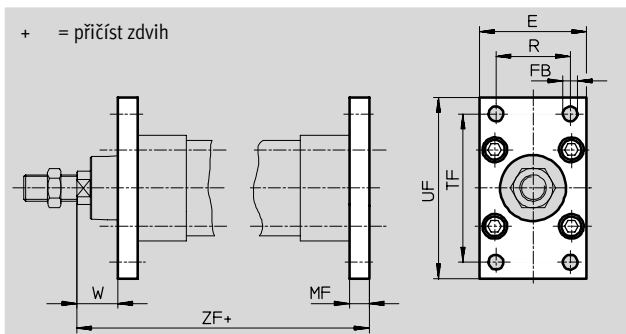


Rozměry a údaje pro objednávky														
pro $\varnothing$	AB	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	$\varnothing$											[g]		
40	10	36	9	4	28	303	36	54	305	53	2	180	174 370	HNC-40
63	10	50	12,5	5	32	342	50	75	347	63	2	405	174 372	HNC-63
100	14,5	71	17,5	6	41	439	75	110	449	86	2	1 000	174 374	HNC-100

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.

## Přírubová upevnění FNC

materiál:  
pozinkovaná ocel  
prostě mědi, PTFE a silikonu



Rozměry a údaje pro objednávky													
pro $\varnothing$	E	FB	MF	R	TF	UF	W	ZF	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ	
[mm]		$\varnothing$ H13								[g]			
40	54	9	10	36	72	90	20	287	2	280	174 377	FNC-40	
63	75	9	12	50	100	120	25	327	2	690	174 379	FNC-63	
100	110	14	16	75	150	175	35	424	2	2 400	174 381	FNC-100	

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

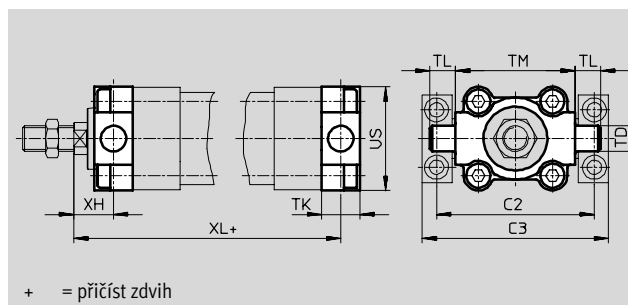
# Válce s brzdou, přípojovací obrazec dle norem

příslušenství



## Kyvné čepy ZNCF

materiál:  
odlitek z ušlechtilé oceli  
prosté mědi, PTFE a silikonu



+ = přičíst zdvih

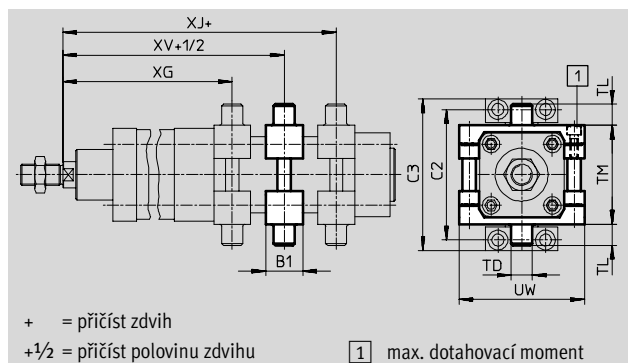
Rozměry a údaje pro objednávky													
pro $\varnothing$	C2	C3	TD	TK	TL	TM	US	XH	XL	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]			$\varnothing$ e9								[g]		
40	87	105	16	20	16	63	54	20	287	2	240	174 412	ZNCF-40
63	116	136	20	24	20	90	75	25	327	2	600	174 414	ZNCF-63
100	164	189	25	38	25	132	110	32	427	2	2 030	174 416	ZNCF-100

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.

