

## Vícepolohové válce

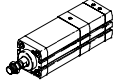
**FESTO**



# Vícepolohové válce ADN

přehled dodávek

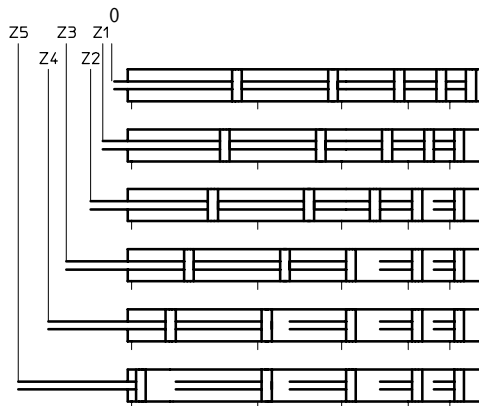
FESTO

funkce	konstrukce	typ	Ø pístu [mm]	max. zdvih [mm]	pístnice	
					s vnitřním závitem	s vnějším závitem
dvojčinný pohon		ADNM jednostranná pístnice	25	300	■	■
			40, 63, 100	1 000	■	■

## Princip funkce

Díky řazení 2 až 5 válců se stejným Ø pístu a různou délkou zdvihu za sebou lze najíždět až do 5 různých poloh Z1 ... Z5.

Příklad: ADN-..., s 5 polohami



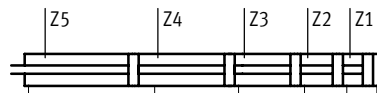
- 0 základní poloha
- Z1 poloha 1
- Z2 poloha 2
- Z3 poloha 3
- Z4 poloha 4
- Z5 poloha 5

V zájmu zachování funkčnosti válce je nutné dodržet následující pravidla:

### pravidla

- Následující poloha (např. : Z4) musí být větší než součet předchozí polohy (Z3) a polohovací tolerance T (→ 3)

příklad: ADN-25-...-50Z1-100Z2-150Z3-200Z4-300Z5, s 5 polohami

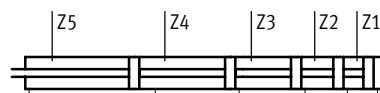


$$Z_5 > Z_4 > Z_3 > Z_2 > Z_1$$

- pol. Z2 (100 mm) > pol. Z1 (50 mm) + 6,3 mm
- pol. Z3 (150 mm) > pol. Z2: (100 mm) + 4,8 mm
- pol. Z4 (200 mm) > pol. Z3: (150 mm) + 3,3 mm
- pol. Z5 (300 mm) > pol. Z4: (200 mm) + 1,8 mm

$$Z_n > Z_{n-1} + T_{n-1}$$

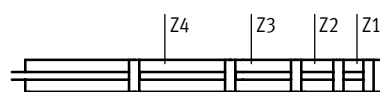
- Součet všech poloh nesmí překročit následující hodnoty:  
Ø 25: 1 000 mm  
Ø 40, 63, 100: 2 000 mm



$$Z_5 + Z_4 + Z_3 + Z_2 + Z_1 \leq 1000$$

- pol. Z1: 50 mm
- pol. Z2: 100 mm
- pol. Z3: 150 mm
- pol. Z4: 200 mm
- pol. Z5: 300 mm
- součet: 800 mm ≤ 1 000 mm

- Žádná poloha vnitřního válce nesmí překročit následující hodnoty:  
Ø 25: 200 mm  
Ø 40, 63: 300 mm  
Ø 100: 400 mm



- pol. Z1: 50 mm ≤ 200 mm
- pol. Z2: 100 mm ≤ 200 mm
- pol. Z3: 150 mm ≤ 200 mm
- pol. Z4: 200 mm ≤ 200 mm

- Poloha posledního válce nesmí překročit následující hodnoty:  
Ø 25: 300 mm  
Ø 40, 63, 100: 1 000 mm



- pol. Z5: 300 mm ≤ 300 mm

# Vícepolohové válce ADN

přehled dodávek

FESTO

## Polohovací tolerance T [mm]

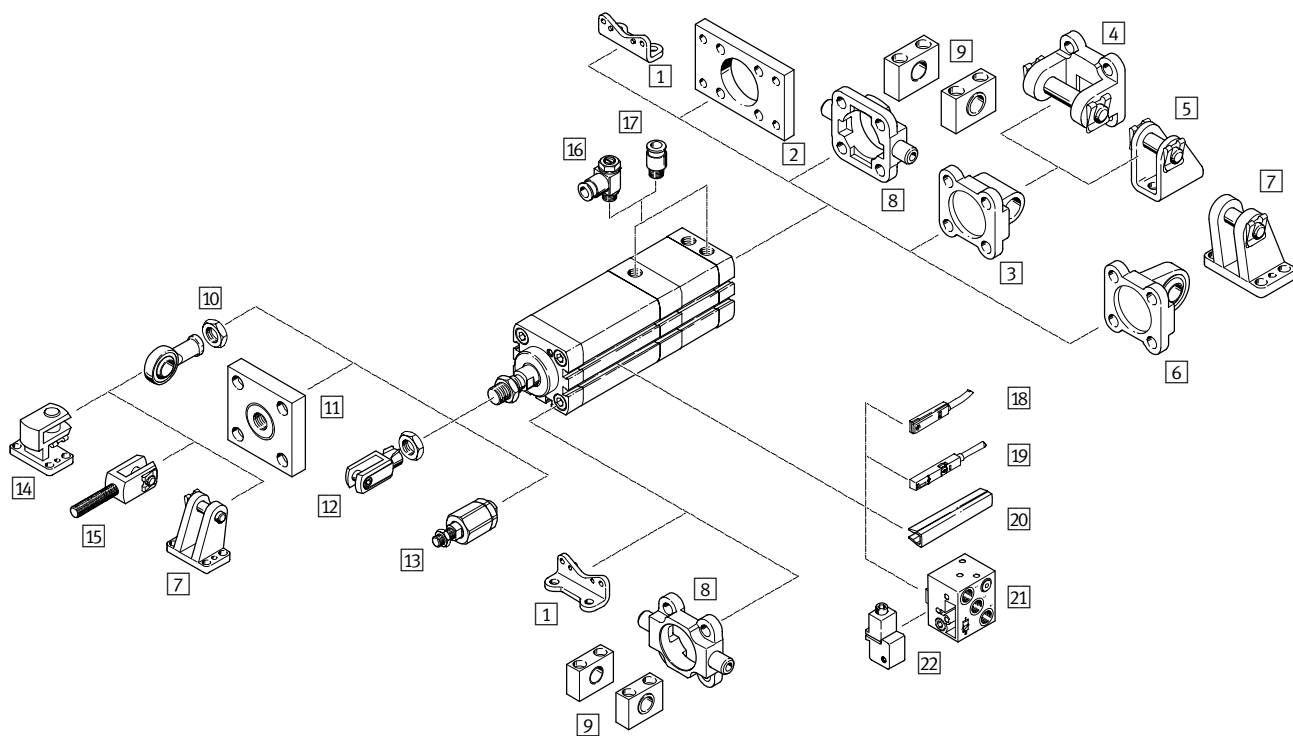
Následující poloha musí být větší než součet předchozí polohy a polohovací tolerance T.

Polohovací tolerance závisí na počtu poloh.

