

■ kompaktní válce s rozměry dle norem

■ více než norma:  
Ø 12 až 125 mm

■ inovativní technika pro ještě vyšší výkon

■ přizpůsobivost díky mnoha variantám ze stavebnice výrobku

Vybrané typy v souladu se směrnicí ATEX do prostředí s nebezpečím výbuchu  
→ [www.festo.com/en/ex](http://www.festo.com/en/ex)



# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

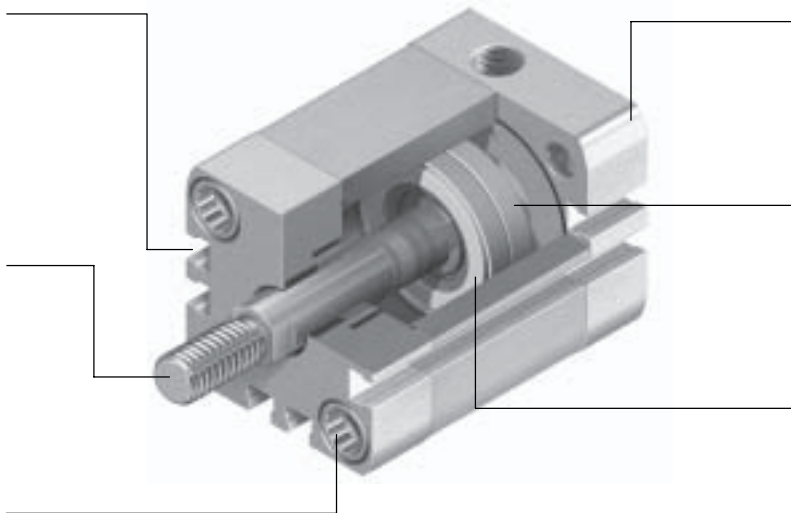
hlavní údaje

FESTO

drážky pro čidla ze tří stran

pístnice volitelně s vnitřním nebo vnějším závitem

možnost upevnění: vnitřní závit nebo průchozí díra



středící díra v zadním víku vhodná pro středící kolík ZBS

magnet pro bezdotykové snímání poloh

integrováné pružné dorazy (kroužky) pro pohlcení zbytkové energie při vyšší rychlosti a kratším taktu stroje

## Více než norma

- Válce dle norem, konstrukční řada ADN/AEN, odpovídají normě ISO 21287.
- Válce ADN/AEN se vyznačují kompaktní konstrukcí a širokou oblastí použití, protože mají velké množství variant.
- Varianty lze podle potřeby sestavit ze stavebnice výrobku.

## Výkonnost

- Standardně dodávané pružné dorazy (kroužky) k pohlcení zbytkové energie umožňují vyšší rychlost a kratší takt stroje.
- Dlouhá životnost díky vynikajícímu tlumení a nízkým koeficientům tření.
- Přední a zadní víko ADNP z polymuru a integrovaná šroubení QS s nástrčnými koncovkami se vyznačují nízkou hmotností.

## Pohodlí

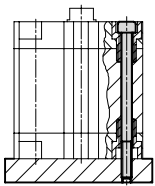
- snadná montáž díky rozsáhlému upevňovacímu příslušenství pro téměř každou montážní situaci
- velká přizpůsobivost díky velkému počtu variant
- bezdotykové snímání poloh čidly

## Spolehlivost

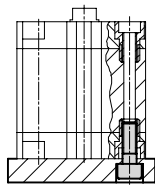
- Optimalizovaný výrobní postup, patentovaná technologie a více než 40 let zkušeností s výrobou válců zaručují, že firma Festo se svými výrobky ADN/AEN je vaším spolehlivým partnerem.

## Možnosti upevnění

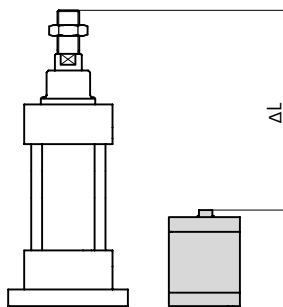
průchozím šroubem



přímé upevnění
















## Velikost



- až 50 % úspora místa oproti válcům dle norem ISO 15552

## Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

hlavní údaje

Varianty ze stavebnice výrobků		
symbol	hlavní údaje	popis
	Q čtyřhranná pístnice	pojištění proti pootočení, pro dodržení orientace při pohybu
	S1 zesílená pístnice	větší příčné síly, snáší několikanásobně větší hodnoty než základní válce
	S2 průchozí pístnice	pro oboustrannou práci, stejná síla při pohybu vpřed i vzad, pro použití vnějších dorazů
	S20 dutá průchozí pístnice	pro vedení vakua, malých dílů, médií atd.
	K2 prodloužený vnější závit na pístnici	–
	K5 zvláštní závit na pístnici	metrický závit dle ISO
	K8 prodloužená pístnice	–
	K10 hladce eloxovaná pístnice z hliníku	zvláště vhodná pro použití při sváření: – nízká přilnavost svářeného roztaveného kovu – malá pohybující se hmotnost – oproti oceli tvrdší povrch – dlouhá životnost
	S6 těsnění do vyšších teplot, max. 120 °C	teplotní odolnost
	S10 plynulý chod (slow speed) při malých rychlostech pístu	vhodné pro pomalé pohyby se stálou rychlostí bez rozjezdového efektu stick-slip po celé dráze 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)
	R3 zvýšená odolnost korozi	všechny vnější plochy válce splňují třídu odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070, pístnice je z oceli odolné korozi a kyselinám
	R8 ochrana proti prachu	–
	TL typový štítek, který nespadne	typový štítek je vypálený laserem, snadná identifikace potřebných náhradních dílů i po letech v drsném prostředí










Softwarové nástroje na DVD-ROM:  
Konfigurace stavebnic výrobků Festo  
[www.festo.cz](http://www.festo.cz)

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

přehled dodávek

FESTO

funkce	konstrukce	typ	Ø pístu	zdvih	snímání poloh	tlumení	
			[mm]	[mm]			A
dvojčinný pohon	<b>základní typ</b>						
		ADN jednostranná pístnice	12	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	1 ... 300	■	■
			16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	1 ... 300		
			20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	1 ... 300		
			32, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1 ... 400		
			63	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1 ... 400		
			80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1 ... 500		
		ADN-...-S2 průchozí pístnice	12, 16, 20, 25	–	1 ... 300	■	■
			32, 40, 50	–	1 ... 400		
			63, 80, 100,	–	1 ... 500		
			125	–	1 ... 500		
	<b>zesílená pístnice</b>						
		ADN-...-S1 jednostranná pístnice	25	–	1 ... 300	■	■
			40, 63	–	1 ... 400		
			100	–	1 ... 500		
	<b>pojištění proti pootočení čtyřhrannou pístnicí</b>						
		ADN-...-Q jednostranná pístnice	12, 16, 20, 25	–	1 ... 300	■	■
			32, 40, 50, 63	–	1 ... 400		
			80, 100, 125	–	1 ... 500		
		ADN-...-Q-S2 průchozí pístnice	12, 16, 20, 25	–	1 ... 300	■	■
			32, 40, 50, 63	–	1 ... 400		
			80, 100, 125	–	1 ... 500		
	<b>pojištěno proti pootočení posuvovou deskou</b>						
	ADNGF jednostranná pístnice	12, 16	–	1 ... 200	■	■	
		20, 25	–	3 ... 200			
		32, 40, 50, 63,	–	5 ... 300			
		80	–	5 ... 400			
	ADNGF-...-S2 průchozí pístnice	12, 16	–	1 ... 200	■	■	
		20, 25	–	3 ... 200			
		32, 40, 50, 63,	–	5 ... 250			
		80, 100	–	5 ... 250			


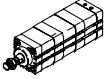
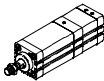
## Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

přehled dodávek

typ	pístnice s vnějším závitem	pístnice s vnitřním závitem	průchozí dutá pístnice	prodloužený vnější závit na pístnici	zvláštní závit	prodloužená pístnice	hladce eloxovaná pístnice z hliníku	těsnění odolná teplotě do max. 120 °C	pomalá rychlost (konstantní chod)	malé tření (lehký chod)	zvýšená odolnost korozi	ochrana proti prachu	→ strana
	A	I	S20	K2	K5	K8	K10	S6	S10	S11	R3	R8	
<b>základní typ</b>													
<b>ADN</b> jednostranná pístnice	■	■	■ od Ø 16	■	■	■	■ od Ø 20	■	■	■	■	■ od Ø 20	1 / 1.4-13
<b>ADN-...-S2</b> průchozí pístnice	■	■	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-	1 / 1.4-13
<b>zesílená pístnice</b>													
<b>ADN-...-S1</b> jednostranná pístnice	■	■	-	■	■	■	-	■	-	-	■	-	1 / 1.4-13
<b>pojištění proti pootočení čtyřhrannou pístnicí</b>													
<b>ADN-...-Q</b> jednostranná pístnice	■	■	■ od Ø 16	■	■	■	-	■	-	-	-	-	1 / 1.4-13
<b>ADN-...-Q-S2</b> průchozí pístnice	■	■	■ od Ø 16	■	■	■	-	■	-	-	-	-	1 / 1.4-13
<b>pojištěno proti pootočení posuvovou deskou</b>													
<b>ADNGF</b> jednostranná pístnice	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	1 / 6.2-22
<b>ADNGF-...-S2</b> průchozí pístnice	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	1 / 6.2-22

## Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

přehled dodávek

funkce	konstrukce	typ	Ø pístu	zdvih	snímání poloh	tlumení	
			[mm]	[mm]			A
dvojčinný pohon	<b>s víkem z polymeru</b>						
		ADNP jednostranná pístnice	20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	–	■	■
			32, 40, 50	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80			
	<b>válce s velkou silou</b>						
		ADNH jednostranná pístnice	25	–	1 ... 150	■	■
			40				
			63				
			100				
	<b>vícepolohové válce</b>						
		ADNM jednostranná pístnice	25	–	1 ... 2 000	■	■
40							
63							
100							

## Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287


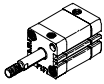

přehled dodávek

typ	pístnice s vnějším závitem	pístnice s vnitřním závitem	prodloužený vnější závít na pístnici	zvláštní závít	prodloužená pístnice	těsnění odolná teplotě do max. 120 °C	zvýšená odolnost korozi	→ strana
	A	I	K2	K5	K8	S6	R3	
<b>s víkem z polymeru</b>								
<b>ADNP</b> jednostranná pístnice	■	■	-	-	-	-	-	1 / 1.4-53
<b>válce s velkou silou</b>								
<b>ADNH</b> jednostranná pístnice	■	■	■	■	■	■	■	1 / 5.7-39
<b>vícepolohové válce</b>								
<b>ADNM</b> jednostranná pístnice	■	■	■	■	■	■	■	1 / 5.10-8

# Válce dle norem AEN, ISO 21287

přehled dodávek

**FESTO**

funkce	konstrukce	typ	Ø pístu	zdvih	snímání poloh	tlumení
			[mm]	[mm]	A	P
jednočinný pohon	základní typ					
		AEN jednostranná pístnice tlačná	12	1 ... 10	■	■
			16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 25		
		AEN-...-Z jednostranná pístnice tažná	12	1 ... 10	■	■
			16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 25		
	pojištění proti pootočení čtyřhrannou pístnicí					
	AEN-...-Q jednostranná pístnice	16	1 ... 25	■	■	
		20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1 ... 25			

Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4



# Válce dle norem AEN, ISO 21287

přehled dodávek

FESTO

typ	pístnice s vnějším závitem	pístnice s vnitřním závitem	prodloužený vnější závít na pístnici	zvláštní závít na pístnici	prodloužená pístnice	hladce eloxovaná pístnice z hliníku	těsnění odolná teplotě do max. 120 °C	→ strana
	A	I	K2	K5	K8	K10	S6	
<b>základní typ</b>								
<b>AEN</b> jednostranná pístnice tlačná	■	■	■	■	■	■ od Ø 20	■	1 / 1.4-38
<b>AEN-...-Z</b> jednostranná pístnice tažná	■	■	■	■	■	■ od Ø 20	■	1 / 1.4-38
<b>pojištění proti pootočení čtyřhrannou pístnicí</b>								
<b>AEN-...-Q</b> jednostranná pístnice tažná	■	■	■	■	■	-	■	1 / 1.4-38

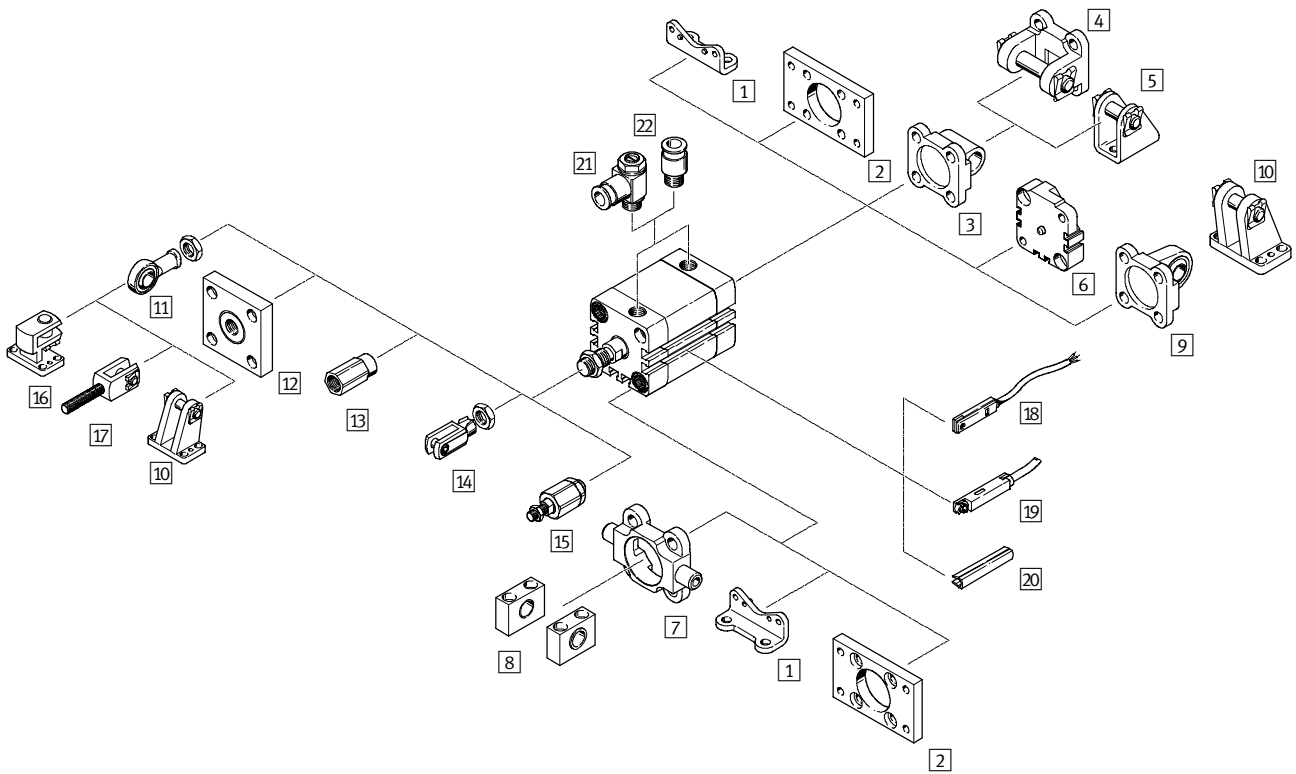
Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

přehled periférií

FESTO



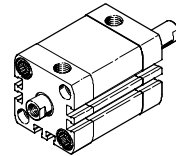
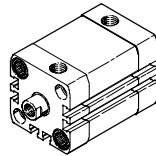
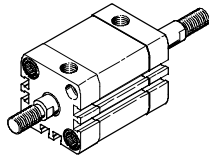
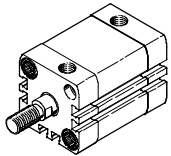
## Dvojitinné varianty

ADN- ... -A-P-A

ADN- ... -A-P-A-S2

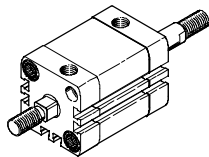
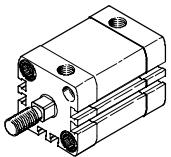
ADN- ... -I-P-A

ADN- ... -I-P-A-S2



ADN-Q

ADN-Q-S2

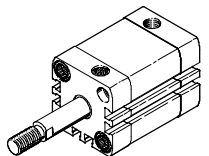
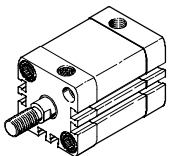


## Jednočinné varianty

AEN- ...

AEN- ... -Z

→ 1 / 1.4-37



# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

přehled periférií

**FESTO**

Upevňovací prvky a příslušenství				
	krátký popis	ADN/AEN	→ strana	
1	patkové upevnění HNA	pro přední nebo zadní víko	■	1 / 1.4-57
2	upevnění přírubou FNC	pro přední nebo zadní víko	■	1 / 1.4-58
3	kyvná příruba SNCL	pro zadní víko	■	1 / 1.4-59
4	kyvná příruba SNCB	pro kyvnou přírubu SNCL	■	1 / 1.4-63
5	ložiskové těleso LBN/CRLBN	pro kyvnou přírubu SNCL	■	1 / 1.4-62
6	sada pro vícepolohové uspořádání DPNA	pro spojení dvou válců ADN se stejným $\varnothing$ pístu pro vytvoření vícepolohového válce	■	1 / 1.4-61
7	kyvné čepy ZNCF/CRZNG	pro přední víko	■	1 / 1.4-64
8	ložiskové těleso LNZG	pro kyvné čepy ZNCF/CRZNG	■	1 / 1.4-65
9	kyvná příruba SNCS	pro zadní víko	■	1 / 1.4-60
10	ložiskové těleso LBG	pro kyvnou přírubu SNCS	■	1 / 1.4-60
11	kloubová hlavice SGS/CRSGS	se sférickým uložením	■	1 / 1.4-66
12	spojka KSG/KSZ	pro vyrovnávání radiálních odchylek	■	1 / 1.4-66
13	adaptér AD	pro upevnění přísavky na dutou pístnici	■	1 / 1.4-66
14	vidlicová koncovka SG/CRSG	umožňuje kyvný pohyb válce v jedné rovině	■	1 / 1.4-66
15	pružná spojka FK	pro vyrovnávání radiálních a úhlových odchylek	■	1 / 1.4-66
16	příčné ložiskové těleso LQG	pro kloubovou hlavici SGS	■	1 / 1.4-67
17	vidlicová koncovka SGA	s vnějším závitem	■	1 / 1.4-66
18	čidla SME/SMT-8	lze integrovat do profilové trubky válce	■	1 / 1.4-69
19	čidla SME/SMT-8F	lze integrovat do profilové trubky válce	■	1 / 1.4-69
20	krycí lišta do drážky ABP-5-S	pro ochranu kabelu čidla a drážky pro čidla před nečistotami	■	1 / 1.4-69
21	jednosměrný škrťací ventil GRLA/GRLZ	pro regulaci rychlosti	■	1 / 1.4-68
22	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	■	svazek 3

## Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

vysvětlení typového značení

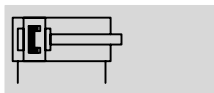
	ADN	50	50	A	P	A	S2
<b>typ</b>							
dvojčinný pohon							
ADN	základní typ						
<b>Ø pístu [mm]</b>							
<b>zdvih [mm]</b>							
<b>závit na pístnici</b>							
A	vnější závit						
I	vnitřní závit						
<b>tlumení</b>							
P	pružné dorazy na obou stranách						
<b>snímání poloh</b>							
A	čidly na válce (objednávají se zvlášť)						
<b>varianty</b>							
Q	čtyřhranná pístnice						
S1	zesílená pístnice						
S2	průchozí pístnice						
S20	průchozí dutá pístnice						
K2	prodloužený vnější závit na pístnici						
K5	zvláštní závit						
K8	prodloužená pístnice						
K10	hladce eloxovaná pístnice z hliníku						
S6	těsnění odolná teplotě do max. 120 °C						
S10	pomalá rychlost (konstantní chod)						
S11	malé tření (lehký chod)						
R3	zvýšená odolnost korozi						
R8	ochrana proti prachu						
TL	typový štítek, který nespadne						

