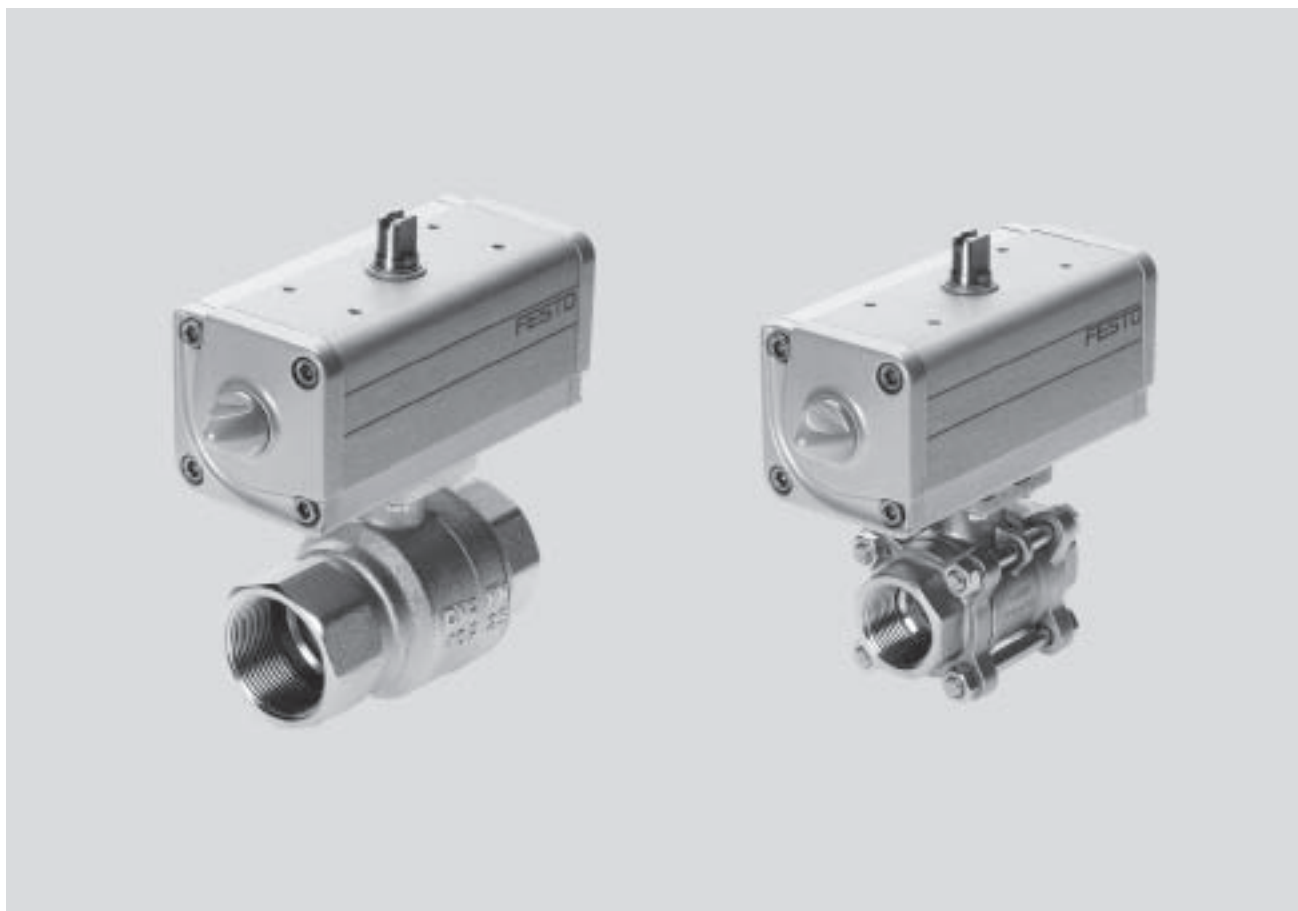




## Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR

hlavné údaje



### VZPR VZPR-...-R

 - prípojovací závit  
Rp $\frac{1}{4}$  ... Rp $\frac{1}{2}$

 - prietok Kv  
5,9 ... 535 m<sup>3</sup>/h

■ mosadzné prevedenie  
VZPR-...

■ nerezové prevedenie  
VZPR-...-R

■ prípojovací obrazec podľa  
Namur VDI/VDE 3845

■ kombinácia pneumatického  
kyvného pohonu a guľového  
kohúta

■ prietok je možné v oboch smeroch  
úplne uzatvoriť alebo otvoriť

■ 5/2-cestný ventil s prípojovacím  
obrazcom podľa Namur je možné  
upevniť priamo na jednotku  
pohonu

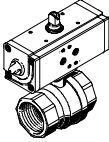
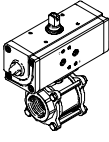
■ nadstavby s koncovými snímačmi  
pre snímanie koncových polôh je  
možné pripojiť priamo na jednotku  
pohonu

Ventily s prípojovacím obrazcom  
podľa Namur → 7 / 2.1-5.