Poloha	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5
<b>Ø pístu 25</b>					
válec s 2 polohami	1,8	0,8	–	–	–
válec s 3 polohami	3,3	1,8	0,8	–	–
válec s 4 polohami	4,8	3,3	1,8	0,8	–
válec s 5 polohami	6,3	4,8	3,3	1,8	0,8
<b>Ø pístu 40, 63, 100</b>					
válec s 2 polohami	1,8	0,8	–	–	–
válec s 3 polohami	3,4	1,8	0,8	–	–
válec s 4 polohami	5	3,4	1,8	0,8	–
válec s 5 polohami	6,6	5	3,4	1,8	0,8

# Vícepolohové válce ADN, připojovací obrazec dle norem

přehled periférií



# Vícepolohové válce ADN, připojovací obrazec dle norem

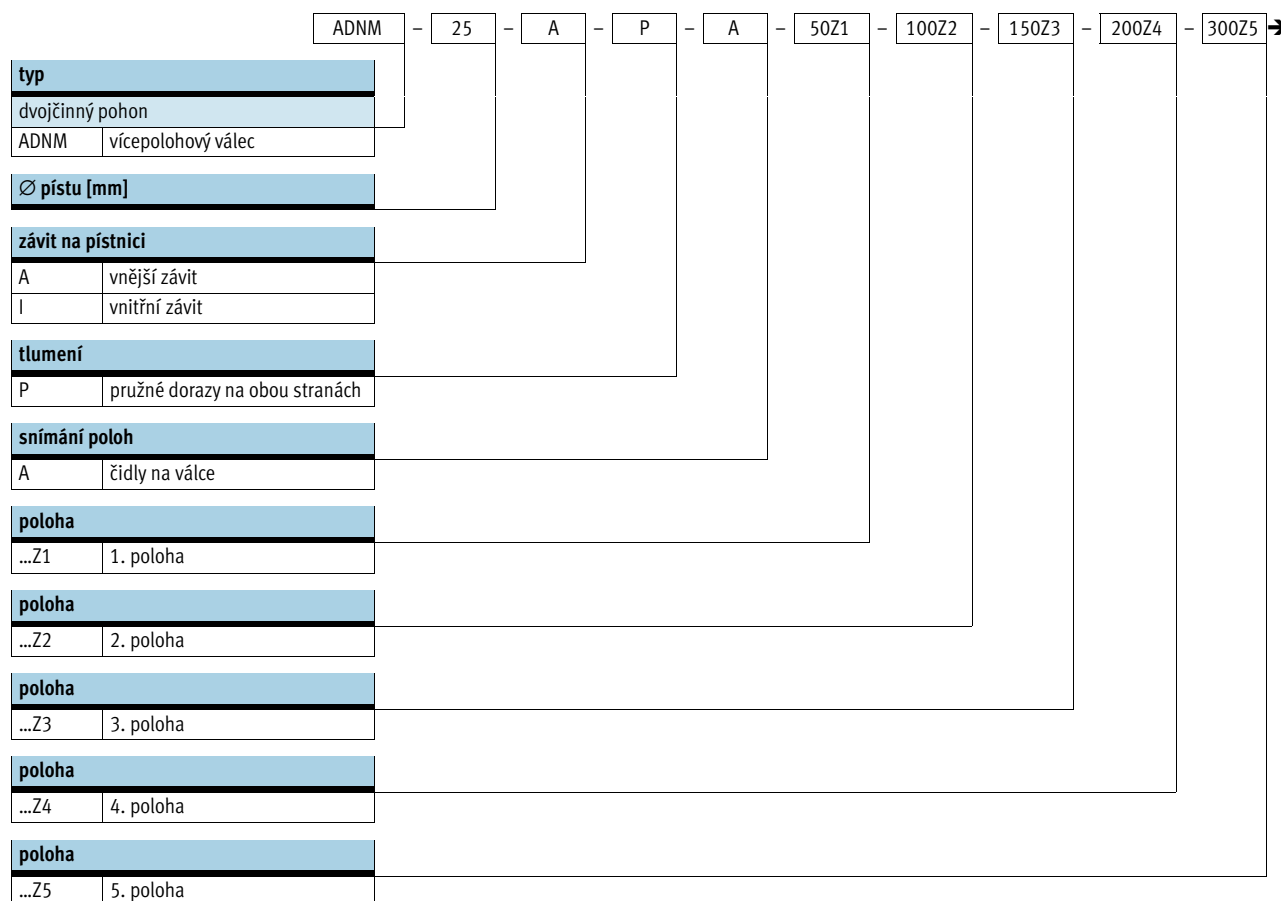
přehled periférií

FESTO

Upevňovací prvky a příslušenství					
	krátký popis	Ø 25	Ø 40, 63, 100	→ strana/internet	
1	patková upevnění HNA	pro přední nebo zadní víko	■	■	16
2	upevnění přírubou FNC	pro zadní víko	■	■	17
3	kyvné příruby SNCL	pro zadní víko	■	■	18
4	kyvné příruby SNCB	pro kyvnou přírubu SNCL	-	■	21
5	ložisková tělesa LBN/CRLBN	pro kyvnou přírubu SNCL	■	-	20
6	kyvné příruby SNCS	pro zadní víko	-	■	18
7	ložisková tělesa LBG	pro kyvnou přírubu SNCS	-	■	23
8	kyvné čepy ZNCF/CRZNG	pro přední víko	-	■	22
9	ložiskové díly LNZG	pro kyvné čepy ZNCF/CRZNG	-	■	22
10	kloubové hlavice SGS/CRSGS	se sférickým uložením	■	■	23
11	spojky KSG	pro vyrovnávání radiálních odchylek	■	■	23
12	vidlicové koncovky SG/CRSG	umožňují kyvný pohyb válce v jedné rovině	■	■	23
13	pružné spojky FK	pro vyrovnávání radiálních a úhlových odchylek	■	■	23
14	příčná ložisková tělesa LQG	pro kloubovou hlavici SGS	-	■	23
15	vidlicové koncovky SGA	s vnějším závitem	-	■	23
16	jednosměrné škrticí ventily GRLA	pro regulaci rychlosti	■	■	23
17	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch s tolerovaným vnějším průměrem	■	■	quick star
18	přibližovací čidla SME/SMT-8	lze integrovat do trubky válce	■	■	24
19	přibližovací čidla SME/SMT-8M	lze integrovat do trubky válce	■	■	24
20	krycí lišty do drážky ABP-5-S	pro ochranu kabelu čidla a drážky pro čidla před nečistotami	■	■	25
21	přibližovací čidla SMPO-8E	pneumatický výstupní signál	■	■	25
22	upevňovací sady SMB-8E	pro čidla SMPO-8E	■	■	25