# Válce dle norem ADN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

funkce



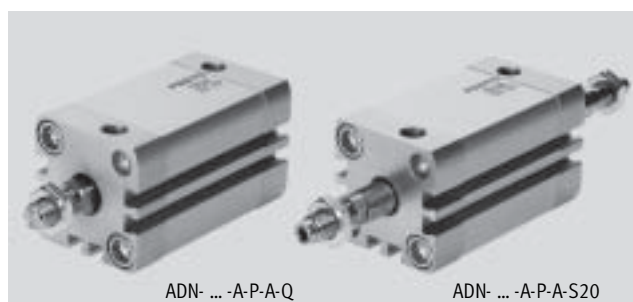
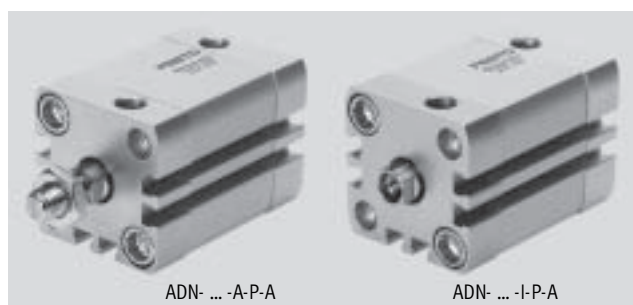
varianty → 1 / 1.4-3



∅ - průměr  
12 ... 125 mm

l - délka zdvíhu  
1 ... 500 mm

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



Technické údaje, základní typ a varianty							
∅ pístu		12	16	20	25	32	40
připojení pneumatiky		M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
závit na pístnici	vnitřní	M3	M4	M6	M6	M8	M8
	vnější	M5	M6	M8	M8	M10x1,25	M10x1,25
vůle v pootočení	Q	2	1,8	1,6	1,6	1,2	1,2
varianta se zvláštním závitem K5	vnitřní	-	-	M5	M5	M6	M6
	vnější	M6	M8	M10, M10x1,25	M10, M10x1,25	M10, M12	M10, M12

∅ pístu		50	63	80	100	125
připojení pneumatiky		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
závit na pístnici	vnitřní	M10	M10	M12	M12	M16
	vnější	M12x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5
vůle v pootočení	Q	1	1	0,8	0,8	0,8
varianta se zvláštním závitem K5	vnitřní	M8	M8	M10	M10	-
	vnější	M12, M16	M12, M16	M16, M20	M16, M20, M20x1,5	M20

Technické údaje, varianta S1					
∅ pístu		25	40	63	100
připojení pneumatiky		M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
závit na pístnici	vnitřní	M6	M10	M12	M16
	vnější	M8	M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5
varianta se zvláštním závitem K5	vnitřní	M5	M8	M10	-
	vnější	M10, M10x1,25	M10x1,25, M12	M12x1,25, M16	M16x1,5, M20

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

Obecné technické údaje											
Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný										
konstrukce	píst										
	pístnice										
	trubka válce										
tlumení	pružné dorazy na obou stranách										
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)										
upevnění	průchozími dírami										-
	vnitřním závitem										
	příslušenstvím										
montážní poloha	libovolná										

Provozní tlak [bar]											
Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
základní typ	1 ... 10		0,6 ... 10								
Q	1,3 ... 10		1 ... 10		0,8 ... 10			0,6 ... 10			
S1	-			1 ... 10	-	1 ... 10	-	1 ... 10	-	1 ... 10	-
S2, S20	1,5 ... 10	1,3 ... 10	1,2 ... 10		1 ... 10			0,8 ... 10			
S6	1 ... 10		0,6 ... 10								
S11	0,45 ... 10				0,25 ... 10						

Okolní podmínky											
		základní typ a varianty				S6			R3		
teplota okolí <sup>1)</sup>	[°C]	-20 ... +80				0 ... +120			-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.



# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

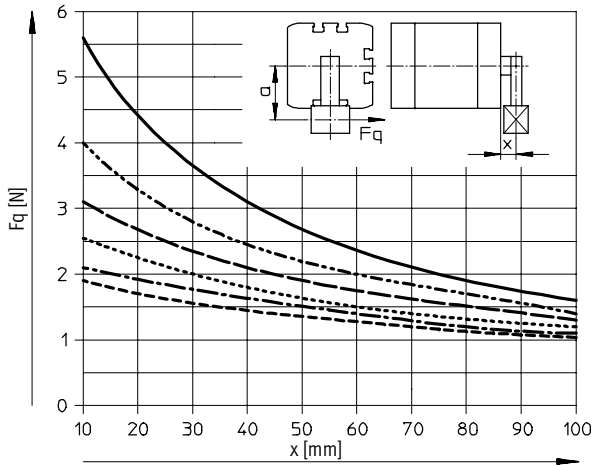
technické údaje

FESTO

## Max. příčná síla $F_q$ v závislosti na vyložení $x$ a na ramenu páky $a$

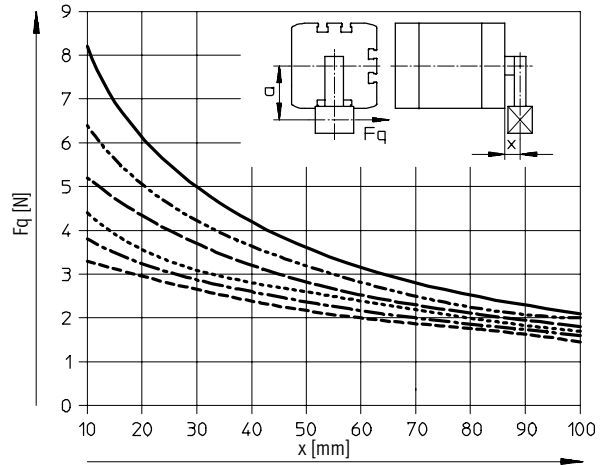
Q – čtyřhranná pístnice

Ø 12



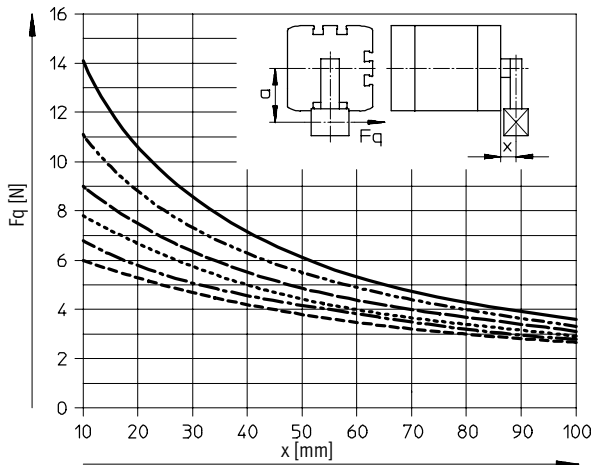
- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- - - a = 15 mm
- · · a = 20 mm
- · - a = 25 mm
- - - a = 30 mm

Ø 16



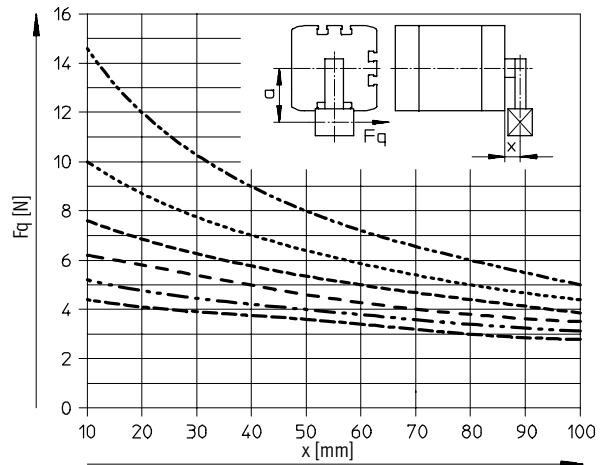
- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- - - a = 15 mm
- · · a = 20 mm
- · - a = 25 mm
- - - a = 30 mm

Ø 20/25



- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- - - a = 15 mm
- · · a = 20 mm
- · - a = 25 mm
- - - a = 30 mm

Ø 32/40



- - - a = 10 mm
- · · a = 20 mm
- - - a = 30 mm
- - - a = 40 mm
- · - a = 50 mm
- - - a = 60 mm

⊘ - upozornění

■ Pro delší vyložení než to, které je uvedeno v diagramu, je nutné vyloučit momenty na pístnici.

■ Pokud  $a = 0$ , lze uplatnit odpovídající charakteristiku příčného zatížení základního typu ADN.



# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

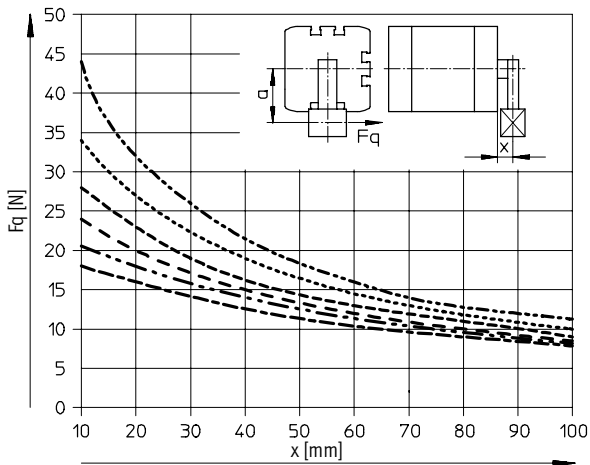
technické údaje

FESTO

## Max. příčná síla $F_q$ v závislosti na vyložení $x$ a na ramenu páky $a$

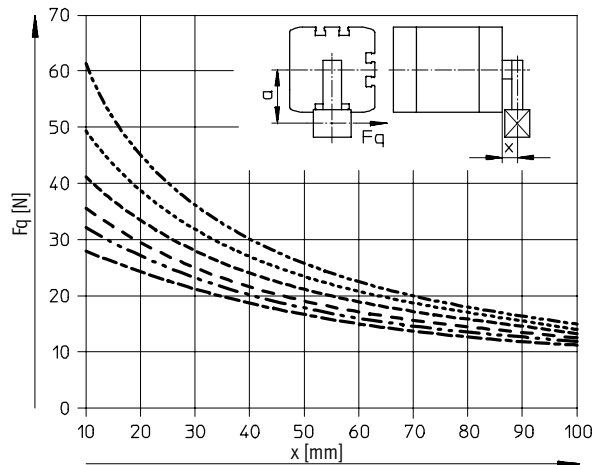
Q – čtyřhranná pístnice

Ø 50/63



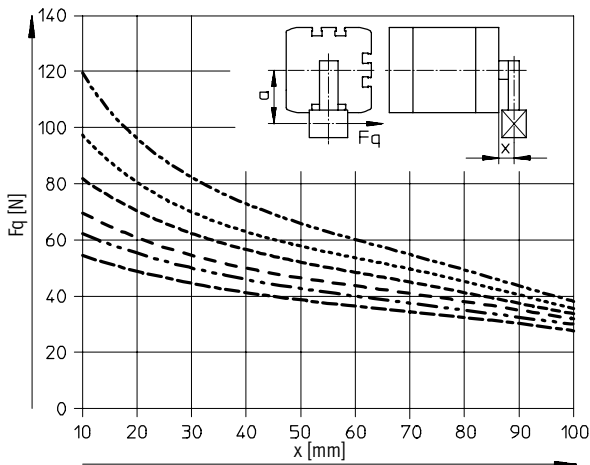
- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

Ø 80/100



- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

Ø 125



- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

⚠ upozornění

■ Pro delší vyložení než to, které je uvedeno v diagramu, je nutné vyloučit momenty na pístnici.

■ Pokud  $a = 0$ , lze uplatnit odpovídající charakteristiku příčného zatížení základního typu ADN.

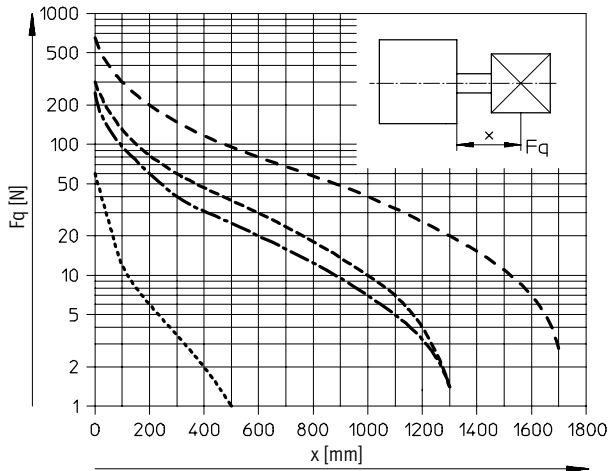
# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

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

S1 – zesílená pístnice

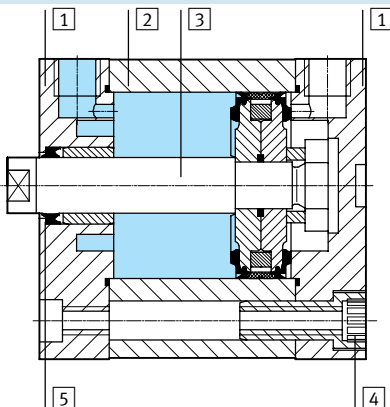


- ..... Ø 25
- Ø 40
- Ø 63
- Ø 100

Hmotnosti [g]	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	77	79	131	156	265	346	540	722	1 300	2 154	2 880
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	12	14	21	23	30	37	51	59	79	98	117
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm	9	15	30	50	60	80	140	180	400	570	1 080
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	2	4	6	6	9	9	16	16	25	25	39

## Materiály

funkční řez



Kompaktní válce	základní typ, Q	S6, S10, S11	R3	K10
1 víko	eloxovaný hliník			
2 trubka válce	eloxovaný hliník			
3 pístnice	silně legovaná ocel			eloxovaný hliník
4 spojovací šrouby	Ø 12 ... 16	silně legovaná ocel		
	Ø 20 ... 63	pozinkovaná ocel		
	Ø 80 ... 100	šrouby dle norem, pozinkovaná ocel		
5 těsnění	polyuretan		fluorkaučuk	polyuretan

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

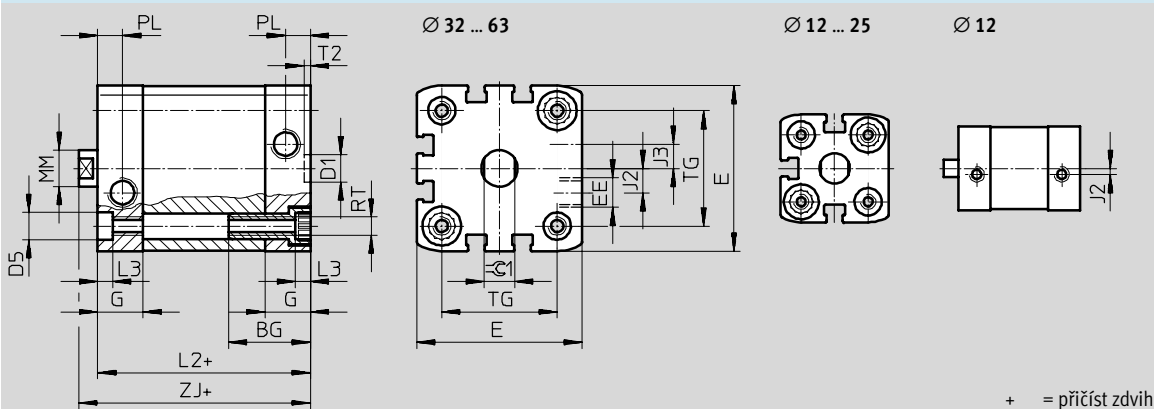
technické údaje



## Rozměry – základní typ

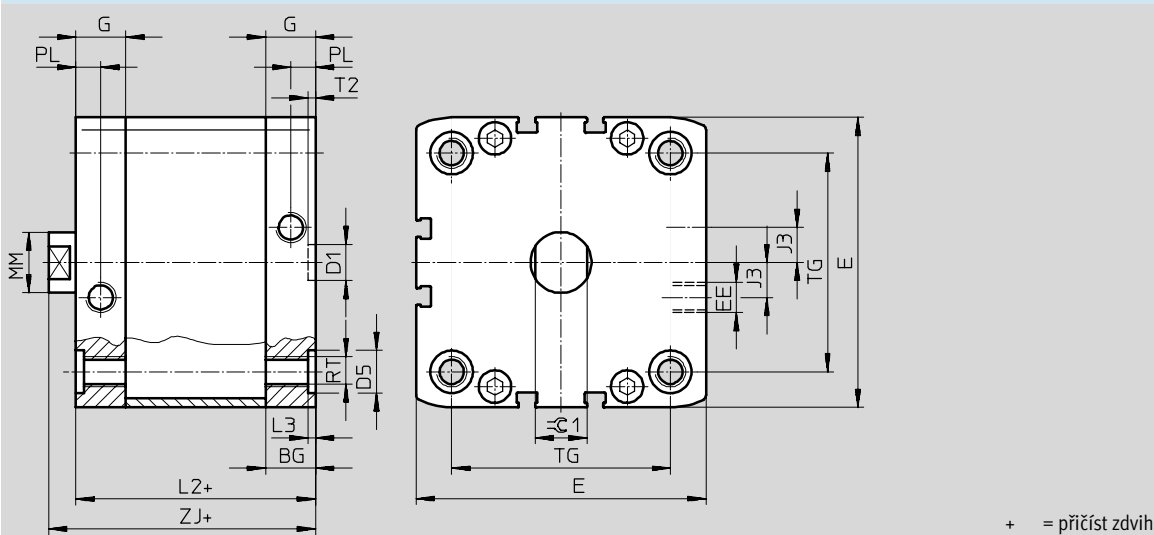
CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

Ø 12 ... 63



+ = přičíst zdvih

Ø 80 ... 125



+ = přičíst zdvih

Ø [mm]	BG	D1 Ø H9	D5 Ø F9	E	EE	G	J2	J3	L2 max.	L3 +0,2	MM Ø	PL +0,2	RT	T2 +0,1	TG ±0,2	ZJ	Ⓢ1 h13
12	17	9	6	27,5 <sup>+0,3</sup>	M5	10,5	2	-	35	3,5	6	6	M4	2,1	16	40	5
16				29 <sup>+0,3</sup>		11	2,6	37	8		18				7		
20	19,5		9	35,5 <sup>+0,3</sup>		12		39	10	M5	22	43	9				
25				39,5 <sup>+0,3</sup>		6	44	5	12	8,2	M6	26	45		10		
32	27	9	47 <sup>+0,3</sup>	15	8		45		12		M8	32,5	50	10			
40			54,5 <sup>+0,3</sup>			11,5		49		16		38	51	13			
50		12	12	65,5 <sup>+0,3</sup>	16,5		20		20		M10	46,5	53	17			
63				75,5 <sup>+0,3</sup>		21,5		2,6		2,6		89	76				
80	16,5	12	15	95,5 <sup>+0,6</sup>	20	21,15	81	-	25	10,5	M12	2,6	72	63	21		
100	21,5			113,5 <sup>+0,6</sup>									110	92			
125	20		-	134,6 <sup>+0,3</sup>	G¼												

Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4

## Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

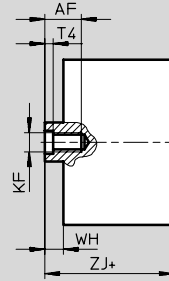
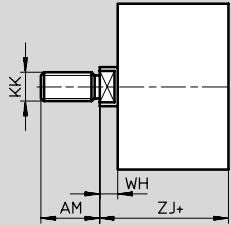
technické údaje

### Rozměry – varianty

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

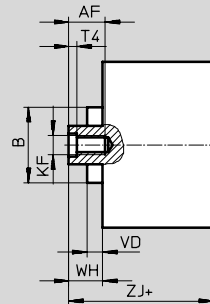
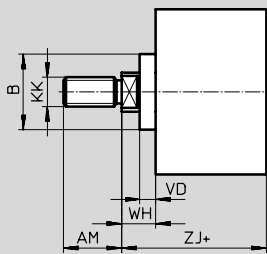
základní typ s vnějším závitem

základní typ s vnitřním závitem



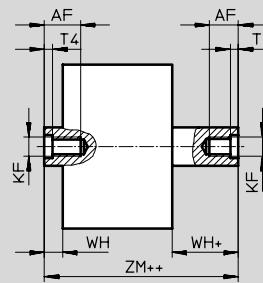
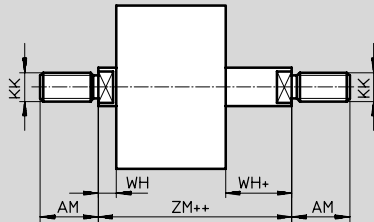
+ = přičíst zdvih

