

Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

FESTO



Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

hlavní údaje

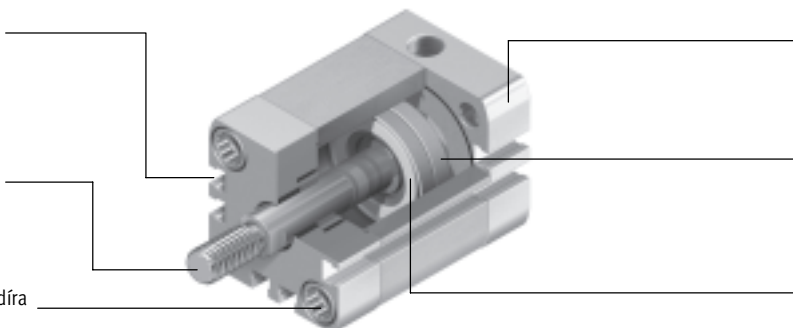
FESTO

Všeobecné údaje

drážky pro čidla na třech stranách pro vestavnou montáž čidel

pístnice volitelně s vnitřním nebo vnějším závitem

možnost upevnění: vnitřní závit nebo průchozí díra



středící díra v koncovém víku vhodná pro středící kolík ZBS

magnet pro bezdotykové snímání poloh

integrované tlumicí kroužky k pohlcení zbytkové energie při vyšších rychlostech a taktech stroje

Více než norma

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

Výkonost

- Standardně dodávané pružné tlumicí kroužky k pohlcení zbytkové energie umožňují vyšší rychlosti a takty stroje.
- Dlouhá životnost díky vynikajícím tlumením a nízkým koeficientům tření
- Přední a koncové víko ADNP z polymeru se vyznačují nízkou hmotností.

Pohodlí

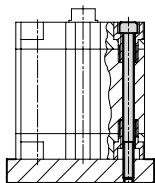
- Snadná montáž díky rozsáhlému upevňovacímu příslušenství pro téměř každou montážní situaci.
- Vysoká přizpůsobivost díky velkému počtu variant
- Bezdotykové snímání polohy přibližovacími čidly

Spolehlivost

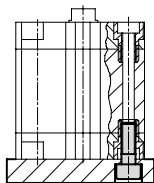
- Optimalizovaný výrobní postup, patentovaná technologie a více než 40 let zkušeností s výrobou válců zaručují, že firma Festo se svými výrobky ADN/AEN je Vaším spolehlivým partnerem.

Možnosti upevnění

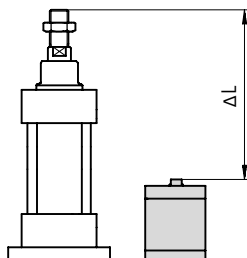
průchozím šroubem



přímé upevnění



Porovnání rozměrů mezi normami ISO 21287 a ISO 15552



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

Druhy tlumení

tlumení P

Způsob činnosti

- pohon je vybaven plastovými pružnými dorazy

Použití

- malé hmotnosti
- nízké rychlosti
- nízká tlumicí schopnost

Výhody

- nemusí se seřizovat
- šetří čas

tlumení PPS

Způsob činnosti

- pohon je vybaven samočinně nastavitelným, pneumatickým tlumením v koncových polohách

Použití

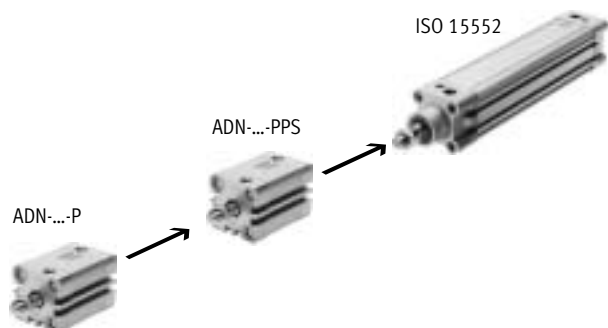
- velké hmotnosti
- vysoké rychlosti
- vysoká tlumicí schopnost

Výhody

- nemusí se seřizovat
- až 4krát vyšší tlumicí schopnost než ADN-...-P
- šetří čas
- nižší hlučnost

Tlumicí schopnosti válců ISO 21287 a ISO 15552




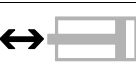






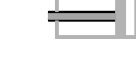

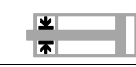
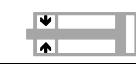
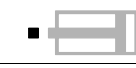


Pokud jde o tlumicí schopnosti, kompaktní válec ADN-...-PPS vyplňuje mezeru mezi válci ADN-...-P a válci dle norem ISO 15552.



Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

FESTO


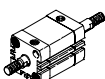
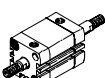


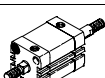
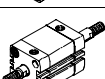



parametry

Varianty ze stavebnice výrobků		
symbol	parametry	popis
	S1 zesílená pístnice	vyšší příčné síly, snáší několikanásobně větší příčné síly než základní válce
	S2 průchozí pístnice	pro oboustrannou práci, stejná síla při pohybu vpřed i vzad, pro připevnění vnějších dorazů
	S6 těsnění do vyšších teplot	tepelná odolnost až max. 120 °C
	S10 plynulý chod (slow speed) při malých rychlostech pístu	vhodné pro pomalé pohyby se stálou rychlostí bez rozjezdového efektu stick-slip v celé délce zdvihu válce, těsnění obsahuje silikonové mazivo (není prosté 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 prosté LABS)
	S20 průchozí, dutá pístnice	pro vedení vakua, malých dílů a 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 povrchy – dlouhá životnost
	KP s brzdou	integrovaná brzda na pístnici
	EL se zámky v koncových polohách	mechanické zámky v koncových polohách jako pojištění před uvolněním, při poklesu tlaku je válec v koncové poloze pojištěn proti pohybu
	Q čtyřhranná pístnice	pojištění proti pootočení, pro dodržení orientace při pohybu
	R3 zvýšená odolnost korozi	všechny vnější plochy válce splňují třídu odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070, pístnice je z oceli odolná korozi a kyselinám
	R8 ochrana proti prachu stíracím kroužkem	válec je vybaven pístnicí s tvrdým chromováním a tvrdým stíracím kroužkem, který jej chrání proti suchým, prašným médiím
	TL typový štítek, který nespadne	typový štítek je vypálený laserem, snadná identifikace potřebných náhradních dílů i po letech v drsném prostředí
	TT nízké teploty	tepelná odolnost až max. -40 °C

Softwarové nástroje
a konfigurace stavebnic
výrobků Festo
→ www.festo.com

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

přehled dodávek

funkce	konstrukce	typ	Ø pístu	zdvih	snímání poloh	tlumení		
			[mm]	[mm]		A	P	samočinně nastavitelné
dvojitý pohon	základní typ							
		ADN	12	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	1 ... 300	■	■	■ Ø 32 ... 80
			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			
			125	—	1 ... 500			
		ADN-...-S2 průchozí pístnice	12, 16, 20, 25	—	1 ... 300	■	■	■ Ø 32 ... 80
			32, 40, 50, 63	—	1 ... 400			
			80, 100, 125	—	1 ... 500			
		ADN-...-S20 průchozí dutá pístnice	16, 20, 25	—	1 ... 300	■	■	■ Ø 32 ... 80
			32, 40, 50, 63	—	1 ... 400			
			80, 100, 125	—	1 ... 500			
	zesílená pístnice							
		ADN-...-S1	25	—	5 ... 300	■	■	—
			40, 63	—	10 ... 400			
			100	—	10 ... 500			
	pojištění proti pootočení čtyřhrannou pístnicí							
		ADN-...-Q	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				
	ADN-...-Q-S20 průchozí dutá pístnice	16, 20, 25	—	1 ... 200	■	■	—	
		32, 40, 50, 63, 80	—	1 ... 300				
		100, 125	—	1 ... 400				
připojovací obrazec dle norem, s brzdou								
	ADN-...-KP	20, 25	—	10 ... 300	■	■	—	
		32, 40, 50, 63	—	10 ... 400				
		80, 100	—	10 ... 500				
připojovací obrazec dle norem, se zámkou v koncových polohách								
	ADN-...-EL	20, 25	—	10 ... 300	■	■	—	
		32, 40, 50, 63	—	10 ... 400				
		80, 100	—	10 ... 500				
s víkem z polymeru								
	ADNP	20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	—	■	■	—	
		32, 40, 50	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80					

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287


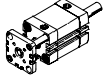
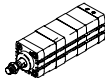
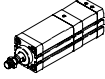
přehled dodávek

typ	pístnice s vnějším závitem	pístnice s vnitřním závitem	prodloužený vnější závit na pístnici	zvláštní závit na pístnici	prodloužená pístnice	hladce eloxovaná pístnice z hliníku	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C	pomalá rychlost (konstantní chod)	malé tření (lehký chod)	zvýšená odolnost korozi	s ochranou proti prachu	nízké teploty	→ strana/internet
	A	I	K2	K5	K8	K10	S6	S10	S11	R3	R8	TT	
základní typ													
ADN	■	■	■	■	■	■ od Ø 20	■	■	■	■	■ od Ø 20	■ Ø 20 ... 100	13
ADN-...-S2 průchozí pístnice	■	■	■	■	■	—	■	—	—	—	—	■ Ø 20 ... 100	13
ADN-...-S20 průchozí dutá pístnice	■	—	■	■	■	—	■	—	—	—	—	—	13
zesílená pístnice													
ADN-...-S1	■	■	■	■	■	—	■	—	—	■	—	—	13
pojištění proti pootočení čtyřhrannou pístnicí													
ADN-...-Q	■	■	■	■	■	—	■	—	—	—	—	—	13
ADN-...-Q-S2 průchozí pístnice	■	■	■	■	■	—	■	—	—	—	—	—	13
ADN-...-Q-S20 průchozí dutá pístnice	■	—	■	■	■	—	■	—	—	—	—	—	13
připojovací obrazec dle norem, s brzdou													
ADN-...-KP	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	40
připojovací obrazec dle norem, se zámkou v koncových polohách													
ADN-...-EL	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	49
s víkem z polymeru													
ADNP	■	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

přehled dodávek

FESTO

funkce	konstrukce	typ	Ø pístu	zdvih	snímání poloh	tlumení						
			[mm]	[mm]		A	P	samočinně nastavitelné				
dvojčinný pohon	pojištěno proti pootočení posuvovou deskou											
		ADNGF	12	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	1 ... 200	■	■	■ Ø 32 ... 80				
			16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	1 ... 200							
			20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	3 ... 200							
			32, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	5 ... 300							
			63, 80	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	5 ... 300							
		ADNGF-...-S2 přůchozí pístitnice	12, 16	—	1 ... 200	■	■	■ Ø 32 ... 80				
			20, 25		3 ... 200							
			32, 40, 50, 63, 80, 100		5 ... 250							
			přípojovací obrazec dle norem, válec s velkou silou									
			ADNH	25	—				1 ... 150	■	■	—
	40											
	63											
	100											
přípojovací obrazec dle norem, vícepolohový válec												
	ADNM	25	—	1 ... 2 000	■	■	—					
		40										
		63										
		100										




Kompaktní 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 na pístnici	prodloužená pístnice	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C	→ strana/internet
	A	I	K2	K5	K8	S6	
pojištěno proti pootočení posuvovou deskou							
ADNGF	–	–	–	–	–	■	adngf
ADNGF-...-S2 průchozí pístnice	–	–	–	–	–	■	adngf
přípojovací obrazec dle norem, válec s velkou silou							
ADNH	■	■	■	■	■	■	adnh
přípojovací obrazec dle norem, vícepolohový válec							
ADNM	■	■	■	■	■	■	adnh

Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

přehled dodávek

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

Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

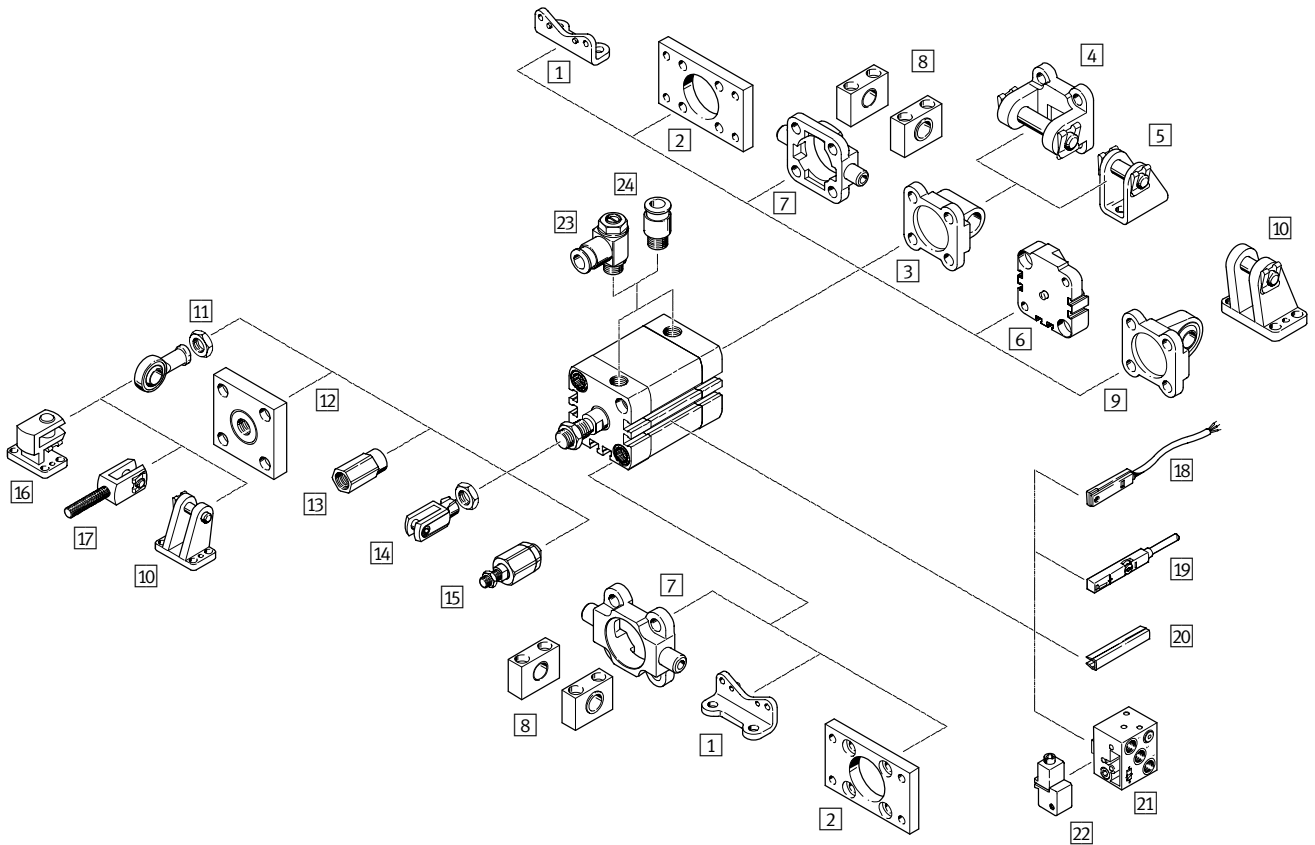
přehled dodávek

typ	pístnice vnější závit	pístnice vnitřní závit	prodloužený vnější závit na pístnici	zvláštní závit na pístnici	prodloužená pístnice	hladce eloxovaná pístnice z hliníku	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C	→ strana/internet
	A	I	K2	K5	K8	K10	S6	
základní typ								
AEN	■	■	■	■	■	■ od Ø 20	■	59
AEN-...-Z tažný	■	■	■	■	■	■ od Ø 20	■	59
pojištění proti pootočení čtyřhrannou pístnicí								
AEN-...-Q	■	■	■	■	■	—	■	59

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

přehled periférií

FESTO



Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

přehled periférií

FESTO

Upevňovací prvky a příslušenství			
	krátký popis	→ strana/internet	
1	patkové upevnění HNA	pro přední nebo zadní víko	79
2	upevnění přírubou FNC	pro přední nebo zadní víko	80
3	kyvná příruba SNCL	pro zadní víko	81
4	kyvná příruba SNCB	pro kyvnou přírubu SNCL	85
5	ložiskové těleso LBN/CRLBN	pro kyvnou přírubu SNCL	84
6	sada pro vícepolohové uspořádání DPNA	pro spojení dvou válců DNCB se stejným \varnothing pístu pro vytvoření vícepolohového válce	83
7	kyvné čepy ZNCF/CRZNG	pro přední víko	86
8	ložiskový díl LNZG	pro kyvné čepy ZNCF/CRZNG	87
9	kyvná příruba SNCS	pro zadní víko	82
10	ložiskové těleso LBG	pro kyvnou přírubu SNCS	82
11	kloubová hlavice SGS/CRSGS	se sférickým uložením	88
12	spojka KSG/KSZ	pro vyrovnávání radiálních odchylek	88
13	adaptér AD	pro upevnění přísavky na dutou pístnici	88
14	vidlicová koncovka SG/CRSG	umožňuje kyvný pohyb válce v jedné rovině	88
15	pružná spojka FK	pro vyrovnávání radiálních a úhlových odchylek	88
16	příčné ložiskové těleso LQG	pro kloubovou hlavici SGS	89
17	vidlicová koncovka SGA	vnějším závitem	88
18	přibližovací čidlo SME/SMT-8	lze integrovat do profilové trubky pohonu	90
19	přibližovací čidlo SME/SMT-8M	lze integrovat do profilové trubky pohonu	90
20	krycí lišta do drážky ABP-5-S	pro ochranu kabelu čidla a drážky pro čidla před nečistotami	90
21	přibližovací čidlo SMPO-8E	pneumatický výstupní signál	NO TAG
22	upevňovací sada SMB-8E	pro čidla SMPO-8E	91
23	jednosměrný škrticí ventil GRLA/GRLZ	pro regulaci rychlosti	89
24	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	quick star

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

vysvětlení typového značení

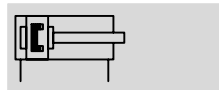
		ADN	-	50	-	50	-	A	-	P	-	A	-	S2
typ														
dvojitý pohon														
ADN	kompaktní válec													
∅ pístu [mm]														
zdvih [mm]														
závit na pístnici														
A	vnější závit													
I	vnitřní závit													
tlumení														
P	pružné dorazy na obou stranách													
PPS	pneumatické tlumení na obou stranách samočinně nastavitelné													
snímání poloh														
A	čidly na válce													
varianty														
Q	čtyřhranná pístnice													
S1	zesílená pístnice													
S2	průchozí pístnice													
S20	průchozí dutá pístnice													
K2	prodloužený vnější závit na pístnici													
K5	zvláštní závit na pístnici													
K8	prodloužená pístnice													
K10	hladce eloxovaná pístnice z hliníku													
S6	těsnění do teploty max. 120 °C													
S10	pomalá rychlost (konstantní chod)													
S11	malé tření (lehký chod)													
R3	zvýšená odolnost korozi													
R8	s ochranou proti prachu													
TL	typový štítek, který nespadne													
TT	nízké teploty													

Válce dle norem ADN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

Funkce



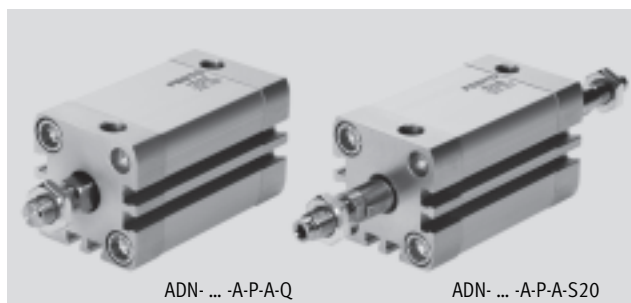
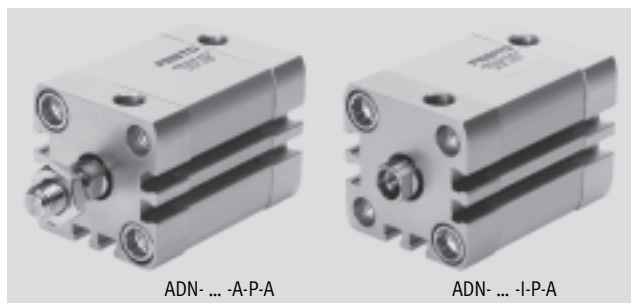
Varianty → 3



∅ - průměr
12 ... 125 mm

l - délka zdvihu
1 ... 500 mm

www.festo.com/en/spare_parts_service



Obecné technické údaje											
∅ pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
konstrukce	píst										
	pístnice										
	trubka válce										
způsob činnosti	dvojitý										
tlumení											
P	pružné dorazy na obou stranách										
PPS	-					samočinně nastavitelné pneumatické tlumení oboustranné					-
délka tlumení											
PPS	[mm]	-			4	5	6	7	7,5	-	
snímání poloh	čidly na válce										
upevnění	průchozími dírami										
	vnitřním závitem										
	příslušenstvím										
montážní poloha	libovolná										

Technické údaje – základní typ a varianty						
∅ pístu	12	16	20	25	32	40
připojení pneumatiky	M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
vnitřní závit na pístnici						
-	M3	M4	M6	M6	M8	M8
K5	-	-	M5	M5	M6	M6
S1	-	-	-	M6	-	M10
K5-S1	-	-	-	M5	-	M8
vnější závit na pístnici						
-	M5	M6	M8	M8	M10x1,25	M10x1,25
K5	M6	M8	M10; M10x1,25	M10; M10x1,25	M10; M12	M10; M12
S1	-	-	-	M8	-	M12x1,25
K5-S1	-	-	-	M10; M10x1,25	-	M10x1,25; M12
max. vůle v pootočení pístnice [°]						
Q	2	1,8	1,6	1,6	1,2	1,2

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

FESTO

technické údaje

Technické údaje – základní typy a varianty					
Ø 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 $\frac{1}{4}$
vnitřní závit na pístnici					
–	M10	M10	M12	M12	M16
K5	M8	M8	M10	M10	–
S1	–	M12	–	M16	–
K5-S1	–	M10	–	–	–
vnější závit na pístnici					
–	M12x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5
K5	M12; M16	M12; M16	M16; M20	M16; M20; M20x1,5	M20
S1	–	M16x1,5	–	M20x1,5	–
K5-S1	–	M12x1,25; M16	–	M16x1,5; M20	–
max. vůle v pootočení pístnice [°]					
Q	1	1	0,8	0,8	0,8

Provozní a okolní podmínky												
Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]											
upozornění k provoznímu/ řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)											
provozní tlak [bar]												
–	1 ... 10		0,6 ... 10									
PPS	–				1,5 ... 10		1 ... 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			–				
R8, TT	–		1,5 ... 10			1 ... 10			–			
teplota okolí ¹⁾ [°C]												
–	–20 ... +80											
S6	0 ... +120											
R3	–20 ... +80											
TT	–		–40 ... +80									–
odolnost korozi KBK ²⁾												
–	2											
R3	3											
ATEX	vybrané typy → www.festo.com											

1) Berte ohled na rozsah použití čidel.