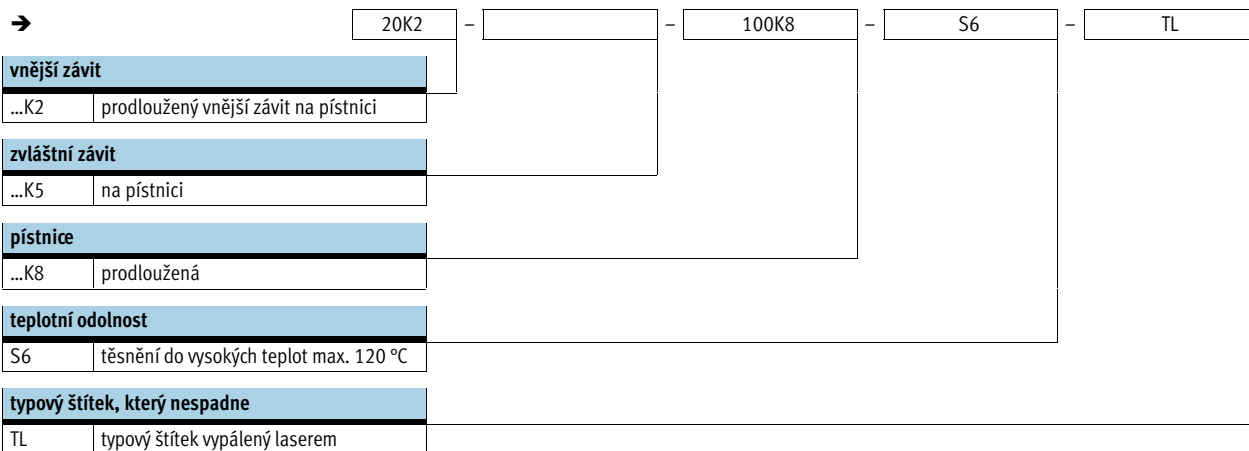
# Vícepolohové válce ADNМ, připojovací obrazec dle norem

typové značení



# Vícepolohové válce ADNМ, připojovací obrazec dle norem

typové značení

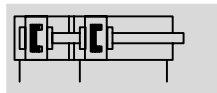


# Vícepolohové válce ADNM, připojovací obrazec dle norem

FESTO

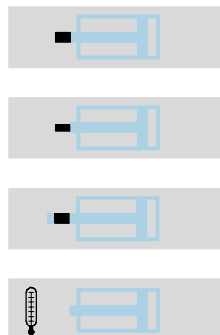
technické údaje

funkce



- $\varnothing$  - průměr  
25 ... 100 mm
- | - zdvih  
1 ... 1 000 mm

varianty



K2

K5

K8

S6



Obecné technické údaje				
Ø pístu	25	40	63	100
připojení pneumatiky	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
závit na pístnici				
vnitřní	M6	M10	M12	M16
vnější	M8	M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5
konstrukce	píst pístnice trubka válce			
tlumení	pružné dorazy na obou stranách			
snímání poloh	čidly na válce			
upevnění	vnitřním závitem příslušenstvím			
montážní poloha	libovolná			

Provozní a okolní podmínky				
Ø pístu	25	40	63	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				
při 2 polohách	[bar]	0,8 ... 10	0,6 ... 10	
při 3 polohách	[bar]	1,1 ... 10	0,9 ... 10	
při 4 polohách	[bar]	1,4 ... 10	1,2 ... 10	
při 5 polohách	[bar]	1,7 ... 10	1,5 ... 10	
teplota okolí <sup>1)</sup>	[°C]	-20 ... +80		
	S6 [°C]	0 ... +120		
odolnost korozi KBK <sup>2)</sup>		2		

1) Berte ohled na rozsah použití čidel.

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

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

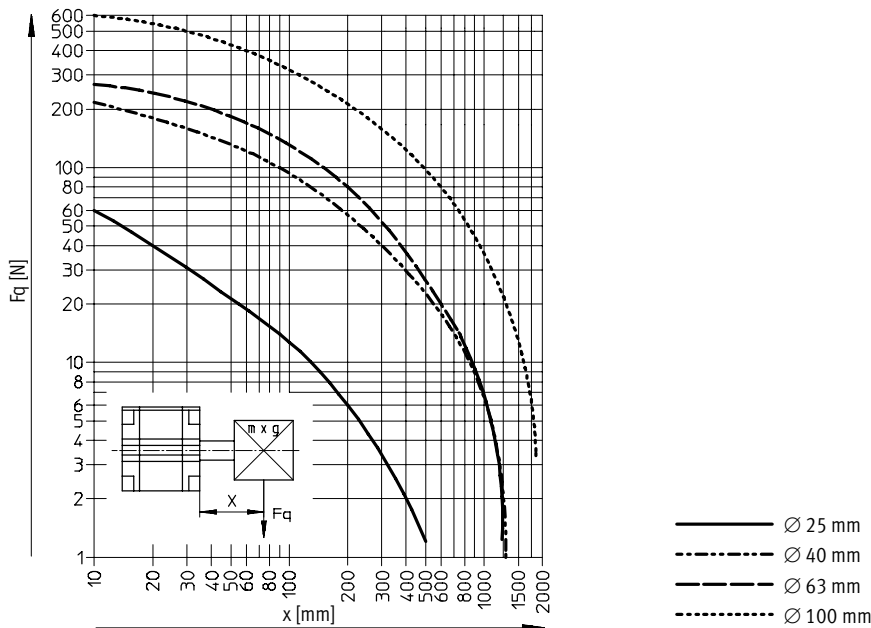


# Vícepolohové válce ADN, připojovací obrazec dle norem

technické údaje

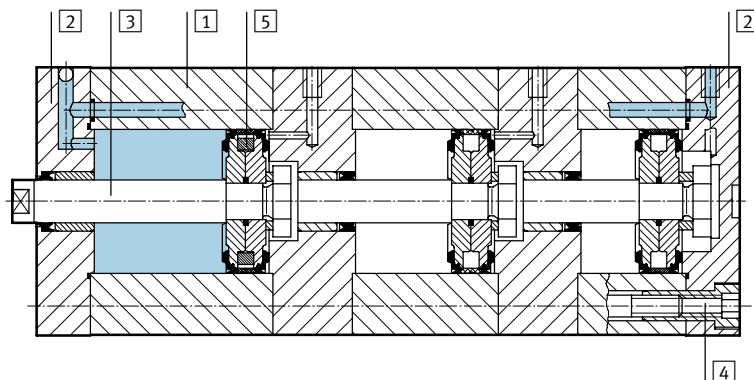
Síly [N] a energie nárazu [J]				
Ø pístu	25	40	63	100
teoretická síla při 6 barech, pohyb vpřed	295	754	1 870	4 712
teoretická síla při 6 barech, pohyb vzad	247	633	1 681	4 417
max. energie nárazu v koncových polohách	0,3	0,7	1,3	2,5
	S6 0,15	0,35	0,65	1,25

## Max. příčná síla Fq v závislosti na vyložení x



## Materiály

funkční řez



- upozornění
- 5 Snímání poloh lze:  
Ø 25: u všech poloh  
Ø 40, 63, 100: u poslední polohy

vícepolohový válec	základní typ	S6
1 trubka válce	eloxovaný hliník	eloxovaný hliník
2 víko	eloxovaný hliník	eloxovaný hliník
3 pístnice	silně legovaná ocel	silně legovaná ocel
4 spojovací šrouby	pozinkovaná ocel	pozinkovaná ocel
- těsnění	polyuretan	fluorkaučuk
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS	