### R8 – ochrana proti prachu



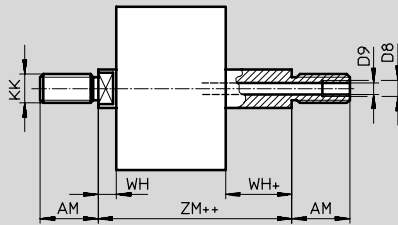
+ = přičíst zdvih

### S2 – průchozí pístnice



+ = přičíst zdvih  
++ = přičíst 2x zdvih

### S20 – průchozí dutá pístnice



+ = přičíst zdvih  
++ = přičíst 2x zdvih

## Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

Ø [mm]	AF	AM	B	D8	D9	KF	KK	T4	VD	WH		ZJ		ZM
	min.	-0,5									R8		R8	
12	8	10	-	-	-	M3	M5	1,5	-	4,2 <sup>+1</sup>	-	40	-	44,2
16	10	12			3,2	M4	M6			4,85 <sup>+1</sup>		40		44,85
20	14	16	18		3,8	M6	M8	2,6	5,2	5,65 <sup>+1</sup>	10,85	43	48,2	48,65
25					5,65 <sup>+1</sup>	45	50,2	50,65						
32	16	19	27		4,5	M8	M10x1,25	3,3	6,4	6,15 <sup>+1</sup>	12,55	50	56,4	56,15
40					6,15 <sup>+1</sup>	51	57,4	57,15						
50	20	22	31		6	M10	M12x1,25	4,7		8,25 <sup>+1</sup>	14,65	53	59,4	61,25
63										8,25 <sup>+1</sup>		57	63,4	65,25
80	20	28	35		G1/8	8	M12	M16x1,5	6,1	9 <sup>+1</sup>	15,4	63	69,4	72
100					G1/4					9 <sup>+1</sup>		76	82,4	85
125	25	40	-	G1/4	11,7	M16	M20x1,5	7	-	10,8 <sup>+1,2</sup>	-	92	-	102,8

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

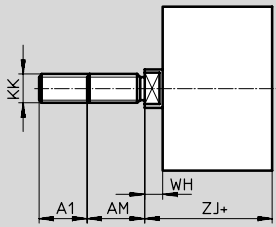
technické údaje

FESTO

## Rozměry – varianty

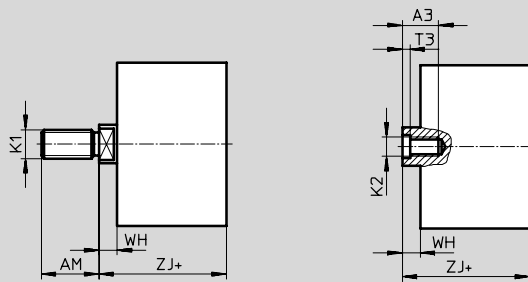
CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



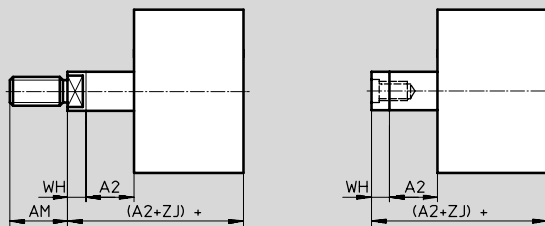
+ = přičíst zdvih


K5 – zvláštní závit



+ = přičíst zdvih

K8 – prodloužená pístnice



 upozornění

V kombinaci s variantou S2 se pístnice prodlužuje na přední straně. Pokud byste potřebovali ještě variantu Q, bude prodloužena pouze čtyřhranná část pístnice.

V kombinaci s variantou S20 je pístnice prodloužena na obou stranách.

+ = přičíst zdvih

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

∅ [mm]	A1	A2	A3 min.	AM -0,5	K1	K2	KK	T3	WH	ZJ
12	1 ... 10	1 ... 300	-	10	M6	-	M5	-	4,2 <sup>+1</sup>	40
16			-	12	M8	-	M6	-	4,85 <sup>+1</sup>	40
20	12		16	M10	M5	M8	2	5,65 <sup>+1</sup>	43	
				M10x1,25						
25	12	16	M10	M5	M8	2	5,65 <sup>+1</sup>	45		
			M10x1,25							
32	1 ... 20	1 ... 400	14	19	M10	M6	M10x1,25	2,6	6,15 <sup>+1</sup>	50
					M12					
40			14	19	M10	M6	M10x1,25	2,6	6,15 <sup>+1</sup>	51
					M12					
50	16		22	M12	M8	M12x1,25	3,3	8,25 <sup>+1</sup>	53	
				M16						
63	16		22	M12	M8	M12x1,25	3,3	8,25 <sup>+1</sup>	57	
				M16						
80	1 ... 30	1 ... 500	20	28	M16	M10	M16x1,5	4,7	9 <sup>+1</sup>	63
	1 ... 30	1 ... 500			M20					
					M20x1,5					
100	1 ... 30		1 ... 500	20	28	M16	M10	M16x1,5	4,7	9 <sup>+1</sup>
		M20								
		M20x1,5								
125	1 ... 40		-	40	M20	-	M20x1,5	-	10,8 <sup>+1,2</sup>	92

Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

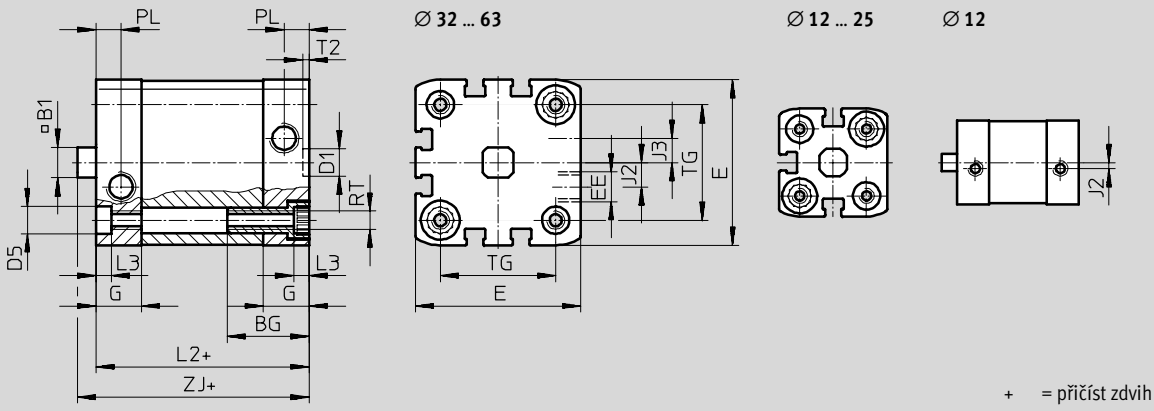
FESTO

## Rozměry – varianty

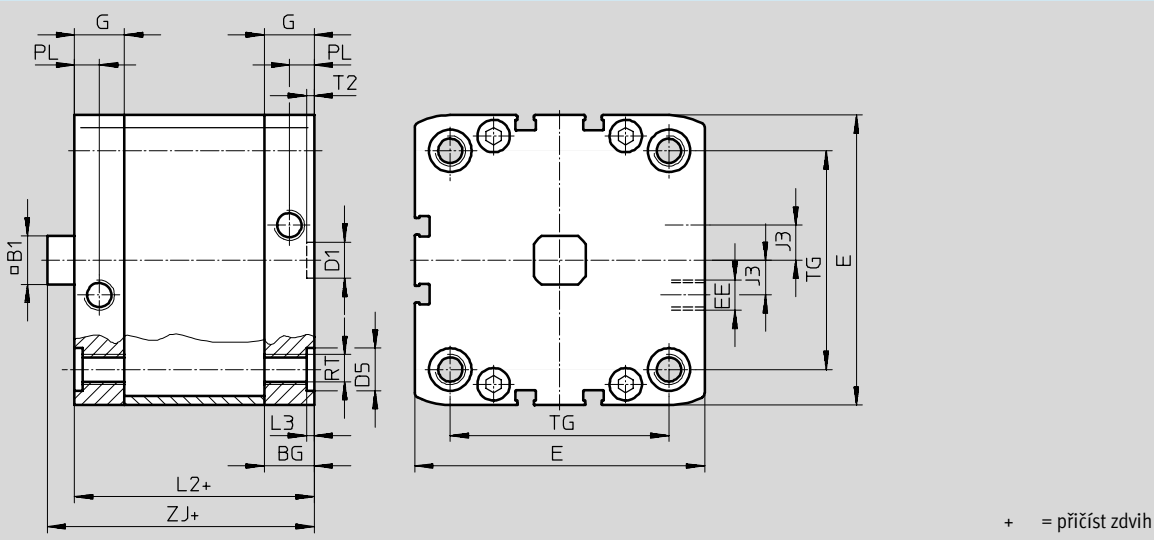
CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

Q – čtyřhranná pístnice

Ø 12 ... 63



Ø 80 ... 125



Ø	BG	B1	D1	D5	E	EE	G	J2	J3	L2	L3	PL	RT	T2	TG	ZJ
[mm]	□		Ø H9	Ø F9						max.	+0,2	+0,2		+0,1	±0,2	
12	17	5,5	9	6	27,5+0,3	M5	10,5	2	-	35	3,5	6	M4	2,1	16	40
16		7			29+0,3		11	2,6	18							
20	19,5	9		9	35,5+0,3		12		37	2,6	M5		22		43	
25					39,5+0,3		39	26	45							
32	27	10	9	9	47+0,3	G1/8	15	6		44	5	8,2	M6	2,6	32,5	50
40					54,5+0,3			45	38						51	
50					65,5+0,3			49	46,5							
63	12	12	12	75,5+0,3	G1/8	15	11,5	49	2,6	8,2	M8	2,6	56,5	57		
80				95,5+0,6									54		72	63
100	21,5	16	12	15	113,5+0,6	G1/8	20	20	67	2,6	10,5	M10	2,6	89	76	
125	20	20	12	-	134,6+0,3	G1/4	20	21,15	81	-	10,5	M12	2,6	110	92	

Válce vycházející z norem ISO 21287

1.4



# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

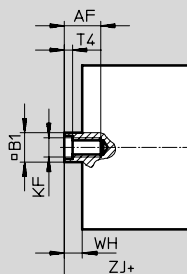
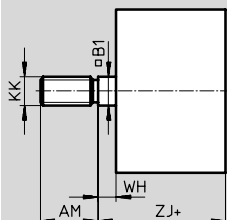


## Rozměry – varianty

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

Q – čtyřhranná pístnice s vnějším závitem

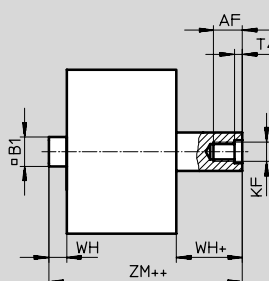
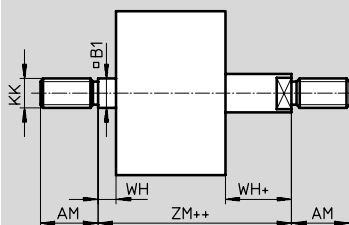
Q – s vnitřním závitem



+ = přičíst zdvih

Q-S2 – čtyřhranná, průchozí pístnice

Q-S2 – s vnitřním závitem



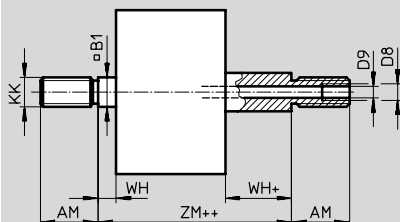
- - upozornění

Závity na obou koncích pístnice jsou stejné. Levá pístnice je čtyřhranná, pravá kulatá.

+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

Q-S20 – čtyřhranná, průchozí, dutá pístnice



- - upozornění

V kombinaci s variantou K8 je pístnice prodloužena na přední straně.

+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

Ø	AF	AM	B1	D8	D9	KF	KK	T4	WH	ZJ	ZM	
[mm]	min.	-0,5	□									
12	8	10	5,5	-	-	M3	M5	1,5	4,2 <sup>+1</sup>	40	44,2	
16	10	12	7		3,2	M4	M6		4,85 <sup>+1</sup>	40	44,85	
20	12	16	9		3,8	M5	M8	2	5,65 <sup>+1</sup>	43	48,65	
25						M5			5,65 <sup>+1</sup>	45	50,65	
32	14	19	10		4,5	M6	M10x1,25	2,6	6,15 <sup>+1</sup>	50	56,15	
40						M6			6,15 <sup>+1</sup>	51	57,15	
50	16	22	12		6	M8	M12x1,25	3,3	8,25 <sup>+1</sup>	53	61,25	
63						M8			8,25 <sup>+1</sup>	57	65,25	
80	20	28	16		G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	8,5	M10	M16x1,5	4,7	9 <sup>+1</sup>	63	72
100										G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	M10	9 <sup>+1</sup>
125	24	40	20		G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	11,5	M12	M20x1,5	6,1	10,8 <sup>+1,2</sup>	92	102,8

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

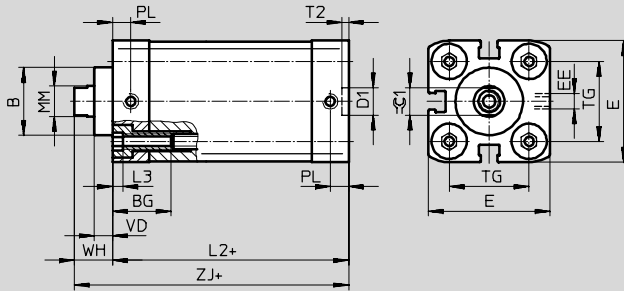
FESTO

## Rozměry – varianty

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

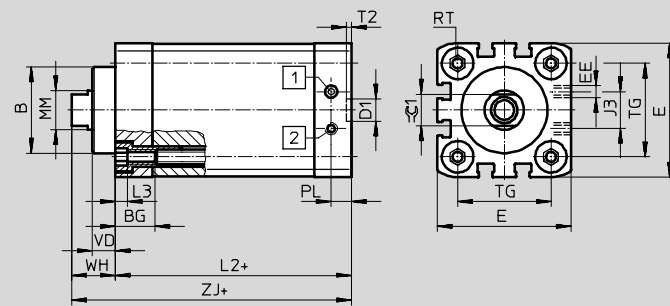
S1 – zesílená pístnice s vnitřním závitem

Ø 25



+ = přičíst zdvih

Ø 40 ... 100

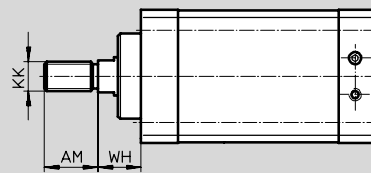
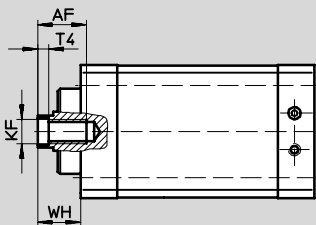


- 1 pro vyjždění válce
- 2 pro zajíždění válce

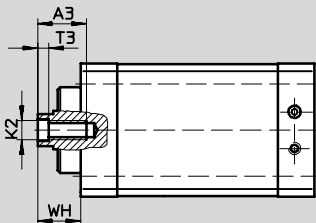
+ = přičíst zdvih

S1 – zesílená pístnice s vnitřním závitem

S1 – zesílená pístnice s vnějším závitem



S1-K5 – zesílená pístnice se zvláštním závitem



## Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO


∅	A3	AF	AM	B	BG	D1	E	EE	J3	K2	KF	KK	L2
[mm]	min.	min.	-0,5	∅ F8	min.	∅ H9	+0,3						
25	12	14	16	22	15	9	39,5	M5	-	M5	M6	M8	39
40	16	20	22	35	16	9	54,5	M5	15	M8	M10	M12x1,25	45
63	20	20	28	42	16	12	75,5	G $\frac{1}{8}$	23	M10	M12	M16x1,5	49
100	-	25	40	55	17	12	113,5	G $\frac{1}{8}$	40	-	M16	M20x1,5	67

∅	L3	MM	PL	RT	T2	T3	T4	TG	VD	WH	ZJ	≈ $\varnothing$ 1
[mm]		∅								+1,3		h13
25	5	10	6	M5	2,1	2	2,6	26	6	11,65	50,65	9
40	5	16	8,2	M6	2,1	3,3	4,7	38	9,5	17,75	62,75	13
63	5	20	8,2	M8	2,6	4,7	6,1	56,5	12	21	70	17
100	5	25	10,5	M10	2,6	-	7	89	15,5	26,3	93,3	21

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

**FESTO**

Údaje pro objednávky – základní typ						
typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	pístnice s vnitřním závitem		pístnice s vnějším závitem	
			č. dílu	typ	č. dílu	typ
	12	5	536 211	ADN-12-5-I-P-A	536 204	ADN-12-5-A-P-A
		10	536 212	ADN-12-10-I-P-A	536 205	ADN-12-10-A-P-A
		15	536 213	ADN-12-15-I-P-A	536 206	ADN-12-15-A-P-A
		20	536 214	ADN-12-20-I-P-A	536 207	ADN-12-20-A-P-A
		25	536 215	ADN-12-25-I-P-A	536 208	ADN-12-25-A-P-A
		30	536 216	ADN-12-30-I-P-A	536 209	ADN-12-30-A-P-A
		40	536 217	ADN-12-40-I-P-A	536 210	ADN-12-40-A-P-A
		16	5	536 226	ADN-16-5-I-P-A	536 219
	10		536 227	ADN-16-10-I-P-A	536 220	ADN-16-10-A-P-A
	15		536 228	ADN-16-15-I-P-A	536 221	ADN-16-15-A-P-A
	20		536 229	ADN-16-20-I-P-A	536 222	ADN-16-20-A-P-A
	25		536 230	ADN-16-25-I-P-A	536 223	ADN-16-25-A-P-A
	30		536 231	ADN-16-30-I-P-A	536 224	ADN-16-30-A-P-A
	40		536 232	ADN-16-40-I-P-A	536 225	ADN-16-40-A-P-A
	50		536 341	ADN-16-50-I-P-A	536 331	ADN-16-50-A-P-A
	20	5	536 242	ADN-20-5-I-P-A	536 234	ADN-20-5-A-P-A
		10	536 243	ADN-20-10-I-P-A	536 235	ADN-20-10-A-P-A
		15	536 244	ADN-20-15-I-P-A	536 236	ADN-20-15-A-P-A
		20	536 245	ADN-20-20-I-P-A	536 237	ADN-20-20-A-P-A
		25	536 246	ADN-20-25-I-P-A	536 238	ADN-20-25-A-P-A
		30	536 247	ADN-20-30-I-P-A	536 239	ADN-20-30-A-P-A
		40	536 248	ADN-20-40-I-P-A	536 240	ADN-20-40-A-P-A
		50	536 249	ADN-20-50-I-P-A	536 241	ADN-20-50-A-P-A
		60	536 362	ADN-20-60-I-P-A	536 352	ADN-20-60-A-P-A
		25	5	536 259	ADN-25-5-I-P-A	536 251
	10		536 260	ADN-25-10-I-P-A	536 252	ADN-25-10-A-P-A
	15		536 261	ADN-25-15-I-P-A	536 253	ADN-25-15-A-P-A
	20		536 262	ADN-25-20-I-P-A	536 254	ADN-25-20-A-P-A
25	536 263		ADN-25-25-I-P-A	536 255	ADN-25-25-A-P-A	
30	536 264		ADN-25-30-I-P-A	536 256	ADN-25-30-A-P-A	
40	536 265		ADN-25-40-I-P-A	536 257	ADN-25-40-A-P-A	
50	536 266		ADN-25-50-I-P-A	536 258	ADN-25-50-A-P-A	
60	536 383		ADN-25-60-I-P-A	536 373	ADN-25-60-A-P-A	
32	5		536 278	ADN-32-5-I-P-A	536 268	ADN-32-5-A-P-A
	10	536 279	ADN-32-10-I-P-A	536 269	ADN-32-10-A-P-A	
	15	536 280	ADN-32-15-I-P-A	536 270	ADN-32-15-A-P-A	
	20	536 281	ADN-32-20-I-P-A	536 271	ADN-32-20-A-P-A	
	25	536 282	ADN-32-25-I-P-A	536 272	ADN-32-25-A-P-A	
	30	536 283	ADN-32-30-I-P-A	536 273	ADN-32-30-A-P-A	
	40	536 284	ADN-32-40-I-P-A	536 274	ADN-32-40-A-P-A	
	50	536 285	ADN-32-50-I-P-A	536 275	ADN-32-50-A-P-A	
	60	536 286	ADN-32-60-I-P-A	536 276	ADN-32-60-A-P-A	
	80	536 287	ADN-32-80-I-P-A	536 277	ADN-32-80-A-P-A	


Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky – základní typ								
typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	pístnice s vnitřním závitem		pístnice s vnějším závitem			
			č. dílu	typ	č. dílu	typ		
	40	5	536 299	ADN-40-5-I-P-A	536 289	ADN-40-5-A-P-A		
		10	536 300	ADN-40-10-I-P-A	536 290	ADN-40-10-A-P-A		
		15	536 301	ADN-40-15-I-P-A	536 291	ADN-40-15-A-P-A		
		20	536 302	ADN-40-20-I-P-A	536 292	ADN-40-20-A-P-A		
		25	536 303	ADN-40-25-I-P-A	536 293	ADN-40-25-A-P-A		
		30	536 304	ADN-40-30-I-P-A	536 294	ADN-40-30-A-P-A		
		40	536 305	ADN-40-40-I-P-A	536 295	ADN-40-40-A-P-A		
		50	536 306	ADN-40-50-I-P-A	536 296	ADN-40-50-A-P-A		
		60	536 307	ADN-40-60-I-P-A	536 297	ADN-40-60-A-P-A		
		80	536 308	ADN-40-80-I-P-A	536 298	ADN-40-80-A-P-A		
		50	50	5	536 320	ADN-50-5-I-P-A	536 310	ADN-50-5-A-P-A
				10	536 321	ADN-50-10-I-P-A	536 311	ADN-50-10-A-P-A
				15	536 322	ADN-50-15-I-P-A	536 312	ADN-50-15-A-P-A
				20	536 323	ADN-50-20-I-P-A	536 313	ADN-50-20-A-P-A
25	536 324			ADN-50-25-I-P-A	536 314	ADN-50-25-A-P-A		
30	536 325			ADN-50-30-I-P-A	536 315	ADN-50-30-A-P-A		
40	536 326			ADN-50-40-I-P-A	536 316	ADN-50-40-A-P-A		
50	536 327			ADN-50-50-I-P-A	536 317	ADN-50-50-A-P-A		
60	536 328			ADN-50-60-I-P-A	536 318	ADN-50-60-A-P-A		
80	536 329			ADN-50-80-I-P-A	536 319	ADN-50-80-A-P-A		
63	63	10	536 342	ADN-63-10-I-P-A	536 332	ADN-63-10-A-P-A		
		15	536 343	ADN-63-15-I-P-A	536 333	ADN-63-15-A-P-A		
		20	536 344	ADN-63-20-I-P-A	536 334	ADN-63-20-A-P-A		
		25	536 345	ADN-63-25-I-P-A	536 335	ADN-63-25-A-P-A		
		30	536 346	ADN-63-30-I-P-A	536 336	ADN-63-30-A-P-A		
		40	536 347	ADN-63-40-I-P-A	536 337	ADN-63-40-A-P-A		
		50	536 348	ADN-63-50-I-P-A	536 338	ADN-63-50-A-P-A		
		60	536 349	ADN-63-60-I-P-A	536 339	ADN-63-60-A-P-A		
		80	536 350	ADN-63-80-I-P-A	536 340	ADN-63-80-A-P-A		
80	80	10	536 363	ADN-80-10-I-P-A	536 353	ADN-80-10-A-P-A		
		15	536 364	ADN-80-15-I-P-A	536 354	ADN-80-15-A-P-A		
		20	536 365	ADN-80-20-I-P-A	536 355	ADN-80-20-A-P-A		
		25	536 366	ADN-80-25-I-P-A	536 356	ADN-80-25-A-P-A		
		30	536 367	ADN-80-30-I-P-A	536 357	ADN-80-30-A-P-A		
		40	536 368	ADN-80-40-I-P-A	536 358	ADN-80-40-A-P-A		
		50	536 369	ADN-80-50-I-P-A	536 359	ADN-80-50-A-P-A		
		60	536 370	ADN-80-60-I-P-A	536 360	ADN-80-60-A-P-A		
		80	536 371	ADN-80-80-I-P-A	536 361	ADN-80-80-A-P-A		
		100	100	10	536 384	ADN-100-10-I-P-A	536 374	ADN-100-10-A-P-A
15	536 385			ADN-100-15-I-P-A	536 375	ADN-100-15-A-P-A		
20	536 386			ADN-100-20-I-P-A	536 376	ADN-100-20-A-P-A		
25	536 387			ADN-100-25-I-P-A	536 377	ADN-100-25-A-P-A		
30	536 388			ADN-100-30-I-P-A	536 378	ADN-100-30-A-P-A		
40	536 389			ADN-100-40-I-P-A	536 379	ADN-100-40-A-P-A		
50	536 390			ADN-100-50-I-P-A	536 380	ADN-100-50-A-P-A		
60	536 391			ADN-100-60-I-P-A	536 381	ADN-100-60-A-P-A		
80	536 392			ADN-100-80-I-P-A	536 382	ADN-100-80-A-P-A		

Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4

## Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, základní typ

### M Minimální údaje

č. stavebnice	funkce	Ø pístu	zdvih	závit na pístnici	tlumení	snímání poloh
536 203	ADN	12	1 ... 500	A	P	A
536 218		16		I		
536 233		20				
536 250		25				
536 267		32				
536 288		40				
536 309		50				
536 330		63				
536 351		80				
536 372		100				
536 393		125				
<b>příklad objednávky</b>						
<b>536 309</b>	<b>ADN</b>	<b>50</b>	<b>350</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A</b>

### Tabulka pro objednávky

velikost	12	16	20	25	32	40	podmínky	kód	zadání	
M č. stavebnice	<b>536 203</b>	<b>536 218</b>	<b>536 233</b>	<b>536 250</b>	<b>536 267</b>	<b>536 288</b>				
funkce	dvojčinný válec dle norem ISO 21287								<b>ADN</b>	ADN
Ø pístu [mm]	12	16	20	25	32	40		-...		
zdvih [mm]	1 ... 300				1 ... 400			-...		
závit na pístnici	vnější závit							-A		
	vnitřní závit						[1]	-I		
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							-P	-P	
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)							-A	-A	
O druh pístnice	průchozí pístnice						[2]	-S2		
	průchozí dutá pístnice						[2]	-S20		
	omezený zdvih			1 ... 300						
prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici			1 ... 10			1 ... 20		-...K2	
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M10	M10	-...“5		
	vnitřní závit	-	-	M5	M5	M6	M6			
prodloužená pístnice [mm]	prodloužená pístnice				1 ... 300		1 ... 400		[3] -...K8	
zvýšený výkon pohybu	-	-	hladce eloxovaná pístnice z hliníku				[4]	-K10		
teplotní odolnost	těsnění do teploty max. 120 °C							-S6		
ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi						[5]	-R3		
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem							-TL		
stírací kroužek	-	-	ochrana proti prachu				[6]	-R8		

- [1] I ne s pístnicí S20  
ne s prodlouženým vnějším závitem K2
- [2] S2, S20 ne s vyšším výkonem pohybu K10  
ne s odolností korozi R3
- [3] K8 součet délky zdvihu a prodloužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu

- [4] K10 ne s prodlouženým vnějším závitem K2  
ne se zvláštním závitem na pístnici K5  
ne s odolností korozi R3
- [5] R3 ne s typovým štítkem, který nespadne
- [6] R8 ne s druhem pístnice S2  
ne s vyšším výkonem pohybu K10  
ne s tepelnou odolností S6

### kód pro objednávky

ADN - - - P - A

## Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, základní typ

→  Volitelné

druh pístnice	prodloužený vnější závit	zvláštní závit	prodloužená pístnice	zvýšený výkon pohybu	teplotní odolnost	ochrana proti korozi	typový štítek, který nespadne	stírací kroužek
S2 S20	...K2	"...K5	...K8	K10	S6	R3	TL	R8
- S2	- 15K2	- „M16“K5	- 50K8	-	- S6	-	-	-

Tabulka pro objednávky									
velikost	50	63	80	100	125	podmínky	kód	zadání	
<input checked="" type="checkbox"/> č. stavebnice	536 309	536 330	536 351	536 372	536 393				
funkce	dvojitý válec dle norem ISO 21287						ADN		ADN
Ø pístu [mm]	50	63	80	100	125		-...		
zdvih [mm]	1 ... 400		1 ... 500				-...		
závit na pístnici	vnější závit							-A	
	vnitřní závit						<input type="checkbox"/>	-I	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							-P	-P
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)							-A	-A
<input type="checkbox"/> druh pístnice	průchozí pístnice						<input type="checkbox"/>	-S2	
	průchozí dutá pístnice						<input type="checkbox"/>	-S20	
omezený zdvih [mm]	1 ... 300			1 ... 400					
	prodloužený vnější závit na pístnici							-...K2	
prodloužený vnější závit [mm]	1 ... 20		1 ... 30		1 ... 40				
	M12		M16		M20			-...K5	
zvláštní závit na pístnici	M12		M16		M20				
	M16		M20		M20x1,5				
vnitřní závit	M8		M10		-				
prodloužená pístnice [mm]	prodloužená pístnice								
	1 ... 400			1 ... 500			<input type="checkbox"/>	-...K8	
zvýšený výkon pohybu [mm]	hladce eloxovaná pístnice z hliníku						<input type="checkbox"/>	-K10	
	2 ... 400		5 ... 400		5 ... 500				
teplotní odolnost	těsnění do teploty max. 120 °C							-S6	
ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi						<input type="checkbox"/>	-R3	
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem							-TL	
stírací kroužek	ochrana proti prachu						<input type="checkbox"/>	-R8	

- I ne s pístnicí S20  
ne s prodlouženým vnějším závitem K2
- S2, S20 ne s vyšším výkonem pohybu K10  
ne s odolností korozi R3
- K8 součet délky zdvihu a prodloužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu

- K10 ne s prodlouženým vnějším závitem K2  
ne se zvláštním závitem na pístnici K5  
ne s odolností korozi R3
- R3 ne s typovým štítkem, který nespadne
- R8 ne s druhem pístnice S2 ne s vyšším výkonem pohybu K10  
ne s tepelnou odolností S6

### kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků pro lehký chod a konstantní chod

FESTO

## M Minimální údaje →

č. stavebnice	funkce	Ø pístu	zdvih	závit na pístnici	tlumení	snímání poloh
536 203	ADN	12	1 ... 500	A	P	A
536 218		16		I		
536 233		20				
536 250		25				
536 267		32				
536 288		40				
536 309		50				
536 330		63				
536 351		80				
536 372		100				
536 393		125				
<b>příklad objednávky</b>						
<b>536 309</b>	<b>ADN</b>	<b>50</b>	<b>350</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A</b>

## Tabulka pro objednávky

velikost	12	16	20	25	32	40	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>536 203</b>	<b>536 218</b>	<b>536 233</b>	<b>536 250</b>	<b>536 267</b>	<b>536 288</b>			
funkce	dvojitý válec dle norem ISO 21287							<b>ADN</b>	ADN
Ø pístu [mm]	12	16	20	25	32	40		-...	
zdvih [mm]	1 ... 300			1 ... 400				-...	
závit na pístnici	vnější závit							<b>-A</b>	
	vnitřní závit						<b>1</b>	<b>-I</b>	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							<b>-P</b>	-P
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)							<b>-A</b>	-A
<b>O</b> prodloužený vnější závit	prodloužený vnější závit na pístnici								
	[mm] 1 ... 10		1 ... 20					<b>-...K2</b>	
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M10	M10		<b>-...5</b>
	vnitřní závit	-	-	M5	M5	M6	M6		
prodloužená pístnice	prodloužená pístnice								
	[mm] 1 ... 300			1 ... 400			<b>2</b>	<b>-...K8</b>	
zvýšený výkon pohybu	-		hladce eloxovaná pístnice z hliníku				<b>3</b>	<b>-K10</b>	
konstantní chod	pomalá rychlost (plynulý chod při malých rychlostech pístu)						<b>4</b>	<b>-S10</b>	
	omezený zdvih								
	[mm] 20 ... 300			20 ... 400					
lehký chod	malé tření (lehký chod)						<b>5</b>	<b>-S11</b>	
ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi						<b>6</b>	<b>-R3</b>	
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem							<b>-TL</b>	

**1 I** ne s prodlouženým vnějším závitem K2

**2 K8** součet délky zdvihu a prodloužení pístnice nesmí překročit

maximální přípustnou délku zdvihu

**3 K10** ne s prodlouženým vnějším závitem K2

ne se zvláštním závitem na pístnici K5

ne s odolností korozi R3

**4 S10** ne s lehkým chodem S11

**5 S11** ne s konstantním chodem S10

**6 R3** ne s typovým štítkem, který nespadne

### kód pro objednávky

ADN - - - P - A



# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287



údaje pro objednávky – stavebnice výrobků pro lehký chod a konstantní chod

→ <input type="checkbox"/> Volitelné							
prodloužený vnější závit	zvláštní závit	prodloužená pístnice	zvýšený výkon pohybu	konstantní chod	lehký chod	ochrana proti korozi	typový štítek, který nespadne
...K2	"... "K5	...K8	K10	S10	S11	R3	TL
-	- „M16“K5	- 50K8	-	- S10	-	- R3	-

velikost	50	63	80	100	125	podmínky	kód	zadání
<input checked="" type="checkbox"/> č. stavebnice	<b>536 309</b>	<b>536 330</b>	<b>536 351</b>	<b>536 372</b>	<b>536 393</b>			
funkce	dvojčinný válec dle norem ISO 21287						<b>ADN</b>	ADN
Ø pístu [mm]	50	63	80	100	125		-...	
zdvih [mm]	1 ... 400		1 ... 500				-...	
závit na pístnici	vnější závit						<b>-A</b>	
	vnitřní závit					<input type="checkbox"/> 1	<b>-I</b>	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách						<b>-P</b>	-P
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)						<b>-A</b>	-A
<input type="checkbox"/> prodloužený vnější závit	prodloužený vnější závit na pístnici							
	[mm]	1 ... 20	1 ... 30	1 ... 40			-...K2	
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M12	M12	M16	M16	M20	-... "K5	
		M16	M16	M20	M20	M20x1,5		
	vnitřní závit	M8	M8	M10	M10	-		
prodloužená pístnice	prodloužená pístnice	[mm]			1 ... 400	1 ... 500	<input type="checkbox"/> 2	-...K8
zvýšený výkon pohybu	hladce eloxovaná pístnice z hliníku						<input type="checkbox"/> 3	<b>-K10</b>
	omezený zdvih	[mm]	2 ... 400	5 ... 400	5 ... 500			
konstantní chod	pomalá rychlost (plynulý chod při malých rychlostech pístu)						<input type="checkbox"/> 4	<b>-S10</b>
	omezený zdvih	[mm]	20 ... 400	20 ... 500				
lehký chod	malé tření (lehký chod)						<input type="checkbox"/> 5	<b>-S11</b>
ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi						<input type="checkbox"/> 6	<b>-R3</b>
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem							<b>-TL</b>

- |                                     |  |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <b>I</b>   | ne s prodlouženým vnějším závitem K2   | <input type="checkbox"/> <b>S10</b> | ne s lehkým chodem S11               |
| <input type="checkbox"/> <b>K8</b>  | součet délky zdvihu a prodloužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu               | <input type="checkbox"/> <b>S11</b> | ne s konstantním chodem S10          |
| <input type="checkbox"/> <b>K10</b> | ne s prodlouženým vnějším závitem K2<br>ne se zvláštním závitem na pístnici K5<br>ne s odolností korozi R3 | <input type="checkbox"/> <b>R3</b>  | ne s typovým štítkem, který nespadne |

kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -  -  -

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, čtyřhranná pístnice pojištěná proti pootočení



Válce vycházející z norem ISO 21287

1.4

## M Minimální údaje →

č. stavebnice	funkce	Ø pístu	zdvih	závit na pístnici	tlumení	snímání poloh
536 203	ADN	12	1 ... 500	A	P	A
536 218		16		I		
536 233		20				
536 250		25				
536 267		32				
536 288		40				
536 309		50				
536 330		63				
536 351		80				
536 372		100				
536 393		125				
<b>příklad objednávky</b>						
536 309	ADN	- 50	- 350	- A	- P	- A

## Tabulka pro objednávky

velikost	12	16	20	25	32	40	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>536 203</b>	<b>536 218</b>	<b>536 233</b>	<b>536 250</b>	<b>536 267</b>	<b>536 288</b>			
funkce	dvojčinný válec dle norem ISO 21287							<b>ADN</b>	ADN
Ø pístu [mm]	12	16	20	25	32	40		-...	
zdvih [mm]	1 ... 300				1 ... 400			-...	
závit na pístnici	vnější závit							<b>-A</b>	
	vnitřní závit						<b>[1]</b>	<b>-I</b>	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							<b>-P</b>	-P
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)							<b>-A</b>	-A
<b>O</b> pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice							<b>-Q</b>	-Q
druh pístnice	průchozí pístnice							<b>-S2</b>	
	průchozí dutá pístnice			omezený zdvih				<b>-S20</b>	
[mm]	1 ... 200			1 ... 300					
prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici							<b>-...K2</b>	
	1 ... 10			1 ... 20					
zvláštní závit na pístnici	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M10	M10		<b>-...K5</b>	
			M10	M10					
prodloužená pístnice [mm]	prodloužená pístnice							<b>-...K8</b>	
	1 ... 300				1 ... 400		<b>[2]</b>		
teplotní odolnost	těsnění do teploty max. 120 °C							<b>-S6</b>	
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem							<b>-TL</b>	

**[1] I** ne s pístnicí S20  
ne s prodlouženým vnějším závitem K2

**[2] K8** součet délky zdvihu a prodloužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu

### kód pro objednávky

**ADN** -  -  -  - **P** -  - **A**

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287



údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, čtyřhranná pístnice, pojištěná proti pootočení

→ <input type="checkbox"/> Volitelné						
pojištění proti pootočení	druh pístnice	prodloužený vnější závit	zvláštní závit	prodloužená pístnice	teplotní odolnost	typový štítek, který nespadne
Q	S2 S20	...K2	"..."K5	...K8	S6	TL
- Q	- S2	- 15K2	- „M16“K5	- 50K8	- S6	-

Tabulka pro objednávky									
velikost	50	63	80	100	125	podmínky	kód	zadání	
<input checked="" type="checkbox"/> č. stavebnice	<b>536 309</b>	<b>536 330</b>	<b>536 351</b>	<b>536 372</b>	<b>536 393</b>				
funkce	dvojitý válec dle norem ISO 21287						ADN		ADN
Ø pístu [mm]	50	63	80	100	125		-...		
zdvih [mm]	1 ... 400		1 ... 500				-...		
závit na pístnici	vnější závit						-A		
	vnitřní závit						<input type="checkbox"/> -I		
tlumení	pružné dorazy na obou stranách						-P	-P	
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)						-A	-A	
<input type="checkbox"/> pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice						-Q	-Q	
druh pístnice	průchozí pístnice						-S2		
	průchozí dutá pístnice omezený zdvih [mm] 1 ... 300   1 ... 400						-S20		
prodloužený vnější závit [mm]	1 ... 20		1 ... 30		1 ... 40		-...K2		
zvláštní závit na pístnici	M12	M12	M16	M16	M20		-..."K5		
prodloužená pístnice [mm]	1 ... 400		1 ... 500			<input type="checkbox"/> -...K8			
teplotní odolnost	těsnění do teploty max. 120 °C						-S6		
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem						-TL		