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

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


Třída odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070:

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

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

Síly [N] a energie nárazu [J]											
Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed											
-	68	121	188	295	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712	7 363
S1	-	-	-	295	-	754	-	1 870	-	4 712	-
S2	51	90	141	247	415	686	1 057	1 750	2 827	4 524	7 069
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad											
-	51	90	141	247	415	686	1 057	1 750	2 827	4 524	7 069
S1	-	-	-	247	-	633	-	1 681	-	4 417	-
S2	51	90	141	247	415	686	1 057	1 750	2 827	4 524	7 069
max. energie nárazu v koncových polohách											
-	0,07	0,15	0,2	0,3	0,4	0,7	1	1,3	1,8	2,5	3,3
S1	-	-	-	0,3	-	0,7	-	1,3	-	2,5	-
S6	0,035	0,075	0,1	0,15	0,2	0,35	0,5	0,65	0,9	1,25	1,75
K10	-	-	0,16	0,24	0,32	0,56	0,8	1	1,4	2	2,6
S20	-	0,016	0,024	0,083	0,15	0,39	0,48	0,62	0,8	0,9	0,95

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


přípustná rychlost nárazu:

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

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

maximální přípustná hmotnost:

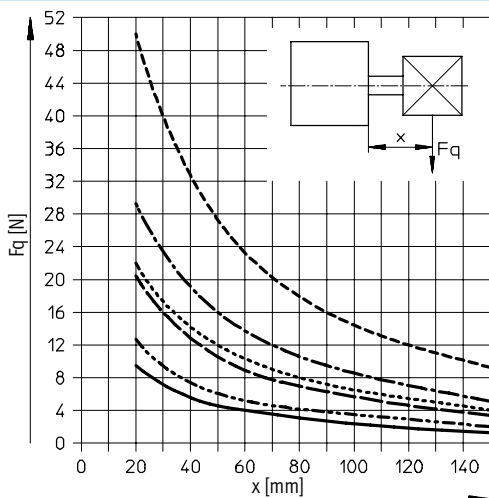
$$m_{\text{zátěž}} = \frac{2 \times E_{\text{přip.}}}{v^2} - m_{\text{vlastní}}$$

 upozornění
V kombinaci s tlumením PPS zůstane maximální energie nárazu nadále dodržena.

Max. kapacita přenosu energie [J]					
Ø pístu	32	40	50	63	80
pro tlumení PPS	1	1,7	2,8	4,8	8

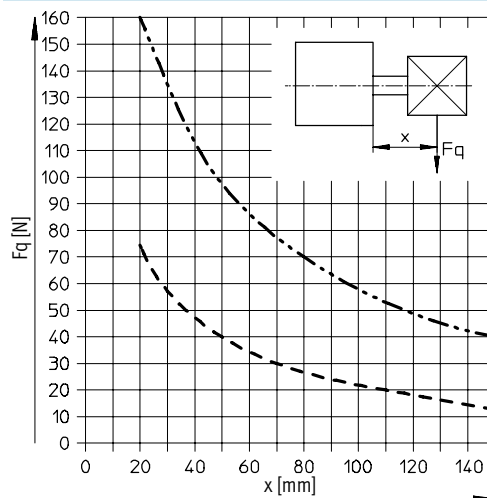
Max. příčná síla F_q v závislosti na vyložení x

Ø 12 ... 63



- Ø 12
- - - - - Ø 16
- — — — — Ø 20
- · · · · Ø 25
- · - · - · - Ø 32/40
- - - - - Ø 50/63

Ø 80 ... 125



- - - - - Ø 80/100
- · - · - · - Ø 125

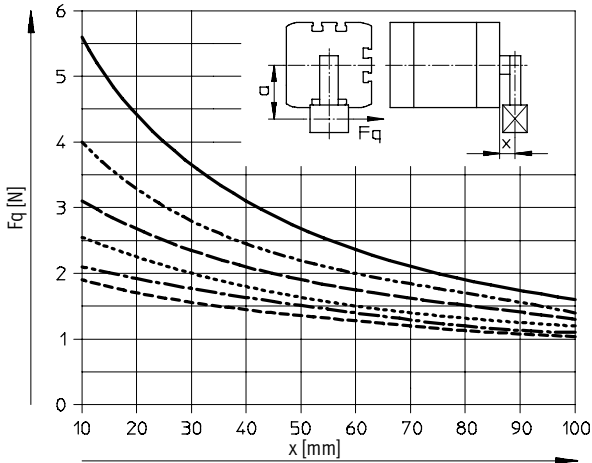
Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

Max. příčná síla F_q v závislosti na vysunutí x a na ramenu páky a

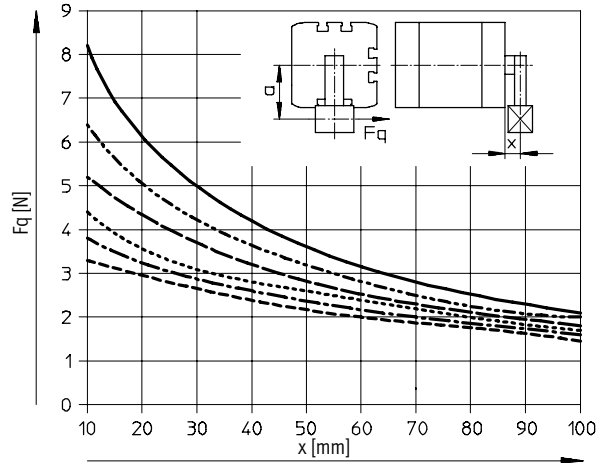
Q – čtyřhranná pístnice

Ø 12



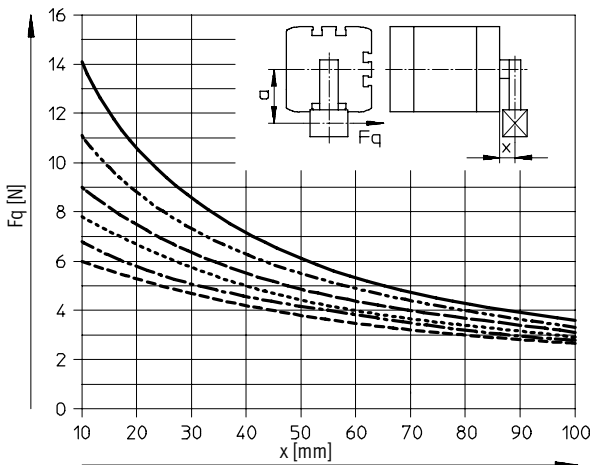
- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- - - a = 15 mm
- · - a = 20 mm
- · - a = 25 mm
- - - a = 30 mm

Ø 16



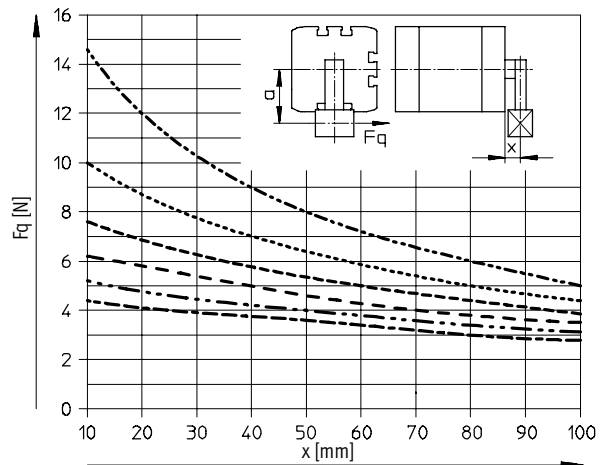
- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- - - a = 15 mm
- · - a = 20 mm
- · - a = 25 mm
- - - a = 30 mm

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 vysunutí než ta, která jsou uvedena v diagramu, je nutné vyloučit momenty na pístnici.

■ Pokud $a = 0$, lze uplatnit odpovídající charakteristiku příčného zatížení základního typu ADN (→ 15).

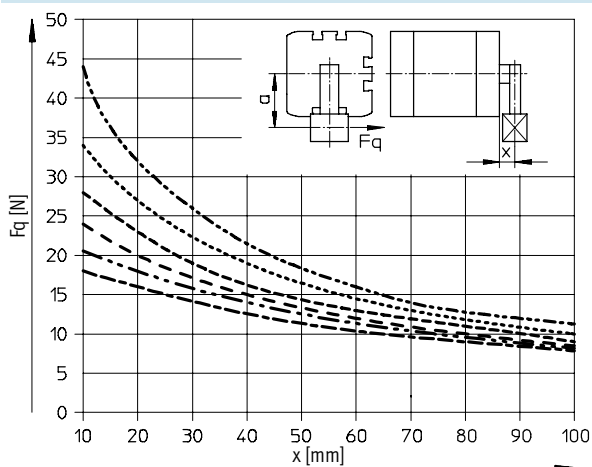
Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

Max. příčná síla F_q v závislosti na vysunutí x a na ramenu páky a

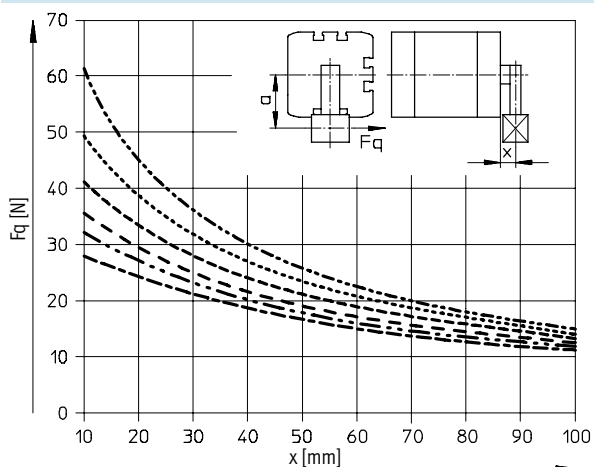
Q – čtyřhranná pístnice

Ø 50/63



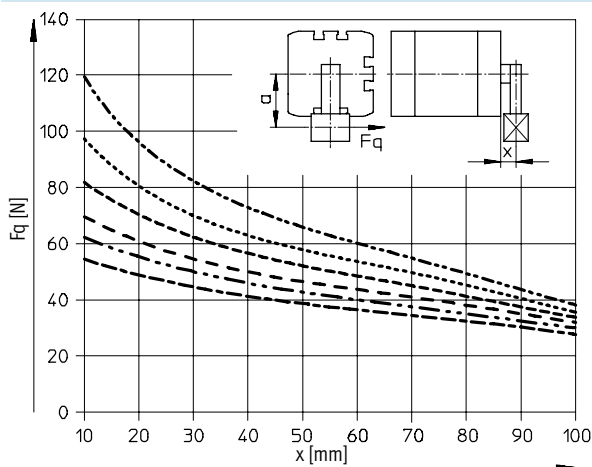
- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

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 vysunutí než ta, která jsou uvedena v diagramu, je nutné vyloučit momenty na pístnici.

■ Pokud $a = 0$, lze uplatnit odpovídající charakteristiku příčného zatížení základního typu ADN (→ 15).

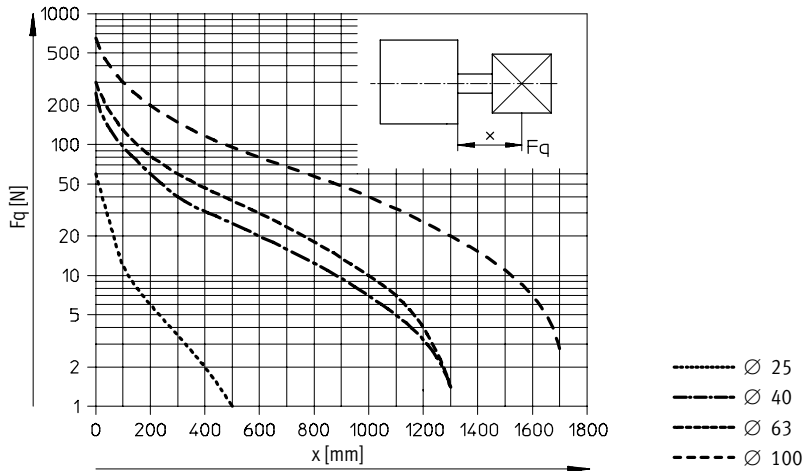
Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

Max. příčná síla F_q v závislosti na vyložení x

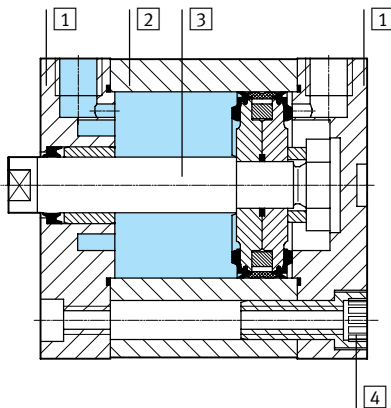
S1 – zesílená pístnice



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

Materiály

funkční řez



kompaktní válec	základní typ, Q	R8	S6, S10, S11	R3	K10
1 víko	eloxovaný hliník				
2 trubka válce	eloxovaný hliník				
3 pístnice	silně legovaná ocel	tvrdě chromovaná zušlechtěná ocel	silně legovaná ocel		eloxovaný hliník
4 spojovací šrouby					
Ø 12 ... 16	silně legovaná ocel		silně legovaná ocel		–
Ø 20 ... 25	pozinkovaná ocel		silně legovaná ocel		pozinkovaná ocel
Ø 32 ... 63	pozinkovaná ocel		ocel, zinkový lamelární potah		pozinkovaná ocel
Ø 80 ... 125	šrouby podle norem, pozinkovaná ocel		šrouby dle norem, silně legovaná ocel		šrouby podle norem, pozinkovaná ocel
– těsnění	polyuretan		fluorkaučuk	polyuretan	
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS				

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

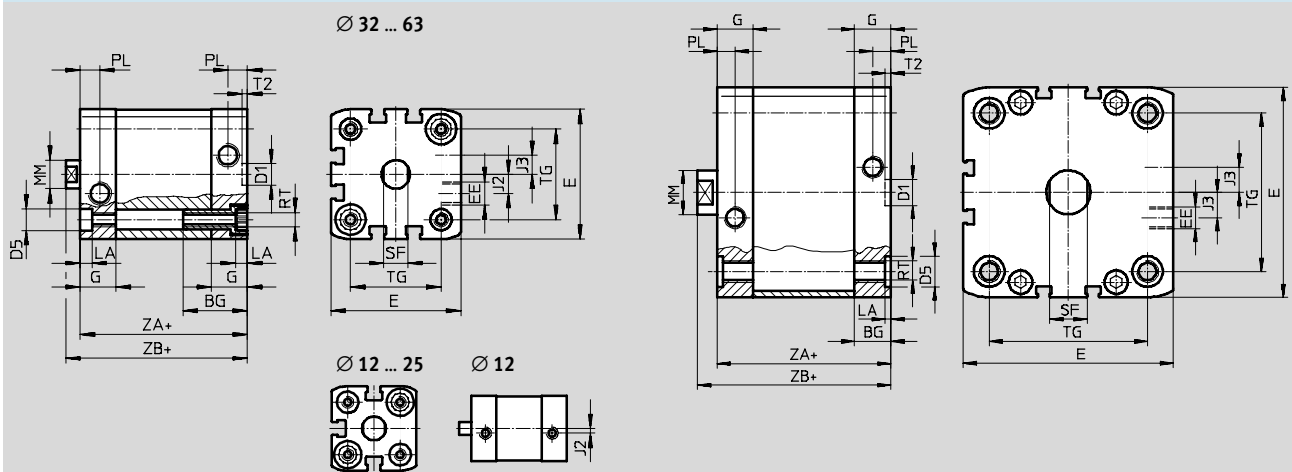
technické údaje

Rozměry – základní typ

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

Ø 12 ... 63

Ø 80 ... 125



+ = přičíst zdvih

Ø [mm]	BG min.	D1 Ø H9	D5 Ø F9	E	EE	G	J2	J3	LA +0,2
12	17	9	6	27,5 ^{+0,3}	M5	10,5	2	-	3,5
16				29 ^{+0,3}		11	2,6		
20				35,5 ^{+0,3}		12			
25				39,5 ^{+0,3}					
32	26	9	9	47 ^{+0,3}	G1/8	15	6	5	
40				54,5 ^{+0,3}		8			
50				65,5 ^{+0,3}		11,5			
63	27	12	12	75,5 ^{+0,3}	G1/8	16,5	20	2,6	
80	17			95,5 ^{+0,6}		21,5			
100	21,5			113,5 ^{+0,6}					
125	20	-	-	134,6 ^{+0,3}	G1/4	20	21,15	-	

Ø [mm]	MM Ø h8	PL +0,2	RT	SF h13	T2 +0,1	TG ±0,2	ZA ±0,3	ZB	
								+1,2	PPS +1,3
12	6	6	M4	5	2,1	16	35	39,2	-
16	8			7		18	39,7		
20	10			9		22	42,5		
25				M5		26	44,5		
32	12	8,2	M6	10	2,6	32,5	44	50	50,6
40				38		45	51,1	51,7	
50				46,5		49	52,7	53,2	
63	16	10,5	M8	13	2,6	56,5	54	56,5	57
80	72			54		62,9	63,4		
100	89			67		76	-		
125	25	-	M12	21	-	110	81	92	-

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

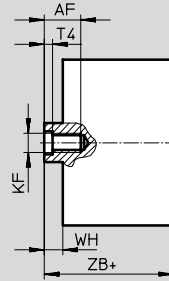
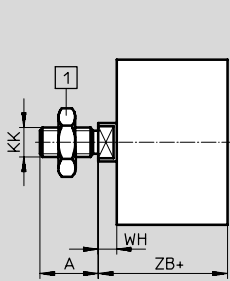
technické údaje

FESTO

Rozměry – varianty

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

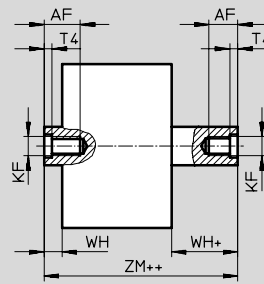
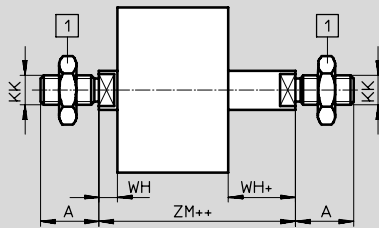
základní typ



1 šestihhranná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 125

+ = přičíst zdvih

S2 – průchozí pístnice

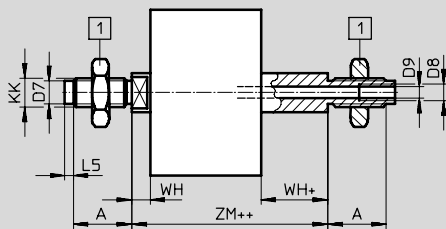



1 šestihhranná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 125

+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

S20 – průchozí dutá pístnice



-  upozornění

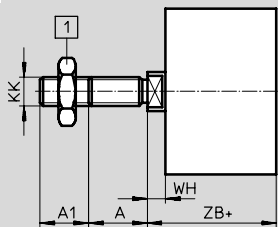
V kombinaci s variantami S2/S20
je pístnice prodloužena na jedné
straně.

1 šestihhranná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 125

+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

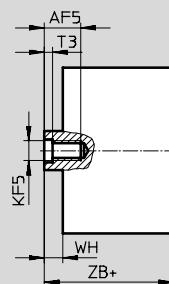
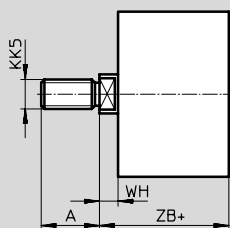
K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



1 šestihhranná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 125

+ = přičíst zdvih

K5 – zvláštní závit na pístnici



+ = přičíst zdvih

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

Rozměry – varianty

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

K8 – prodloužená pístnice

1 Šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 125

+ = přičíst zdvih

R8 – ochrana proti prachu / TT – nízké teploty

1 Šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 125

+ = přičíst zdvih

\varnothing	A	A1	A2	AF	AF5	B	D7	D8	D9	L5	KF	KF5	KK
[mm]	-0,5			min.	min.	\varnothing	\varnothing		\varnothing				
12	10	1 ... 10	1 ... 300	8	-	-	-	-	-	-	M3	-	M5
16	12			10	-	-	4,5		3,2	3	M4	-	M6
20	16	1 ... 20	1 ... 400	14	12	18	6	-	3,8	2	M6	M5	M8
25				19	16	14	27		8	4,5	3	M8	M6
32	22	1 ... 30	1 ... 500	20	16	31	10	-	6	3,5	M10	M8	M12x1,25
40													
50	40	1 ... 40	1 ... 500	25	-	-	-	G $\frac{1}{4}$	11,7	-	M16	-	M20x1,5
63													
80	40	1 ... 40	1 ... 500	25	-	-	-	G $\frac{1}{4}$	11,7	-	M16	-	M20x1,5
100													

\varnothing	KK5	T3	T4	VD	WH			ZB			ZM	
					+1,3	PPS +1,4	R8/TT +1,3	+1,2	PPS +1,3	R8/TT +1,2		PPS
12	M6	-	1,5	-	4,2	-	-	39,2	-	-	44,5 ^{+0,5}	-
16	M8				4,7			39,7			45,7 ^{+0,5}	
20	M10x1,25	2	2,6	5,2	5,5	-	10,5	42,5	-	47,5	49,5 ^{+0,5}	-
25	M10							44,5			49,5	
32	M10	2,6	3,3	6,4	6	6,5	12,5	50	50,6	56,5	57,5 ^{+0,5}	58,6 ^{+0,6}
40	M12				6,1	6,6		51,1	51,7	57,5	58,6 ^{+0,6}	59,7 ^{+0,7}
50	M12	3,3	4,7	6,4	7,7	8,2	14,7	52,7	53,2	59,7	62,0 ^{+0,6}	63,1 ^{+0,7}
63	M16				7,5	8		14,6	56,5	57	63,6	65,4 ^{+0,6}
80	M16	4,7	6,1	6,4	8,9	9,4	15,4	62,9	63,4	69,4	73,2 ^{+0,6}	74,3 ^{+0,7}
100	M20x1,5				9	-		15,5	76	-	82,5	86,4 ^{+0,6}
125	M20	-	7	-	11	-	-	92	-	-	104,4 ^{+0,6}	-

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

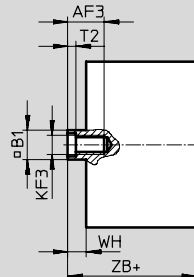
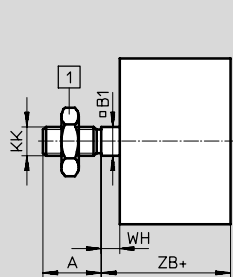
technické údaje

FESTO

Rozměry – varianty

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

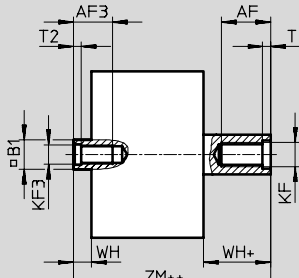
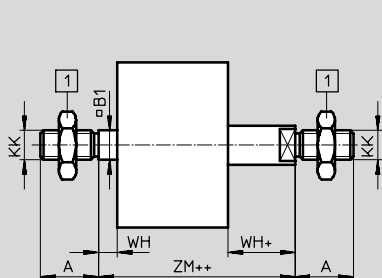
Q – čtyřhranná pístnice



1 šestihranná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 125

+ = přičíst zdvih

Q-S2 – čtyřhranná, průchozí pístnice

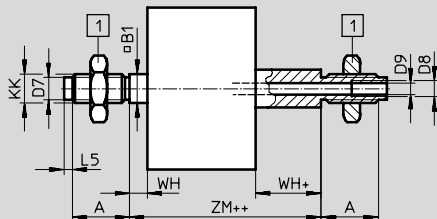


1 šestihranná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 125

+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

Q-S20 – čtyřhranná průchozí dutá pístnice



⚠ upozornění

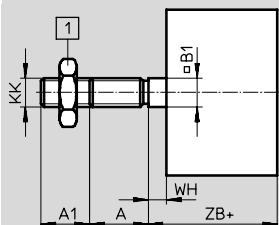
V kombinaci s variantami S2/S20 je pístnice prodloužena na straně se čtyřhrannou pístnicí.