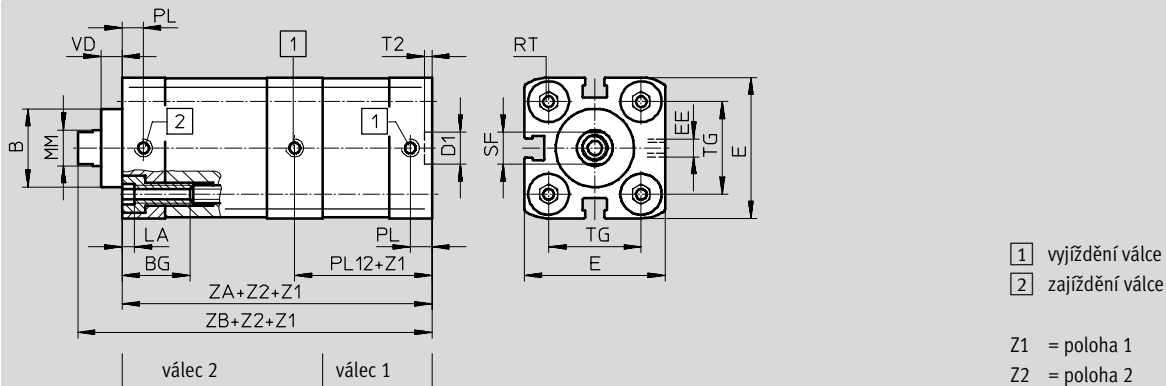
# Vícepolohové válce ADNM, připojovací obrazec dle norem

technické údaje

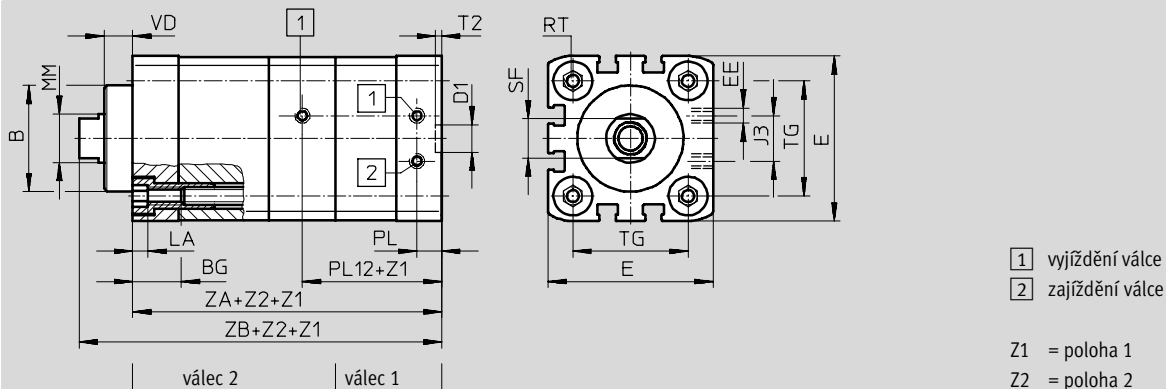
## Rozměry – základní typ

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

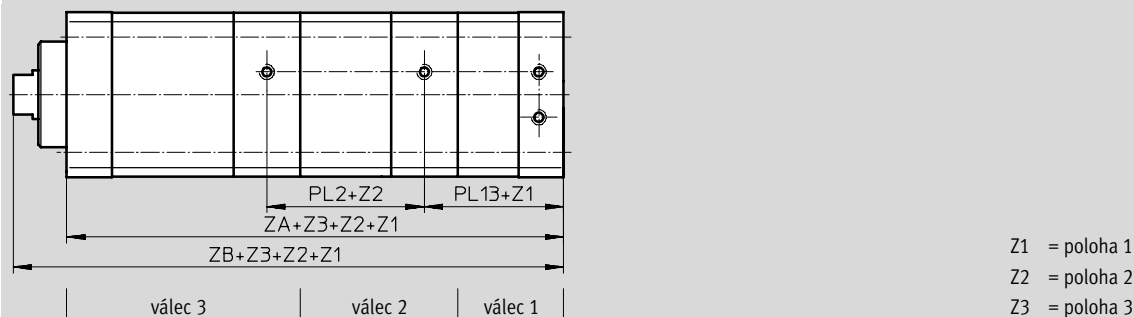
Ø 25/Z2 – 2 polohy



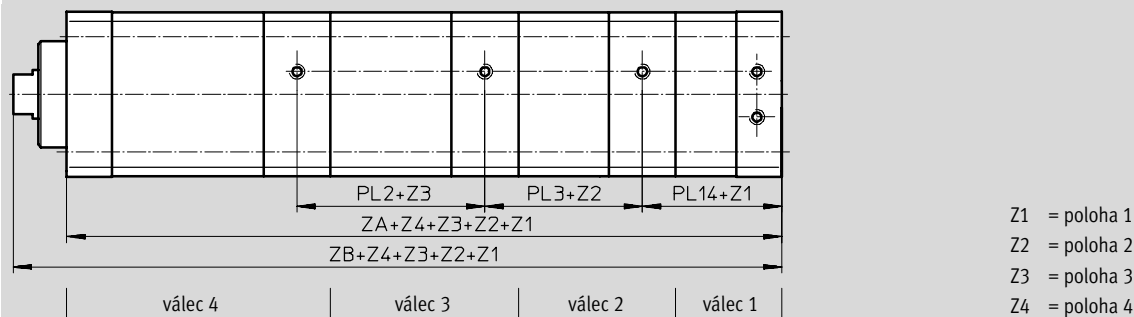
Ø 40 ... 100/Z2 – 2 polohy



Z3 – 3 polohy



Z4 – 4 polohy



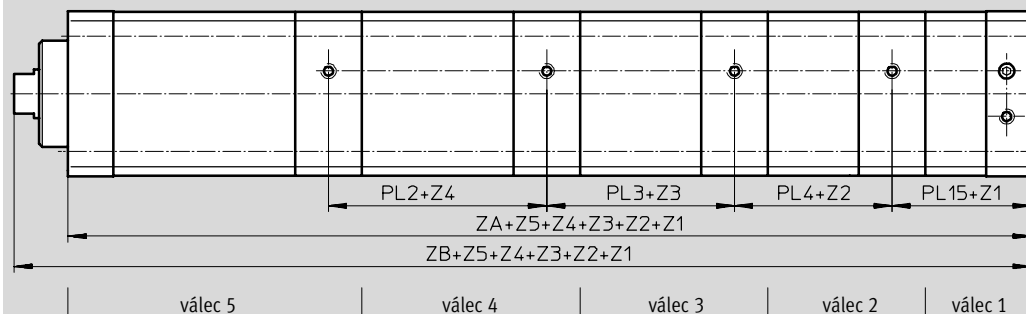
# Vícepolohové válce ADN, připojovací obrazec dle norem

technické údaje

## Rozměry – základní typ

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

Z5 – 5 poloh



Z1 = poloha 1                      Z4 = poloha 4  
 Z2 = poloha 2                      Z5 = poloha 5  
 Z3 = poloha 3

∅ [mm]	B ∅ f8	BG min.	D1 ∅ H9	E	EE	J3	LA +0,2	MM ∅ h8	PL +0,2	PL2 ±0,3
25	22	15	9	39,5 <sup>+0,3</sup>	M5	–	5	10	6	32,1
40	35	16		54,5 <sup>+0,3</sup>		15		16	8,2	38,3
63	42		12	75,5 <sup>+0,3</sup>	23	20		8,2	41,4	
100	55	17		113,5 <sup>+0,6</sup>	40	25		10,5	50,8	

∅ [mm]	PL3 ±0,3	PL4 ±0,3	PL12 ±0,3	PL13 ±0,3	PL14 ±0,3	PL15 ±0,3	RT	SF	T2 +0,1	TG ±0,2	VD
25	33,6	35,1	41,9	44,4	45,3	44,8	M5	9	2,1	26	6
40	39,9	41,5	45,7	47,0	48,8	50,6	M6	13	2,1	38	9,5
63	43,0	44,6	49,3	50,6	52,4	54,2	M8	17	2,6	56,5	12
100	52,4	54,0	63,2	64,6	66,7	68,8	M10	21	2,6	89	15,5