I ne s pístnicí S20  
ne s prodlouženým vnějším závitem K2

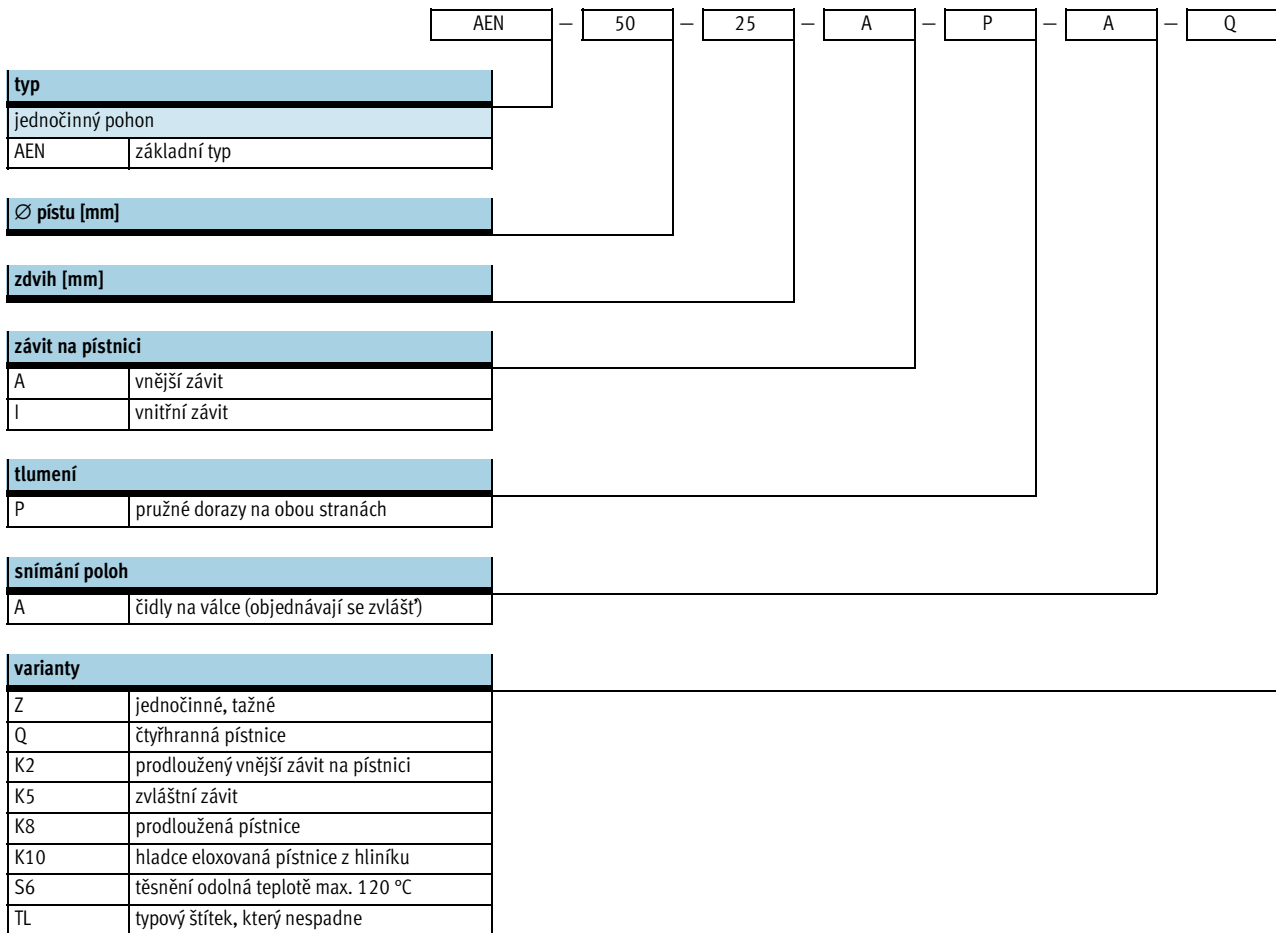
K8 součet délky zdvihu a prodloužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu

kód pro objednávky - Q - - - - - - -



# Válce dle norem AEN, ISO 21287

vysvětlení typového značení

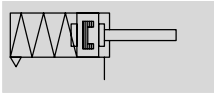


# Válce dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

funkce



∅ - průměr  
12 ... 100 mm

l - délka zdvihu  
1 ... 25 mm

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

varianty



Q



K2



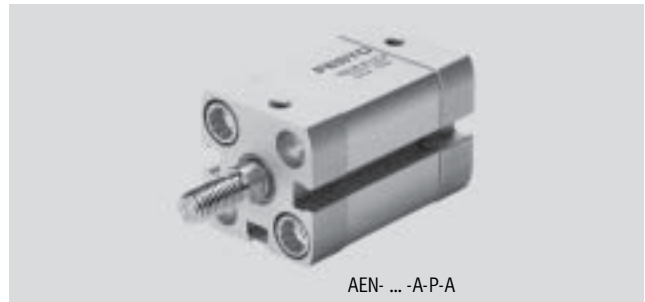
K5



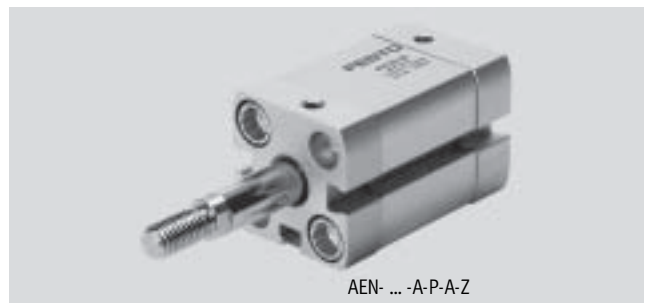
K8



S6



AEN- ... -A-P-A



AEN- ... -A-P-A-Z

Obecné technické údaje											
∅ pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
připojení pneumatiky	M5	M5	M5	M5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
závit na pístnici	vnitřní	M3	M4	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12
	vnější	M5	M6	M8	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný										
konstrukce	píst										
	pístnice										
	trubka válce										
tlumení	pružné dorazy na obou stranách										
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)										
upevnění	průchozími dírami										
	vnitřním závitem										
	příslušenstvím										
montážní poloha	libovolná										

Provozní tlak [bar]											
∅ pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
základní typ	1,5 ... 10		1 ... 10								
Z	1,7 ... 10	2,2 ... 10	1,3 ... 10	0,7 ... 10			0,6 ... 10				
Q	1,5 ... 10		1 ... 10								

Okolní podmínky		
	základní typ	S6
teplota okolí <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80	0 ... +120
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.

# Válce dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

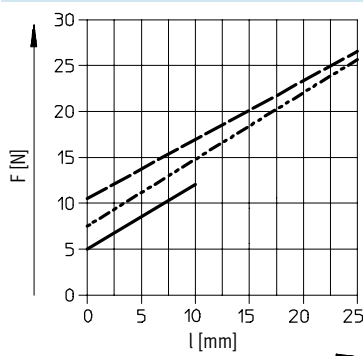
Síly [N] a energie nárazu [J]										
Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
<b>AEN</b>										
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	59	95	161	260	440	700	1 100	1 780	2 870	4 510
<b>AEN-...Z, tažné</b>										
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	40	65	115	210	380	632	980	1 660	2 700	4 324
max. energie nárazu										
v koncových polohách	S6	0,035	0,075	0,1	0,15	0,2	0,35	0,5	0,65	1,25
	K10	0,07	0,15	0,2	0,3	0,4	0,7	1,0	1,3	2,5



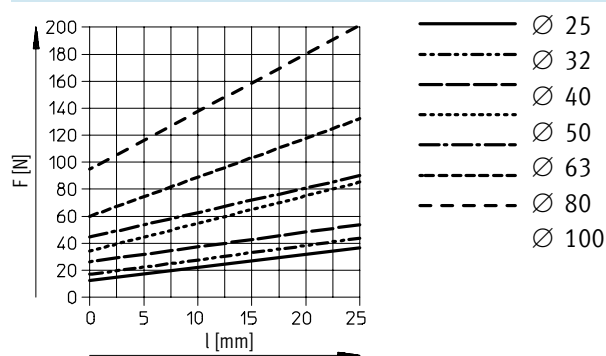
Tření je závislé na pracovní poloze a způsobu zatížení. Pokud je to možné, používejte jednočinné válce bez příčného zatížení.

## Zpětná síla pružiny F v závislosti na zdvíhu l

Ø 12 ... 20



Ø 25 ... 100

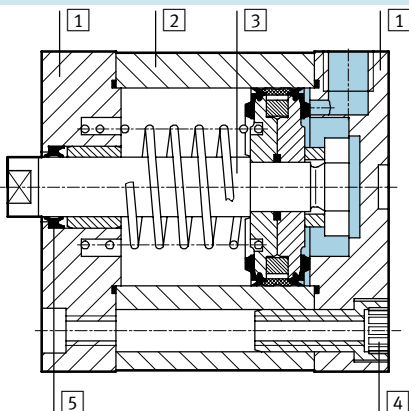


## Hmotnosti [g]

Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	77	79	131	156	265	346	540	722	1 300	2 154
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	12	14	21	23	30	37	51	59	79	98
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm	9	15	30	50	60	80	140	180	400	570
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	2	4	6	6	9	9	16	16	25	25

## Materiály

funkční řez



Kompaktní válce	základní typ	S6
1 víko	eloxovaný hliník	
2 trubka válce	eloxovaný hliník	
3 pístnice	silně legovaná ocel	
4 spojovací šrouby	Ø 12 ... 16	silně legovaná ocel
	Ø 20 ... 63	pozinkovaná ocel
	Ø 80 ... 100	šrouby dle norem, pozinkovaná ocel
5 těsnění	polyuretan	fluorkaučuk

# Válce dle norem AEN, ISO 21287

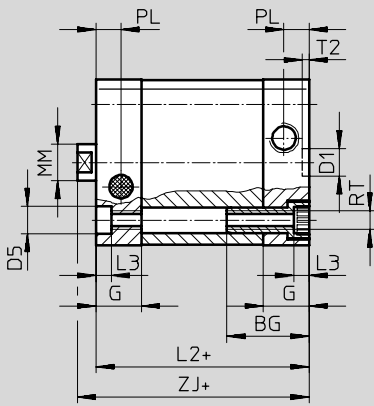
technické údaje



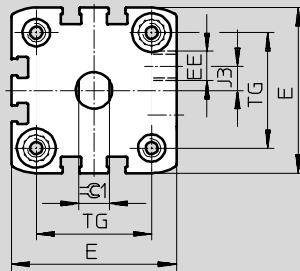
## Rozměry – základní typ

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

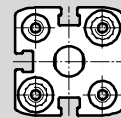
Ø 12 ... 63



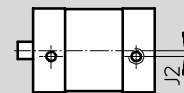
Ø 32 ... 63



Ø 12 ... 25

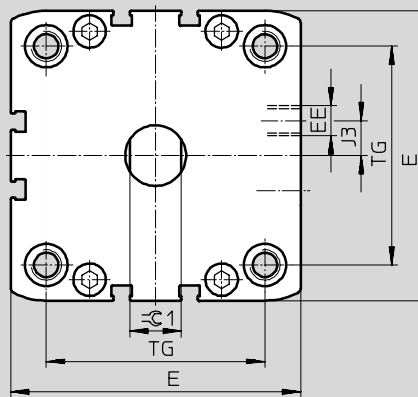
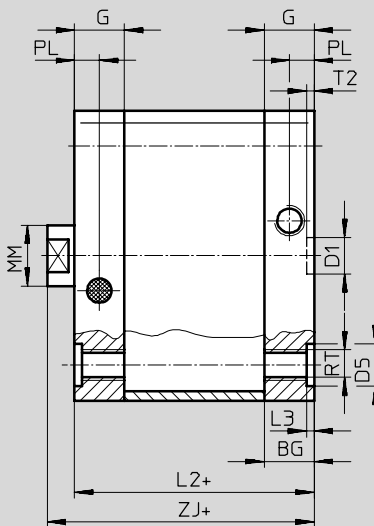


Ø 12



+ = přičíst zdvih

Ø 80 ... 100



+ = přičíst zdvih

Ø [mm]	BG	D1 Ø H9	D5 Ø F9	E	EE	G	J2	J3	L2 max.	L3 +0,2	MM Ø h8	PL +0,2	RT	T2 +0,1	TG ±0,2	ZJ	⊖C1 h13			
12	17	9	6	27,5+0,3	M5	10,5	2	-	35	3,5	6	6	M4	2,1	16	40	5			
16				29+0,3							11				8		18	7		
20				35,5+0,3							12				37		10	22	43	9
25				39,5+0,3											39			26	45	
32	27	12	9	47+0,3	G3/8	15	-	6	44	5	12	8,2	M6	2,6	32,5	50	10			
40				54,5+0,3							8				45	16	38	51	13	
50				65,5+0,3													11,5	54		20
63				75,5+0,3							49				56,5	57				
80	16,5	12	15	95,5+0,6	G3/8	16,5	-	20	2,6	20	8,2	M8	2,6	72	63	17				
100				21,5							113,5+0,6			11,5	54		10,5	M10	89	76

Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4



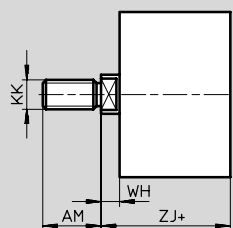
# Válce dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

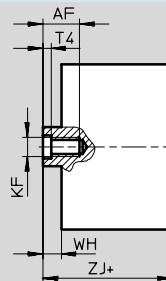
FESTO

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

základní typ s vnějším závitem

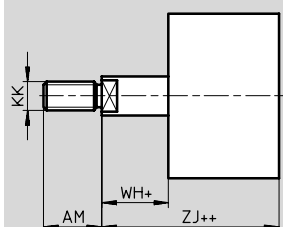


základní typ s vnitřním závitem

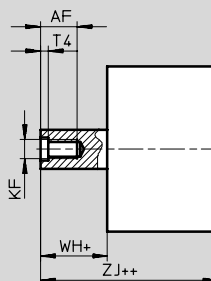


+ = přičíst zdvih

tažný– s vnějším závitem



tažný – s vnitřním závitem



+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

∅	AF	AM	KF	KK	T4	WH	ZJ
[mm]	min	-0,5					
12	8	10	M3	M5	1,5	4,2+1	40
16	10	12	M4	M6	1,5	4,85+1	40
20	14	16	M6	M8	2,6	5,65+1	43
25	14	16	M6	M8	2,6	5,65+1	45
32	16	19	M8	M10x1,25	3,3	6,15+1	50
40	16	19	M8	M10x1,25	3,3	6,15+1	51
50	20	22	M10	M12x1,25	4,7	8,25+1	53
63	20	22	M10	M12x1,25	4,7	8,25+1	57
80	20	28	M12	M16x1,5	6,1	9+1	63
100	20	28	M12	M16x1,5	6,1	9+1	76

Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4

# Válce dle norem AEN, ISO 21287

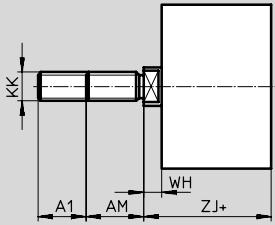
technické údaje

FESTO

## Rozměry – varianty

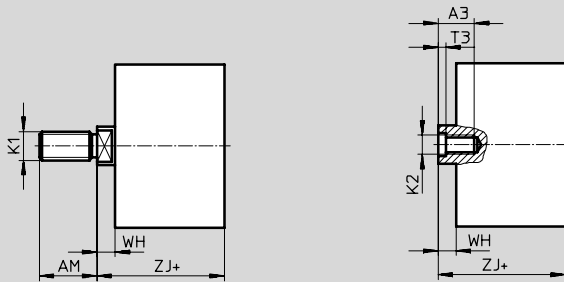
CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



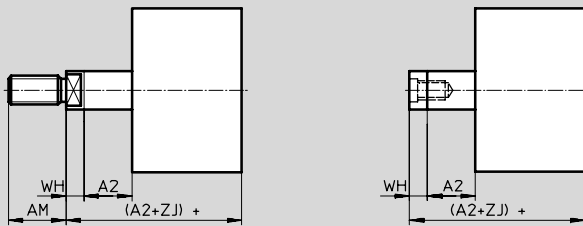
+ = přičíst zdvih

K5 – zvláštní závit



+ = přičíst zdvih

K8 – prodloužená pístnice



+ = přičíst zdvih

# Válce dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

∅	A1	A2	A3	AM	K1	K2	KK	T3	WH	ZJ			
[mm]			min.	-0,5									
12	1 ... 10	1 ... 10	-	10	M6	-	M5	-	4,2 <sup>+1</sup>	40			
16	1 ... 10	1 ... 25		12	M8		M6		4,85 <sup>+1</sup>	40			
20	1 ... 20	1 ... 25	14	16	M10	M5	M8	2	5,65 <sup>+1</sup>	43			
25					M10x1,25						M10	5,65 <sup>+1</sup>	45
					M10x1,25								
32	1 ... 20	1 ... 25	16	19	M10	M6	M10x1,25	2,6	6,15 <sup>+1</sup>	50			
40					M12						M10	6,15 <sup>+1</sup>	51
					M10								
					M12								
50	1 ... 20	1 ... 25	20	22	M12	M8	M12x1,25	3,3	8,25 <sup>+1</sup>	53			
63					M16						M12	8,25 <sup>+1</sup>	57
					M12								
					M16								
80	1 ... 30	1 ... 25	20	28	M16	M10	M16x1,5	4,7	9 <sup>+1</sup>	63			
100					M20						M20x1,5		
					M16								
100	1 ... 30	1 ... 25	20	28	M20	M10	M16x1,5	4,7	9 <sup>+1</sup>	76			
					M20x1,5								
					M16								

Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4

# Válce dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

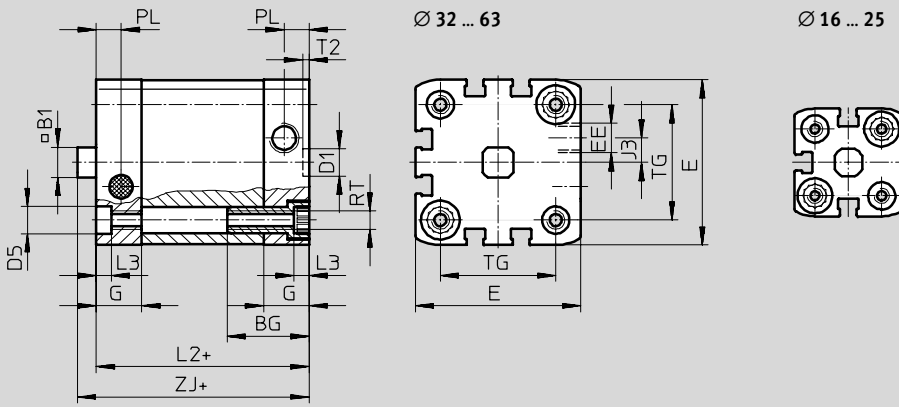


## Rozměry – varianty

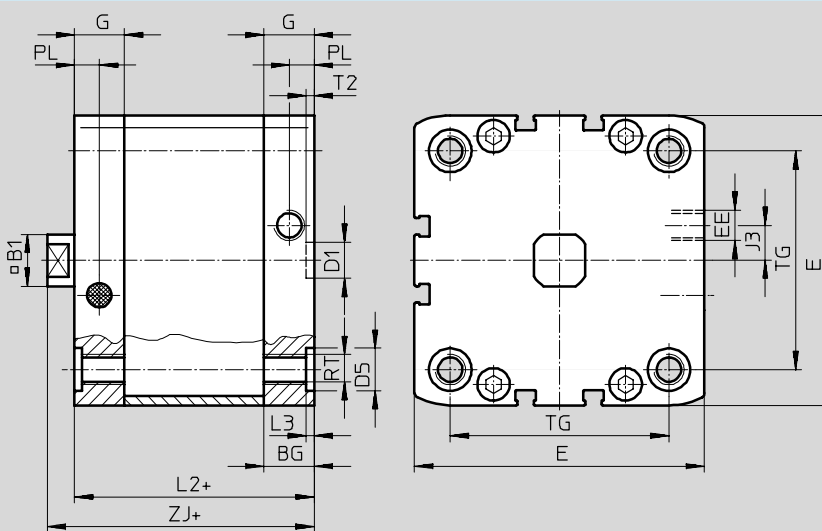
CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