1 šestihranná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 125

+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

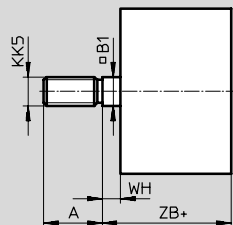
Q-K2 – čtyřhranná prodloužená pístnice s vnějším závitem



1 šestihranná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 125

+ = přičíst zdvih

Q-K5 – čtyřhranná pístnice se speciálním závitem



+ = přičíst zdvih

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

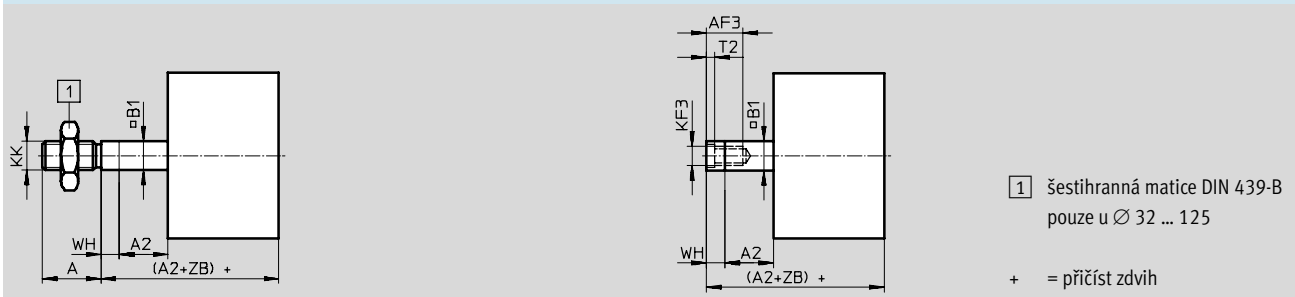
technické údaje

FESTO

Rozměry – varianty

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

Q-K8 – čtyřhranná prodloužená pístnice



1 Šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 125

+ = přičíst zdvih

\varnothing [mm]	A -0,5	A1	A2	AF min.	AF3 min.	B1 \square	D7 \varnothing	D8	D9 \varnothing
12	10	1 ... 10	1 ... 300	8	8	5,5	-	-	-
16	12			10	10	7	4,5		3,2
20	16	14		12	9	6	3,8		
25	19	1 ... 20	1 ... 400	16	14	10	8	-	4,5
32				20	16	12	10		6
40				22	20	16	12		10
50	28	1 ... 30		1 ... 500	20	20	16		-
63			25		24	20	G $\frac{1}{4}$	11,7	
80			40		1 ... 40	20	20	16	-
100	25	24				20	-	11,7	
125	40	1 ... 40			25	24	20		

\varnothing [mm]	L5	KF	KF3	KK	KK5	T2	WH +1,3	ZB +1,2	ZM
12	-	M3	M3	M5	M6	1,5	4,2	39,2	44,5 ^{+0,5}
16	3	M4	M4	M6	M8		4,7	39,7	45,7 ^{+0,5}
20	2	M6	M5	M8	M10x1,25 M10	2	5,5	42,5	49,5 ^{+0,5}
25							44,5	51,5 ^{+0,5}	
32	3	M8	M6	M10x1,25	M10	2,6	6	50	57,5 ^{+0,5}
40							6,1	51,1	58,6 ^{+0,6}
50	3,5	M10	M8	M12x1,25	M16	3,3	8,2	53,2	62,8 ^{+0,6}
63							8,1	57,1	66,6 ^{+0,6}
80							8,9	62,9	73,2 ^{+0,6}
100	-	M12	M10	M16x1,5	M16	4,7	9	76	86,4 ^{+0,6}
125							M16	M12	M20x1,5

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

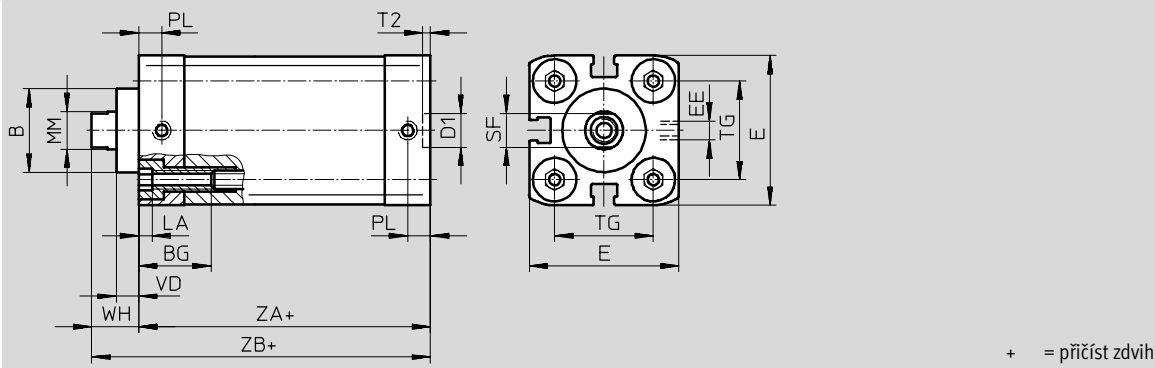
FESTO

Rozměry – varianty

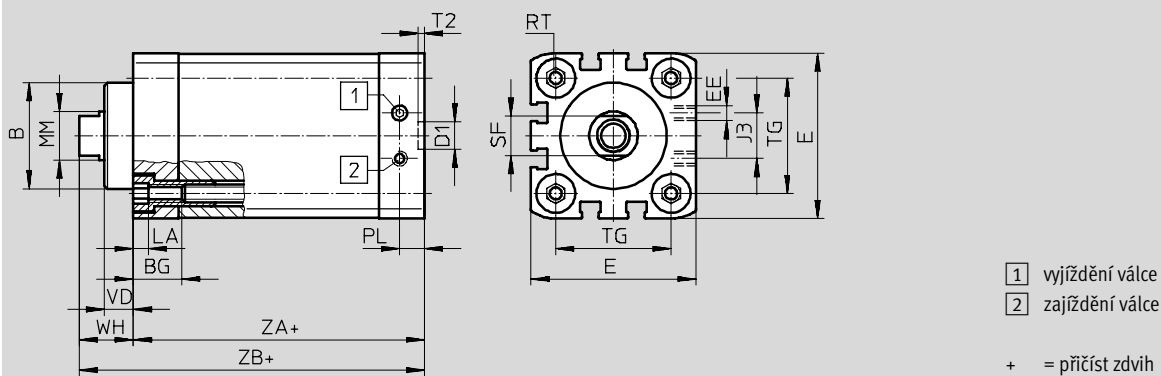
CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

S1 – zesílená pístnice

Ø 25



Ø 40 ... 100



Ø	B	BG	D1	E	EE	J3	LA	MM	PL
[mm]	Ø f8	min.	Ø H9					Ø h9	
25	22	15	9	39,5 ^{+0,3}	M5	-	5	10	6
40	35	16		54,5 ^{+0,3}		15		8,2	
63	42		12	75,5 ^{+0,3}	23	20			
100	55	17		113,5 ^{+0,6}	40	25	10,5		

Ø	RT	SF	T2	TG	VD	WH	ZA	ZB
[mm]		h13	+0,1	±0,2		+1,3	±0,3	+1,2
25	M5	9	2,1	26	6	11,8	39	50,9
40	M6	13		38	9,5	18	45	62,9
63	M8	17	2,6	56,5	12	21	49	70,2
100	M10	21		89	15,5	26,5	67	93,5

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

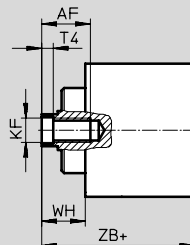
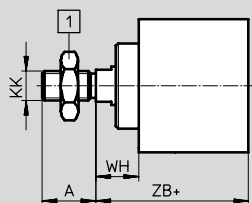
technické údaje

FESTO

Rozměry – varianty

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

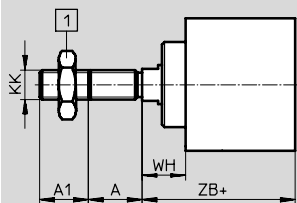
S1 – zesílená pístnice



1 Šestihhranná matice DIN 439-B
pouze u Ø 40 ... 100

+ = přičíst zdvih

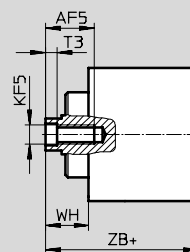
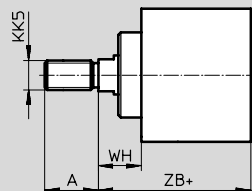
S1-K2 – zesílená pístnice s vnějším závitem na pístnici



1 Šestihhranná matice DIN 439-B
pouze u Ø 40 ... 100

+ = přičíst zdvih

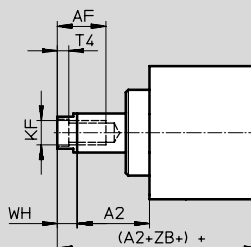
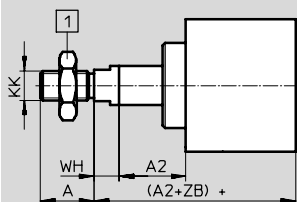
S1-K5 – zesílená pístnice se speciálním závitem na pístnici



1 Šestihhranná matice DIN 439-B
pouze u Ø 40 ... 100

+ = přičíst zdvih

S1-K8 – zesílená prodloužená pístnice



1 Šestihhranná matice DIN 439-B
pouze u Ø 40 ... 100


+ = přičíst zdvih

Ø	A	A1	A2	AF	AF5	KF	KF5	KK	KK5	T3	T4	WH	ZB
[mm]	-0,5			min.	min.							+1,3	+1,2
25	16	1 ... 20	1 ... 300	14	12	M6	M5	M8	M10x1,25 M10	2	2,6	11,8	50,9
40	22		1 ... 400	20	16	M10	M8	M12x1,25	M10x1,25 M12	3,3	4,7	18	62,9
63	28				20	M12	M10	M16x1,5	M12x1,25 M16	4,7	6,1	21	70,2
100	40	1 ... 30	1 ... 500	25	-	M16	-	M20x1,5	M16x1,5 M20	-	7	26,5	93,5

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky						
typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	I – pístnice s vnitřním závitem P – pružné tlumicí kroužky/desky, na obou stranách		A – pístnice s vnějším závitem P – pružné tlumicí kroužky/desky, na obou stranách	
			č. dílu	typ	č. dílu	typ
	12	5	536211	ADN-12-5-I-P-A	536204	ADN-12-5-A-P-A
		10	536212	ADN-12-10-I-P-A	536205	ADN-12-10-A-P-A
		15	536213	ADN-12-15-I-P-A	536206	ADN-12-15-A-P-A
		20	536214	ADN-12-20-I-P-A	536207	ADN-12-20-A-P-A
		25	536215	ADN-12-25-I-P-A	536208	ADN-12-25-A-P-A
		30	536216	ADN-12-30-I-P-A	536209	ADN-12-30-A-P-A
		40	536217	ADN-12-40-I-P-A	536210	ADN-12-40-A-P-A
		16	5	536226	ADN-16-5-I-P-A	536219
	10		536227	ADN-16-10-I-P-A	536220	ADN-16-10-A-P-A
	15		536228	ADN-16-15-I-P-A	536221	ADN-16-15-A-P-A
	20		536229	ADN-16-20-I-P-A	536222	ADN-16-20-A-P-A
	25		536230	ADN-16-25-I-P-A	536223	ADN-16-25-A-P-A
	30		536231	ADN-16-30-I-P-A	536224	ADN-16-30-A-P-A
	40		536232	ADN-16-40-I-P-A	536225	ADN-16-40-A-P-A
	50		536341	ADN-16-50-I-P-A	536331	ADN-16-50-A-P-A
	20	5	536242	ADN-20-5-I-P-A	536234	ADN-20-5-A-P-A
		10	536243	ADN-20-10-I-P-A	536235	ADN-20-10-A-P-A
		15	536244	ADN-20-15-I-P-A	536236	ADN-20-15-A-P-A
		20	536245	ADN-20-20-I-P-A	536237	ADN-20-20-A-P-A
		25	536246	ADN-20-25-I-P-A	536238	ADN-20-25-A-P-A
		30	536247	ADN-20-30-I-P-A	536239	ADN-20-30-A-P-A
		40	536248	ADN-20-40-I-P-A	536240	ADN-20-40-A-P-A
		50	536249	ADN-20-50-I-P-A	536241	ADN-20-50-A-P-A
	25	5	536259	ADN-25-5-I-P-A	536251	ADN-25-5-A-P-A
		10	536260	ADN-25-10-I-P-A	536252	ADN-25-10-A-P-A
		15	536261	ADN-25-15-I-P-A	536253	ADN-25-15-A-P-A
		20	536262	ADN-25-20-I-P-A	536254	ADN-25-20-A-P-A
		25	536263	ADN-25-25-I-P-A	536255	ADN-25-25-A-P-A
30		536264	ADN-25-30-I-P-A	536256	ADN-25-30-A-P-A	
40		536265	ADN-25-40-I-P-A	536257	ADN-25-40-A-P-A	
50		536266	ADN-25-50-I-P-A	536258	ADN-25-50-A-P-A	
32	5	536278	ADN-32-5-I-P-A	536268	ADN-32-5-A-P-A	
	10	536279	ADN-32-10-I-P-A	536269	ADN-32-10-A-P-A	
	15	536280	ADN-32-15-I-P-A	536270	ADN-32-15-A-P-A	
	20	536281	ADN-32-20-I-P-A	536271	ADN-32-20-A-P-A	
	25	536282	ADN-32-25-I-P-A	536272	ADN-32-25-A-P-A	
	30	536283	ADN-32-30-I-P-A	536273	ADN-32-30-A-P-A	
	40	536284	ADN-32-40-I-P-A	536274	ADN-32-40-A-P-A	
	50	536285	ADN-32-50-I-P-A	536275	ADN-32-50-A-P-A	
60	536286	ADN-32-60-I-P-A	536276	ADN-32-60-A-P-A		
	80	536287	ADN-32-80-I-P-A	536277	ADN-32-80-A-P-A	

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287


technické údaje

Údaje pro objednávky						
typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	I – pístnice s vnitřním závitem P – pružné tlumicí kroužky/desky, na obou stranách		A – pístnice s vnějším závitem P – pružné tlumicí kroužky/desky, na obou stranách	
			č. dílu	typ	č. dílu	typ
	40	5	536299	ADN-40-5-I-P-A	536289	ADN-40-5-A-P-A
		10	536300	ADN-40-10-I-P-A	536290	ADN-40-10-A-P-A
		15	536301	ADN-40-15-I-P-A	536291	ADN-40-15-A-P-A
		20	536302	ADN-40-20-I-P-A	536292	ADN-40-20-A-P-A
		25	536303	ADN-40-25-I-P-A	536293	ADN-40-25-A-P-A
		30	536304	ADN-40-30-I-P-A	536294	ADN-40-30-A-P-A
		40	536305	ADN-40-40-I-P-A	536295	ADN-40-40-A-P-A
		50	536306	ADN-40-50-I-P-A	536296	ADN-40-50-A-P-A
		60	536307	ADN-40-60-I-P-A	536297	ADN-40-60-A-P-A
		80	536308	ADN-40-80-I-P-A	536298	ADN-40-80-A-P-A
	50	5	536320	ADN-50-5-I-P-A	536310	ADN-50-5-A-P-A
		10	536321	ADN-50-10-I-P-A	536311	ADN-50-10-A-P-A
		15	536322	ADN-50-15-I-P-A	536312	ADN-50-15-A-P-A
		20	536323	ADN-50-20-I-P-A	536313	ADN-50-20-A-P-A
		25	536324	ADN-50-25-I-P-A	536314	ADN-50-25-A-P-A
		30	536325	ADN-50-30-I-P-A	536315	ADN-50-30-A-P-A
		40	536326	ADN-50-40-I-P-A	536316	ADN-50-40-A-P-A
		50	536327	ADN-50-50-I-P-A	536317	ADN-50-50-A-P-A
		60	536328	ADN-50-60-I-P-A	536318	ADN-50-60-A-P-A
		80	536329	ADN-50-80-I-P-A	536319	ADN-50-80-A-P-A
	63	10	536342	ADN-63-10-I-P-A	536332	ADN-63-10-A-P-A
		15	536343	ADN-63-15-I-P-A	536333	ADN-63-15-A-P-A
		20	536344	ADN-63-20-I-P-A	536334	ADN-63-20-A-P-A
		25	536345	ADN-63-25-I-P-A	536335	ADN-63-25-A-P-A
		30	536346	ADN-63-30-I-P-A	536336	ADN-63-30-A-P-A
		40	536347	ADN-63-40-I-P-A	536337	ADN-63-40-A-P-A
		50	536348	ADN-63-50-I-P-A	536338	ADN-63-50-A-P-A
		60	536349	ADN-63-60-I-P-A	536339	ADN-63-60-A-P-A
		80	536350	ADN-63-80-I-P-A	536340	ADN-63-80-A-P-A
			80	10	536363	ADN-80-10-I-P-A
15	536364			ADN-80-15-I-P-A	536354	ADN-80-15-A-P-A
20	536365			ADN-80-20-I-P-A	536355	ADN-80-20-A-P-A
25	536366			ADN-80-25-I-P-A	536356	ADN-80-25-A-P-A
30	536367			ADN-80-30-I-P-A	536357	ADN-80-30-A-P-A
40	536368			ADN-80-40-I-P-A	536358	ADN-80-40-A-P-A
50	536369			ADN-80-50-I-P-A	536359	ADN-80-50-A-P-A
60	536370			ADN-80-60-I-P-A	536360	ADN-80-60-A-P-A
80	536371			ADN-80-80-I-P-A	536361	ADN-80-80-A-P-A
	100			10	536384	ADN-100-10-I-P-A
		15	536385	ADN-100-15-I-P-A	536375	ADN-100-15-A-P-A
		20	536386	ADN-100-20-I-P-A	536376	ADN-100-20-A-P-A
		25	536387	ADN-100-25-I-P-A	536377	ADN-100-25-A-P-A
		30	536388	ADN-100-30-I-P-A	536378	ADN-100-30-A-P-A
		40	536389	ADN-100-40-I-P-A	536379	ADN-100-40-A-P-A
		50	536390	ADN-100-50-I-P-A	536380	ADN-100-50-A-P-A
		60	536391	ADN-100-60-I-P-A	536381	ADN-100-60-A-P-A
		80	536392	ADN-100-80-I-P-A	536382	ADN-100-80-A-P-A

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287


technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky						
typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	I – pístnice s vnitřním závitem PPS – samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách		A – pístnice s vnějším závitem PPS – samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách	
			č. dílu	typ	č. dílu	typ
	32	10	572646	ADN-32-10-I-PPS-A	572655	ADN-32-10-A-PPS-A
		15	572647	ADN-32-15-I-PPS-A	572656	ADN-32-15-A-PPS-A
		20	572648	ADN-32-20-I-PPS-A	572657	ADN-32-20-A-PPS-A
		25	572649	ADN-32-25-I-PPS-A	572658	ADN-32-25-A-PPS-A
		30	572650	ADN-32-30-I-PPS-A	572659	ADN-32-30-A-PPS-A
		40	572651	ADN-32-40-I-PPS-A	572660	ADN-32-40-A-PPS-A
		50	572652	ADN-32-50-I-PPS-A	572661	ADN-32-50-A-PPS-A
		60	572653	ADN-32-60-I-PPS-A	572662	ADN-32-60-A-PPS-A
	80	572654	ADN-32-80-I-PPS-A	572663	ADN-32-80-A-PPS-A	
	40	10	572664	ADN-40-10-I-PPS-A	572673	ADN-40-10-A-PPS-A
		15	572665	ADN-40-15-I-PPS-A	572674	ADN-40-15-A-PPS-A
		20	572666	ADN-40-20-I-PPS-A	572675	ADN-40-20-A-PPS-A
		25	572667	ADN-40-25-I-PPS-A	572676	ADN-40-25-A-PPS-A
		30	572668	ADN-40-30-I-PPS-A	572677	ADN-40-30-A-PPS-A
		40	572669	ADN-40-40-I-PPS-A	572678	ADN-40-40-A-PPS-A
		50	572670	ADN-40-50-I-PPS-A	572679	ADN-40-50-A-PPS-A
		60	572671	ADN-40-60-I-PPS-A	572680	ADN-40-60-A-PPS-A
	80	572672	ADN-40-80-I-PPS-A	572681	ADN-40-80-A-PPS-A	
	50	10	572682	ADN-50-10-I-PPS-A	572691	ADN-50-10-A-PPS-A
		15	572683	ADN-50-15-I-PPS-A	572692	ADN-50-15-A-PPS-A
		20	572684	ADN-50-20-I-PPS-A	572693	ADN-50-20-A-PPS-A
		25	572685	ADN-50-25-I-PPS-A	572694	ADN-50-25-A-PPS-A
		30	572686	ADN-50-30-I-PPS-A	572695	ADN-50-30-A-PPS-A
		40	572687	ADN-50-40-I-PPS-A	572696	ADN-50-40-A-PPS-A
50		572688	ADN-50-50-I-PPS-A	572697	ADN-50-50-A-PPS-A	
60		572689	ADN-50-60-I-PPS-A	572698	ADN-50-60-A-PPS-A	
80	572690	ADN-50-80-I-PPS-A	572699	ADN-50-80-A-PPS-A		