∅ [mm]	ZA počet poloh				ZB počet poloh			
	2	3	4	5	2	3	4	5
25	76,3 <sup>+1,2</sup>	110,5 <sup>+1,8</sup>	144,7 <sup>+2,4</sup>	178,9 <sup>+3</sup>	88,5 <sup>+1,6</sup>	122,7 <sup>+2,2</sup>	156,9 <sup>+2,8</sup>	191,1 <sup>+3,5</sup>
40	86,2 <sup>+1,2</sup>	125,5 <sup>+1,8</sup>	166,9 <sup>+2,4</sup>	209,9 <sup>+3</sup>	104,6 <sup>+1,6</sup>	143,9 <sup>+2,2</sup>	185,2 <sup>+2,8</sup>	228,2 <sup>+3,5</sup>
63	93,3 <sup>+1,2</sup>	135,7 <sup>+1,8</sup>	180,2 <sup>+2,4</sup>	226,3 <sup>+3</sup>	114,6 <sup>+1,6</sup>	157 <sup>+2,2</sup>	201,4 <sup>+2,8</sup>	247,5 <sup>+3,5</sup>
100	120,9 <sup>+1,2</sup>	172,8 <sup>+1,8</sup>	227 <sup>+2,4</sup>	282,8 <sup>+3</sup>	147,9 <sup>+1,6</sup>	199,8 <sup>+2,2</sup>	253,9 <sup>+2,8</sup>	309,7 <sup>+3,5</sup>

# Vícepolohové válce ADNM, přípojovací obrazec dle norem

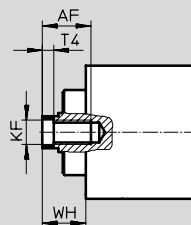
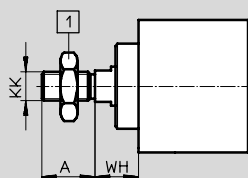
technické údaje

FESTO

## Rozměry – varianty

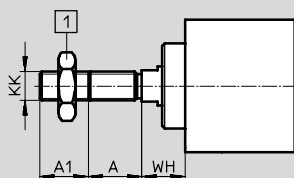
modely CAD ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

### základní typ



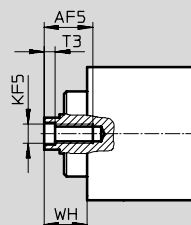
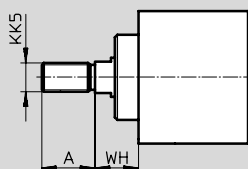
1 šestihránná matice DIN 439-B  
pouze u  $\varnothing$  40 ... 100

### K2 – zesílená pístnice s prodlouženým vnějším závitem

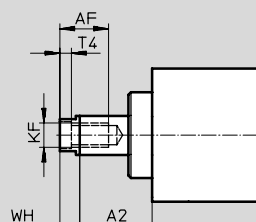
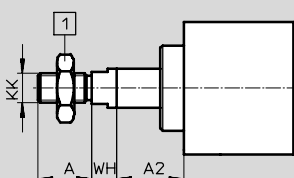


1 šestihránná matice DIN 439-B  
pouze u  $\varnothing$  40 ... 100

### K5 – zesílená pístnice se speciálním závitem



### K8 – zesílená a prodloužená pístnice



1 šestihránná matice DIN 439-B  
pouze u  $\varnothing$  40 ... 100

## Vícepolohové válce ADN, připojovací obrazec dle norem

technické údaje

∅ [mm]	A	A1	A2	AF min.	AF5 min.	KF	KF5	KK	KK5	T3	T4	WH +1,3
25	16	1 ... 20	1 ... 150	14	12	M6	M5	M8	M10x1,25 M10	2	2,6	11,8
40	22			20	16	M10	M8	M12x1,25	M10x1,25 M12	3,3	4,7	18
63	28			20	20	M12	M10	M16x1,5	M12x1,25 M16	4,7	6,1	21
100	40	1 ... 30		25	-	M16	-	M20x1,5	M16x1,5 M20	-	7	26,5

# Vícepolohové válce ADNМ, připojovací obrazec dle norem

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

M Minimální údaje						O Volitelné →				
č. stavebnice	funkce	velikost	typ závitů	tlumení	snímání poloh	1. poloha	2. poloha	3. poloha	4. poloha	5. poloha
539 695	ADNM	25	A	P	A	...Z1	...Z2	...Z3	...Z4	...Z5
539 696		40	I							
539 697		63								
539 698		100								
<b>příklad objednávky</b>										
539 695	ADNM	- 25	- A	- P	- A	- 50Z1	- 100Z2	- 150Z3	- 200Z4	- 300Z5

Tabulka pro objednávky										
velikost	25	40	63	100	podmínky	kód	zadání			
M č. stavebnice	539 695	539 696	539 697	539 698						
funkce	vícepolohový válec, připojovací obrazec dle norem						ADNM	ADNM		
velikost [mm]	25	40	63	100		-...				
typ závitů	vnější závit						-A			
	vnitřní závit						-I			
tlumení	pružné dorazy na obou stranách						-P			-P
snímání poloh	čidly na válec						-A			-A
1. poloha [mm]	1 ... 200	1 ... 300	1 ... 300	1 ... 400		-...Z1				-...Z1
2. poloha [mm]	1 ... 300	1 ... 1 000	1 ... 1 000	1 ... 1 000	1 2 3 4	-...Z2				-...Z2
O 3. poloha [mm]	1 ... 300	1 ... 1 000	1 ... 1 000	1 ... 1 000	1 2 3 4	-...Z3				
4. poloha [mm]	1 ... 300	1 ... 1 000	1 ... 1 000	1 ... 1 000	1 2 3 4	-...Z4				
↓ 5. poloha [mm]	1 ... 300	1 ... 1 000	1 ... 1 000	1 ... 1 000	1 2 3 4	-...Z5				

Referenčním bodem pro všechny polohy je konec zasunutí pístnice.

- 1 Z2 ... Z5 následující poloha (např. : Z4) musí být větší než součet předchozí polohy (Z3) a polohovací tolerance T
- 2 Z2 ... Z5 součet všech poloh nesmí překročit následující hodnoty:  
 Ø25: 1 000 mm  
 Ø40, 63, 100: 2 000 mm

- 3 Z2 ... Z5 žádná poloha vnitřního válce nesmí překročit následující hodnoty:  
 Ø25: 200 mm  
 Ø40, 63: 300 mm  
 Ø100: 400 mm
- 4 Z2 ... Z5 poloha posledního válce nesmí překročit následující hodnoty:  
 Ø25: 300 mm  
 Ø40, 63, 100: 1 000 mm

kód pro objednávky

# Vícepolohové válce ADNM, přípojovací obrazec dle norem

údaje pro objednávky – stavebnice výrobků

→  Volitelné

prodloužený vnější závit	zvláštní závit	prodloužená pístnice	teplotní odolnost	typový štítek, který nespadne
...K2	„...“K5	...K8	S6	TL
- 20K2	- „M10“K5	- 100K8	-	-