## Sady kyvných čepů ZNCM

Sada může být namontována  
v libovolném místě na trubku válce.

materiál:  
zúšlechťená ocel



+ = přičíst zdvih

+1/2 = přičíst polovinu zdvihu

1 max. dotahovací moment

Rozměry a údaje pro objednávky							
pro $\varnothing$	B1	C2	C3	TD	TL	TM	UW
[mm]				$\varnothing$ e9			
40	32	87	105	16	16	63	75
63	41	116	136	20	20	90	105
100	48	164	189	25	25	132	145

pro $\varnothing$	XG	XJ	XV	max. dotahovací moment	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]				[Nm]		[g]		
40	228,1	232,2	230,2	8+1	2	385	163 526	ZNCM-40
63	261,9	260,2	261	18+2	2	890	163 528	ZNCM-63
100	347,2	346	346,6	28+2	2	2 045	163 530	ZNCM-100

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

# Válce s brzdou, přípojovací obrazec dle norem

příslušenství

FESTO

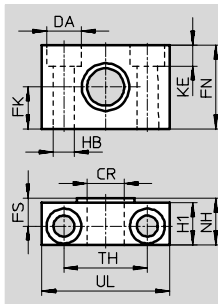
## Ložiskové díly LNZG

materiál:

ložiskové těleso: eloxovaný hliník

kluzné ložisko: plast

prosté mědi, PTFE a silikonu



Rozměry a údaje pro objednávku															
pro $\varnothing$	CR	DO	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	$\varnothing$ D11	$\varnothing$ H13	$\varnothing$ $\pm 0,1$				$\varnothing$ H13			$\pm 0,2$			[g]		
40	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	400	32 960	LNZG-40/50
63	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	480	32 961	LNZG-63/80
100	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	960	32 962	LNZG-100/125

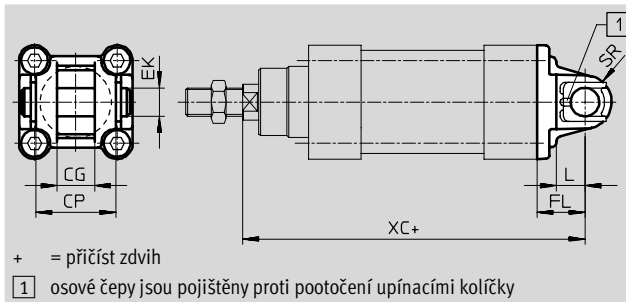
1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

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

## Kyvné příruby SNC

materiál:

hliníkový tlakový odlitek



+ = přičíst zdvih

1) osové čepy jsou pojištěny proti pootočení upínacími kolíčky

Rozměry a údaje pro objednávku											
pro $\varnothing$	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	H14	h14	$\varnothing$	$\pm 0,2$					[g]		
40	16	40	12	25	16	12	302	2	120	174 384	SNC-40
63	21	51	16	32	21	16	347	2	320	174 386	SNC-63
100	25	75	20	41	27	20	449	2	830	174 388	SNC-100

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

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



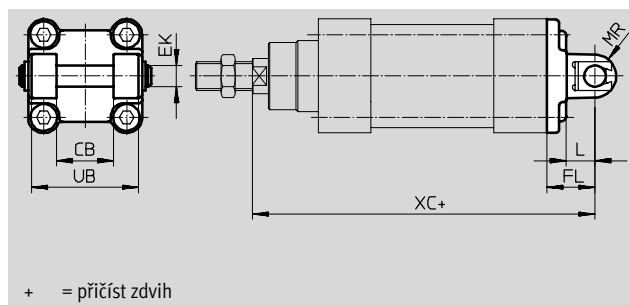
# Válce s brzdou, přípojovací obrazec dle norem