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

technické údaje

Údaje pro objednávky						
typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	I – pístnice s vnitřním závitem PPS – samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách		A – pístnice s vnějším závitem PPS – samočinně nastavitelné pneumatické tlumení na obou stranách	
			č. dílu	typ	č. dílu	typ
	63	10	572700	ADN-63-10-I-PPS-A	572709	ADN-63-10-A-PPS-A
		15	572701	ADN-63-15-I-PPS-A	572710	ADN-63-15-A-PPS-A
		20	572702	ADN-63-20-I-PPS-A	572711	ADN-63-20-A-PPS-A
		25	572703	ADN-63-25-I-PPS-A	572712	ADN-63-25-A-PPS-A
		30	572704	ADN-63-30-I-PPS-A	572713	ADN-63-30-A-PPS-A
		40	572705	ADN-63-40-I-PPS-A	572714	ADN-63-40-A-PPS-A
		50	572706	ADN-63-50-I-PPS-A	572715	ADN-63-50-A-PPS-A
		60	572707	ADN-63-60-I-PPS-A	572716	ADN-63-60-A-PPS-A
	80	572708	ADN-63-80-I-PPS-A	572717	ADN-63-80-A-PPS-A	
	80	10	572718	ADN-80-10-I-PPS-A	572727	ADN-80-10-A-PPS-A
		15	572719	ADN-80-15-I-PPS-A	572728	ADN-80-15-A-PPS-A
		20	572720	ADN-80-20-I-PPS-A	572729	ADN-80-20-A-PPS-A
		25	572721	ADN-80-25-I-PPS-A	572730	ADN-80-25-A-PPS-A
		30	572722	ADN-80-30-I-PPS-A	572731	ADN-80-30-A-PPS-A
		40	572723	ADN-80-40-I-PPS-A	572732	ADN-80-40-A-PPS-A
		50	572724	ADN-80-50-I-PPS-A	572733	ADN-80-50-A-PPS-A
60		572725	ADN-80-60-I-PPS-A	572734	ADN-80-60-A-PPS-A	
80	572726	ADN-80-80-I-PPS-A	572735	ADN-80-80-A-PPS-A		

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, základní typ a varianty

Tabulka pro objednávky									
velikost	12	16	20	25	32	40	podmínky	kód	zadání
M č. stavebnice	536 203	536 218	536 233	536 250	536 267	536 288			
funkce	dvojitý válec dle norem ISO 21287							ADN	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	
	-				samočinně nastavitelné pneumatické tlumení oboustranné		8	-PPS	
↓ snímání poloh	čidly na válce							-A	-A

- 1 I** ne s pístnicí S20
ne s prodlouženým vnějším závitem K2
- 8 PPS** ne s vyšším pohybovým výkonem K10, tepelnou odolností S6, nízkou teplotou TT,
stíracím kroužkem R8

kód pro objednávky

ADN - - - - - **A**

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, základní typ a varianty

Tabulka pro objednávky									
velikost	12	16	20	25	32	40	podmínky	kód	zadání
0] druh pístnice	průchozí pístnice						2	-S2	
	[mm]	průchozí dutá pístnice			1 ... 300		2	-S20	
prodloužený vnější závit	prodloužený vnější závit na pístnici							-...K2	
[mm]	1 ... 10		1 ... 20						
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M6	M8	M10x1,25 M10	M10x1,25 M10	M10 M12	M10 M12	-“...”K5	
	vnitřní závit	-	-	M5	M5	M6	M6		
prodloužená pístnice	prodloužená pístnice							-...K8	
[mm]	1 ... 300			1 ... 400			3		
zvýšený výkon pohybu	-		hladce eloxovaná pístnice z hliníku				4	-K10	
teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C							-S6	
ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi						5	-R3	
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem							-TL	
nízké teploty [°C]	-		-40 ... +80				6 7	-TT	
stírací kroužek	-		s ochranou proti prachu				6	-R8	

- 2] **S2, S20** ne s vyšším pohybovým výkonem K10
ne s odolností korozi R3
ne se stíracím kroužkem R8
- 3] **K8** součet délky zdvihu a prodloužení pístnice nesmí překročit
maximální přípustnou délku zdvihu
ne s prodlouženým vnějším závitem K2
- 4] **K10** ne se zvláštním závitem na pístnici K5
ne s odolností korozi R3

- 5] **R3** ne s typovým štítkem, který nespadne
ne se stíracím kroužkem R8
- 6] **TT, R8** ne s vyšším pohybovým výkonem K10
ne s tepelnou odolností S6
- 7] **TT** ne se stíracím kroužkem R8

 upozornění

V kombinaci s R3 a v kombinaci s R3 a K2, K5 nebo K8 se používají maziva NSF-H1.

kód pro objednávky

- [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

Údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, základní typ a varianty

Tabulka pro objednávky								
velikost	50	63	80	100	125	podmínky	kód	zadání
M č. stavebnice	536 309	536 330	536 351	536 372	536 393			
funkce	dvojčinný 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					1	-I	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách						-P	
	samočinně nastavitelné pneumatické tlumení oboustranné				-	8	-PPS	
↓ snímání poloh	čidly na válec						-A	-A

- 1 I** ne s pístnicí S20
ne s prodlouženým vnějším závitem K2
- 8 PPS** ne s vyšším pohybovým výkonem K10, tepelnou odolností S6, nízkou teplotou TT, stíracím kroužkem R8

kód pro objednávky

ADN - - - - - **A**

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, základní typ a varianty

Tabulka pro objednávky									
velikost	50	63	80	100	125	podmínky	kód		zadání
0] druh pístnice	průchozí pístnice					2]	-S2		
	průchozí dutá pístnice							2]	-S20
[mm]	1 ... 400		1 ... 500						
prodloužený vnější závit	prodloužený vnější závit na pístnici								
[mm]	1 ... 20		1 ... 30		1 ... 40		-...K2		
zvláštní závit vnější závit na pístnici	M12	M12	M16	M16	M20		-...K5		
	M16	M16	M20	M20	M20				
			M20x1,5	M20x1,5					
vnitřní závit	M8	M8	M10	M10	-				
prodloužená pístnice	prodloužená pístnice								
[mm]	1 ... 400		1 ... 500			3]	-...K8		
zvýšený výkon pohybu	hladce eloxovaná pístnice z hliníku								
[mm]	2 ... 400		5 ... 400	5 ... 500		4]	-K10		
	omezený zdvih								
teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C								
ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi								
						5]	-R3		
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem								
							-TL		
nízké teploty	-40 ... +80				-	6] 7]	-TT		
stírací kroužek					-	6]	-R8		

- 2] **S2, S20** ne s vyšším pohybovým výkonem K10
ne s odolností korozi R3
ne se stíracím kroužkem R8
- 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
ne se stíracím kroužkem R8
- 6] **TT, R8** ne s vyšším pohybovým výkonem K10
ne s tepelnou odolností S6
- 7] **TT** ne se stíracím kroužkem R8

 upozornění

V kombinaci s R3 a v kombinaci s R3 a K2, K5 nebo K8 se používají maziva NSF-H1.

kód pro objednávky


- [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků S10 – konstantní chod, S11 – lehký chod

Tabulka pro objednávky													
velikost	12	16	20	25	32	40	podmínky	kód		zadání			
M č. stavebnice	536 203	536 218	536 233	536 250	536 267	536 288							
funkce	dvojčinný válec dle norem ISO 21287							ADN		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 válec							-A		-A			
O prodloužený vnější závit	prodoužený vnější závit na pístnici												
[mm]	1 ... 10			1 ... 20				-... K2					
zvláštní závit na pístnici	vnější závit		M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M10	M10	M10	M12	M12		-“...” K5
	vnitřní závit		-	-	M5	M5	M6	M6					
prodoužená pístnice [mm]	prodoužená pístnice				1 ... 300		1 ... 400		2	-... K8			
zvýšený výkon pohybu	-	-	hladce eloxovaná pístnice z hliníku				3	-K10					
konstantní chod	pomalá rychlost (plynulý chod při malé rychlosti pístu)						4	-S10					
[mm]	omezený zdvih				20 ... 300		20 ... 400						
lehký chod	malé tření (lehký chod)						5	-S11					
ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi						6	-R3					
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem							-TL					

- | | | | |
|--------------|---|--------------|--------------------------------------|
| 1 I | ne s prodouženým vnějším závitem K2 | 4 S10 | ne s lehkým chodem S11 |
| 2 K8 | součet délky zdvihu a prodoužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu | 5 S11 | ne s konstantním chodem S10 |
| 3 K10 | ne s prodouženým vnějším závitem K2
ne se zvláštním závitem na pístnici K5
ne s odolností korozi R3 | 6 R3 | ne s typovým štítkem, který nespadne |

 - upozornění
V kombinaci s R3 a v kombinaci s R3 a K2, K5 nebo K8 se používají maziva NSF-H1.

kód pro objednávky


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

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků S10 – konstantní chod, S11 – lehký chod

Tabulka pro objednávky										
velikost	50	63	80	100	125	podmínky	kód	zadání		
M 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						1	-I		
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							-P		-P
snímání poloh	čidly na válec							-A		-A
O prodloužený vnější závit	prodoužený 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	M20x1,5			
	vnitřní závit	M8	M8	M10	M10	-				
prodoužená pístnice [mm]	prodoužená pístnice 1 ... 400			1 ... 500			2	-...K8		
zvýšený výkon pohybu [mm]	hladce eloxovaná pístnice z hliníku omezený zdvih						3	-K10		
konstantní chod [mm]	pomalá rychlost (plynulý chod při malé rychlosti pístu) omezený zdvih						4	-S10		
	20 ... 400		20 ... 500							
lehký chod	malé tření (lehký chod)						5	-S11		
ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi						6	-R3		
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem							-TL		

- 1 I** ne s prodouženým vnějším závitem K2
- 2 K8** součet délky zdvihu a prodoužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu
- 3 K10** ne s prodouženým 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

 upozornění
V kombinaci s R3 a v kombinaci s R3 a K2, K5 nebo K8 se používají maziva NSF-H1.

kód pro objednávky

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

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

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

Tabulka pro objednávky									
velikost	12	16	20	25	32	40	podmínky	kód	zadání
M č. stavebnice	536 203	536 218	536 233	536 250	536 267	536 288			
funkce	dvojčinný válec dle norem ISO 21287							ADN	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 válec							-A	-A
O pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice							-Q	-Q
druh pístnice	průchozí pístnice							-S2	
	-	průchozí dutá pístnice omezený zdvih 1 ... 200				1 ... 300			-S20
prodloužený vnější závit [mm]	1 ... 10		1 ... 20					-...K2	
zvláštní závit na pístnici	M6	M8	M10x1,25 M10	M10x1,25 M10	M10	M10		-“...”K5	
prodloužená pístnice [mm]	1 ... 300				1 ... 400		2	-...K8	
teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C							-S6	
ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi						3	-R3	
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem							-TL	

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

3 R3 ne s typovým štítkem, který nespadne

 upozornění

V kombinaci s R3 a v kombinaci s R3 a K2, K5 nebo K8 se používají maziva NSF-H1.

kód pro objednávky

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

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

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

Tabulka pro objednávky										
velikost	50	63	80	100	125	podmínky	kód	zadání		
M 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						1	-I		
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							-P		-P
snímání poloh	čidly na válec							-A		-A
O pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice							-Q		-Q
druh pístnice	průchozí pístnice							-S2		
	průchozí dutá pístnice omezený zdvih							-S20		
[mm]	1 ... 300			1 ... 400						
prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici									
	1 ... 20		1 ... 30		1 ... 40			-...K2		
zvláštní závit vnější závit na pístnici	M16	M16	M16	M16	M20		-“...”K5			
prodloužená pístnice [mm]	prodloužená pístnice									
	1 ... 400			1 ... 500			2	-...K8		
teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C							-S6		
ochrana proti korozi	zvýšená odolnost korozi						3	-R3		
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem							-TL		

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

3 R3 ne s typovým štítkem, který nespadne

 upozornění

V kombinaci s R3 a v kombinaci s R3 a K2, K5 nebo K8 se používají maziva NSF-H1.

kód pro objednávky

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

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků S1 – zesílená pístnice

Tabulka pro objednávky										
velikost	25	40	63	100	podmínky	kód	zadání			
M	č. stavebnice	536 250	536 288	536 330	536 372					
	funkce	dvojitý válec dle norem ISO 21287					ADN			ADN
	Ø pístu [mm]	25	40	63	100		-...			
	zdvih [mm]	5 ... 300	10 ... 400		10 ... 500		-...			
	závit na pístnici	vnější závit								
		vnitřní závit					1			
	tlumení	pružné dorazy na obou stranách								-P
	snímání poloh	čidly na válce								-A
O	prodloužený vnější závit	prodloužený vnější závit na pístnici								
	[mm]	1 ... 20			1 ... 30					-...K2
	zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5				-“...”K5
		vnitřní závit	M5	M8	M10	-				
	prodloužená pístnice	prodloužená pístnice								
	[mm]	1 ... 300	1 ... 400		1 ... 500		2			-...K8
	teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C								-S6
	vyšší příčné síly	zesílená pístnice případně prodloužené uložení pístnice								-S1
	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

ADN - - - - **P** - **A** - - - - - - **S1** -

Kompaktní válce ADN-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

typové značení

ADN - 20 - 50 - KP - A - P - A - K2

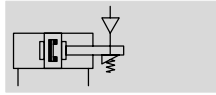
typ	
dvojitý pohonný	
ADN	kompaktní válec
Ø pístu [mm]	
zdvih [mm]	
brzda	
KP	integrována
závit na pístnici	
A	vnější závit
I	vnitřní závit
tlumení	
P	pružné dorazy na obou stranách
snímání poloh	
A	čidly na válce
varianty	
K2	prodloužený vnější závit na pístnici
K5	zvláštní závit na pístnici
K8	prodloužená pístnice
TL	typový štítek, který nespadne

Kompaktní válce ADN-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

FESTO

technické údaje

Funkce



- \varnothing - průměr
20 ... 100 mm
- | - délka zdvíhu
10 ... 500 mm

varianty



K2

K5

K8



-  upozornění

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

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

Obecné technické údaje								
Ø pístu	20	25	32	40	50	63	80	100
připojení pneumatiky								
válec	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
KP	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
vnitřní závit na pístnici								
-	M6	M8		M10		M12		
K5	M5	M6		M8		M10		
vnější závit na pístnici								
-	M8	M10x1,25		M12x1,25		M16x1,5		
K5	M10; M10x1,25	M10; M12		M12; M16		M16; M20; M20x1,5		
max. axiální vůle na zabrzděné a nezabrzděné pístnici	[mm]	0,5			0,7			
konstrukce	píst							
	pístnice							
	trubka válce							
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							
snímání poloh	čidly na válce							
upevnění	průchozími dírami							
	vnitřním závitem							
	příslušenstvím							
montážní poloha	libovolná							
způsob brzdění a směr působení	z obou stran							

Provozní a okolní podmínky	
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)
provozní tlak	[bar] 1,5 ... 10
min. uvolňovací tlak	[bar] 3
teplota okolí ¹⁾	[°C] -10 ... +80
odolnost korozi KBK ²⁾	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 ADN-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou


technické údaje

Energie nárazu [J]								
Ø pístu	20	25	32	40	50	63	80	100
max. energie nárazu v koncových polohách	0,2	0,3	0,4	0,7	1	1,3	1,8	2,5

přípustná rychlost nárazu:

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


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

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

maximální přípustná hmotnost:

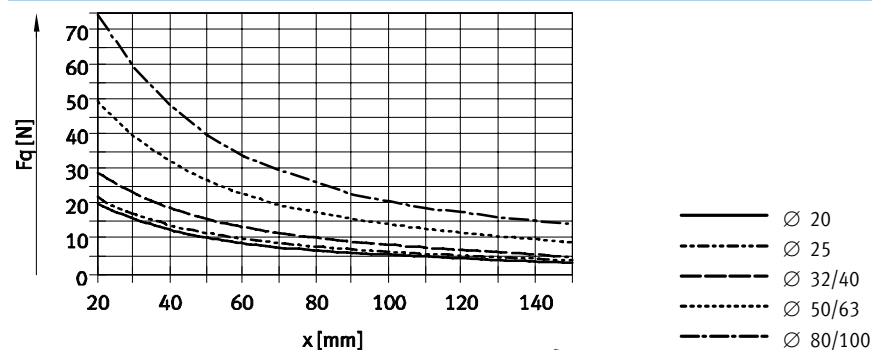
$$m_{\text{zátěž}} = \frac{2 \times E_{\text{příp.}}}{v^2} - m_{\text{vlastní}}$$

Síly [N]								
Ø pístu	20	25	32	40	50	63	80	100
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	188	295	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	141	247	415	633	990	1 682	2 721	4 418
statická brzdná síla	350	350	600	1 000	1 400	2 000	5 000	5 000

 upozornění
 Uváděná brzdná síla se vztahuje na statické zatížení. Při překročení této hodnoty může dojít k prokluzu. Provozní dynamické síly nesmí překročit statickou brzdnou sílu. V zabrzděném provozním stavu není brzda při proměnlivé zátěži na pístnici bez vůle.

napájení:
 Brzdu lze odbrzdít pouze tehdy, je-li na pístu rovnováha sil, jinak vzniká nebezpečí způsobené prudkým pohybem pístnice. Oboustranné uzavření přívodů stlačeného vzduchu (např. ventilem 5/3) není žádnou zárukou bezpečnosti.

Max. příčná síla F_q v závislosti na vyložení x



Hmotnosti [g]								
Ø pístu	20	25	32	40	50	63	80	100
hmotnost výrobku při zdvihu 0 mm	282	344	503	789	1 268	1 894	3 973	5 497
přírůstek pohybující se hmotnosti na 10 mm zdvihu	22	26	29	45	60	68	93	112
pohybující se hmotnost při zdvihu 0 mm	53	63	100	173	296	368	755	932
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvihu	6	6	9	16	25	25	39	39

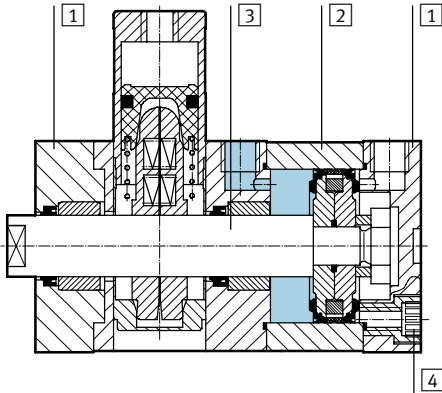
Kompaktní válce ADN-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

FESTO

technické údaje

Materiály

funkční řez



kompaktní válec		
1	víko	eloxovaný hliník
2	trubka válce	eloxovaný hliník
3	pístnice	silně legovaná ocel
4	spojovací šrouby	Ø 20 ... 63
		Ø 80 ... 100
-	těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk
-	upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

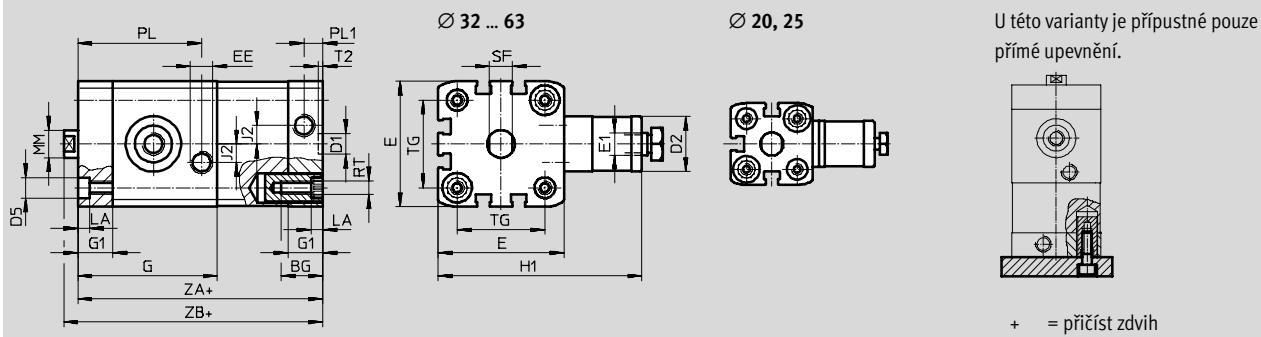
Kompaktní válce ADN-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

technické údaje

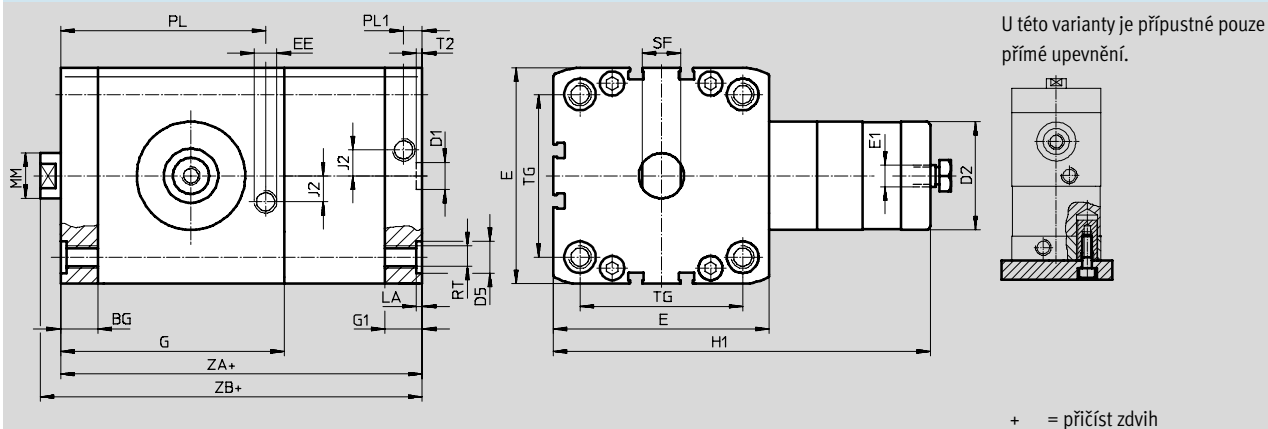
Rozměry – základní typ

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

Ø 20 ... 63



Ø 80, 100



Ø	BG	D1	D2	D5	E	E1	EE	G	G1	H1	J2
[mm]	min.	Ø H9	Ø	Ø F9							
20	19,5	9	20	9	35,5 ^{+0,3}	M5	M5	49,8	12	63	2,6
25					39,5 ^{+0,3}			50,6		65	
32					47 ^{+0,3}			56,4		68	
40	26	12	24	12	54,5 ^{+0,3}	G1/8	G1/8	60,4	89	8	
50					65,5 ^{+0,3}			67,4	108		
63					75,5 ^{+0,3}			76,8	120		
80	17	12	38	15	95,5 ^{+0,6}	G1/8	G1/8	99	16,5	167	11,5
100					113,5 ^{+0,6}			99,6	21,5	176	