Tabulka pro objednávky								
velikost	25	40	63	100	podmínky	kód	zadání	
↓ <input type="checkbox"/> 0	prodloužený vnější závit [mm]	prodloužený vnější závit na pístnici					-...K2	
	zvláštní závit na pístnici	M10x1,25 M10 M5	M10x1,25 M12 M8	M12x1,25 M16 M10	M16x1,5 M20 -	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	„...“K5	
	prodloužená pístnice [mm]	prodloužená pístnice					-...K8	
	teplotní odolnost	těsnění do vyšších teplot max. 120 °C					-S6	
	typový štítek, který nespadne	typový štítek vypálený laserem					-TL	

5 K5 pouze se závitem na pístnici A (vnější závit)  
 6 K5 pouze se závitem na pístnici I (vnitřní závit)

7 K8 součet délky poslední polohy a prodloužení pístnice nesmí přesahovat maximální přípustnou délku poslední polohy

kód pro objednávky

-  -  -  -  -

# Vícepolohové válce ADNM, připojovací obrazec dle norem

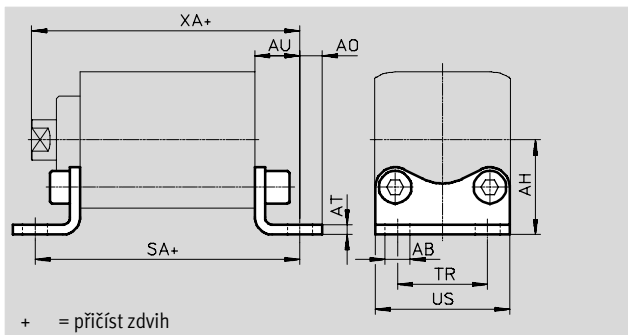
FESTO

příslušenství

## Patková upevnění HNA

materiál:

HNA: pozinkovaná ocel  
 HNA...-R3: ocel s ochranným  
 povlakem  
 prosté mědi a PTFE  
 odpovídá RoHS



### Rozměry a údaje pro objednávku

pro $\varnothing$ [mm]	AB $\varnothing$ H14	AH JS14	AO	AT $\pm 0,5$	AU $\pm 0,2$	SA <sup>1)</sup>			
						2	3	4	5
25	7	29	6,25	4	16	108,3	142,5	176,7	210,9
40	10	38	9		18	122,2	161,5	202,9	245,9
63		50	8	5	21	135,3	177,7	222,2	268,3
100	14,5	74	12,5	6	27	174,9	226,8	281,0	336,8

pro $\varnothing$ [mm]	TR $\pm 0,2$	US -0,5	XA <sup>1)</sup>			
			2	3	4	5
25	26	38,5	104,5	138,7	172,9	207,1
40	36	54	122,6	161,9	203,2	246,2
63	50	75	135,6	178,0	222,4	268,5
100	75	110	174,9	226,8	280,9	336,7

pro $\varnothing$ [mm]	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>2)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>2)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
25	1	90	537 240	HNA-25	3	90	537 255	HNA-25-R3
40	1	157	537 242	HNA-40	3	157	537 257	HNA-40-R3
63	1	328	537 244	HNA-63	3	328	537 259	HNA-63-R3
100	1	814	537 250	HNA-100	3	814	537 261	HNA-100-R3

1) počet poloh

- 2 = + pol. Z1 + pol. Z2
- 3 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3
- 4 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4
- 5 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4 + pol. Z5

2) 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.

Třída odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070:

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



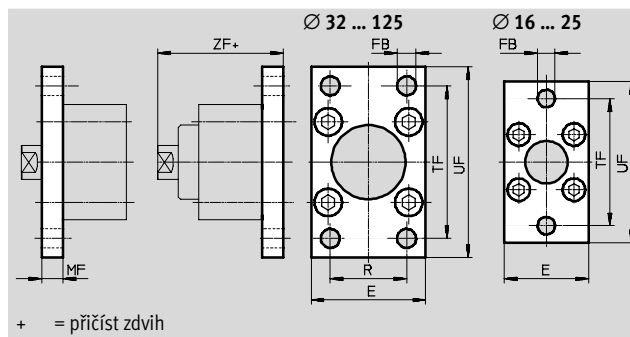
# Vícepolohové válce ADN, připojovací obrazec dle norem

příslušenství

FESTO

## Přírubová upevnění FNC

materiál:  
pozinkovaná ocel  
prosté mědi a PTFE  
odpovídá RoHS



### Rozměry a údaje pro objednávky

pro Ø	E	FB	MF	R	TF	UF
[mm]		Ø				±1
25	40	6,6	8	-	60	76
40	54	9	10	36	72	90
63	75		12	50	100	120
100	110	14	16	75	150	175

pro Ø	ZF <sup>1)</sup>				KBK <sup>2)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
	2	3	4	5				
[mm]						[g]		
25	96,5	130,7	164,9	199,1	1	165	<b>537 248</b>	<b>FNC-25</b>
40	114,6	153,9	195,2	238,2	1	291	<b>174 377</b>	<b>FNC-40</b>
63	126,6	169,0	213,4	259,5	1	679	<b>174 379</b>	<b>FNC-63</b>
100	163,9	215,8	269,9	325,7	1	2 041	<b>174 381</b>	<b>FNC-100</b>

1) počet poloh

2 = + pol. Z1 + pol. Z2

3 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3

4 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4

5 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4 + pol. Z5

2) 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.

# Vícepolohové válce ADNM, připojovací obrazec dle norem

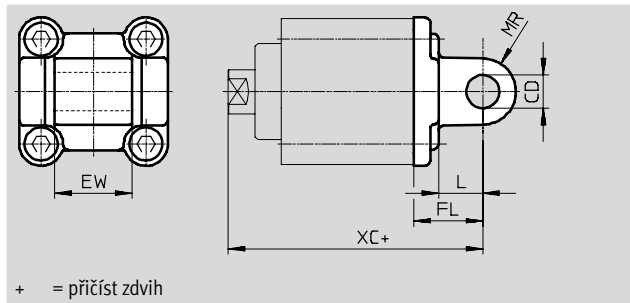
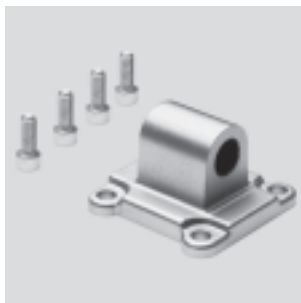
příslušenství

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 objednávku

pro $\varnothing$ [mm]	CD $\varnothing$ H9	EW h12	FL $\pm 0,2$	L	MR	XC <sup>1)</sup>			
						2	3	4	5
25	8	16	20	14	8	108,5	142,7	176,9	211,1
40	12	28	25	16	12	129,6	168,9	210,2	253,2
63	16	40	32	21	16	146,6	189,0	233,4	279,5
100	20	60	41	27	20	188,9	240,8	294,9	350,7

pro $\varnothing$ [mm]	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>2)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>2)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
25	2	45	537 793	SNCL-25	3	45	537 797	SNCL-25-R3
40	2	115	174 405	SNCL-40	–	–	–	–
63	2	270	174 407	SNCL-63	–	–	–	–
100	2	700	174 409	SNCL-100	–	–	–	–

1) počet poloh

- 2 = + pol. Z1 + pol. Z2
- 3 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3
- 4 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4
- 5 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4 + pol. Z5

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

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

Třída odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070:

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

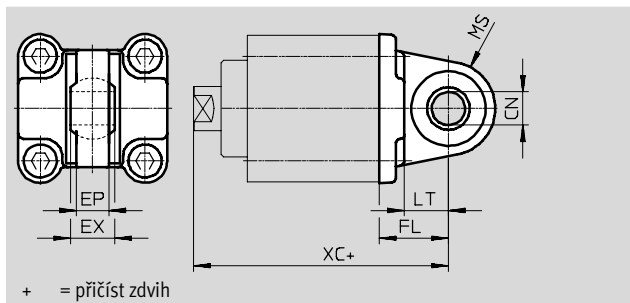
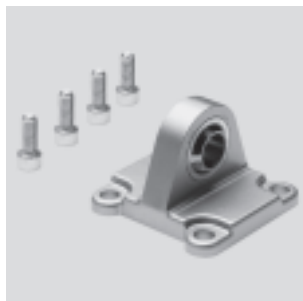
# Vícepolohové válce ADNM, přípojovací obrazec dle norem

příslušenství

FESTO

## Kyvné příruby SNCS

materiál:  
hliníkový tlakový odlitek  
prosté mědi a PTFE  
odpovídá RoHS



+ = přičíst zdvih

### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$	CN	EP	EX	FL	LT	MS
[mm]	$\varnothing$ H7	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$			
40	12	12	16	25	16	17
63	16	15	21	32	21	22
100	20	18	25	41	27	29

pro $\varnothing$	XC <sup>1)</sup>				KBK <sup>2)</sup>	hmotnost	č. dílu	typ
	2	3	4	5				
[mm]						[g]		
40	129,6	168,9	210,2	253,2	2	125	<b>174 398</b>	<b>SNCS-40</b>
63	146,6	189,0	233,4	279,5	2	280	<b>174 400</b>	<b>SNCS-63</b>
100	188,9	240,8	294,9	350,7	2	700	<b>174 402</b>	<b>SNCS-100</b>

1) počet poloh

2 = + pol. Z1 + pol. Z2

3 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3

4 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4

5 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4 + pol. Z5

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

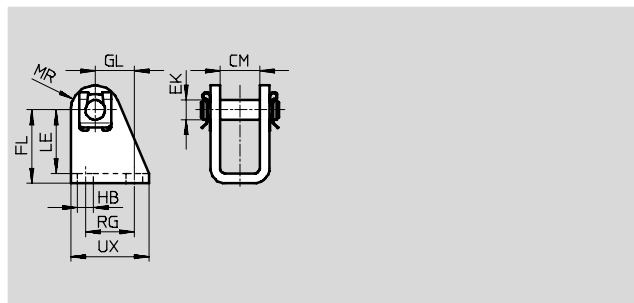
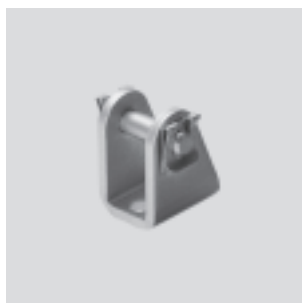
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průměrnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Vícepolohové válce ADNM, přípojovací obrazec dle norem

příslušenství

## Ložisková tělesa LBN

materiál:  
 pozinkovaná ocel  
 prosté mědi a PTFE  
 odpovídá RoHS



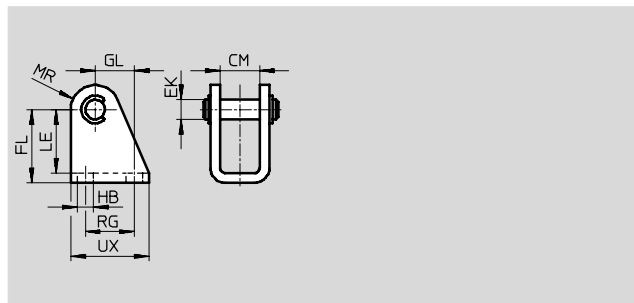
### Rozměry a údaje pro objednávku

pro $\varnothing$	CM	EK $\varnothing$	FL	GL	HB $\varnothing$	LE	MR	RG	UX	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
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 objednávku

pro $\varnothing$	CM	EK $\varnothing$	FL	GL	HB $\varnothing$	LE	MR	RG	UX	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32	4	62	161 863	CRLBN-20/25

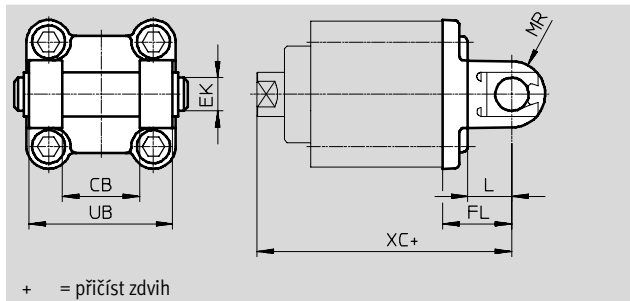
1) Třída odolnosti korozi 4 dle normy Festo 940 070:  
 konstrukční díly s obzvlášť přísnými nároky na odolnost korozi. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Použití těchto dílů je nutné v daném případě ověřit speciálními testy s příslušnými látkami.

# Vícepolohové válce ADN, připojovací obrazec dle norem

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 Ø [mm]	CB H14	EK Ø e8	FL ±0,2	L	MR	UB h14	XC <sup>1)</sup>			
							2	3	4	5
40	28	12	25	16	12	52	129,6	168,9	210,2	253,2
63	40	16	32	21	16	70	146,6	189,0	233,4	279,5
100	60	20	41	27	20	110	188,9	240,8	294,9	350,7

pro Ø [mm]	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>2)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>2)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
40	2	155	<b>174 391</b>	<b>SNCB-40</b>	3	151	<b>176 945</b>	<b>SNCB-40-R3</b>
63	2	375	<b>174 393</b>	<b>SNCB-63</b>	3	371	<b>176 947</b>	<b>SNCB-63-R3</b>
100	2	1 035	<b>174 395</b>	<b>SNCB-100</b>	3	986	<b>176 949</b>	<b>SNCB-100-R3</b>

- 1) počet poloh  
 2 = + pol. Z1 + pol. Z2  
 3 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3  
 4 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4  
 5 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4 + pol. Z5
- 2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:  
 konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.  
 Třída odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070:  
 konstrukční díly s přísnými nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s přímým kontaktem s okolní pro průmysl běžnou atmosférou respektive látkami, jako jsou ředidla a čisticí prostředky, s požadavky především na funkci povrchu.