příslušenství

FESTO

## Kyvné příruby SNCB

materiál:  
hliníkový tlakový odlitek  
prosté mědi, PTFE a silikonu

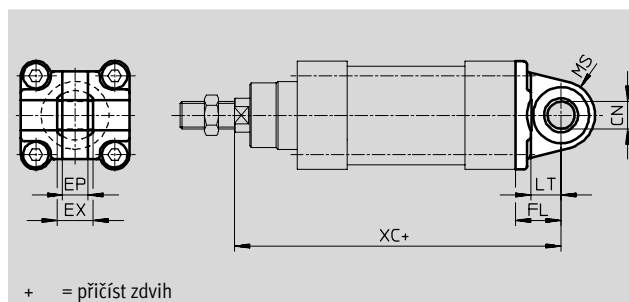
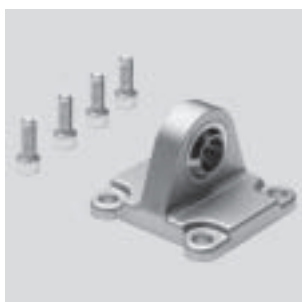


Rozměry a údaje pro objednávky											
pro $\varnothing$	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	H14	$\varnothing$ e8	$\pm 0,2$			h14			[g]		
40	28	12	25	16	12	52	302	2	150	174 391	SNCB-40
63	40	16	32	21	16	70	347	2	365	174 393	SNCB-63
100	60	20	41	27	20	110	449	2	925	174 395	SNCB-100

- 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.

## Kyvné příruby SNCS

materiál:  
hliníkový tlakový odlitek



Rozměry a údaje pro objednávky											
pro $\varnothing$	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	H7	$\varnothing$ +0,2		$\pm 0,2$					[g]		
40	12	12	16	25	16	17	302	2	125	174 398	SNCS-40
63	16	15	21	32	21	22	347	2	280	174 400	SNCS-63
100	20	18	25	41	27	29	449	2	700	174 402	SNCS-100

- 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.

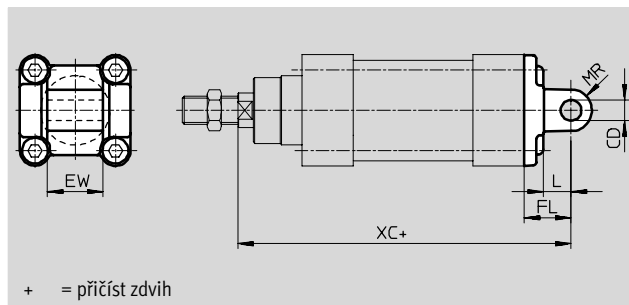
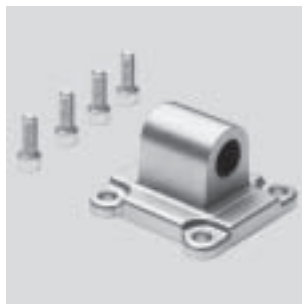
# Válce s brzdou, přípojovací obrazec dle norem

příslušenství



## Kývné příruby SNCL

materiál:  
hliníkový tlakový odlitek  
prostě mědi, PTFE a silikonu



Rozměry a údaje pro objednávky										
pro $\varnothing$	CD	EW	FL	L	MR	XC	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	$\varnothing$	h12	$\pm 0,2$					[g]		
40	12	28	25	16	12	302	2	100	174 405	SNCL-40
63	16	40	32	21	16	347	2	250	174 407	SNCL-63
100	20	60	41	27	20	449	2	655	174 409	SNCL-100





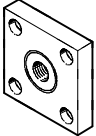
1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:  
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

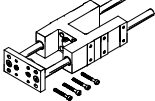
Údaje pro objednávky – upevňovací prvky				technické údaje → 1 / 10.1-2			
název	pro $\varnothing$	č. dílu	typ	název	pro $\varnothing$	č. dílu	typ
<b>ložiskové těleso LNG</b>				<b>ložiskové těleso LSN</b>			
	40	33 891	LNG-40		40	5 562	LSN-40
	63	33 893	LNG-63		63	5 564	LSN-63
	100	33 895	LNG-100		100	5 566	LSN-100
<b>ložiskové těleso LSNG</b>				<b>ložiskové těleso LSNSG</b>			
	40	31 741	LSNG-40		40	31 748	LSNSG-40
	63	31 743	LSNG-63		63	31 750	LSNSG-63
	100	31 745	LSNG-100		100	31 752	LSNSG-100
<b>ložiskové těleso LBG</b>				<b>příčné ložiskové těleso LQG</b>			
	40	31 762	LBG-40		40	31 769	LQG-40
	63	31 764	LBG-63		63	31 771	LQG-63
	100	31 766	LBG-100		100	31 773	LQG-100