Ø	LA	MM	PL	PL1	RT	SF	T2	TG	ZA	ZB
[mm]	+0,2	Ø h8	+0,2	+0,2		h13	+0,2	±0,2	±0,3	+1,2
20	5	10	42,8	6	M5	9	2,1	22	74,8	80,8
25			44,6					26	77,6	83,1
32			49,6					32,5	85,4	91,4
40		16	53,6	38	90,4	96,5				
50		20	8,2	60,6	M8	17	2,6	46,5	97,4	105,6
63				70				56,5	110,8	118,9
80	90,7			72				136,5	145,4	
100	2,6	25	88,6	10,5	M10	21	89	145,1	154,1	

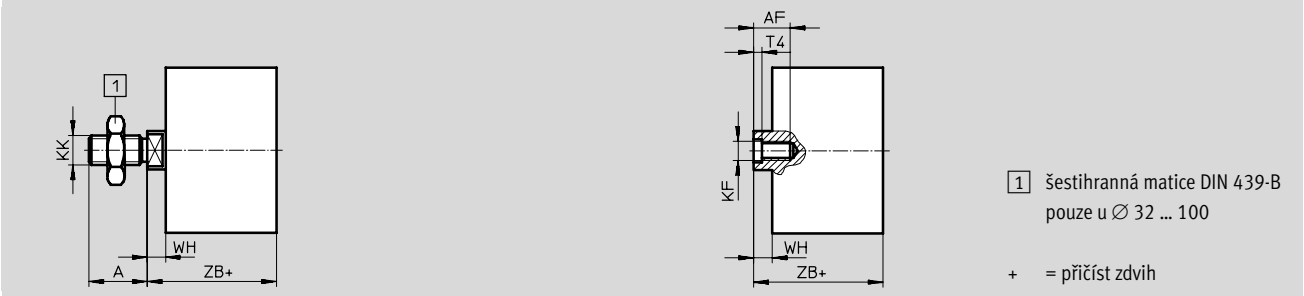
Kompaktní válce ADN-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

technické údaje

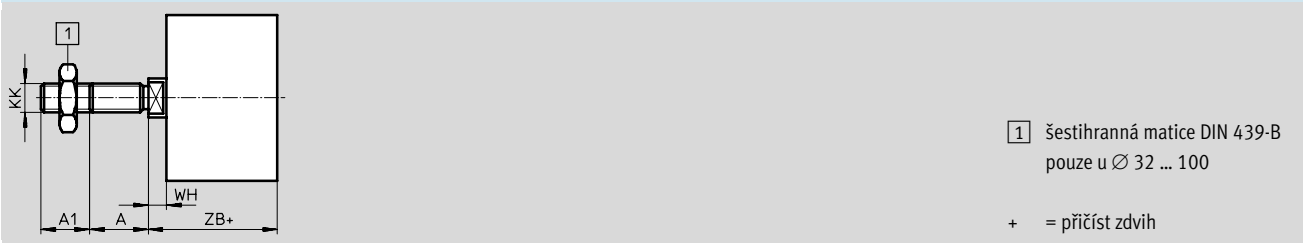
Rozměry – varianty

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

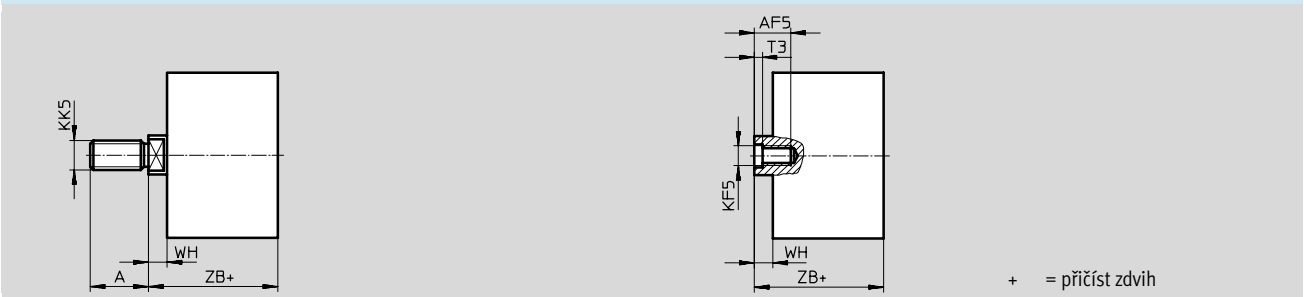
základní typ



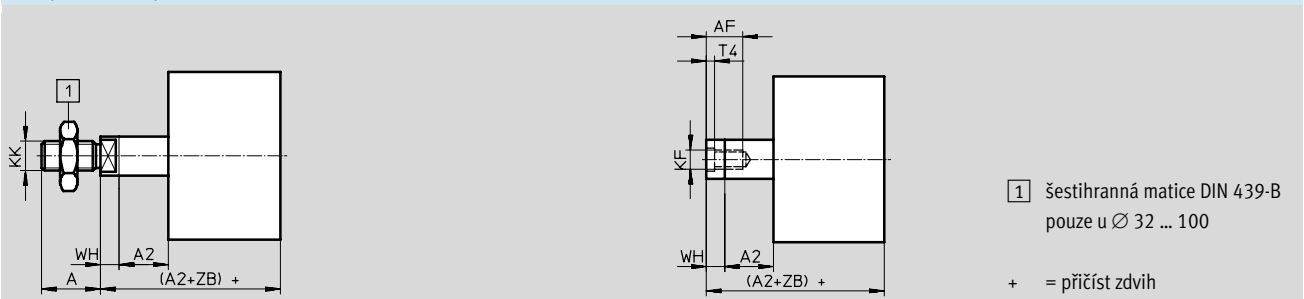
K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



K5 – zvláštní závit na pístnici



K8 – prodloužená pístnice



Kompaktní válce ADN-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

technické údaje

∅ [mm]	A	A1	A2	AF	AF5	KF	KF5	
	-0,5			min.	min.			
20	16	1 ... 20	1 ... 300	14	12	M6	M5	
25				16	14	M8	M6	
32	19		1 ... 400	20	16	16	M10	M8
40					20	20	M12	M10
50	22							
63	28	1 ... 30	1 ... 500					
80				20	20	M12	M10	
100								

∅ [mm]	KK	KK5	T3	T4	WH	ZB
					+1,3	+1,2
20	M8	M10x1,25	2	2,6	5,5	80,8
25		M10			6	83,1
32	M10x1,25	M10	2,6	3,3	6	91,4
40		M12			6,1	96,5
50	M12x1,25	M12	3,3	4,7	8,2	105,6
63		M16			8,1	118,9
80	M16x1,5	M16	4,7	6,1	8,9	145,4
100		M20x1,5 M20			9	154,1

Kompaktní válce ADN-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky							
velikost	20	25	32	40	podmínky	kód	zadání
M č. stavebnice	548 206	548 207	548 208	548 209			
funkce	kompaktní válec, dvojčinný, připojovací obrazec dle norem, s brzdou					ADN	ADN
Ø pístu [mm]	20	25	32	40		-...	
zdvih [mm]	10 ... 300		10 ... 400			-...	
brzda	integrována					-KP	-KP
závit na pístnici	vnější závit					-A	
	vnitřní závit				1	-I	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách					-P	-P
snímání poloh	čidly na válce					-A	-A
O prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici 1 ... 20					-...K2	
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M10x1,25	M10x1,25	M10	M10	-“...”K5	
	vnitřní závit	M10	M10	M12	M12		
prodloužená pístnice [mm]	prodloužená pístnice 1 ... 300		1 ... 400		2	-...K8	
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

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

Kompaktní válec ADN-KP, připojovací obrazec dle norem, s brzdou

FESTO

údaje pro objednávku – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky							
velikost	50	63	80	100	podmínky	kód	zadání
M č. stavebnice	548 210	548 211	548 212	548 213			
funkce	kompaktní válec, dvojitý, připojovací obrazec dle norem, s brzdou					ADN	ADN
Ø pístu [mm]	50	63	80	100		-...	
zdvih [mm]	10 ... 400		10 ... 500			-...	
brzda	integrována					-KP	-KP
závit na pístnici	vnější závit					-A	
	vnitřní závit				1	-I	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách					-P	-P
snímání poloh	čidly na válce					-A	-A
O prodloužený vnější závit [mm]	prodoužený vnější závit na pístnici 1 ... 20		1 ... 30			-...K2	
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M12	M12	M16	M16	-“...”K5	
		M16	M16	M20	M20		
	vnitřní závit	M8	M8	M10	M10		
prodoužená pístnice [mm]	prodoužená pístnice 1 ... 400		1 ... 500		2	-...K8	
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem					-TL	

- 1** I ne s prodouženým vnějším závitem K2
- 2** K8 součet délky zdvihu a prodoužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu

kód pro objednávku

- - - -

Kompaktní válce ADN-EL, obrazec dle norem, zámky v koncových polohách

typové značení

ADN - 20 - 100 - ELV - A - P - A - K2

typ

dvojčinný pohon	
ADN	kompaktní válec

∅ pístu [mm]

zdvih [mm]

zámky v koncových polohách

ELB	na obou stranách
ELV	vpředu
ELH	vzadu

závit na pístnici

A	vnější závit
I	vnitřní závit

tlumení

P	pružné dorazy na obou stranách
---	--------------------------------

snímání poloh

A	čidly na válce
---	----------------

varianty

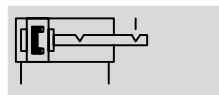
K2	prodloužený vnější závit na pístnici
K5	zvláštní závit na pístnici
K8	prodloužená pístnice
TL	typový štítek, který nespadne

Kompaktní válce ADN-EL, obrazec dle norem, zámky v koncových polohách

FESTO

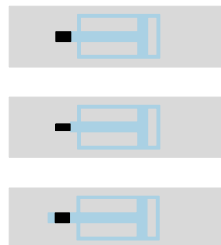
technické údaje

Funkce



- \varnothing - průměr
20 ... 100 mm
- | - délka zdvihu
10 ... 500 mm

Varianty



K2

K5

K8



-  - upozornění

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

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

Obecné technické údaje								
Ø pístu	20	25	32	40	50	63	80	100
připojení pneumatiky	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
vnitřní závit na pístnici								
	M6		M8		M10		M12	
K5	M5		M6		M8		M10	
vnější závit na pístnici								
-	M8		M10x1,25		M12x1,25		M16x1,5	
K5	M10		M10		M12		M16	
max. osová vůle [mm]	1,3						2,1	
v zablokované koncové poloze								
konstrukce								
	píst							
	pístnice							
	trubka válce							
zámky v koncových polohách								
ELB	na obou stranách							
ELV	vpředu							
ELH	vzadu							
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							
snímání poloh	čidly na válce							
upevnění	vnitřním závitem							
	příslušenstvím							
montážní poloha	libovolná							

-  - upozornění

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

- Zámek pracuje, kdykoliv je pohon mechanicky uveden do koncové polohy.
- Zámky v koncových polohách slouží k pojištění před uvolněním v případě výpadku tlaku.
- Válec byste neměli provozovat v kombinaci s ventilem se 3 polohami, zvláště s funkcí „střední poloha uzavřená“ a „kovově těsnící“ konstrukcí.

- Zbytkový tlak uzavřený na blokované straně válce může funkci blokování zrušit.
- Válec nesmí být provozován s externími dorazy (např. tlumiče nárazu, tlumicí dorazy, olejové brzdící válce ...):
 - Pak by nebylo možné spolehlivě dosáhnout koncové polohy uvnitř válce.

- Blokovací mechanismus by mohl být předčasně opotřeben. (Při výpadku tlaku v protikomoře pod blokovacím tlakem by blokovací píst předčasně padal do dolní koncové polohy.)

Kompaktní válce ADN-EL, obrazec dle norem, zámky v koncových polohách

technické údaje

Provozní a okolní podmínky								
Ø pístu	20	25	32	40	50	63	80	100
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
upozornění k provoznímu/ řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)							
provozní tlak [bar]	2,5 ... 10				1,5 ... 10			
teplota okolí ¹⁾ [°C]	-20 ... +80							
odolnost korozi KBK ²⁾	2							


1) Berte ohled na rozsah použití čidel.

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

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

Síly [N]								
Ø pístu	20	25	32	40	50	63	80	100
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	188	295	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	141	247	415	686	1 057	1 750	2 827	4 524
statická zádržná síla	250	500			2 000		5 000	

Příklad návrhu

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

dané hodnoty:
montážní poloha = svislá
hmotnost výrobku = 44 kg
 $F = m \times g = 44 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 431,6 \text{ N}$

zjišťované hodnoty:
vhodný Ø pístu

kontrola při Ø pístu 32 mm:
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed 483 N
50 % teoretické síly = 241,5 N
statická zádržná síla při Ø pístu 32 mm = 500 N
při hmotnosti 44 kg (431,6 N) leží statická síla na zámeček v koncové poloze v přípustném rozsahu (max. 500 N), avšak válec je vytižen na 89 %.


Výsledek:
Pro tuto úlohu doporučujeme válec s Ø pístu 40 mm.

Energie nárazu [J]								
Ø pístu	20	25	32	40	50	63	80	100
max. energie nárazu v koncových polohách	0,2	0,3	0,4	0,7	1	1,3	1,8	2,5

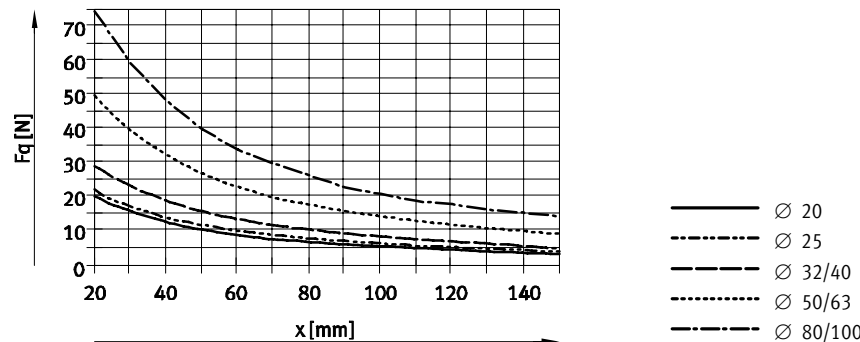
přípustná rychlost nárazu:
$$v_{\text{příp.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{příp.}}}{m_{\text{vlastní}} + m_{\text{zátěž}}}}$$

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

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

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

Max. příčná síla F_q v závislosti na vyložení x



Kompaktní válce ADN-EL, obrazec dle norem, zámky v koncových polohách

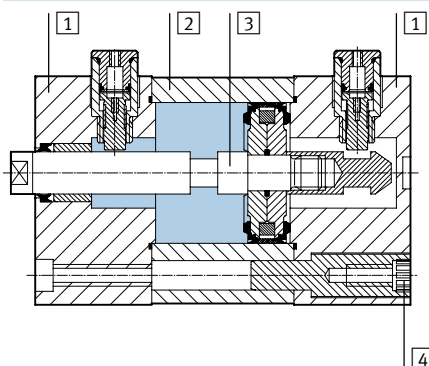
FESTO

technické údaje

Hmotnosti [g]								
Ø pístu	20	25	32	40	50	63	80	100
zámek v obou koncových polohách, oboustranné								
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	234	339	518	665	1 334	1 734	3 300	4 735
přírůstek pohybující se hmotnosti na 10 mm zdvíhu	22	26	29	38	51	59	79	98
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm								
43	53	85	101	199	248	475	637	
přírůstek pohybující se hmotnosti na 10 mm zdvíhu	6	6	9	9	16	16	25	25
zámek koncové polohy vpředu								
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	177	248	387	498	922	1 228	2 296	3 448
přírůstek pohybující se hmotnosti na 10 mm zdvíhu	22	26	29	38	51	59	79	98
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm								
35	46	75	98	175	225	464	626	
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	6	6	9	9	16	16	25	25
zámek koncové polohy vzadu								
hmotnost výrobku při zdvíhu 0 mm	181	252	380	505	920	1 217	2 233	3 409
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	22	26	29	38	51	59	79	98
pohybující se hmotnost při zdvíhu 0 mm								
37	45	73	89	168	217	413	582	
přírůstek hmotnosti na 10 mm zdvíhu	6	6	9	9	16	16	25	25

Materiály

funkční řez



kompaktní válec

1	víko	eloxovaný hliník	
2	trubka válce	eloxovaný hliník	
3	pístnice	silně legovaná ocel	
4	spojovací šrouby	Ø 20 ... 63	pozinkovaná ocel
		Ø 80 ... 100	šrouby podle norem, pozinkovaná ocel
-	těsnění	polyuretan, nitrilkaučuk	
-	upozornění k materiálu	odpovídá RoHS	

Kompaktní válce ADN-EL, obrazec dle norem, zámky v koncových polohách

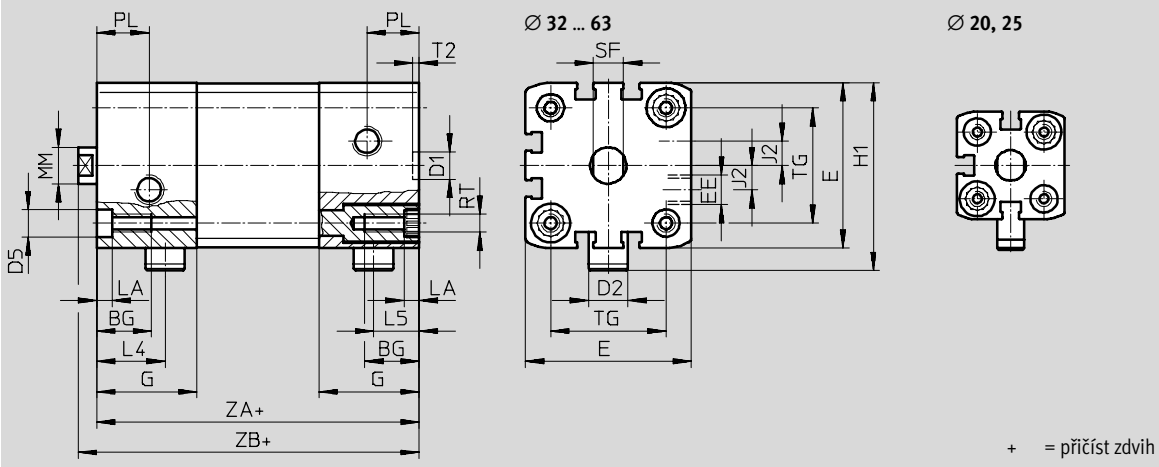
technické údaje

Rozměry – základní typ

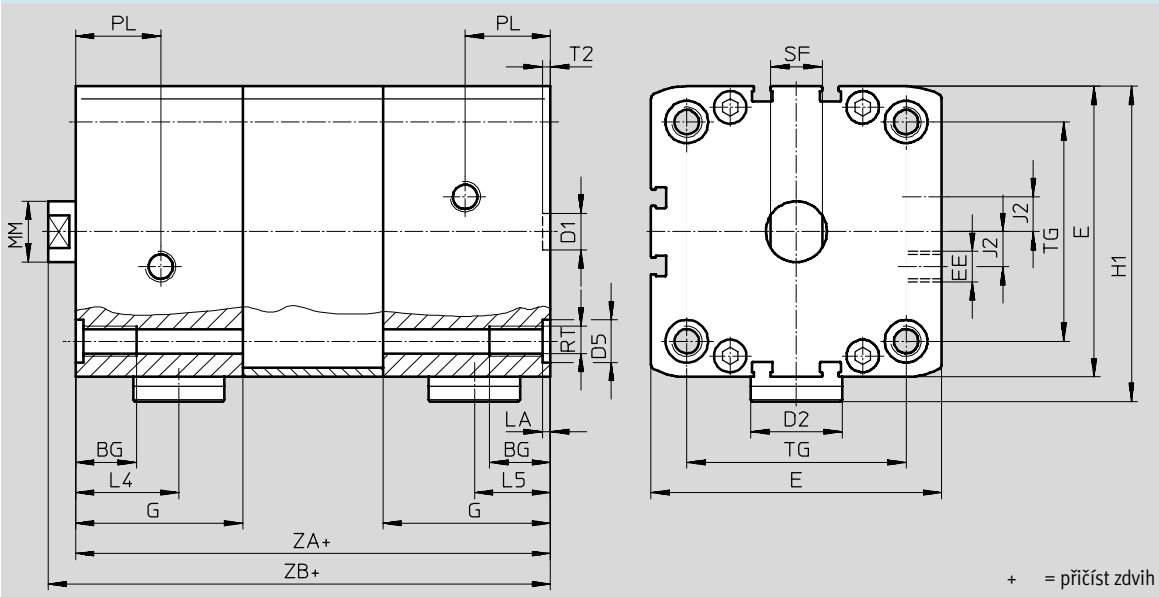
CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

ELB – zámek v koncových polohách, na obou stranách

Ø 20 ... 63

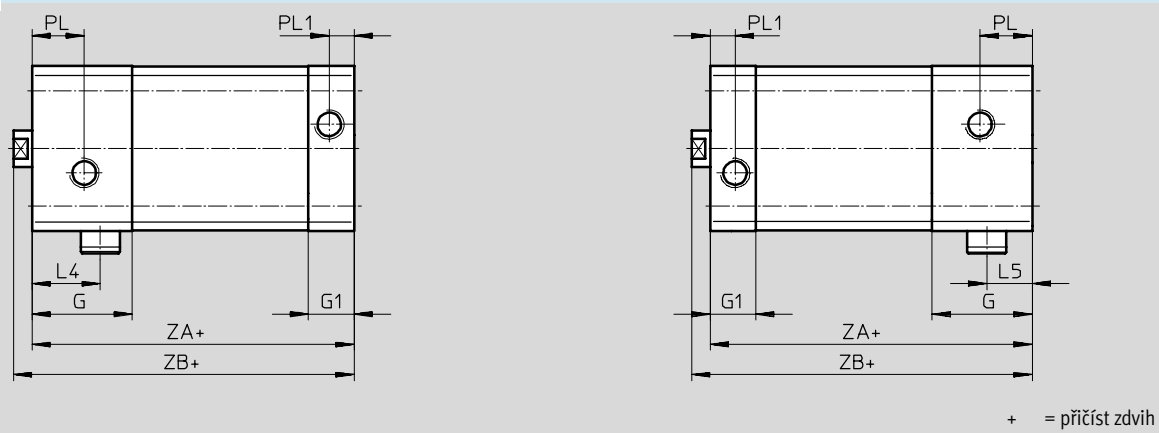


Ø 80 ... 100



ELV – zámek v koncové poloze, vpředu

ELH – zámek v koncové poloze, vzadu



Kompaktní válce ADN-EL, obrazec dle norem, zámky v koncových polohách

technické údaje

∅ [mm]	BG min.	D1 ∅ H9	D2 ∅	D5 ∅ F9	E	EE	G	G1	H1	J2	L4	L5
20	18	9	9	9	35,5 ^{+0,3}	M5	25	12	45,5	2,6	18,5	12,5
25					39,5 ^{+0,3}		29,5		53,3		20,8	14
32			13		47 ^{+0,3}	33	15	58	6	22,5	15	
40												54,5 ^{+0,3}
50	20	12	20	12	65,5 ^{+0,3}	G1/8	43	15	77	8	27,5	20,5
63									75,5 ^{+0,3}			82
80			30	15			95,5 ^{+0,6}	55		16,5	103,5	
100							113,5 ^{+0,6}	57	21,5	113,5	20	35