# Vícepolohové válce ADNM, připojovací obrazec dle norem

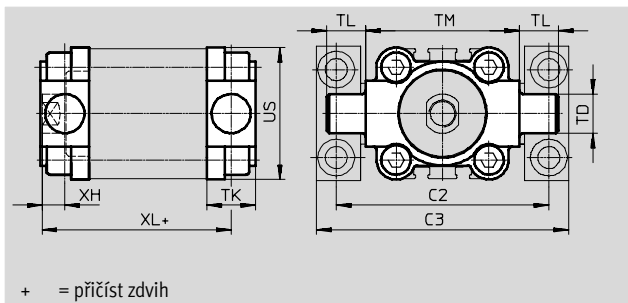
FESTO

příslušenství

## Kyvné čepy ZNCF/CRZNG

materiál:

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



+ = přičíst zdvih

### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$ [mm]	C2	C3	TD $\varnothing$ e9	TK	TL	TM	US	XH	XL <sup>1)</sup>			
									2	3	4	5
40	87	105	16	20	16	63	54	8,4±1	114,6	153,9	195,2	238,2
63	116	136	20	24	20	90	75	9,3±1,2	126,6	169,0	213,4	259,5
100	164	189	25	38	25	132	110	8±1,2	166,9	218,8	272,9	328,7

pro $\varnothing$ [mm]	základní typ				R3 – zvýšená odolnost korozi			
	KBK <sup>2)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ	KBK <sup>2)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
40	2	285	<b>174 412</b>	<b>ZNCF-40</b>	4	285	<b>161 853</b>	<b>CRZNG-40</b>
63	2	687	<b>174 414</b>	<b>ZNCF-63</b>	4	687	<b>161 855</b>	<b>CRZNG-63</b>
100	2	2 254	<b>174 416</b>	<b>ZNCF-100</b>	4	2 254	<b>161 857</b>	<b>CRZNG-100</b>

1) počet poloh

- 2 = + pol. Z1 + pol. Z2
- 3 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3
- 4 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4
- 5 = + pol. Z1 + pol. Z2 + pol. Z3 + pol. Z4 + pol. Z5

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 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.

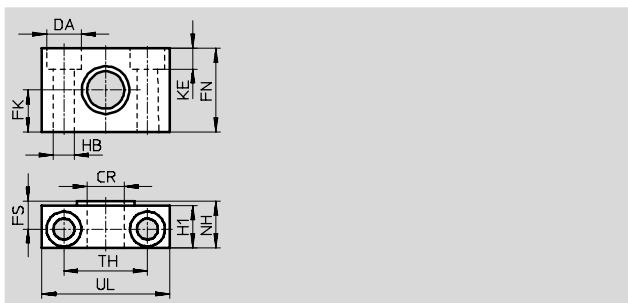
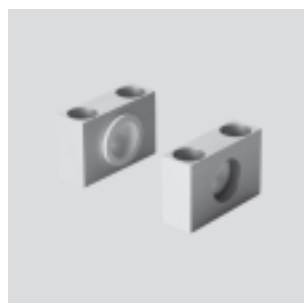
## Ložiskové díly LNZG

materiál:

ložiskové těleso: eloxovaný hliník  
kluzné ložisko: plast

prosté mědi a PTFE

odpovídá RoHS



### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$ [mm]	CR $\varnothing$ D11	DA $\varnothing$ H13	FK $\varnothing$ ±0,1	FN	FS	H1	HB $\varnothing$ H13	KE	NH	TH ±0,2	UL	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
63	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	178	<b>32 961</b>	<b>LNZG-63/80</b>
100	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	306	<b>32 962</b>	<b>LNZG-100/125</b>





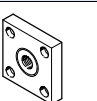
1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:



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


# Vícepolohové válce ADN, připojovací obrazec dle norem

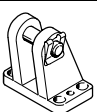
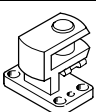
příslušenství


FESTO

Údaje pro objednávky – nástavce na pístnici				katalogové listy → internet: nástavec na pístnici			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>kloubové hlavice SGS</b>				<b>vidlicové koncovky SGA pro kloubovou hlavici SGS</b>			
	25	9 255	SGS-M8		25	–	
	40	9 262	SGS-M12x1,25		40	10 767	SGA-M12x1,25
	63	9 263	SGS-M16x1,5		63	10 768	SGA-M16x1,5
	100	9 264	SGS-M20x1,5		100	10 769	SGA-M20x1,5
<b>vidlicové koncovky SG</b>				<b>pružné spojky FK</b>			
	25	3 111	SG-M8		25	2 062	FK-M8
	40	6 145	SG-M12x1,25		40	6 141	FK-M12x1,25
	63	6 146	SG-M16x1,5		63	6 142	FK-M16x1,5
	100	6 147	SG-M20x1,5		100	6 143	FK-M20x1,5
<b>spojky KSG</b>							
	25	–					
	40	32 964	KSG-M12x1,25				
	63	32 965	KSG-M16x1,5				
	100	32 966	KSG-M20x1,5				

Údaje pro objednávky – nástavce na pístnici, odolné korozi a kyselinám				katalogové listy → internet: nástavec na pístnici			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>kloubové hlavice CRSGS</b>				<b>vidlicové koncovky CRSG</b>			
	25	195 581	CRSGS-M8		25	13 568	CRSG-M8
	40	195 583	CRSGS-M12x1,25		40	13 570	CRSG-M12x1,25
	63	195 584	CRSGS-M16x1,5		63	13 571	CRSG-M16x1,5
	100	195 585	CRSGS-M20x1,5		100	13 572	CRSG-M20x1,5

 upozornění  
 nástavce na pístnici pro válec  
 se zvláštním závitem na pístnici  
 (varianta K5) → [www.festo.com](http://www.festo.com)

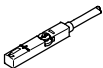

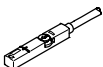
Údaje pro objednávky – upevňovací prvky				katalogové listy → internet: ložiskové těleso			
název	pro Ø	č. dílu	typ	název	pro Ø	č. dílu	typ
<b>ložisková tělesa LBG pro kloubové hlavice SGS</b>				<b>příčná ložisková tělesa LBG pro kloubové hlavice SGS</b>			
	25	–			25	–	
	40	31 762	LBG-40		40	31 769	LQG-40
	63	31 764	LBG-63		63	31 771	LQG-63
	100	31 766	LBG-100		100	31 773	LQG-100

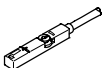


Údaje pro objednávky – jednosměrné škrtkové ventily				katalogové listy → internet: grla							
zapojení	materiál		č. dílu	typ							
	pro Ø	pro hadici s vnějším Ø									
<b>pro odvětrání</b>											
	25, 40	3	kov	193 137	GRLA-M5-QS-3-D						
		4									
	63, 100	4				193 138	GRLA-M5-QS-4-D				
		6						193 143	GRLA-1/8-QS-4-D		
		8								193 144	GRLA-1/8-QS-6-D
		193 145	GRLA-1/8-QS-8-D								



# Vícepolohové válce ADNM, připojovací obrazec dle norem

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, polovodičová						katalogové listy → internet: smt
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
<b>spínací</b>						
	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
			konektor M12x1, 3 piny	0,3	543 869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
		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
<b>rozpínací</b>						
	nasazuje se shora do drážky, vestavné do profilu válce	PNP	kabel, 3 vodiče	7,5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE

Údaje pro objednávky – čidla do drážky T, jazýčková relé						katalogové listy → internet: sme	
upevnění	spínací výstup	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ		
<b>spínací</b>							
	nasazuje se shora do drážky, vestavné do profilu válce	kontaktní	kabel, 3 vodiče	2,5	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			konektor M8x1, 3 piny	kabel, 2 vodiče	2,5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
				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	
<b>rozpínací</b>							
	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					katalogové listy → internet: nebu
elektrické připojení vlevo	elektrické připojení vpravo	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
	přímá zásuvka, M8x1, 3 piny	kabel, volný konec, 3 vodiče	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2,5-LE3
		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
			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
			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
			5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3



## Vícepolohové válce ADN, připojovací obrazec dle norem

příslušenství

**FESTO**

Údaje pro objednávky – čidla, hranatý tvar, pneumatická		katalogové listy → internet: smpo	
montáž		č. dílu	typ
ventily 3/2, v základní poloze uzavřeny			
	vnitřní závit M5	178 563	SMPO-8E

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

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