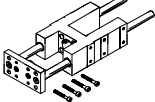
# Válce s brzdou, přípojovací obrazec dle norem

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – nastavek na pístnici				technické údaje → 1 / 10.3-2			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>kloubová hlavice SGS</b>				<b>vidlicová koncovka SGA</b>			
	40	9 262	SGS-M12x1,25		40	10 767	SGA-M12x1,25
	63	9 263	SGS-M16x1,5		63	10 768	SGA-M16x1,5
	100	9 264	SGS-M20x1,5		100	10 769	SGA-M20x1,5
<b>vidlicová koncovka SG</b>				<b>pružná spojka FK</b>			
	40	6 145	SG-M12x1,25		40	6 141	FK-M12x1,25
	63	6 146	SG-M16x1,5		63	6 142	FK-M16x1,5
	100	6 147	SG-M20x1,5		100	6 143	FK-M20x1,5
<b>spojka KSG</b>							
	40	32 964	KSG-M12x1,25				
	63	32 965	KSG-M16x1,5				
	100	32 966	KSG-M20x1,5				

Údaje pro objednávky – vodící jednotky pro pevné zdvihy (pouze s kuličkovými oběžnými pouzdry)				technické údaje → 1 / 10.4-2			
	zdvih [mm]	č. dílu	typ		zdvih [mm]	č. dílu	typ
	pro Ø 40 mm			pro Ø 63 mm			
	10 ... 50	34 499	FENG-40-50-KF	10 ... 50	34 513	FENG-63-50-KF	
	10 ... 100	34 500	FENG-40-100-KF	10 ... 100	34 514	FENG-63-100-KF	
	10 ... 160	34 501	FENG-40-160-KF	10 ... 160	34 515	FENG-63-160-KF	
	10 ... 200	34 502	FENG-40-200-KF	10 ... 200	34 516	FENG-63-200-KF	
	10 ... 250	34 503	FENG-40-250-KF	10 ... 250	34 517	FENG-63-250-KF	
	10 ... 320	34 504	FENG-40-320-KF	10 ... 320	34 518	FENG-63-320-KF	
	10 ... 400	150 291	FENG-40-400-KF	10 ... 400	34 519	FENG-63-400-KF	
	10 ... 500	34 505	FENG-40-500-KF	10 ... 500	34 520	FENG-63-500-KF	
	pro Ø 100 mm						
	10 ... 50	34 529	FENG-100-50-KF				
	10 ... 100	34 530	FENG-100-100-KF				
	10 ... 160	34 531	FENG-100-160-KF				
	10 ... 200	34 532	FENG-100-200-KF				
	10 ... 250	34 533	FENG-100-250-KF				
	10 ... 320	34 534	FENG-100-320-KF				
	10 ... 400	34 535	FENG-100-400-KF				
	10 ... 500	34 536	FENG-100-500-KF				

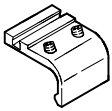
Údaje pro objednávky – vodící jednotky pro zdvihy dle volby				technické údaje → 1 / 10.4-2			
	pro Ø [mm]	zdvih [mm]	s vedením v kuličkových oběžných pouzdech	s kluzným vedením			
			č. dílu	typ	č. dílu	typ	
	40	10 ... 500	34 488	FENG-40-...-KF	34 482	FENG-40-...	
	63	10 ... 500	34 490	FENG-63-...-KF	34 484	FENG-63-...	
	100	10 ... 500	34 492	FENG-100-...-KF	34 486	FENG-100-...	