∅ [mm]	LA +0,2	MM ∅ h8	PL	PL1	RT	SF h13	T2 +0,1	TG ±0,2	ZA ±0,3		ZB +1,2											
									ELB	ELV, ELH	ELB	ELV, ELH										
20	5	10	6	6	M5	9	2,1	22	63	50	68,8	55,5										
25													26	74	56,5	79,5	62					
32													12	16	8,2	M6	10	32,5	80	62	86	68
40																		38	81	63	87,1	69
50	16	21	M8	13	2,6	46,5	101	73	109,2	81,2												
63						56,5	105	77	113,1	85,1												
80	2,6	20	28	10,5	M10	17	72	131	92,5	139,9	101,4											
100							89	138	102,5	147	111,5											

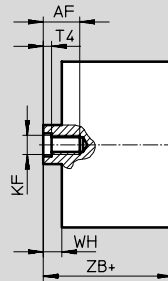
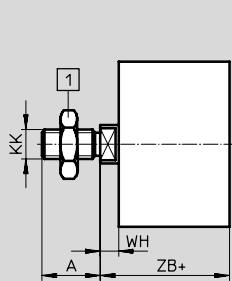
Kompaktní válce ADN-EL, obrazec dle norem, zámky v koncových polohách

technické údaje

Rozměry – varianty

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

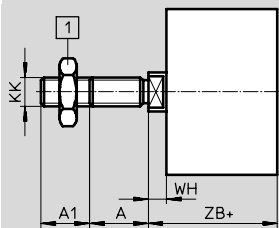
základní typ



1 šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 100

+ = přičíst zdvih

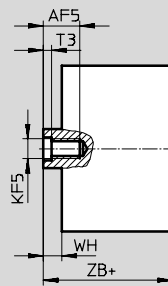
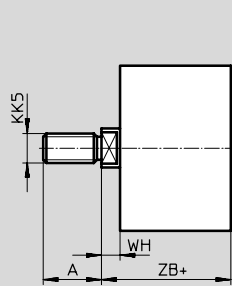
K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



1 šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 100

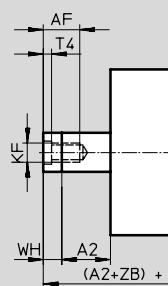
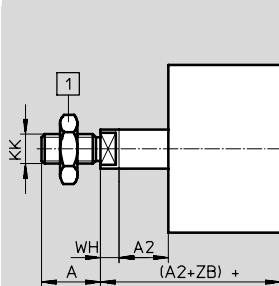
+ = přičíst zdvih

K5 – zvláštní závit na pístnici



+ = přičíst zdvih

K8 – prodloužená pístnice



1 šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 100

+ = přičíst zdvih

Kompaktní válce ADN-EL, obrazec dle norem, zámky v koncových polohách

FESTO

technické údaje

∅ [mm]	A -0,5	A1	A2	AF min.	AF5 min.	KF	KF5
20	16	1 ... 20	1 ... 300	14	12	M6	M5
25				16	14	M8	M6
32	19		1 ... 400	20	16	M10	M8
40					16	M12	M10
50	22	1 ... 30	1 ... 500	20	16	M12	M10
63					20	M10	M8
80					20	M12	M10
100	28						

∅ [mm]	KK	KK5	T3	T4	WH +1,3	ZB +1,2	
						ELB	ELV, ELH
20	M8	M10x1,25	2	2,6	5,5	68,8	55,5
25		M10				79,5	62
32	M10x1,25	M10	2,6	3,3	6	86	68
40		M12				6,1	87,1
50	M12x1,25	M12	3,3	4,7	8,2	109,2	81,2
63		M16				8,1	113,1
80	M16x1,5	M16	4,7	6,1	8,9	139,9	101,4
100		M20x1,5 M20				9	147

Kompaktní válce ADN-EL, obrazec dle norem, zámky v koncových polohách

FESTO

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky								
velikost	20	25	32	40	podmínky	kód	zadání	
M	č. stavebnice	548 214	548 215	548 216	548 217			
	funkce	kompaktní válec, dvojčinný, připojovací obrazec dle norem, se zámky v koncových polohách					ADN	ADN
	Ø pístu [mm]	20	25	32	40		-...	
	zdvih [mm]	10 ... 300		10 ... 400			-...	
	zámky v koncových polohách	na obou stranách					-ELB	
		vpředu					-ELV	
		vzadu					-ELH	
	závit na pístnici	vnější závit					-A	
		vnitřní závit				1	-I	
	tlumení	pružné dorazy na obou stranách					-P	-P
	snímání poloh	čidly na válce					-A	-A
O	prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici 1 ... 20					-...K2	
	zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M10x1,25	M10x1,25	M10	M10	-“...”K5	
		vnitřní závit	M10	M10	M12	M12		
	prodloužená pístnice [mm]	1 ... 300		1 ... 400		2	-...K8	
	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

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

Kompaktní válce ADN-EL, obrazec dle norem, zámky v koncových polohách

FESTO

údaje pro objednávku – stavebnice výrobků

Tabulka pro objednávky							
velikost	50	63	80	100	podmínky	kód	zadání
M č. stavebnice	548 218	548 219	548 220	548 221			
funkce	kompaktní válec, dvojčinný, připojovací obrazec dle norem, se zámky v koncových polohách					ADN	ADN
Ø pístu [mm]	50	63	80	100		-...	
zdvih [mm]	10 ... 400		10 ... 500			-...	
zámky v koncových polohách	na obou stranách					-ELB	
	vpředu					-ELV	
	vzadu					-ELH	
závit na pístnici	vnější závit					-A	
	vnitřní závit				1	-I	
tlumení	pružné dorazy na obou stranách					-P	-P
snímání poloh	čidly na válce					-A	-A
O prodloužený vnější závit [mm]	prodoužený vnější závit na pístnici 1 ... 20		1 ... 30			-...K2	
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M12 M16	M12 M16	M16 M20 M20x1,5	M16 M20 M20x1,5	-“...”K5	
	vnitřní závit	M8	M8	M10	M10		
prodoužená pístnice [mm]	prodoužená pístnice 1 ... 400		1 ... 500		2	-...K8	
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem					-TL	

- 1** I ne s prodouženým vnějším závitem K2
2 K8 součet délky zdvihu a prodoužení pístnice nesmí překročit maximální přípustnou délku zdvihu

kód pro objednávku

- - - -

Válce dle norem AEN, ISO 21287

typové značení

FESTO

AEN - 50 - 25 - A - P - A - Q

typ

jednočinný pohon	
AEN	kompaktní válec

Ø pístu [mm]

zdvih [mm]

závit na pístnici

A	vnější závit
I	vnitřní závit

tlumení

P	pružné dorazy na obou stranách
---	--------------------------------

snímání poloh

A	čidly na válec
---	----------------

varianty

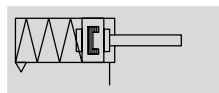
Z	jednočinný, tažný
Q	čtyřhranná pístnice
K2	prodloužený vnější závit na pístnici
K5	zvláštní závit na pístnici
K8	prodloužená pístnice
K10	hladce eloxovaná pístnice z hliníku
S6	těsnění do teploty max. 120 °C
TL	typový štítek, který nespadne

Válce dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

Funkce



tažný

∅ - průměr
12 ... 100 mm

l - délka zdvihu
1 ... 25 mm

www.festo.com/en/spare_parts_service

Varianty



S6



K2



K5



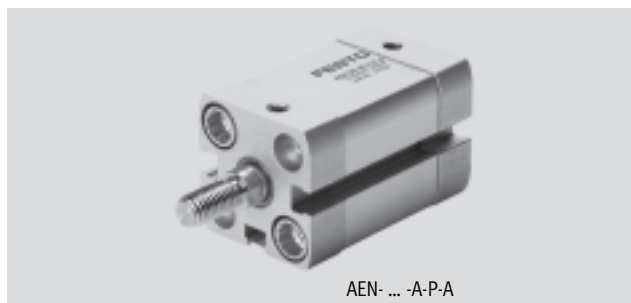
K8



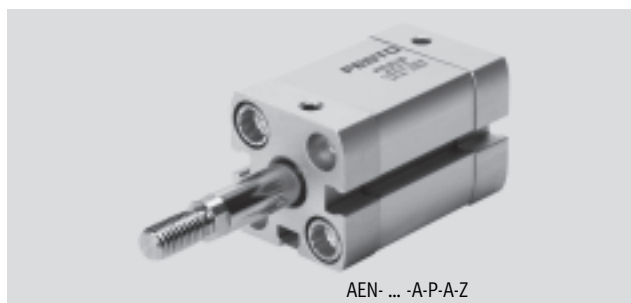
K10



Q



AEN- ... -A-P-A



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

Obecné technické údaje

Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
připojení pneumatiky	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
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
konstrukce	píst									
	pístnice									
	trubka válce									
tlumení	pružné dorazy na obou stranách									
snímání poloh	čidly na válce									
upevnění	průchozími dírami									
	vnitřním závitem									
	příslušenstvím									
montážní poloha	libovolná									

Provozní a okolní podmínky

Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]									
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)									
provozní tlak [bar]										
-	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							
teplota okolí ¹⁾ [°C]										
-	-20 ... +80									
S6	0 ... +120									
odolnost korozi KBK ²⁾	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 dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

Síly [N] a energie nárazu [J]										
Ø pístu	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
AEN										
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	56	95	162	259	441	702	1 098	1 783	2 899	4 511
AEN-...-Z, tažené										
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	39	65	115	211	373	634	977	1 663	2 610	4 323
max. energie nárazu v koncových polohách	0,04	0,04	0,04	0,08	0,1	0,15	0,18	0,28	0,35	0,7

přípustná rychlost nárazu:

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

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

 upozornění

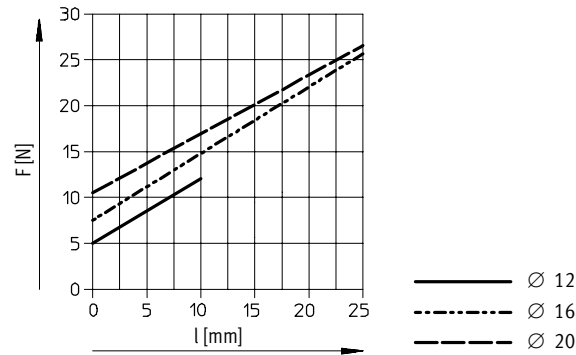
Tyto údaje představují dosažitelné maximální hodnoty. Přitom je nutné dodržet maximální přípustnou energii nárazu.

maximální přípustná hmotnost:

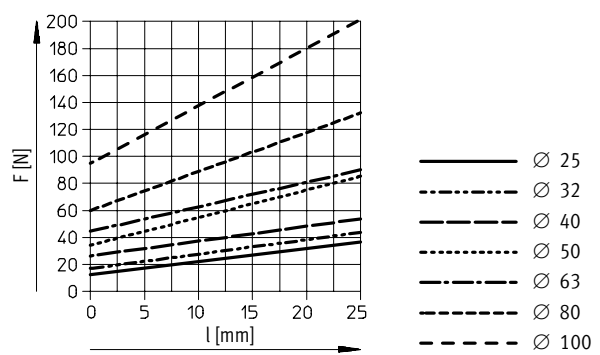
$$m_{\text{zátěž}} = \frac{2 \times E_{\text{přip.}}}{v^2} - m_{\text{vlastní}}$$

Zpětná síla pružiny F v závislosti na zdvíhu 1

Ø 12 ... 20



Ø 25 ... 100



 upozornění

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

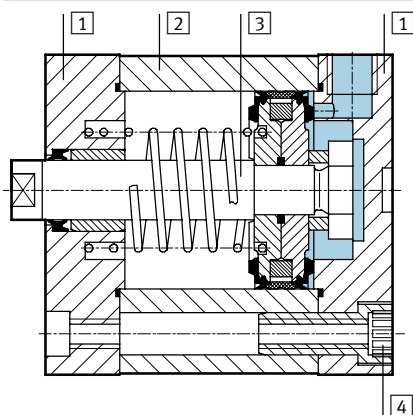
Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

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

Materiály

funkční řez



kompaktní válec	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 podle norem, pozinkovaná ocel
- těsnění	polyuretan	fluorkaučuk
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS	

Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

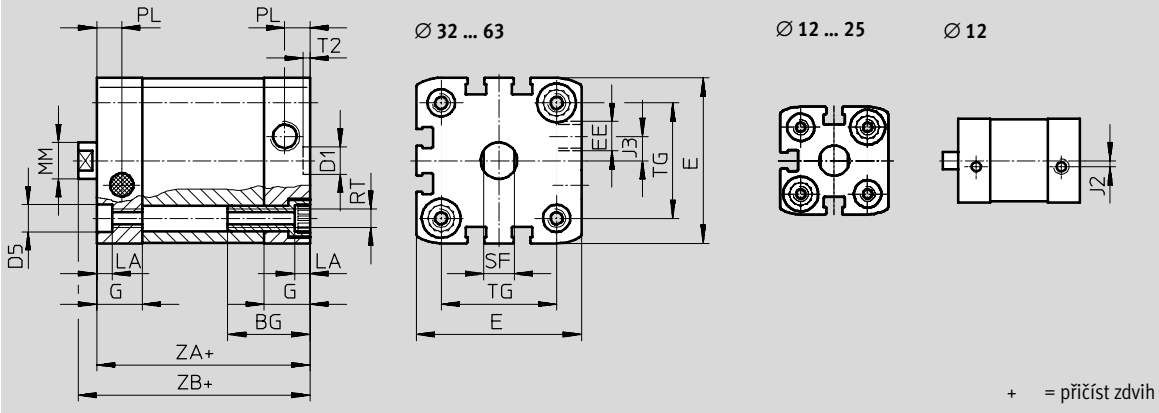
technické údaje

FESTO

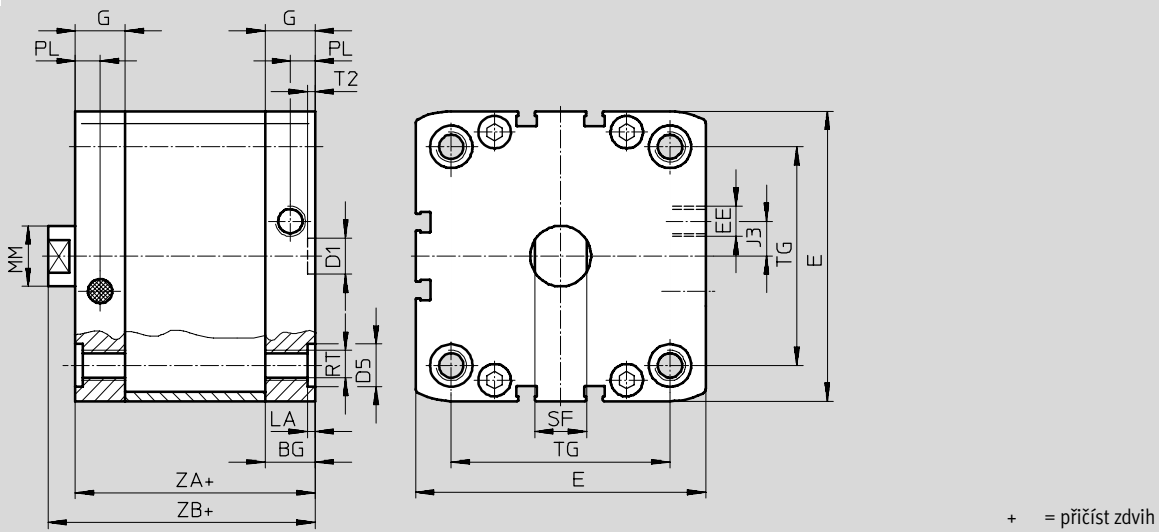
Rozměry – základní typ

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

Ø 12 ... 63



Ø 80 ... 100



Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

∅ [mm]	BG min.	D1 ∅ H9	D5 ∅ F9	E	EE	G	J2	J3	LA +0,2
12	17	9	6	27,5 ^{+0,3}	M5	10,5	2	-	3,5
16				29 ^{+0,3}		11	2,6		
20	19,5		9	35,5 ^{+0,3}		12			5
25				39,5 ^{+0,3}					
32	26	12	47 ^{+0,3}	15	6				
40			54,5 ^{+0,3}		8				
50	27	12	12	65,5 ^{+0,3}	G1/8	16,5	11,5	2,6	
63				75,5 ^{+0,3}					
80	17		15	95,5 ^{+0,6}		21,5			
100				21,5		113,5 ^{+0,6}	20		

∅ [mm]	MM ∅ h8	PL +0,2	RT	SF h13	T2 +0,1	TG ±0,2	ZA ±0,3	ZB +1,2
12	6	6	M4	5	2,1	16	35	39,2
16	8			7		18		39,7
20	10		M5	9		22	37	42,5
25				26		39	44,5	
32	12	8,2	M6	10	32,5	44	50	
40				38	45	51,1		
50	16		M8	13		46,5	49	53,2
63				56,5	57,1			
80	20	M10	17	72	54	62,9		
100				10,5	89	67	76	

Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

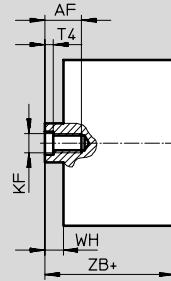
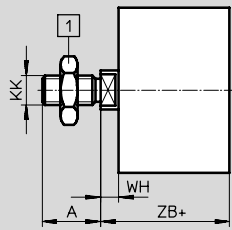
technické údaje

FESTO

Rozměry – varianty

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

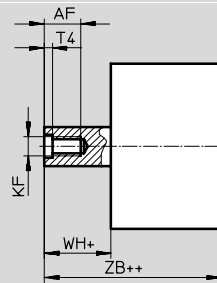
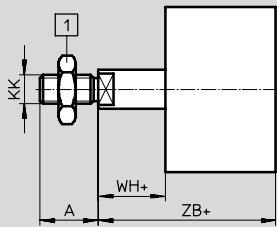
základní typ



1 šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 100

+ = přičíst zdvih

Z – tažný

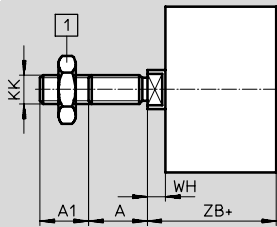


1 šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 100

+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

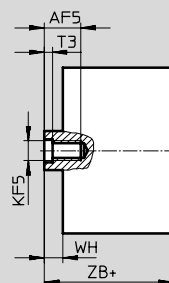
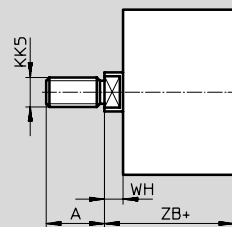
K2 – prodloužený vnější závit na pístnici



1 šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 100

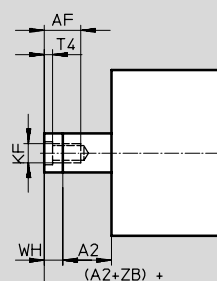
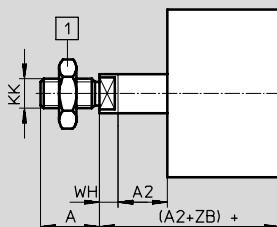
+ = přičíst zdvih

K5 – zvláštní závit na pístnici



+ = přičíst zdvih

K8 – prodloužená pístnice



1 šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 100

+ = přičíst zdvih

Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

FESTO

∅ [mm]	A -0,5	A1	A2	AF min.	AF5 min.	KF	KF5
12	10	1 ... 10	1 ... 300	8	-	M3	-
16	12			10		M4	
20	16	1 ... 20		14	12	M6	M5
25			19	16	14	M8	M6
32	22			20	16	M10	M8
40					20	M12	M10
50	28		1 ... 30	1 ... 500	20	20	M12
63							
80							
100							

∅ [mm]	KK	KK5	T3	T4	WH +1,3	ZB +1,2
12	M5	M6	-	1,5	4,2	39,2
16	M6	M8			4,7	39,7
20	M8	M10x1,25	2	2,6	5,5	42,5
25		M10				44,5
32	M10x1,25	M10	2,6	3,3	6	50
40		M12			6,1	51,1
50	M12x1,25	M12	3,3	4,7	8,2	53,2
63		M16			8,1	57,1
80	M16x1,5	M16	4,7	6,1	8,9	62,9
100		M20x1,5 M20			9	76

Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

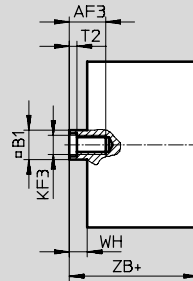
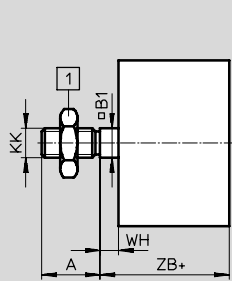
technické údaje

FESTO

Rozměry – varianty

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

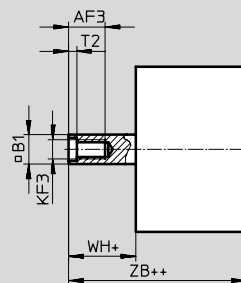
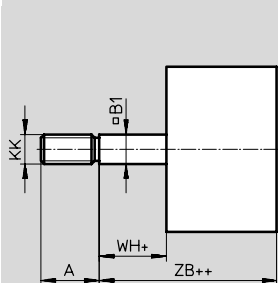
Q – čtyřhranná pístnice



1 šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 100

+ = přičíst zdvih

Q – Z – tažný

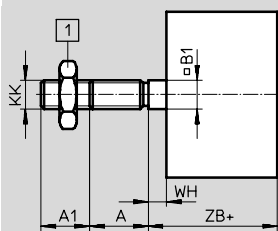


1 šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 100

+ = přičíst zdvih

++ = přičíst 2x zdvih

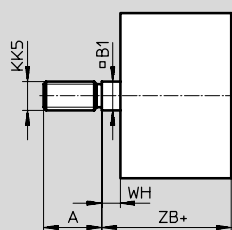
Q-K2 – čtyřhranná prodloužená pístnice s vnějším závitem



1 šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 100

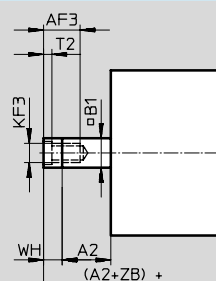
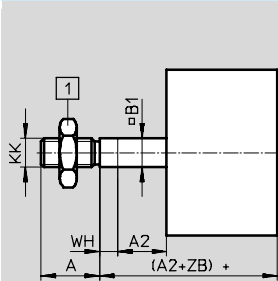
+ = přičíst zdvih