Q – čtyřhranná pístnice

Ø 16 ... 63



Ø 80 ... 100



Ø [mm]	BG	B1 □	D1 Ø H9	D5 Ø F9	E	EE	G	J3	L2 max.	L3 +0,2	PL +0,2	RT	T2 +0,1	TG ±0,2	ZJ
16	17	7	9	6	29 <sup>+0,3</sup>	M5	11	2,6	35	3,5	6	M4	2,1	18	40
20	19,5	9		9	35,5 <sup>+0,3</sup>		12		37					22	43
25					39,5 <sup>+0,3</sup>		6		39					26	45
32	27	10	12		47 <sup>+0,3</sup>	G <sup>3/8</sup>	15	8	44	5	8,2	M6	2,6	32,5	50
40				54,5 <sup>+0,3</sup>	45				38					51	
50		65,5 <sup>+0,3</sup>		11,5	49				46,5					53	
50		75,5 <sup>+0,3</sup>	56,5						57						
63		16,5	16	12	15				95,5 <sup>+0,6</sup>					21,5	20
80	21,5	16	15	15	113,5 <sup>+0,6</sup>	21,5	20	67	2,6	10,5	M10	2,6	89	76	

Válce vycházející z norem ISO 21287

1.4

# Válce dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

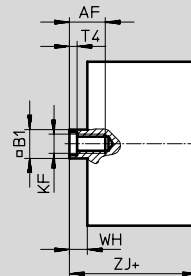
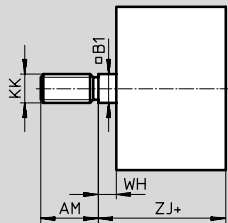


## Rozměry

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

Q – čtyřhranná pístnice s vnějším závitem

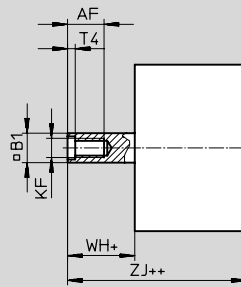
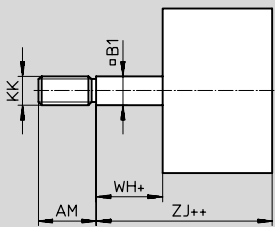
Q – s vnitřním závitem



+ = přičíst zdvih

tažný – s vnějším závitem

tažný – s vnitřním závitem

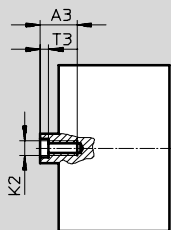


+ = přičíst zdvih  
++ = přičíst 2x zdvih

## Rozměry – varianty

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

Q-K5 – čtyřhranná pístnice se zvláštním závitem



∅	A3	AF	AM	B1	K2	KF	KK	T3	T4	WH	ZJ
[mm]	min.	min.	-0,5	□						+1	
16	-	10	12	7	-	M4	M6	-	1,5	4,85	40
20	12	12	16	9	M5	M5	M8	2	2	5,65	43
25					M5	M5				5,65	45
32	14	14	19	10	M6	M6	M10x1,25	2,6	2,6	6,15	50
40					M6	M6				6,15	51
50	16	16	22	12	M8	M8	M12x1,25	3,3	3,3	8,25	53
63					M8	M8				8,25	57
80	20	20	28	16	M10	M10	M16x1,5	4,7	4,7	9	63
100					M10	M10				9	76

# Válce dle norem AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

FESTO

## M Minimální údaje →

č. stavebnice	funkce	Ø pístu	zdvih	typ závitu	tlumení	snímání poloh
536 414	AEN	12	1 ... 25	A	P	A
536 415		16		I		
536 416		20				
536 417		25				
536 418		32				
536 419		40				
536 420		50				
536 421		63				
536 422		80				
536 423		100				
<b>příklad objednávky</b>						
<b>536 423</b>	<b>AEN</b>	<b>- 100</b>	<b>- 21</b>	<b>- A</b>	<b>- P</b>	<b>- A</b>

## Tabulka pro objednávky

velikost	12	16	20	25	32	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>536 414</b>	<b>536 415</b>	<b>536 416</b>	<b>536 417</b>	<b>536 418</b>			
funkce	jednočinný kompaktní válec dle norem ISO 21287						<b>AEN</b>	<b>AEN</b>
Ø pístu [mm]	12	16	20	25	32		-...	
zdvih [mm]	1 ... 10		1 ... 25				-...	
typ závitu	vnější závit						<b>-A</b>	
	vnitřní závit					<b>1</b>	<b>-I</b>	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách						<b>-P</b>	<b>-P</b>
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)						<b>-A</b>	<b>-A</b>
<b>O</b> směr působení	jednočinné, tažné						<b>-Z</b>	
prodloužený vnější závit [mm]	1 ... 10		1 ... 20			<b>2</b>	<b>-...K2</b>	
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M10	<b>-...K5</b>	
	vnitřní závit	-	-	M5	M5	M6		
prodloužená pístnice [mm]	1 ... 10		1 ... 25			<b>3</b>	<b>-...K8</b>	
zvýšený výkon pohybu	-		-				<b>-K10</b>	
teplotní odolnost	těsnění do teploty max. 120 °C						<b>-S6</b>	
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem						<b>-TL</b>	

**1** I ne s prodlouženým vnějším závitem K2  
**2** K2, K5 ne s vyšším pohybovým výkonem K10

**3** K8 součet délky zdvihu a prodloužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu

## kód pro objednávky

	<b>AEN</b>	-		-		-	<b>P</b>	-	<b>A</b>
--	------------	---	--	---	--	---	----------	---	----------

# Válce dle norem AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků



→ <input type="checkbox"/> Volitelné						
směr působení	prodloužený vnější závit	zvláštní závit	prodloužená pístnice	zvýšený výkon pohybu	teplotní odolnost	typový štítek, který nespadne
Z	...K2	„...“K5	...K8	K10	S6	TL
-	- 25K2	-	- 4K8	-	- S6	- TL

Tabulka pro objednávky								
velikost	40	50	63	80	100	podmínky	kód	zadání
<input checked="" type="checkbox"/> č. stavebnice	<b>536 419</b>	<b>536 420</b>	<b>536 421</b>	<b>536 422</b>	<b>536 423</b>			
funkce	jednočinný kompaktní válec dle norem ISO 21287						<b>AEN</b>	AEN
Ø pístu [mm]	40	50	63	80	100		-...	
zdvih [mm]	1 ... 25						-...	
typ závitů	vnější závit						<b>-A</b>	
	vnitřní závit					<input type="checkbox"/> 1	<b>-I</b>	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách						<b>-P</b>	-P
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)						<b>-A</b>	-A
<input type="checkbox"/> směr působení	jednočinné, tažné						<b>-Z</b>	
prodloužený vnější závit [mm]	1 ... 20			1 ... 30		<input type="checkbox"/> 2	<b>-...K2</b>	
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M10	M12	M12	M16	M16	<input type="checkbox"/> 2	<b>„...“K5</b>
		M12	M16	M16	M20	M20		
	vnitřní závit	M6	M8	M8	M10	M10		
prodloužená pístnice [mm]	prodloužená pístnice					<input type="checkbox"/> 3	<b>-...K8</b>	
	1 ... 25							
zvýšený výkon pohybu	hladce eloxovaná pístnice z hliníku						<b>-K10</b>	
teplotní odolnost	těsnění do teploty max. 120 °C						<b>-S6</b>	
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem						<b>-TL</b>	

1 I ne s prodlouženým vnějším závitem K2  
 2 K2, K5 ne s vyšším pohybovým výkonem K10

3 K8 součet délky zdvihu a prodloužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu

kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -  -

# Válce dle norem AEN, ISO 21287

FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, čtyřhranná pístnice pojištěná proti pootočení

**M** Minimální údaje →

č. stavebnice	funkce	Ø pístu	zdvih	typ závitu	tlumení	snímání poloh
536 415	AEN	16	1 ... 25	A	P	A
536 416		20		I		
536 417		25				
536 418		32				
536 419		40				
536 420		50				
536 421		63				
536 422		80				
536 423		100				
<b>příklad objednávky</b>						
<b>536 423</b>	<b>AEN</b>	<b>- 100</b>	<b>- 21</b>	<b>- A</b>	<b>- P</b>	<b>- A</b>

Tabulka pro objednávky							
velikost	16	20	25	32	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>536 415</b>	<b>536 416</b>	<b>536 417</b>	<b>536 418</b>			
funkce	jednočinný kompaktní válec dle norem ISO 21287					AEN	AEN
Ø pístu [mm]	16	20	25	32		-...	
zdvih [mm]	1 ... 25					-...	
typ závitu	vnější závit					-A	
	vnitřní závit				1	-I	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách					-P	-P
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)					-A	-A
<b>O</b> směr působení	jednočinné, tažné					-Z	
pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice					-Q	-Q
prodloužený vnější závit [mm]	1 ... 10	1 ... 20				-...K2	
zvláštní závit na pístnici	M8	M10x1,25 M10	M10x1,25 M10	M10		-...K5	
prodloužená pístnice [mm]	prodloužená pístnice				2	-...K8	
teplotní odolnost	těsnění do teploty max. 120 °C					-S6	
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem					-TL	

1 I ne s prodlouženým vnějším závitem K2

2 K8 součet délky zdvihu a prodloužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu

kód pro objednávky

**AEN** -  -  -  - **P** -  - **A**



# Válce dle norem AEN, ISO 21287



údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, čtyřhranná pístnice pojištěná proti pootočení

→ 0 Volitelné						
směr působení	pojištění proti pootočení	prodloužený vnější závit	zvláštní závit	prodloužená pístnice	teplotní odolnost	typový štítek, který nespadne
Z	Q	...K2	„...“K5	...K8	S6	TL
- Z	- Q	- 25K2	-	- 4K8	-	- TL

velikost	40	50	63	80	100	podmínky	kód	zadání
<b>M</b> č. stavebnice	<b>536 419</b>	<b>536 420</b>	<b>536 421</b>	<b>536 422</b>	<b>536 423</b>			
funkce	jednočinný kompaktní válec dle norem ISO 21287						<b>AEN</b>	AEN
Ø pístu [mm]	40	50	63	80	100		-...	
zdvih [mm]	1 ... 25						-...	
typ závitu	vnější závit						<b>-A</b>	
	vnitřní závit					[1]	<b>-I</b>	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách						<b>-P</b>	-P
snímání poloh	čidly na válce (objednávají se zvlášť)						<b>-A</b>	-A
<b>0</b> směr působení	jednočinné, tažné						<b>-Z</b>	
pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice						<b>-Q</b>	-Q
prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici			1 ... 20		1 ... 30		-...K2
zvláštní závit na pístnici	M10	M12	M12	M16	M16		„...“K5	
prodloužená pístnice [mm]	prodloužená pístnice					1 ... 25	[2]	-...K8
teplotní odolnost	těsnění do teploty max. 120 °C						<b>-S6</b>	
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem						<b>-TL</b>	

[1] I ne s prodlouženým vnějším závitem K2

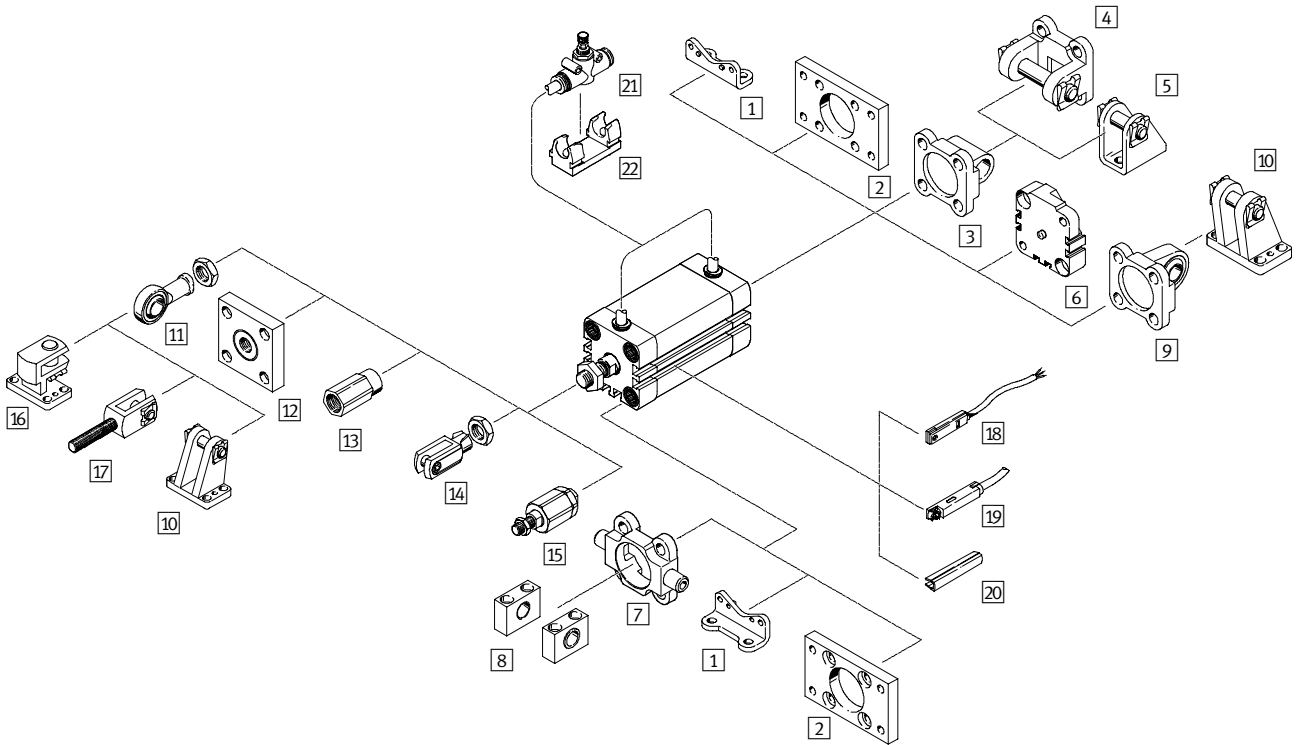
[2] K8 součet délky zdvihu a prodloužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu

kód pro objednávky

-  -  -  -  -  -  -

# Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víky z polymeru

přehled periférií



## Dvojitěnné varianty

ADNP- ... -A-P-A

ADNP- ... -I-P-A



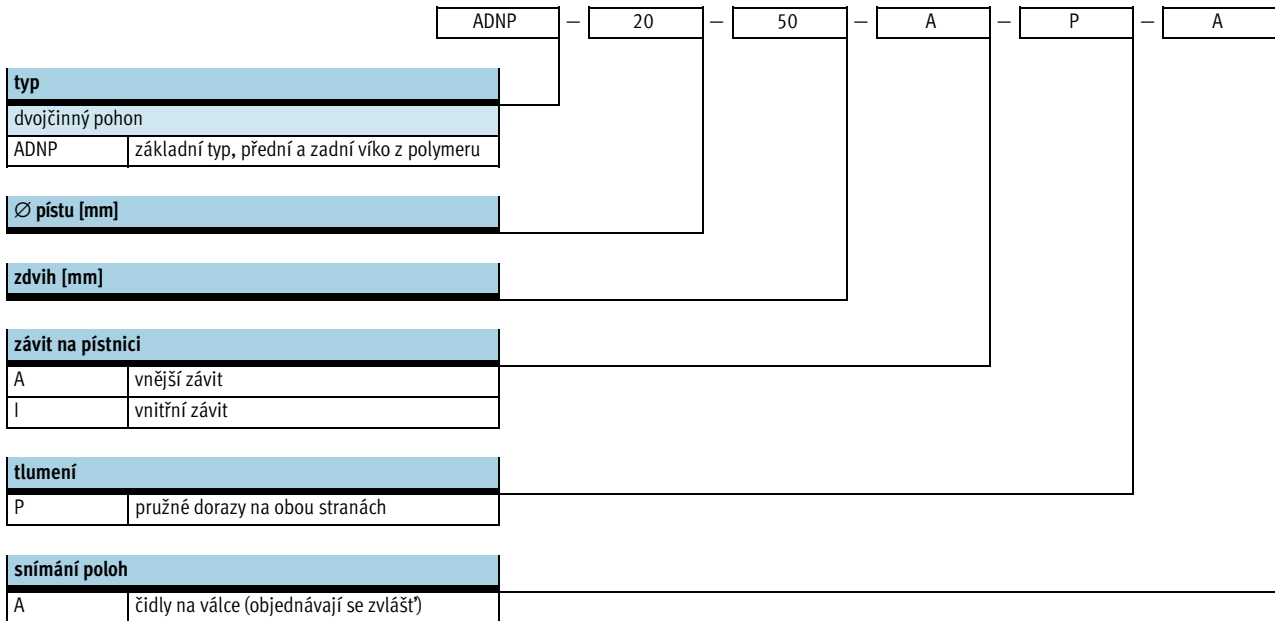
## Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víky z polymeru

přehled periférií

Upevňovací prvky a příslušenství		krátký popis	→ strana
1	patkové upevnění HNA	pro přední nebo zadní víko	1 / 1.4-57
2	upevnění přírubou FNC	pro přední nebo zadní víko	1 / 1.4-58
3	kyvná příruba SNCL	pro zadní víko	1 / 1.4-59
4	kyvná příruba SNCB	pro kyvnou přírubu SNCL	1 / 1.4-63
5	ložiskové těleso LBN/CRLBN	pro kyvnou přírubu SNCL	1 / 1.4-62
6	sada pro vícepolohové uspořádání DPNA	pro spojení dvou válců ADNP se stejným $\varnothing$ pístu pro vytvoření vícepolohového válce	1 / 1.4-61
7	kyvné čepy ZNCF/CRZNG	pro přední víko	1 / 1.4-64
8	ložiskové těleso LNZG	pro kyvné čepy ZNCF/CRZNG	1 / 1.4-65
9	kyvná příruba SNCS	pro zadní víko	1 / 1.4-60
10	ložiskové těleso LBG	pro kyvnou přírubu SNCS	1 / 1.4-60
11	kloubová hlavice SGS/CRSGS	se sférickým uložením	1 / 1.4-66
12	spojka KSG/KSZ	pro vyrovnávání radiálních odchylek	1 / 1.4-66
13	adaptér AD	pro upevnění přísavky na dutou pístnici	1 / 1.4-66
14	vidlicová koncovka SG/CRSG	umožňuje kyvný pohyb válce v jedné rovině	1 / 1.4-66
15	pružná spojka FK	pro vyrovnávání radiálních a úhlových odchylek	1 / 1.4-66
16	příčné ložiskové těleso LQG	pro kloubovou hlavici SGS	1 / 1.4-67
17	vidlicová koncovka SGA	s vnějším závitem	1 / 1.4-66
18	čidla SME/SMT-8	lze integrovat do profilové trubky válce	1 / 1.4-69
19	čidla SME/SMT-8F	lze integrovat do profilové trubky válce	1 / 1.4-69
20	krycí lišta do drážky ABP-5-S	pro ochranu kabelu čidla a drážky pro čidla před nečistotami	1 / 1.4-69
21	jednosměrný škrťací ventil GR-QS	pro regulaci rychlosti	1 / 1.4-68
22	držák GR-H-QS	pro montáž do panelu	1 / 1.4-68
-	ochranná krytka GRK	pro škrťací jednosměrný ventil GR-QS	1 / 1.4-68
-	šestihhranná matice GRM	pro škrťací jednosměrný ventil GR-QS	1 / 1.4-68

## Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víky z polymeru

vysvětlení typového značení

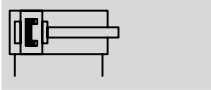


# Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víky z polymeru

technické údaje

FESTO

funkce



∅ - průměr  
20 ... 50 mm

— - délka zdvíhu  
5 ... 80 mm

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



Obecné technické údaje						
∅ pístu		20	25	32	40	50
připojení pneumatiky		QS-4	QS-4	QS-6	QS-6	QS-6
závit na pístnici	vnitřní	M6	M6	M8	M8	M10
	vnější	M8	M8	M10x1,25	M10x1,25	M10x1,25
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný				
konstrukce	píst					
	pístnice					
	trubka válce					
tlumení		pružné dorazy na obou stranách				
snímání poloh		čidly na válce (objednávají se zvlášť)				
upevnění	průchozími dírami					
	vnitřním závitem					
	příslušenstvím					
montážní poloha		libovolná				

Provozní a okolní podmínky		
provozní tlak	[bar]	0,6 ... 10
teplota okolí <sup>1)</sup>	[°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.

# Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víky z polymeru

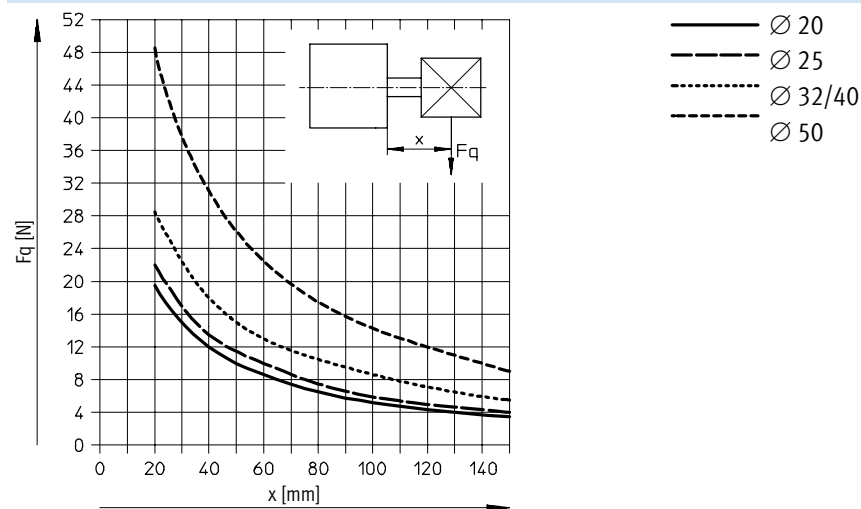
technické údaje

Síly [N] a energie nárazu [J]	20	25	32	40	50
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	188	295	483	754	1 178
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	141	247	415	686	1 057
max. energie nárazu v koncových polohách	0,16	0,24	0,32	0,56	0,80

## Max. příčná síla $F_q$ v závislosti na vysunutí $x$

jednostranná pístnice

Ø 20 ... 50



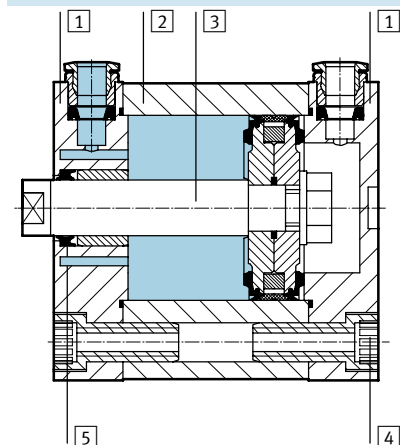
Válce vycházející z norem ISO 21287

1.4

Hmotnosti [g]	20	25	32	40	50
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	115	116	204	240	380
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	17	19	24	32	41
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm	20	20	45	55	94
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	2	2	3	3	6

## Materiály

funkční řez



Kompaktní válce		
1	víko	polyarylamid
2	trubka válce	hliník, hladce eloxovaný
3	pístnice	hliník, hladce eloxovaný, ocelová vložka s vnějším závitem
4	spojovací šrouby	pozinkovaná ocel
5	těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk

# Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víky z polymeru

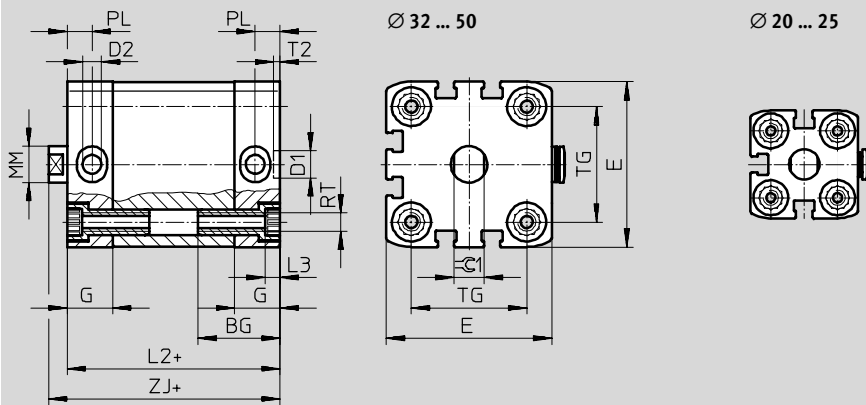
technické údaje

FESTO

## Rozměry – základní typ

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

Ø 20 ... 50



+ = přičíst zdvih

Ø	BG	D1 Ø	D2 Ø	E	G	L2	L3	MM Ø	PL	RT	T2	TG	ZJ	≅C1
[mm]		H9		+0,3		max.						±0,2		
20	19,5	9	4	35,5	12	37	5	10	6	M5	2,1	22	43	8
25	19,5	9	4	39,5	12	39	5	10	6	M5	2,1	26	45	8
32	26	9	6	47	15	44	5	12	8,2	M6	2,1	32,5	50	10
40	26	9	6	54,5	15	45	5	12	8,2	M6	2,1	38	51	10
50	27	12	6	65,5	15	45	5	16	8,2	M8	2,6	46,5	53	13

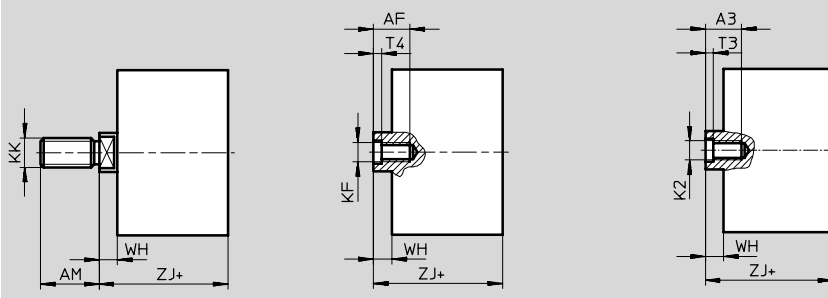
## Rozměry – varianty

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

základní typ s vnějším závitem

základní typ s vnitřním závitem

K5 – zvláštní závit




+ = přičíst zdvih

Ø	A3	AF	AM	D9	K2	KF	KK	T3	T4	WH	ZJ
[mm]	min.	min.	-0,5								
20	12	14	16	3,8	M5	M6	M8	2	2,6	5,65 <sup>+1</sup>	43
25										5,65 <sup>+1</sup>	45
32	14	16	19	4,5	M6	M8	M10x1,25	2,6	3,3	6,15 <sup>+1</sup>	50
40										6,15 <sup>+1</sup>	51
50	16	20	22	6	M8	M10	M12x1,25	3,3	4,7	8,25 <sup>+1</sup>	53

# Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víky z polymeru

technické údaje



Údaje pro objednávky – základní typ						
typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	pístnice s vnitřním závitem		pístnice s vnějším závitem	
			č. dílu	typ	č. dílu	typ
	20	5	539 435	ADNP-20-5-I-P-A-QS-4	539 390	ADNP-20-5-A-P-A-QS-4
		10	539 436	ADNP-20-10-I-P-A-QS-4	539 391	ADNP-20-10-A-P-A-QS-4
		15	539 437	ADNP-20-15-I-P-A-QS-4	539 392	ADNP-20-15-A-P-A-QS-4
		20	539 438	ADNP-20-20-I-P-A-QS-4	539 393	ADNP-20-20-A-P-A-QS-4
		25	539 439	ADNP-20-25-I-P-A-QS-4	539 394	ADNP-20-25-A-P-A-QS-4
		30	539 440	ADNP-20-30-I-P-A-QS-4	539 395	ADNP-20-30-A-P-A-QS-4
		40	539 441	ADNP-20-40-I-P-A-QS-4	539 396	ADNP-20-40-A-P-A-QS-4
		50	539 442	ADNP-20-50-I-P-A-QS-4	539 397	ADNP-20-50-A-P-A-QS-4
		60	539 443	ADNP-20-60-I-P-A-QS-4	539 398	ADNP-20-60-A-P-A-QS-4
			25	5	539 444	ADNP-25-5-I-P-A-QS-4
10	539 445			ADNP-25-10-I-P-A-QS-4	539 400	ADNP-25-10-A-P-A-QS-4
15	539 446			ADNP-25-15-I-P-A-QS-4	539 401	ADNP-25-15-A-P-A-QS-4
20	539 447			ADNP-25-20-I-P-A-QS-4	539 402	ADNP-25-20-A-P-A-QS-4
25	539 448			ADNP-25-25-I-P-A-QS-4	539 403	ADNP-25-25-A-P-A-QS-4
30	539 449			ADNP-25-30-I-P-A-QS-4	539 404	ADNP-25-30-A-P-A-QS-4
40	539 450			ADNP-25-40-I-P-A-QS-4	539 405	ADNP-25-40-A-P-A-QS-4
50	539 451			ADNP-25-50-I-P-A-QS-4	539 406	ADNP-25-50-A-P-A-QS-4
60	539 452			ADNP-25-60-I-P-A-QS-4	539 407	ADNP-25-60-A-P-A-QS-4
	32			10	539 453	ADNP-32-10-I-P-A-QS-6
		15	539 454	ADNP-32-15-I-P-A-QS-6	539 409	ADNP-32-15-A-P-A-QS-6
		20	539 455	ADNP-32-20-I-P-A-QS-6	539 410	ADNP-32-20-A-P-A-QS-6
		25	539 456	ADNP-32-25-I-P-A-QS-6	539 411	ADNP-32-25-A-P-A-QS-6
		30	539 457	ADNP-32-30-I-P-A-QS-6	539 412	ADNP-32-30-A-P-A-QS-6
		40	539 458	ADNP-32-40-I-P-A-QS-6	539 413	ADNP-32-40-A-P-A-QS-6
		50	539 459	ADNP-32-50-I-P-A-QS-6	539 414	ADNP-32-50-A-P-A-QS-6
		60	539 460	ADNP-32-60-I-P-A-QS-6	539 415	ADNP-32-60-A-P-A-QS-6
		80	539 461	ADNP-32-80-I-P-A-QS-6	539 416	ADNP-32-80-A-P-A-QS-6
			40	10	539 462	ADNP-40-10-I-P-A-QS-6
15	539 463			ADNP-40-15-I-P-A-QS-6	539 418	ADNP-40-15-A-P-A-QS-6
20	539 464			ADNP-40-20-I-P-A-QS-6	539 419	ADNP-40-20-A-P-A-QS-6
25	539 465			ADNP-40-25-I-P-A-QS-6	539 420	ADNP-40-25-A-P-A-QS-6
30	539 466			ADNP-40-30-I-P-A-QS-6	539 421	ADNP-40-30-A-P-A-QS-6
40	539 467			ADNP-40-40-I-P-A-QS-6	539 422	ADNP-40-40-A-P-A-QS-6
50	539 468			ADNP-40-50-I-P-A-QS-6	539 423	ADNP-40-50-A-P-A-QS-6
60	539 469			ADNP-40-60-I-P-A-QS-6	539 424	ADNP-40-60-A-P-A-QS-6
80	539 470			ADNP-40-80-I-P-A-QS-6	539 425	ADNP-40-80-A-P-A-QS-6
	50			10	539 471	ADNP-50-10-I-P-A-QS-6
		15	539 472	ADNP-50-15-I-P-A-QS-6	539 427	ADNP-50-15-A-P-A-QS-6
		20	539 473	ADNP-50-20-I-P-A-QS-6	539 428	ADNP-50-20-A-P-A-QS-6
		25	539 474	ADNP-50-25-I-P-A-QS-6	539 429	ADNP-50-25-A-P-A-QS-6
		30	539 475	ADNP-50-30-I-P-A-QS-6	539 430	ADNP-50-30-A-P-A-QS-6
		40	539 476	ADNP-50-40-I-P-A-QS-6	539 431	ADNP-50-40-A-P-A-QS-6
		50	539 477	ADNP-50-50-I-P-A-QS-6	539 432	ADNP-50-50-A-P-A-QS-6
		60	539 478	ADNP-50-60-I-P-A-QS-6	539 433	ADNP-50-60-A-P-A-QS-6
		80	539 479	ADNP-50-80-I-P-A-QS-6	539 434	ADNP-50-80-A-P-A-QS-6



# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství



## Patková upevnění HNA

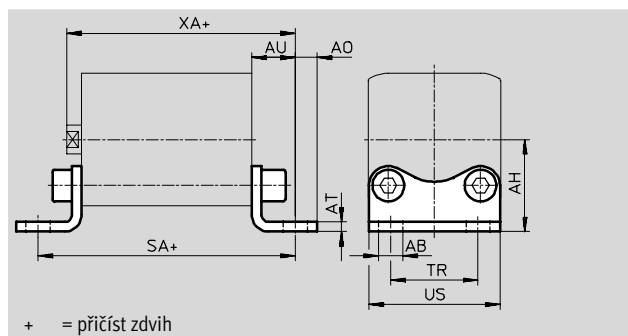
materiál:

HNA: pozinkovaná ocel

HNA-...-R3:

ocel s ochranným povlakem

prosté mědi, PTFE a silikonu



+ = přičíst zdvih

Rozměry a údaje pro objednávky									
pro $\varnothing$	AB $\varnothing$	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA
[mm]	H14	JS14		$\pm 0,5$	$\pm 0,2$		$\pm 0,2$	$-0,5$	
12	5,8	21	5	3	13	61	16	26	53
16		22	4,75				18	27,5	
20	7	27	6,25	4	16	69	22	34,5	59
25		29					26	38,5	61
32		33,5					32	46	66
40	10	38	9	5	18	81	36	54	69
50		45	8		21	87	45	64	74
63		50	91		50	75	78		
80	12	63	10,5	6	26	106	63	63	89
100	14,5	74	12,5		27	121	75	110	103

pro $\varnothing$	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
[mm]								
12	2	25	537 237	HNA-12	3	25	537 252	HNA-12-R3
16	2	30	537 238	HNA-16	3	30	537 253	HNA-16-R3
20	2	50	537 239	HNA-20	3	50	537 254	HNA-20-R3
25	2	55	537 240	HNA-25	3	55	537 255	HNA-25-R3
32	2	70	537 241	HNA-32	3	70	537 256	HNA-32-R3
40	2	90	537 242	HNA-40	3	90	537 257	HNA-40-R3
50	2	160	537 243	HNA-50	3	160	537 258	HNA-50-R3
63	2	180	537 244	HNA-63	3	180	537 259	HNA-63-R3
80	2	380	537 249	HNA-80	3	380	537 260	HNA-80-R3
100	2	470	537 250	HNA-100	3	470	537 261	HNA-100-R3

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

Třída odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070:  
konstrukční díly s přísnými nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s přímým kontaktem s okolní pro průmysl běžnou atmosférou respektive látkami, jako jsou ředidla a čisticí prostředky, s požadavky především na funkci povrchu.

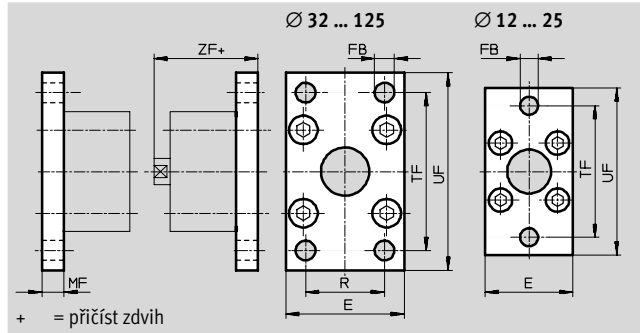
# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

## Přírubová upevnění FNC

materiál:  
pozinkovaná ocel  
prosté mědi, PTFE a silikonu



### Rozměry a údaje pro objednávky

pro Ø	E	FB Ø	MF	R	TF	UF ±1	ZF	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
12	28	5,5	8	-	40	50	48	2	80	537 245	FNC-12
16	29				43	55		2	90	537 246	FNC-16
20	36	55			70	51	2	145	537 247	FNC-20	
25	40	60			76	53	2	170	537 248	FNC-25	
32	45	7	10	32	64	80	60	2	240	174 376	FNC-32
40	54			36	72	90	61	2	280	174 377	FNC-40
50	65	9	12	45	90	110	65	2	520	174 378	FNC-50
63	75			50	100	120	69	2	690	174 379	FNC-63
80	93	12	16	63	126	150	79	2	1 650	174 380	FNC-80
100	110	14		75	150	175	92	2	2 400	174 381	FNC-100
125	132	16	20	90	180	210	112	2	3 750	174 382	FNC-125

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

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

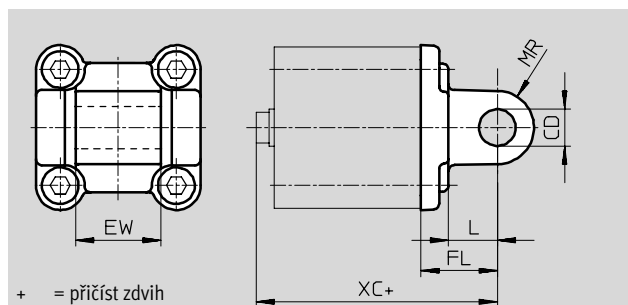
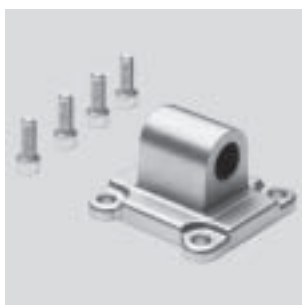
příslušenství



## Kyvné příruby SNCL

materiál:

SNCL: hliníkový tlakový odlitek  
 SNCL-...-R3: hliníkový tlakový odlitek  
 s ochranným povlakem  
 prosté mědi, PTFE a silikonu



Rozměry a údaje pro objednávky						
pro $\varnothing$	CD	EW	FL	L	MR	XC
[mm]	$\varnothing$ H9	h12	$\pm 0,2$			
12	6	12	16	10	6	56
16						
20	8	16	20	14	8	63
25						65
32	10	26	22	13	10	72
40						76
50	12	28	25	16	12	80
63						89
80	16	32	27	21	16	99
100						117
125	20	40	32	27	20	142
	25	50	36	30		

pro $\varnothing$	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
[mm]								
12	2	20	537 790	SNCL-12	3	20	537 794	SNCL-12-R3
16	2	25	537 791	SNCL-16	3	25	537 795	SNCL-16-R3
20	2	40	537 792	SNCL-20	3	40	537 796	SNCL-20-R3
25	2	45	537 793	SNCL-25	3	45	537 797	SNCL-25-R3
32	2	85	174 404	SNCL-32	–	–	–	–
40	2	115	174 405	SNCL-40	–	–	–	–
50	2	180	174 406	SNCL-50	–	–	–	–
63	2	270	174 407	SNCL-63	–	–	–	–
80	2	480	174 408	SNCL-80	–	–	–	–
100	2	700	174 409	SNCL-100	–	–	–	–
125	2	1 300	174 410	SNCL-125	–	–	–	–

- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:  
 konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- Třída odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070:  
 konstrukční díly s přísnými nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s přímým kontaktem s okolní pro průmysl běžnou atmosférou respektive látkami, jako jsou ředidla a čisticí prostředky, s požadavky především na funkci povrchu.