Válce se zvláštní funkcí  
válce s brzdou




# Válce s brzdou, připojovací obrazec dle norem

příslušenství

**FESTO**

Údaje pro objednávky – upevňovací sada pro čidla SMT-8		technické údaje → <a href="http://www.festo.cz">www.festo.cz</a>	
	pro Ø [mm]	č. dílu	typ
	40	175 705	SMB-8-FENG-32/40
	63	175 706	SMB-8-FENG-50/63
	100	175 707	SMB-8-FENG-80/100

Údaje pro objednávky – čidla pro drážku T, polovodičová						technické údaje → <a href="http://www.festo.cz">www.festo.cz</a>		
	montáž	spínací výstup	elektrické připojení			délka kabelu [m]	č. dílu	typ
			kabel	konektor M8	konektor M12			
<b>spínací</b>								
	nasazovací	PNP	3 vodiče	–	–	2,5	525 898	SMT-8F-PS-24V-K2,5-OE
		NPN	3 vodiče	–	–	2,5	525 909	SMT-8F-NS-24V-K2,5-OE
		–	2 vodiče	–	–	2,5	525 908	SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE
		PNP	–	3 piny	–	0,3	525 899	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D
		NPN	–	3 piny	–	0,3	525 910	SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D
	nasunovací, vestavné do profilu válce	PNP	3 vodiče	–	–	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
		–	3 piny	–	–	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
<b>rozpínací</b>								
	nasazovací	PNP	3 vodiče	–	–	7,5	525 911	SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE

Údaje pro objednávky – čidla pro drážku T, jazýčková relé					technické údaje → <a href="http://www.festo.cz">www.festo.cz</a>	
	montáž	elektrické připojení		délka kabelu [m]	č. dílu	typ
		kabel	konektor M8			
<b>spínací</b>						
	nasazovací	3 vodiče	–	2,5	525 895	SME-8F-DS-24V-K2,5-OE
		3 vodiče	–	5,0	525 897	SME-8F-DS-24V-K5,0-OE
		2 vodiče	–	2,5	525 907	SME-8F-ZS-24V-K2,5-OE
		–	3 piny	0,3	525 896	SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D
	nasunovací, vestavné do profilu válce	3 vodiče	–	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24
		–	3 piny	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24
<b>rozpínací</b>						
	nasunovací, vestavné do profilu válce	3 vodiče	–	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24





Válce se zvláštní funkcí  
válce s brzdou

5.11

## Válce s brzdou, přípojecí obrazec dle norem

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – zásuvky s kabelem						technické údaje → <a href="http://www.festo.cz">www.festo.cz</a>	
	montáž	spínací výstup		připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
		PNP	NPN				
<b>přímá zásuvka</b>							
	převlečná matice M8	■	■	3 piny	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
					5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
	převlečná matice M12	■	■	3 piny	2,5	159 428	SIM-M12-3GD-2,5-PU
					5	159 429	SIM-M12-3GD-5-PU
<b>úhlová zásuvka</b>							
	převlečná matice M8	■	■	3 piny	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
					5	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU
	převlečná matice M12	■	■	3 piny	2,5	159 430	SIM-M12-3WD-2,5-PU
					5	159 431	SIM-M12-3WD-5-PU

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

Údaje pro objednávky – jednosměrné škrtkové ventily				technické údaje → svazek 2	
	připojení závit	pro hadici s vnějším Ø	materiál	č. dílu	typ
4	193 143	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-4-D			
6	193 144	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-6-D			
8	193 145	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-8-D			
G $\frac{1}{4}$	6	193 146	GRLA- $\frac{1}{4}$ -QS-6-D		
	8	193 147	GRLA- $\frac{1}{4}$ -QS-8-D		
	10	193 148	GRLA- $\frac{1}{4}$ -QS-10-D		
G $\frac{3}{8}$	6	193 149	GRLA- $\frac{3}{8}$ -QS-6-D		
	8	193 150	GRLA- $\frac{3}{8}$ -QS-8-D		
	10	193 151	GRLA- $\frac{3}{8}$ -QS-10-D		
G $\frac{1}{2}$	12	193 152	GRLA- $\frac{1}{2}$ -QS-12-D		