Q-K5 – čtyřhranná pístnice se speciálním závitem



+ = přičíst zdvih

Q-K8 – čtyřhranná prodloužená pístnice



1 šestihránná matice DIN 439-B
pouze u \varnothing 32 ... 100

+ = přičíst zdvih

Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

technické údaje

∅ [mm]	A -0,5	A1	A2	AF3 min.	B1 □	KF3
12	10	1 ... 10	1 ... 300	8	5,5	M3
16	12			10	7	M4
20	16	1 ... 20		12	9	M5
25			19	14	10	M6
32	22			16	12	M8
40				20	16	M10
50	28	1 ... 30	1 ... 500	20	16	M10
63						
80						
100						

∅ [mm]	KK	KK5	T2	WH +1,3	ZB +1,2
12	M5	M6	1,5	4,2	39,2
16	M6	M8		4,7	39,7
20	M8	M10x1,25	2	5,5	42,5
25		M10			44,5
32	M10x1,25	M10	2,6	6	50
40				6,1	51,1
50	M12x1,25	M16	3,3	8,2	53,2
63				8,1	57,1
80	M16x1,5	M16	4,7	8,9	62,9
100				9	76

Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, základní typ a varianty

Tabulka pro objednávky										
velikost	12	16	20	25	32	podmínky	kód	zadání		
M č. stavebnice	536 414	536 415	536 416	536 417	536 418					
funkce	kompaktní válec, jednočinný, dle norem ISO 21287							AEN	AEN	
Ø pístu [mm]	12	16	20	25	32		-...			
zdvih [mm]	1 ... 10	1 ... 25					-...			
typ závitu	vnější závit							-A		
	vnitřní závit						1	-I		
tlumení	pružné dorazy na obou stranách							-P	-P	
snímání poloh	čidly na válce							-A	-A	
O směr působení	jednočinné, tažné							-Z		
prodloužený vnější závit [mm]	1 ... 10		1 ... 20				2	-...K2		
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M6	M8	M10x1,25 M10	M10x1,25 M10	M10 M12	2	-“...”K5		
	vnitřní závit	-	-	M5	M5	M6				
prodloužená pístnice [mm]	1 ... 10		1 ... 25				3	-...K8		
zvýšený výkon pohybu	-		-			hladce eloxovaná pístnice z hliníku		-K10		
teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C							-S6		
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem							-TL		

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

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

Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků, základní typ a varianty

Tabulka pro objednávky									
velikost	40	50	63	80	100	podmínky	kód	zadání	
M č. stavebnice	536 419	536 420	536 421	536 422	536 423				
funkce	kompaktní válec, jednočinný, dle norem ISO 21287						AEN	AEN	
Ø pístu [mm]	40	50	63	80	100		-...		
zdvih [mm]	1 ... 25						-...		
typ závitů	vnější závit						-A		
	vnitřní závit					[1]	-I		
tlumení	pružné dorazy na obou stranách						-P	-P	
snímání poloh	čidly na válec						-A	-A	
O směr působení	jednočinné, tažné						-Z		
prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici 1 ... 20			1 ... 30		[2]	-...K2		
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M10	M12	M12	M16	M16	[2]	-“...”K5	
	vnitřní závit	M12	M16	M16	M20	M20			
				M20x1,5	M20x1,5				
		M6	M8	M8	M10	M10			
prodloužená pístnice [mm]	prodloužená pístnice 1 ... 25					[3]	-...K8		
zvýšený výkon pohybu	hladce eloxovaná pístnice z hliníku						-K10		
teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C						-S6		
typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem						-TL		

[1] I ne s prodlouženým vnějším závitům 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

- [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

FESTO

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

Tabulka pro objednávky							
velikost	16	20	25	32	podmínky	kód	zadání
M č. stavebnice	536 415	536 416	536 417	536 418			
funkce	kompaktní válec, jednočinný, 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					-A	-A
O 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 vyšších teplot 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**

Kompaktní válce dle norem AEN, ISO 21287

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

Tabulka pro objednávky									
velikost	40	50	63	80	100	podmínky	kód	zadání	
M č. stavebnice	536 419	536 420	536 421	536 422	536 423				
funkce	kompaktní válec, jednočinný, dle norem ISO 21287						AEN	AEN	
Ø pístu [mm]	40	50	63	80	100		-...		
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						-A	-A	
O směr působení	jednočinné, tažné						-Z		
pojištění proti pootočení	čtyřhranná pístnice						-Q	-Q	
prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici 1 ... 20			1 ... 30			-...K2		
zvláštní závit na pístnici	vnější závit	M10	M12	M12	M16	M16		-“...”K5	
prodloužená pístnice [mm]	prodloužená pístnice 1 ... 25					[2]	-...K8		
teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot 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

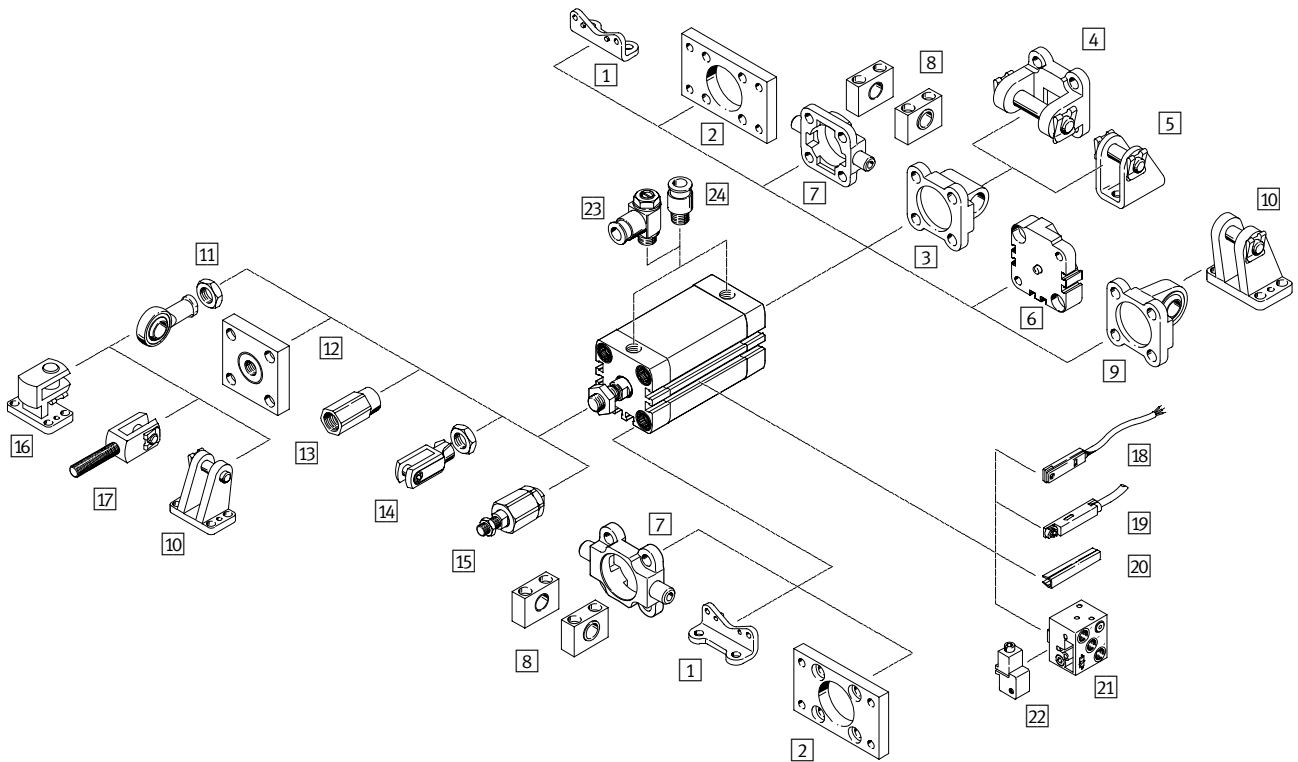
kód pro objednávky

- [] - Q [] - [] - [] - [] - [] - []

Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víkem z polymeru

přehled periférií


FESTO



Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víkem z polymeru

přehled periférií

Upevňovací prvky a příslušenství			
	krátký popis	→ strana/internet	
1	patkové upevnění HNA	pro přední nebo zadní víko	79
2	upevnění přírubou FNC	pro přední nebo zadní víko	80
3	kyvná příruba SNCL	pro zadní víko	81
4	kyvná příruba SNCB	pro kyvnou přírubu SNCL	85
5	ložiskové těleso LBN/CRLBN	pro kyvnou přírubu SNCL	84
6	sada pro vícepolohové uspořádání DPNA	pro spojení dvou válců DNCB se stejným \varnothing pístu pro vytvoření vícepolohového válce	83
7	kyvné čepy ZNCF/CRZNG	pro přední víko	86
8	ložiskový díl LNZG	pro kyvné čepy ZNCF/CRZNG	87
9	kyvná příruba SNCS	pro zadní víko	82
10	ložiskové těleso LBG	pro kyvnou přírubu SNCS	82
11	kloubová hlavice SGS/CRSGS	se sférickým uložením	88
12	spojka KSG/KSZ	pro vyrovnávání radiálních odchylek	88
13	adaptér AD	pro upevnění přísavky na dutou pístnici	88
14	vidlicová koncovka SG/CRSG	umožňuje kyvný pohyb válce v jedné rovině	88
15	pružná spojka FK	pro vyrovnávání radiálních a úhlových odchylek	88
16	příčné ložiskové těleso LQG	pro kloubovou hlavici SGS	89
17	vidlicová koncovka SGA	s vnějším závitem	88
18	přibližovací čidlo SME/SMT-8	lze integrovat do profilové trubky pohonu	90
19	přibližovací čidlo SME/SMT-8M	lze integrovat do profilové trubky pohonu	90
20	krycí lišta do drážky ABP-5-S	pro ochranu kabelu čidla a drážky pro čidla před nečistotami	90
21	přibližovací čidlo SMPO-8E	pneumatický výstupní signál	NO TAG
22	upevňovací sada SMB-8E	pro čidla SMPO-8E	91
23	jednosměrný škrtcí ventil GRLA/GRLZ	pro regulaci rychlosti	89
24	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	quick star

 upozornění

K připojení stlačeného vzduchu směřjí být použita pouze šroubení s nástrčnými koncovkami případně

jednosměrné škrtcí ventily s válcovým připojovacím závitem (závit M nebo G).

Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víkem z polymeru

typové značení

ADNP – 20 – 50 – A – P – A

typ	
dvojitý pohonný	
ADNP	kompaktní válec

Ø pístu [mm]	
---------------------	--

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

závit na pístnici	
A	vnější závit
I	vnitřní závit

tlumení	
P	pružné dorazy na obou stranách

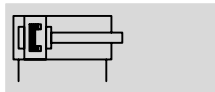
snímání poloh	
A	čidly na válce

Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víkem z polymeru

FESTO

technické údaje

Funkce



∅ - průměr
20 ... 50 mm

l - délka zdvihu
5 ... 80 mm

www.festo.com/en/spare_parts_service



Obecné technické údaje					
∅ pístu	20	25	32	40	50
připojení pneumatiky	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8
závit na pístnici					
vnitřní	M6	M6	M8	M8	M10
vnější	M8	M8	M10x1,25	M10x1,25	M10x1,25
konstrukce	píst				
	pístnice				
	trubka válce				
tlumení	pružné dorazy na obou stranách				
snímání poloh	čidly na válce				
upevnění	průchozími dírami				
	vnitřním závitem				
	příslušenstvím				
montážní poloha	libovolná				

Provozní a okolní podmínky	
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)
provozní tlak	[bar] 0,6 ... 10
teplota okolí ¹⁾	[°C] -10 ... +60
odolnost korozi KBK ²⁾	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.

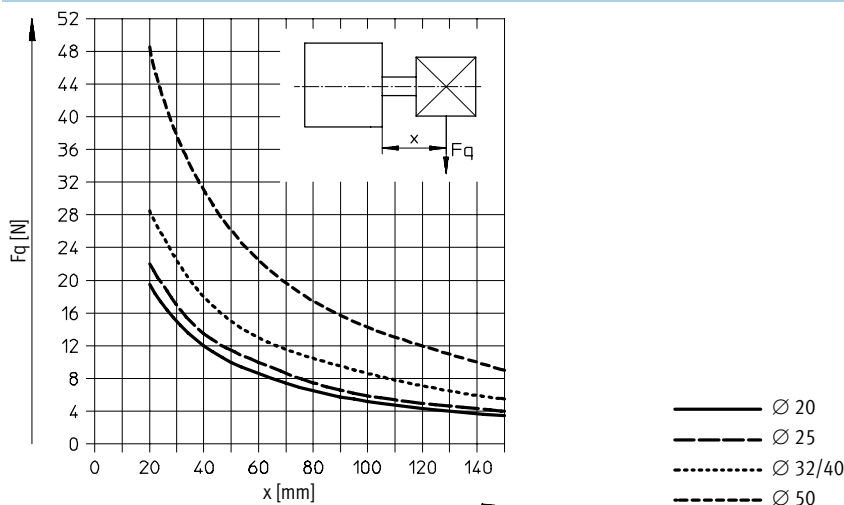
Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víkem z polymeru

FESTO

technické údaje

Síly [N] a energie nárazu [J]					
Ø pístu	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

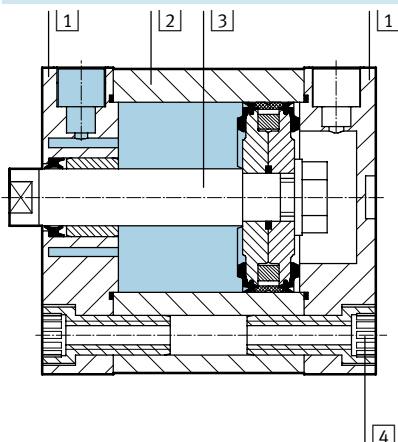
Max. příčná síla F_q v závislosti na vyložení x



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

Materiály

funkční řez



kompaktní válec	
1	víko Polyarylamid
2	trubka válce hliník, hladce eloxovaný
3	pístnice hliník, hladce eloxovaný, ocelová vložka s vnějším závitem
4	spojovací šrouby pozinkovaná ocel
-	těsnění polyuretan, nitrilkaučuk
upozornění k materiálu odpovídá RoHS	

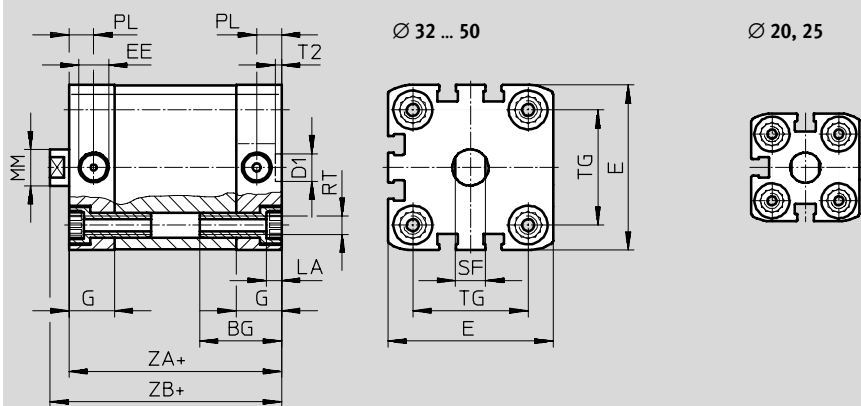
Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víkem z polymeru

technické údaje

Rozměry – základní typ

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

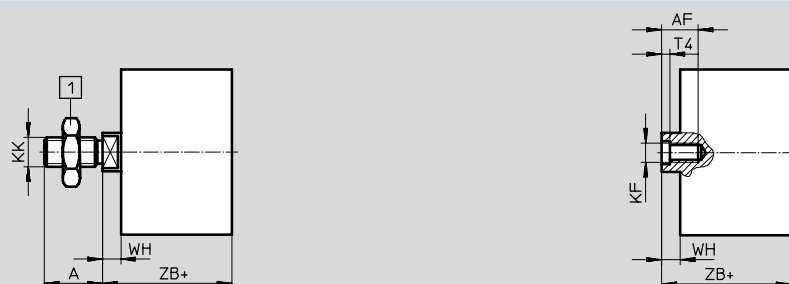
Ø 20 ... 50



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

Ø	BG	D1	EE	E	G	LA	MM	PL	RT	SF	T2	TG	ZA	ZB
[mm]	min.	Ø H9		+0,3		+0,2	Ø h8			h13		±0,2	±0,3	+1,2
20	19,5	9	M5	35,5	12	5	10	6	M5	8	2,1	22	37	42,5
25			M5	39,5			12	10	6	M5		8	26	39
32	26		G $\frac{1}{8}$	47	15		12	8,2	M6	10		32,5	44	50
40			G $\frac{1}{8}$	54,5			12		M6	10		38	45	51,1
50		27	12	G $\frac{1}{8}$		65,5	15	16	M8	13	46,5	53,2		

základní typ




1 šestihranná matice DIN 439-B pouze u Ø 32 ... 50
 + = přičíst zdvih

Ø	A	AF	KF	KK	T4	WH	ZB
[mm]	-0,5	min.				+1,3	+1,2
20	16	14	M6	M8	2,6	5,5	42,5
25							44,5
32	19	16	M8	M10x1,25	3,3	6	50
40							51,1
50							53,2

Kompaktní válce ADNP, ISO 21287, s víkem z polymeru

FESTO

technické údaje

Údaje pro objednávky							
typ	Ø pístu [mm]	zdvih [mm]	pístnice s vnitřním závitem		pístnice s vnějším závitem		
			č. dílu	typ	č. dílu	typ	
	20	5	571971	ADNP-20-5-I-P-A	571926	ADNP-20-5-A-P-A	
		10	571972	ADNP-20-10-I-P-A	571927	ADNP-20-10-A-P-A	
		15	571973	ADNP-20-15-I-P-A	571928	ADNP-20-15-A-P-A	
		20	571974	ADNP-20-20-I-P-A	571929	ADNP-20-20-A-P-A	
		25	571975	ADNP-20-25-I-P-A	571930	ADNP-20-25-A-P-A	
		30	571976	ADNP-20-30-I-P-A	571931	ADNP-20-30-A-P-A	
		40	571977	ADNP-20-40-I-P-A	571932	ADNP-20-40-A-P-A	
		50	571978	ADNP-20-50-I-P-A	571933	ADNP-20-50-A-P-A	
		60	571979	ADNP-20-60-I-P-A	571934	ADNP-20-60-A-P-A	
		25	5	571980	ADNP-25-5-I-P-A	571935	ADNP-25-5-A-P-A
			10	571981	ADNP-25-10-I-P-A	571936	ADNP-25-10-A-P-A
			15	571982	ADNP-25-15-I-P-A	571937	ADNP-25-15-A-P-A
			20	571983	ADNP-25-20-I-P-A	571938	ADNP-25-20-A-P-A
			25	571984	ADNP-25-25-I-P-A	571939	ADNP-25-25-A-P-A
			30	571985	ADNP-25-30-I-P-A	571940	ADNP-25-30-A-P-A
			40	571986	ADNP-25-40-I-P-A	571941	ADNP-25-40-A-P-A
			50	571987	ADNP-25-50-I-P-A	571942	ADNP-25-50-A-P-A
		60	571988	ADNP-25-60-I-P-A	571943	ADNP-25-60-A-P-A	
		32	10	571989	ADNP-32-10-I-P-A	571944	ADNP-32-10-A-P-A
			15	571990	ADNP-32-15-I-P-A	571945	ADNP-32-15-A-P-A
			20	571991	ADNP-32-20-I-P-A	571946	ADNP-32-20-A-P-A
			25	571992	ADNP-32-25-I-P-A	571947	ADNP-32-25-A-P-A
			30	571993	ADNP-32-30-I-P-A	571948	ADNP-32-30-A-P-A
			40	571994	ADNP-32-40-I-P-A	571949	ADNP-32-40-A-P-A
			50	571995	ADNP-32-50-I-P-A	571950	ADNP-32-50-A-P-A
			60	571996	ADNP-32-60-I-P-A	571951	ADNP-32-60-A-P-A
		80	571997	ADNP-32-80-I-P-A	571952	ADNP-32-80-A-P-A	
		40	10	571998	ADNP-40-10-I-P-A	571953	ADNP-40-10-A-P-A
			15	571999	ADNP-40-15-I-P-A	571954	ADNP-40-15-A-P-A
			20	572000	ADNP-40-20-I-P-A	571955	ADNP-40-20-A-P-A
			25	572001	ADNP-40-25-I-P-A	571956	ADNP-40-25-A-P-A
			30	572002	ADNP-40-30-I-P-A	571957	ADNP-40-30-A-P-A
			40	572003	ADNP-40-40-I-P-A	571958	ADNP-40-40-A-P-A
			50	572004	ADNP-40-50-I-P-A	571959	ADNP-40-50-A-P-A
			60	572005	ADNP-40-60-I-P-A	571960	ADNP-40-60-A-P-A
		80	572006	ADNP-40-80-I-P-A	571961	ADNP-40-80-A-P-A	
	50	10	572007	ADNP-50-10-I-P-A	571962	ADNP-50-10-A-P-A	
		15	572008	ADNP-50-15-I-P-A	571963	ADNP-50-15-A-P-A	
		20	572009	ADNP-50-20-I-P-A	571964	ADNP-50-20-A-P-A	
		25	572010	ADNP-50-25-I-P-A	571965	ADNP-50-25-A-P-A	
		30	572011	ADNP-50-30-I-P-A	571966	ADNP-50-30-A-P-A	
		40	572012	ADNP-50-40-I-P-A	571967	ADNP-50-40-A-P-A	
		50	572013	ADNP-50-50-I-P-A	571968	ADNP-50-50-A-P-A	
		60	572014	ADNP-50-60-I-P-A	571969	ADNP-50-60-A-P-A	
	80	572015	ADNP-50-80-I-P-A	571970	ADNP-50-80-A-P-A		

Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

Patková upevnění HNA

materiál:

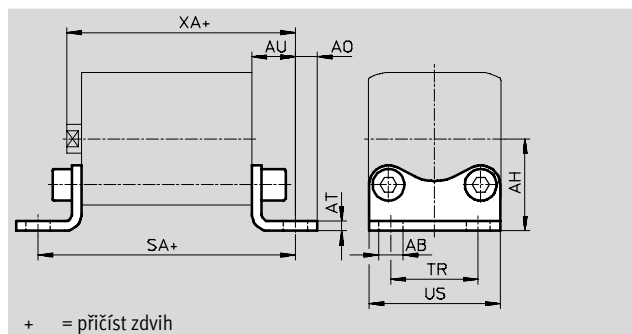
HNA: pozinkovaná ocel

HNA-...-R3:

ocel, s ochranným povlakem

prosté mědi a PTFE

odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky

pro \varnothing [mm]	AB \varnothing H14	AH JS14	AO	AT $\pm 0,5$	AU $\pm 0,2$	SA	TR $\pm 0,2$	US $-0,5$	XA	
12	5,8	21	5	3	13	61	16	26	52,2	
16		22	4,75				18	27,5	52,9	
20	7	27	6,25	4	16	69	22	34,5	58,7	
25		29					7	26	38,5	60,7
32		33,5					7	32	46	66,2
40	10	38	9	5	18	81	36	54	69,2	
50		45	8		21	87	45	64	74,2	
63		50				91	50	75	78,2	
80	12	63	10,5	6	26	106	63	93	89	
100	14,5	74	12,5		27	121	75	110	103	

pro \varnothing [mm]	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
12	1	39	537 237	HNA-12	3	39	537 252	HNA-12-R3
16	1	42	537 238	HNA-16	3	42	537 253	HNA-16-R3
20	1	84	537 239	HNA-20	3	84	537 254	HNA-20-R3
25	1	90	537 240	HNA-25	3	90	537 255	HNA-25-R3
32	1	123	537 241	HNA-32	3	123	537 256	HNA-32-R3
40	1	157	537 242	HNA-40	3	157	537 257	HNA-40-R3
50	1	278	537 243	HNA-50	3	278	537 258	HNA-50-R3
63	1	328	537 244	HNA-63	3	328	537 259	HNA-63-R3
80	1	634	537 249	HNA-80	3	634	537 260	HNA-80-R3
100	1	814	537 250	HNA-100	3	814	537 261	HNA-100-R3

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

konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez provedlých požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

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.