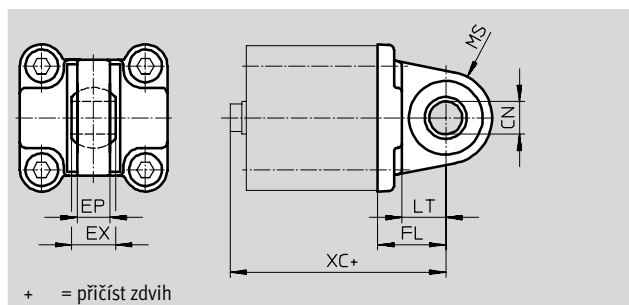
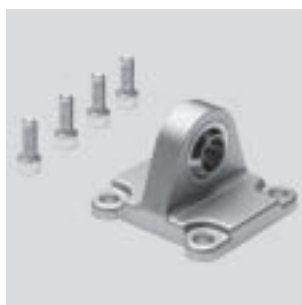
# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství



## Kývné příruby SNCS

materiál:  
hliníkový tlakový odlitek



+ = přičíst zdvih

### Rozměry a údaje pro objednávky

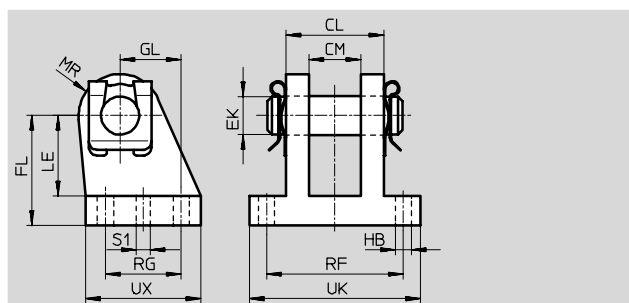
pro $\varnothing$	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	$\varnothing$ H7	+0,2		$\pm 0,2$					[g]		
32	10	10,5	14	22	13	15	66	2	85	174 397	SNCS-32
40	12	12	16	25	16	17	70	2	125	174 398	SNCS-40
50	16	15	21	27	16	20	72	2	210	174 399	SNCS-50
63	16	15	21	32	21	22	81	2	280	174 400	SNCS-63
80	20	18	25	36	22	27	90	2	540	174 401	SNCS-80
100	20	18	25	41	27	29	108	2	700	174 402	SNCS-100
125	30	25	37	50	30	39	131	2	1 410	174 403	SNCS-125

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

## Ložisková tělesa LBG

Ložiskové čepy jsou pojištěny proti pootočení prostřednictvím upínacích kolíků.

materiál:  
tvárná litina  
prosté mědi, PTFE a silikonu



### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$	CL	CM	EK	FL	GL	HB	LE	MR	RF	RG	S1	UK	UX	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]			$\varnothing$			$\varnothing$					$\varnothing$				[g]		
32	28	14,1	10	32	16	6,8	24	12	42	20	4,8	56	36	2	220	31 761	LBG-32
40	30	16,1	12	36	20	6,8	26	14	44	26	5,8	58	41,5	2	300	31 762	LBG-40
50	40	21,1	16	45	25	9,2	33	15	56	31	5,8	70	47	2	540	31 763	LBG-50
63	40	21,1	16	50	25	9	38	17	56	31	7,8	70	47	2	580	31 764	LBG-63
80	50	25,1	20	63	30	11	49	18	70	36	7,8	89	57	2	1 050	31 765	LBG-80
100	50	25,1	20	71	41	11	56	22	70	46	9,8	89	67,5	2	1 375	31 766	LBG-100
125	80	37,2	30	90	60	14	70	26	106	70	11,8	128	96	2	4 140	31 767	LBG-125

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

Válce vycházející z norem ISO 21287

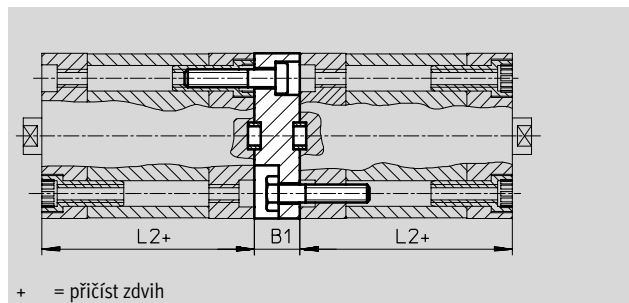
# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

## Sady pro vícepolohové uspořádání DPNA

materiál:  
příruba: hliník  
šrouby: pozinkovaná ocel  
prosté mědi, PTFE a silikonu



Rozměry a údaje pro objednávky						
pro $\varnothing$ [mm]	L2	B1	max. celkový zdvih [mm]	KBK <sup>1)</sup>	č. dílu	typ
12	35	13	600	2	537 263	DPNA-12
16			600	2	537 264	DPNA-16
20			600	2	537 265	DPNA-20
25			600	2	537 266	DPNA-25
32			800	2	537 267	DPNA-32
40	45	15	800	2	537 268	DPNA-40
50			800	2	537 269	DPNA-50
63			800	2	537 270	DPNA-63
80	54	17	1 000	2	537 271	DPNA-80
100	67	19,5	1 000	2	537 272	DPNA-100

-  - upozornění

Při kombinaci válce a sady pro vícepolohové uspořádání nesmí být překročen maximální celkový zdvih.

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

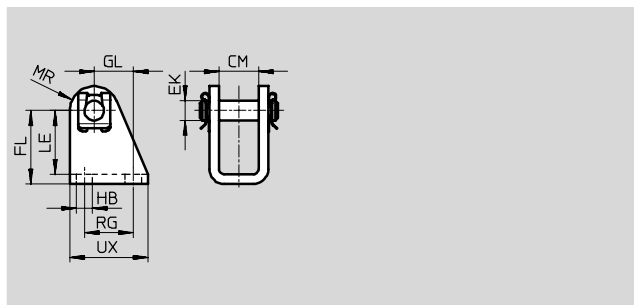
# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

## Ložisková tělesa LBN

materiál:  
pozinkovaná ocel  
prosté mědi, PTFE a silikonu

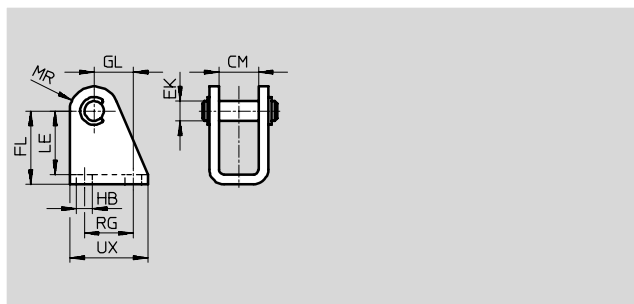


Rozměry a údaje pro objednávky													
pro $\varnothing$	CM	EK $\varnothing$	FL	GL	HB $\varnothing$	LE	MR	RG	UX	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
12/16	12,1	6	27 +0,3/-0,2	13	5,5	24	7	15	25	2	40	6 058	LBN-12/16
20/25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32	2	81	6 059	LBN-20/25

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 průmyslnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

## Ložisková tělesa CRLBN, ušlechtilá ocel

materiál:  
silně legovaná ocel  
prosté mědi, PTFE a silikonu



Rozměry a údaje pro objednávky													
pro $\varnothing$	CM	EK $\varnothing$	FL	GL	HB $\varnothing$	LE	MR	RG	UX	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
12/16	12,1	6	27 +0,3/-0,2	13	5,5	24	7	15	25	4	55	161 862	CRLBN-12/16
20/25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32	4	62	161 863	CRLBN-20/25

1) Třída odolnosti korozi 4 dle normy Festo 940 070:  
konstrukční díly s obzvláště 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.

Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství



## Kyvné příruby

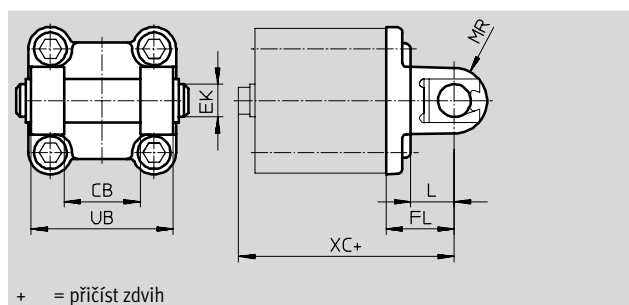
**SNCB/SNCB-...-R3**

materiál:

SNCB: hliníkový tlakový odlitek

SNCB-...-R3: hliníkový tlakový odlitek s ochranným povlakem, vyšší ochrana proti korozi

prosté mědi, PTFE a silikonu



Rozměry a údaje pro objednávky							
pro Ø	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC
[mm]	H14	Ø e8	±0,2			h14	
32	26	10	22	13	10	45	72
40	28	12	25	16	12	52	76
50	32	12	27	16	12	60	80
63	40	16	32	21	16	70	89
80	50	16	36	22	16	90	99
100	60	20	41	27	20	110	117
125	70	25	50	30	25	130	142

pro Ø	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
32	2	100	174 390	SNCB-32	3	100	176 944	SNCB-32-R3
40	2	150	174 391	SNCB-40	3	150	176 945	SNCB-40-R3
50	2	225	174 392	SNCB-50	3	225	176 946	SNCB-50-R3
63	2	365	174 393	SNCB-63	3	365	176 947	SNCB-63-R3
80	2	610	174 394	SNCB-80	3	610	176 948	SNCB-80-R3
100	2	925	174 395	SNCB-100	3	925	176 949	SNCB-100-R3
125	2	1 785	174 396	SNCB-125	3	1 785	176 950	SNCB-125-R3

- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.  
Třída odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s přísnými nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s přímým kontaktem s okolní pro průmysl běžnou atmosférou respektive látkami, jako jsou ředidla a čisticí prostředky, s požadavky především na funkci povrchu.

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

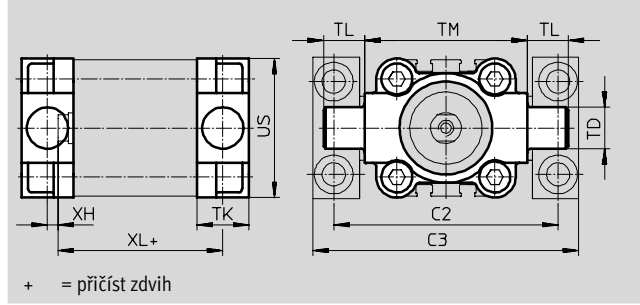
příslušenství

FESTO

## Kývné čepy ZNCF/CRZNG

materiál:

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



Rozměry a údaje pro objednávky									
pro $\varnothing$	C2	C3	TD	TK	TL	TM	US	XH	XL
[mm]			$\varnothing$ e9						
32	71	86	12	16	12	50	45	2	52
40	87	105	16	20	16	63	54	4	55
50	99	117	16	24	16	75	64	4	57
63	116	136	20	24	20	90	75	4	61
80	136	156	20	28	20	110	93	5	81
100	164	189	25	38	25	132	110	10	86
125	192	217	25	50	25	160	131	14	106

pro $\varnothing$	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
[mm]								
32	2	130	174 411	ZNCF-32	4	150	161 852	CRZNG-32
40	2	240	174 412	ZNCF-40	4	260	161 853	CRZNG-40
50	2	390	174 413	ZNCF-50	4	430	161 854	CRZNG-50
63	2	600	174 414	ZNCF-63	4	640	161 855	CRZNG-63
80	2	1 150	174 415	ZNCF-80	4	1 300	161 856	CRZNG-80
100	2	2 030	174 416	ZNCF-100	4	2 400	161 857	CRZNG-100
125	2	3 490	174 417	ZNCF-125	4	3 600	185 362	CRZNG-125

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.  
 Třída odolnosti korozi 4 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s obzvláště přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními zkouškami s příslušnými látkami.



# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství



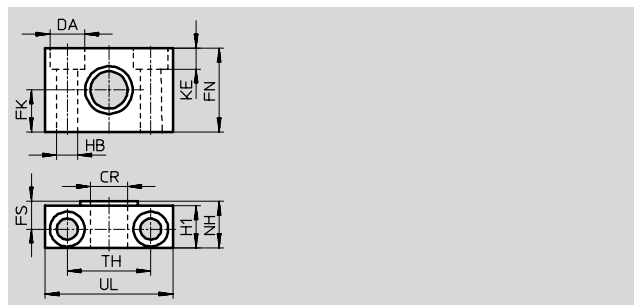
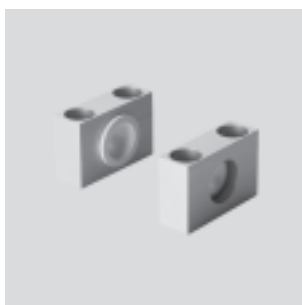
## Ložiskové díly LNZG

materiál:

ložiskové těleso: eloxovaný hliník

kluzné ložisko: plast

prosté mědi, PTFE a silikonu







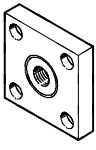
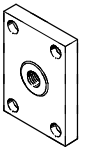

Rozměry a údaje pro objednávky														hmotnost	č. dílu	typ
pro $\varnothing$	CR	DO	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	KBK <sup>1)</sup>				
[mm]	$\varnothing$ D11	$\varnothing$ H13	$\varnothing$ $\pm 0,1$				$\varnothing$ H13			$\pm 0,2$				[g]		
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2		125	32 959	LNZG-32
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2		400	32 960	LNZG-40/50
63, 80	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2		480	32 961	LNZG-63/80
100, 125	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.

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – nastavec 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 pro kloubovou hlavici SGS</b>			
	12	–			12	–	
	16	9 254	SGS-M6		16		
	20	9 255	SGS-M8		20	–	
	25				25		
	32	9 261	SGS-M10x1,25		32	32 954	SGA-M10x1,25
	40				40		
	50	9 262	SGS-M12x1,25		50	10 767	SGA-M12x1,25
	63				63		
	80	9 263	SGS-M16x1,5		80	10 768	SGA-M16x1,25
	100				100		
125	9 264	SGS-M20x1,5	125	10 769	SGA-M20x1,25		
<b>vidlicová koncovka SG</b>				<b>pružná spojka FK</b>			
	12	–			12	30 984	FK-M5
	16	3 110	SG-M6		16	2 061	FK-M6
	20	3 111	SG-M8		20	2 062	FK-M8
	25				25		
	32	6 144	SG-M10x1,25		32	6 140	FK-M10x1,25
	40				40		
	50	6 145	SG-M12x1,25		50	6 141	FK-M12x1,25
	63				63		
	80	6 146	SG-M16x1,5		80	6 142	FK-M16x1,5
	100				100		
125	6 147	SG-M20x1,5	125	6 143	FK-M20x1,5		
<b>spojka KSG</b>				<b>spojka KSZ</b>			
	12	–			12	–	
	16				16	36 123	KSZ-M6
	20	–			20	36 124	KSZ-M8
	25				25		
	32	32 963	KSG-M10x1,25		32	36 125	KSZ-M10x1,25
	40				40		
	50	32 964	KSG-M12x1,25		50	36 126	KSZ-M12x1,25
	63				63		
	80	32 965	KSG-M16x1,5		80	36 127	KSZ-M16x1,5
	100				100		
125	32 966	KSG-M20x1,5	125	36 128	KSZ-M20x1,5		
<b>adaptér AD</b>							
	12	–					
	16	157 328	AD-M6-M5				
		157 329	AD-M6-1/8				
		157 330	AD-M6-1/4				
	20	157 331	AD-M8-1/8				
	25	157 332	AD-M8-1/4				
	32	157 333	AD-M10x1,25-1/8				
	40	157 334	AD-M10x1,25-1/4				
	50	160 256	AD-M12x1,25-1/4				
63	160 257	AD-M12x1,25-3/8					



Válce vycházející z norem  
ISO 21287


1.4

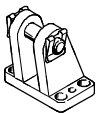
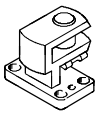
# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – nastavce na pístnici, odolné korozi a kyselinám				technické údaje → 1 / 10.3–2			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>kloubová hlavice CRSGS</b>				<b>vidlicová koncovka CRSG</b>			
	12	–	–		12	–	–
	16	195 580	CRSGS-M6		16	13 567	CRSG-M6
	20	195 581	CRSGS-M8		20	13 568	CRSG-M8
	25				25		
	32	195 582	CRSGS-M10x1,25		32	13 569	CRSG-M10x1,25
	40				40		
	50	195 583	CRSGS-M12x1,25		50	13 570	CRSG-M12x1,25
	63				63		
	80	195 584	CRSGS-M16x1,5		80	13 571	CRSG-M16x1,5
	100				100		
	125	195 585	CRSGS-M20x1,5		125	13 572	CRSG-M20x1,5

 upozornění  
 nastavce na pístnici pro válec se zvláštním závitem (varianta K5)  
 → kapitola 10.3

Údaje pro objednávky – upevňovací prvky				technické údaje → 1 / 10.1-2			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>ložiskové těleso LBG pro kloubovou hlavici SGS</b>				<b>příčné ložiskové těleso LQG pro kloubovou hlavici SGS</b>			
	32, 40	31 761	LBG-32		32, 40	31 768	LQG-32
	50, 63	31 762	LBG-40		50, 63	31 769	LQG-40
	80, 100	31 763	LBG-50		80, 100	31 770	LQG-50
		31 764	LBG-63			31 771	LQG-63
	125	31 765	LBG-80		125	31 772	LQG-80
31 766		LBG-100	31 773	LQG-100			

Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4



# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287


příslušenství

FESTO




Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4

Údaje pro objednávky – jednosměrné škrtkové ventily				technické údaje → svazek 2	
	připojení		materiál	č. dílu	typ
	pro Ø	pro hadici s vnějším Ø			
<b>pro odvětrání</b>					
	12, 16, 20, 25	3	kov	193 137	GRLA-M5-QS-3-D
		4		193 138	GRLA-M5-QS-4-D
		6		193 139	GRLA-M5-QS-6-D
	32, 40, 50, 63, 80, 100	3		193 142	GRLA-1/8-QS-3-D
		4		193 143	GRLA-1/8-QS-4-D
		6		193 144	GRLA-1/8-QS-6-D
		8		193 145	GRLA-1/8-QS-8-D
		10		193 148	GRLA-1/4-QS-10-D
	125	6		193 146	GRLA-1/4-QS-6-D
		8		193 147	GRLA-1/4-QS-8-D
		10			
	<b>pro přívod vzduchu</b>				
	12, 16, 20, 25	3	kov	193 153	GRLZ-M5-QS-3-D
		4		193 154	GRLZ-M5-QS-4-D
		6		193 155	GRLZ-M5-QS-6-D
	32, 40, 50, 63, 80, 100	3		193 156	GRLZ-1/8-QS-3-D
		4		193 157	GRLZ-1/8-QS-4-D
		6		193 158	GRLZ-1/8-QS-6-D
		8		193 159	GRLZ-1/8-QS-8-D
		10		151 195	GRLZ-1/4-B
	125	–			

Údaje pro objednávky – jednosměrné škrtkové ventily				technické údaje → svazek 2	
	připojení		charakteristika průtoku <sup>1)</sup>	č. dílu	typ
	pro Ø	pro hadici s vnějším Ø			
<b>Inline</b>					
	20, 25	4	střední průtok	193 967	GR-QS-4
			malý průtok	193 966	GR-QS-4-LF
	32, 40, 50		střední průtok	193 969	GR-QS-6
			malý průtok	193 968	GR-QS-6-LF

1) malé průtoky: přesné nastavení pro nízké rychlosti  
střední průtok: přesné nastavení pro střední rychlosti

Údaje pro objednávky – příslušenství pro jednosměrné škrtkové ventily GR-QS				
	pro nástrčné připojení	materiál	č. dílu	typ
<b>držák</b>				
	QS-4	polyacetal	195 495	GR-H-QS-3-4
	QS-6		195 496	GR-H-QS-6-8
<b>šestihranná matice</b>				
	QS-4	ocel	6 444	GRM-M5
	QS-6		2 107	GRM-1/8
<b>ochranná krytka</b>				
	QS-4	polypropylen	6 436	GRK-M5
	QS-6		2 105	GRK-1/8

# Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

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	
	nasunovací, vestavné do profilu válce	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
		PNP	–	3 piny	–	–	0,3	525 900	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M12
	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		
		2 vodiče	–	5,0	525 897	SME-8F-DS-24V-K5,0-OE		
		–	3 piny	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		

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	
		■	■	3 piny	5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU	
	převlečná matice M12	■	■	3 piny	2,5	159 428	SIM-M12-3GD-2,5-PU	
		■	■	3 piny	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	
		■	■	3 piny	5	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU	
	převlečná matice M12	■	■	3 piny	2,5	159 430	SIM-M12-3WD-2,5-PU	
		■	■	3 piny	5	159 431	SIM-M12-3WD-5-PU	

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

Válce vycházející z norem  
ISO 21287

1.4