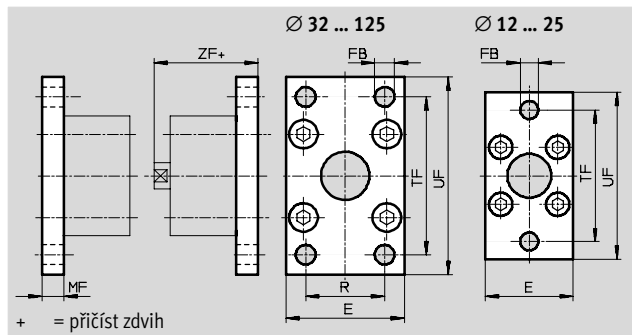
Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

Přírubová upevnění FNC

materiál:
pozinkovaná ocel
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávku											
pro Ø	E	FB Ø	MF	R	TF	UF ±1	ZF	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
[mm]											
12	28	5,5	8	-	40	50	47,2	1	79	537 245	FNC-12
16	29				43	55	47,9	1	88	537 246	FNC-16
20	36	6,6			55	70	50,7	1	141	537 247	FNC-20
25	40				60	76	52,7	1	165	537 248	FNC-25
32	45	7	10	32	64	80	60,2	1	221	174 376	FNC-32
40	54	9		36	72	90	61,2	1	291	174 377	FNC-40
50	65		12	45	90	110	65,2	1	536	174 378	FNC-50
63	75			50	100	120	69,2	1	679	174 379	FNC-63
80	93		12	16	63	126	150	79	1	1 495	174 380
100	110	14	75		150	175	92	1	2 041	174 381	FNC-100
125	132	16	20		90	180	210	112	1	3 775	174 382

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

konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez prvořadých požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

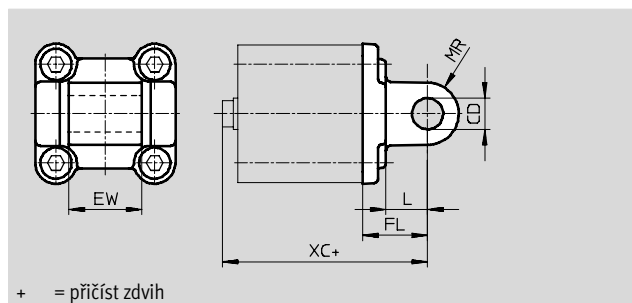
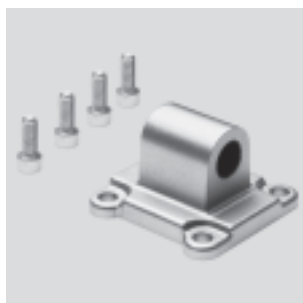
příslušenství

FESTO

Kyvné příruby SNCL

materiál:

SNCL: hliníkový tlakový odlitek
 SNCL-...-R3: hliníkový tlakový odlitek s ochranným povlakem
 prosté mědi a PTFE
 odpovídá RoHS



+ = přičíst zdvih

Rozměry a údaje pro objednávky

pro \varnothing [mm]	CD \varnothing H9	EW	FL $\pm 0,2$	L	MR	XC
12	6	12 _{h12}	16	10	6	55,2
16						55,9
20	8	16 _{h12}	20	14	8	62,7
25						64,7
32	10	26 _{-0,2/-0,6}	22	13	10	72,2
40	12	28 _{-0,2/-0,6}	25	16	12	75,2
50		32 _{-0,2/-0,6}	27			80,2
63	16	40 _{-0,2/-0,6}	32	21	16	89,2
80		50 _{-0,2/-0,6}	36	22		99
100	20	60 _{-0,2/-0,6}	41	27	20	117
125	25	70 _{-0,2/-0,6}	50	30	25	142

pro \varnothing [mm]	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
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 čistící prostředky, s požadavky především na funkci povrchu.

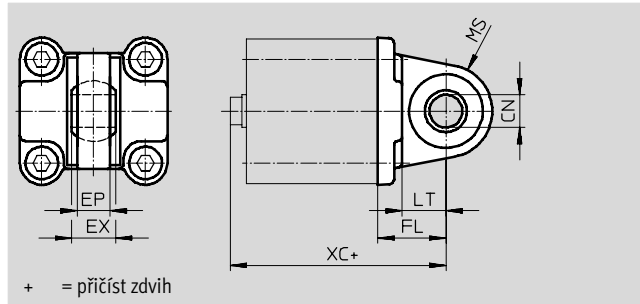
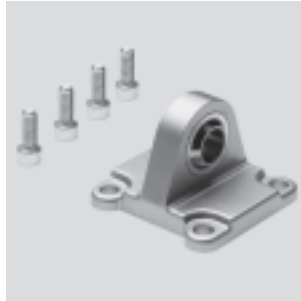
Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

Kyvné příruby SNCS

materiál:
hliníkový tlakový odlitek
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS



+ = přičíst zdvih

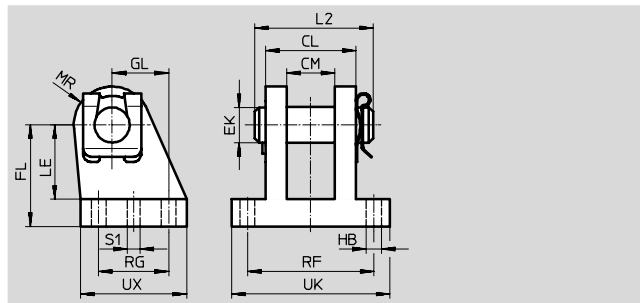
Rozměry a údaje pro objednávku											
pro \varnothing	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC	KBK ¹⁾	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	\varnothing H7	$\pm 0,2$		$\pm 0,2$					[g]		
32	10	10,5	14	22	13	15	72,2	2	85	174 397	SNCS-32
40	12	12	16	25	16	17	75,2	2	125	174 398	SNCS-40
50	16	15	21	27	16	20	80,2	2	210	174 399	SNCS-50
63	16	15	21	32	21	22	89,2	2	280	174 400	SNCS-63
80	20	18	25	36	22	27	99	2	540	174 401	SNCS-80
100	20	18	25	41	27	29	117	2	700	174 402	SNCS-100
125	30	25	37	50	30	39	142	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

čep ložiska je pojištěn proti pootočení prostřednictvím kolíků

materiál:
tvárná litina
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávku																		
pro \varnothing	CL	CM	EK	FL	GL	HB	L2	LE	MR	RF	RG	S1	UK	UX	KBK ¹⁾	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	$\pm 0,2$		\varnothing			\varnothing						\varnothing			[g]			
32	28	14,1	10	32	16 $\pm 0,25$	6,8	35	24	12	42	20 $\pm 0,3$	4,8	56	36	2	220	31 761	LBG-32
40	30	16,1	12	36	20 $\pm 0,3$	6,8	39	26	14	44	26 $\pm 0,3$	5,8	58	41,5	2	300	31 762	LBG-40
50	40	21,1	16	45	25 $\pm 0,3$	9,2	50	33	15	56	31 $\pm 0,4$	5,8	70	47	2	540	31 763	LBG-50
63	40	21,1	16	50	25 $\pm 0,3$	9	50	38	17	56	31 $\pm 0,4$	7,8	70	45	2	580	31 764	LBG-63
80	50	25,1	20	63	30	11	60	49	18	70	36	7,8	89	55	2	1 050	31 765	LBG-80
100	50	25,1	20	71	41	11	60	56	22	70	46	9,8	89	65	2	1 375	31 766	LBG-100
125	80	37,2	30	90	60	14	89	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.

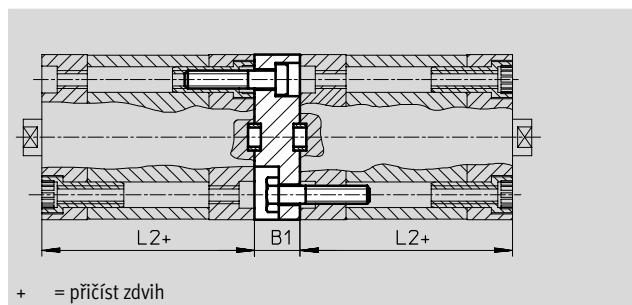
Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

Sady pro vícepolohové uspořádání DPNA

materiál:
příruba: hliník
šrouby: pozinkovaná ocel
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS



-  - upozornění

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

Rozměry a údaje pro objednávky						
pro \varnothing [mm]	L2	B1	max. celkový zdvih [mm]	KBK ¹⁾	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	44	15	800	2	537 267	DPNA-32
40	45		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

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.

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

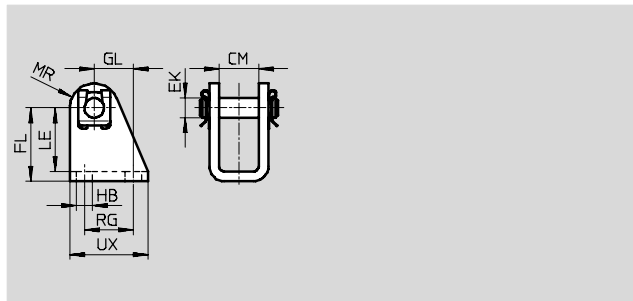
FESTO

příslušenství

Ložisková tělesa LBN

materiál:

pozinkovaná ocel
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS



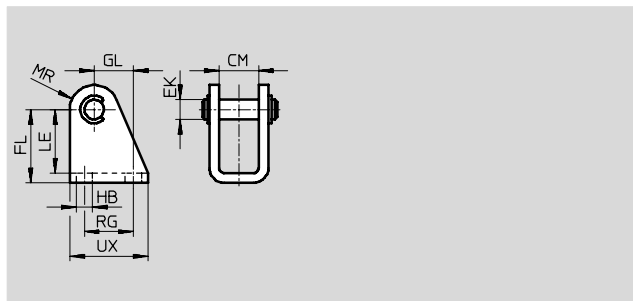
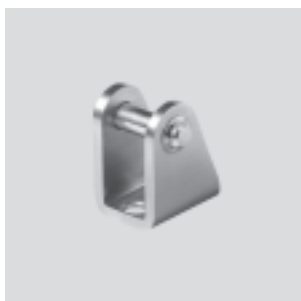
Rozměry a údaje pro objednávky													
pro \varnothing	CM	EK \varnothing	FL	GL	HB \varnothing	LE	MR	RG	UX	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
[mm]													
12/16	12,1	6	27 +0,3/-0,2	13	5,5	24	7	15	25	2	40	6 058	LBN-12/16
20/25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32	2	81	6 059	LBN-20/25

- 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 pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Ložisková tělesa CRLBN, ušlechtilá ocel

materiál:

silně legovaná ocel
prosté mědi a PTFE
odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky													
pro \varnothing	CM	EK \varnothing	FL	GL	HB \varnothing	LE	MR	RG	UX	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
[mm]													
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 obzvlášť přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními testy s příslušnými látkami.

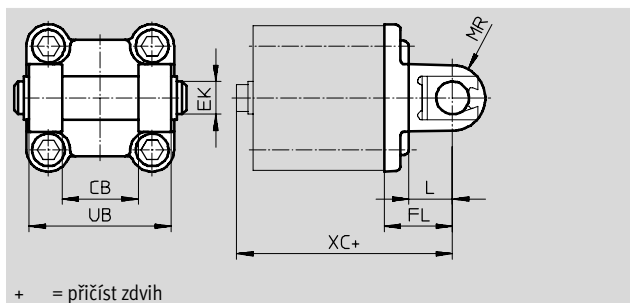
Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

Kyvné příruby SNCB/SNCB-...-R3

materiál:

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



+ = přičíst zdvih

Rozměry a údaje pro objednávky							
pro \varnothing	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC
[mm]	H14	\varnothing e8	$\pm 0,2$			h14	
32	26	10	22	13	8,5	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 \varnothing	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
[mm]								
32	2	103	174 390	SNCB-32	3	100	176 944	SNCB-32-R3
40	2	155	174 391	SNCB-40	3	151	176 945	SNCB-40-R3
50	2	232	174 392	SNCB-50	3	228	176 946	SNCB-50-R3
63	2	375	174 393	SNCB-63	3	371	176 947	SNCB-63-R3
80	2	636	174 394	SNCB-80	3	632	176 948	SNCB-80-R3
100	2	1 035	174 395	SNCB-100	3	986	176 949	SNCB-100-R3
125	2	1 860	174 396	SNCB-125	3	1 776	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.

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

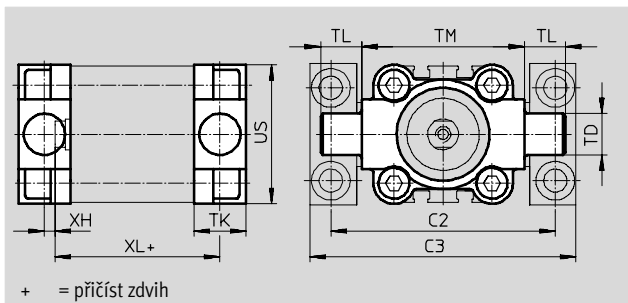
příslušenství

FESTO

Kyvné čepy ZNCF/CRZNG

materiál:

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



Rozměry a údaje pro objednávku

pro \varnothing [mm]	C2	C3	TD \varnothing e9	TK	TL	TM	US	XH	XL
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 [mm]	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK ¹⁾	hmotnost [g]	č. dílu	typ
32	2	150	174 411	ZNCF-32	4	150	161 852	CRZNG-32
40	2	285	174 412	ZNCF-40	4	285	161 853	CRZNG-40
50	2	473	174 413	ZNCF-50	4	473	161 854	CRZNG-50
63	2	687	174 414	ZNCF-63	4	687	161 855	CRZNG-63
80	2	1 296	174 415	ZNCF-80	4	1 296	161 856	CRZNG-80
100	2	2 254	174 416	ZNCF-100	4	2 254	161 857	CRZNG-100
125	2	3 484	174 417	ZNCF-125	4	3 484	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 obzvlášť přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními zkouškami s příslušnými látkami.

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

Ložiskové díly LNZG

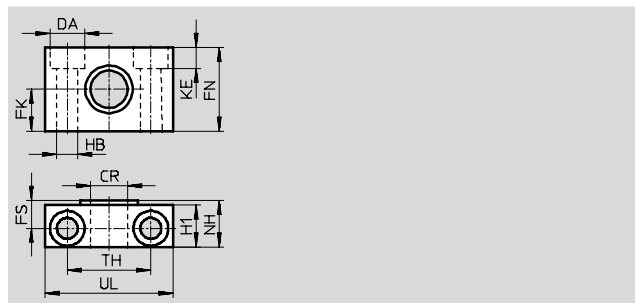
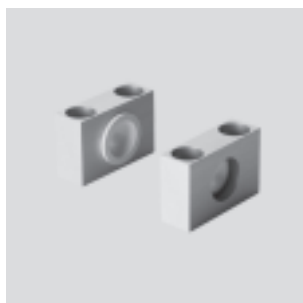
materiál:

ložiskové těleso: eloxovaný hliník

kluzné ložisko: plastu

prosté mědi a PTFE

odpovídá RoHS



Rozměry a údaje pro objednávky

pro \varnothing	CR	DO	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	KBK ¹⁾	hmotnost	č. dílu	typ
[mm]	\varnothing	\varnothing	\varnothing				\varnothing			$\pm 0,2$			[g]		
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2	83	32 959	LNZG-32
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	129	32 960	LNZG-40/50
63, 80	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	178	32 961	LNZG-63/80
100, 125	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	306	32 962	LNZG-100/125



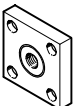

- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287



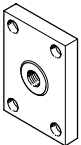
příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – nástavce na pístnici

název	pro Ø	č. dílu	typ
kloubové hlavice SGS			
	12	–	
	16	9 254	SGS-M6
	20, 25	9 255	SGS-M8
	32, 40	9 261	SGS-M10x1,25
	50, 63	9 262	SGS-M12x1,25
	80, 100	9 263	SGS-M16x1,5
	125	9 264	SGS-M20x1,5
vidlicové koncovky SG			
	12	–	
	16	3 110	SG-M6
	20, 25	3 111	SG-M8
	32, 40	6 144	SG-M10x1,25
	50, 63	6 145	SG-M12x1,25
	80, 100	6 146	SG-M16x1,5
	125	6 147	SG-M20x1,5
spojky KSG			
	12, 16, 20, 25	–	
	32, 40	32 963	KSG-M10x1,25
	50, 63	32 964	KSG-M12x1,25
	80, 100	32 965	KSG-M16x1,5
	125	32 966	KSG-M20x1,5
adaptéry AD			
	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	



technické údaje → internet: nástavec na pístnici



název	pro Ø	č. dílu	typ
vidlicové koncovky SGA pro kloubovou hlavici SGS			
	12, 16, 20, 25	–	
	32, 40	32 954	SGA-M10x1,25
	50, 63	10 767	SGA-M12x1,25
	80, 100	10 768	SGA-M16x1,25
	125	10 769	SGA-M20x1,25
pružné spojky FK			
	12	30 984	FK-M5
	16	2 061	FK-M6
	20, 25	2 062	FK-M8
	32, 40	6 140	FK-M10x1,25
	50, 63	6 141	FK-M12x1,25
	80, 100	6 142	FK-M16x1,5
	125	6 143	FK-M20x1,5
spojky KSZ			
	12	–	
	16	36 123	KSZ-M6
	20, 25	36 124	KSZ-M8
	32, 40	36 125	KSZ-M10x1,25
	50, 63	36 126	KSZ-M12x1,25
	80, 100	36 127	KSZ-M16x1,5
	125	36 128	KSZ-M20x1,5


Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – nástavce na pístnici, odolné korozi a kyselinám				technické údaje → internet: crsg			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
kloubové hlavice CRSGS				vidlicové koncovky CRSG			
	12	–			12	–	
	16	195 580	CRSGS-M6		16, 20	13 567	CRSG-M6
	20, 25	195 581	CRSGS-M8		20, 25	13 568	CRSG-M8
	32, 40	195 582	CRSGS-M10x1,25		32, 40	13 569	CRSG-M10x1,25
	50, 63	195 583	CRSGS-M12x1,25		50, 63	13 570	CRSG-M12x1,25
	80, 100	195 584	CRSGS-M16x1,5		80, 100	13 571	CRSG-M16x1,5
	125	195 585	CRSGS-M20x1,5		125	13 572	CRSG-M20x1,5


Údaje pro objednávky – upevňovací prvky				technické údaje → internet: ložiskové těleso			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
ložisková tělesa LBG pro kloubovou hlavici SGS				příčná ložisková tělesa LQG pro kloubovou hlavici SGS			
	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

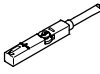

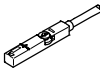
Údaje pro objednávky – jednosměrné škrtkové ventily				technické údaje → internet: grla						
zapojení	materiál		č. dílu	typ						
	pro Ø	pro hadici s vnějším Ø								
pro odvětrání										
	12, 16, 20, 25	3	kov	193 137	GRLA-M5-QS-3-D					
						4	193 138	GRLA-M5-QS-4-D		
							6	193 139	GRLA-M5-QS-6-D	
	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				
				8	193 146	GRLA-1/4-QS-6-D				
					10	193 147	GRLA-1/4-QS-8-D			
	125	6		193 148	GRLA-1/4-QS-10-D					
				8						

Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

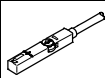
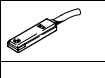

Údaje pro objednávky – jednosměrné škrtkové ventily				technické údaje → internet: grlz	
zapojení	materiál		č. dílu	typ	
	pro Ø	pro hadici s vnějším Ø			
pro přívod vzduchu					
	12, 16, 20, 25	3	kov	193 153	GRLZ-M5-QS-3-D
		4		193 154	GRLZ-M5-QS-4-D
		6		193 155	GRLZ-M5-QS-6-D
	32, 40, 50, 63, 80, 100	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
		–		151 195	GRLZ-1/4-B
	125	–			


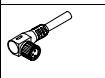
Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová					technické údaje → internet: smt	
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
spínací						
	nasazuje se shora do drážky, vestavné do profilu válce	PNP	kabel, 3 vodiče	2,5	543 867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	543 866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN	kabel, 3 vodiče	2,5	543 870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	543 871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
	podélně nasunovací do drážky, vestavné do profilu válce	PNP	kabel, 3 vodiče	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
rozpínací						
	nasazuje se shora do drážky, vestavné do profilu válce	PNP	kabel, 3 vodiče	7,5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE

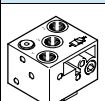
Kompaktní válce dle norem ADN/AEN, ISO 21287

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, jazýčková relé					technické údaje → internet: sme	
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
spínací						
	nasazuje se shora do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	2,5	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
			kabel, 3 vodiče	5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
		kontaktní	kabel, 2 vodiče	2,5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	543 861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	podélně nasunovací do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24
			konektor M8x1, 3 piny	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24
rozpínací						
	podélně nasunovací do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24

Údaje pro objednávky – spojovací kabely				technické údaje → internet: nebu	
elektrické připojení vlevo	elektrické připojení vpravo	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
	přímá zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		kabel, volný konec, 3 vodiče	5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	přímá zásuvka, M12x1, 5 pinů	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
		kabel, volný konec, 3 vodiče	5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	úhlová zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		kabel, volný konec, 3 vodiče	5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	úhlová zásuvka, M12x1, 5 pinů	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
		kabel, volný konec, 3 vodiče	5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Údaje pro objednávky – čidla, hranatý tvar, pneumatická			technické údaje → internet: smpo	
připojení pneumatiky	č. dílu	typ		
ventil 3/2, v základní poloze uzavřen				
	vnitřní závit M5	178 563	SMPO-8E	

Údaje pro objednávky – upevňovací sady pro čidla SMPO-8E			technické údaje → internet: smb		
montáž	č. dílu	typ			
	upevněno v drážce T	178 230	SMB-8E		

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