Nadstavby s koncovými snímačmi  
s prípojovacím obrazcom podľa  
Namur → 7 / 1.2-87.

# Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR

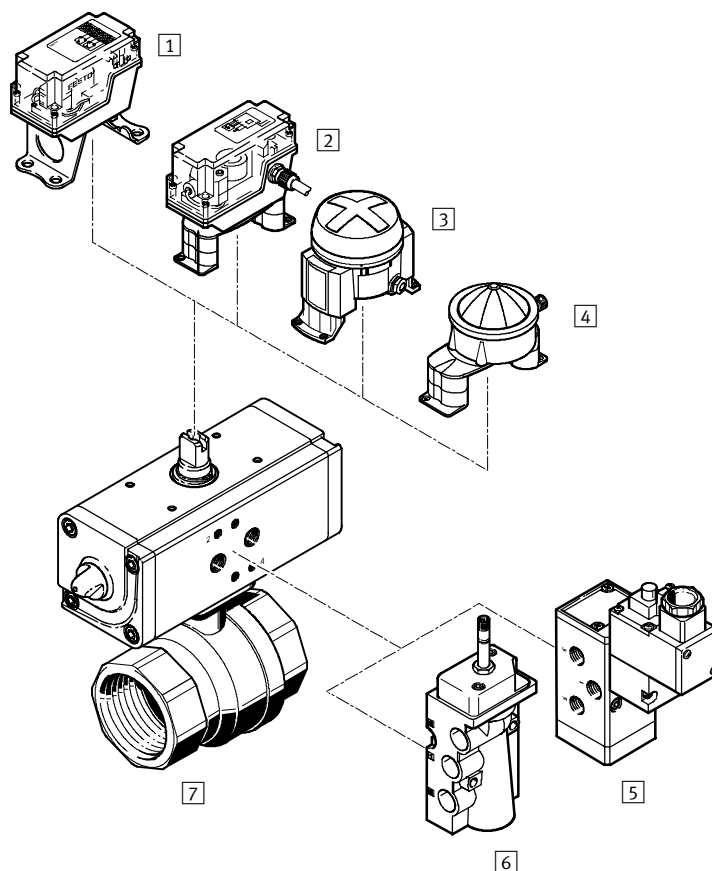
prehľad dodávok

konštrukcia	vyhotovenie	typ	prípojovací závit <sup>1)</sup>	nominálna šírka [mm]	nominálny prevádzkový tlak [bar]	→ strana
jednotka pohonu guľového kohúta	<b>mosadz</b>					
		VZPR	Rp1/4	15	40	7 / 2.2-19
			Rp3/8	15	40	
			Rp1/2	15	40	
			Rp3/4	20	40	
			Rp1	25	40	
			Rp1 1/4	32	40	
			Rp1 1/2	40	25	
			Rp2	50	25	
			Rp2 1/2	63	25	
	<b>nerez</b>					
		VZPR-...-R	Rp1/4	10	63	7 / 2.2-23
			Rp3/8	12		
			Rp1/2	16		
			Rp3/4	20		
			Rp1	25		
			Rp1 1/4	32		
			Rp1 1/2	40		
			Rp2	50		
Rp2 1/2			65			

1) valcový trubkový vnútorný závit podľa DIN ISO 228-1

# Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR

prehľad pripojiteľných komponentov



Upevňovacie prvky a príslušenstvo		
	stručný popis	→ strana
1	nadstavba koncového snímača QH-DR-E hranatý tvar snímanie pneumaticky, elektricky alebo indukčne	7 / 1.2-95
2	nadstavba koncového snímača DAPZ hranatý tvar snímanie elektricky, elektricky do výbušného prostredia alebo indukčne	7 / 1.2-88
3	nadstavba koncového snímača DAPZ okrúhly tvar, variant AR snímanie elektricky, indukčne alebo indukčne do výbušného prostredia	7 / 1.2-92
4	nadstavba koncového snímača DAPZ okrúhly tvar, variant RO	7 / 1.2-90
5	elektromagnetický ventil MFH základný ventil s predradeným ventilom pre elektromagnetickú cievku F	7 / 2.1-10
	elektromagnetický ventil MN1H základný ventil s predradeným ventilom pre elektromagnetickú cievku N1	7 / 2.1-10
	elektromagnetický ventil MGTBH základný ventil s predradeným ventilom, elektromagnetická cievka a zásuvka	7 / 2.1-10
6	elektromagnetický ventil NVF3 pre elektromagnetickú cievku F a elektromagnetickú cievku F do výbušného prostredia	7 / 2.1-4
7	jednotka pohonu guľového kohúta VZPR kombinácia pneumatického kynného pohonu a guľového kohúta vyhotovenia: z mosadze alebo nerez	7 / 2.2-2

## Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR

legenda k typovému značeniu

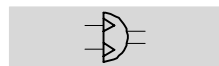
**FESTO**


	VZPR	-	B	P	D	H	-	22	-	R	38	R
<b>typ</b>	VZPR											
<b>ventil</b>	B											
<b>pohon</b>	P											
<b>spôsob činnosti</b>	D											
<b>moment otáčania</b>	H											
<b>funkcia ventilu</b>	22											
<b>smer uzatvárania</b>	R											
<b>pripojovací závit</b>	14											
	38											
	12											
	34											
	1											
	114											
	112											
	2											
	212											
<b>varianty</b>	R											


## Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR

technické údaje


funkcia



-  - prípojovací závit  
Rp $\frac{1}{4}$  ... Rp $\frac{2}{2}$

-  - moment otáčania  
15 ... 180 Nm

- - uhol výkyvu  
0 ... 90°

-  - prietok Kv  
5,9 ... 535 m<sup>3</sup>/h



Všeobecné technické údaje									
prípojovací závit	Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp2	Rp $\frac{2}{2}$
kyvný pohon									
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$								
konštrukcia	prevod kulisou, dvojitý pohon								
spôsob upevnenia	s vnútorným závitom								
montážna poloha	ľubovoľná								
uhol výkyvu [°]	90								
smer uzatvárania	doprava								
krútiaci moment pri 5,6 bar [Nm] a uhle výkyvu 0°	15	15	15	30	30	60	60	106	180
guľový kohút									
funkcia ventilu	2/2								
konštrukcia	guľový kohút								
princíp tesnenia	mäkký								
spôsob ovládania	pneumaticky								
smer prúdenia	reverzibilný								
nominálna šírka [mm]	15	15	15	20	25	32	40	50	63
prietok Kv [m <sup>3</sup> /h]	5,9	9,4	17	41	70	121	200	292	535

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia									
prípojovací závit	Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp2	Rp $\frac{2}{2}$
teplota okolia [°C]	-20 ... +80								
teplota média [°C]	-20 ... +150								
odolnosť proti korózii KBK <sup>2)</sup>	1								
certifikát pre potravinárstvo	nie								
kyvný pohon									
prevádzkový tlak <sup>1)</sup> [bar]	1 ... 8,4								
prevádzkové médium	suchý vzduch, mazaný alebo nemazaný								
guľový kohút									
nominálny prevádzkový tlak [bar]	40	40	40	40	40	40	25	25	25
prevádzkové médium	stlačený vzduch, voda, neutrálne plyny, neutrálne tekutiny, vákuum								

1) Počet pružín pri jednočinných kyvných pohonoch určuje minimálny prevádzkový tlak

2) Trieda odolnosti proti korózii 1 podľa normy Festo 940 070

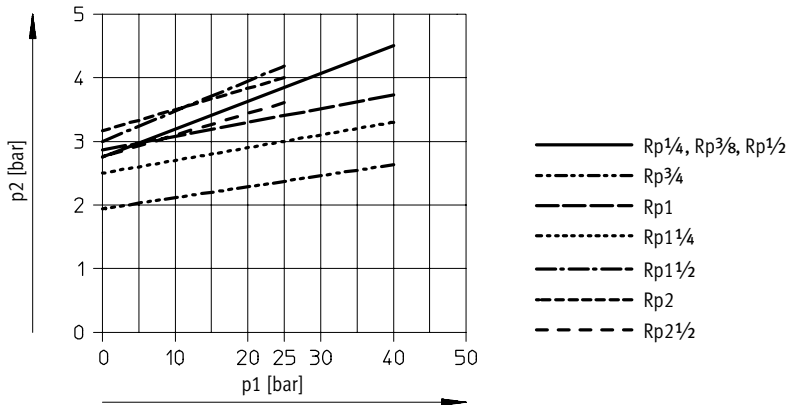
Konštrukčné diely s nízkymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Ochrana pri preprave a skladovaní. Diely bez požiadaviek na vzhľad povrchu, určené napr. do skrytých vnútorných priestorov alebo zadné kryty.

# Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR

technické údaje

Hmotnosti [g]		pripojovací závit	
Rp1/4	1 300	Rp1 1/4	3 200
Rp3/8	1 300	Rp1 1/2	3 800
Rp1/2	1 200	Rp2	5 400
Rp3/4	1 500	Rp2 1/2	7 300
Rp1	1 800		

Prevádzkový tlak p2 v závislosti od nominálneho prevádzkového tlaku p1



Materiály	
krynné pohony	
teleso	tvárna hliníková zliatina
kryt	tvárna hliníková zliatina
hriadel'	nerez
vonkajšie skrutky	oceľ, nehrdzavejúca
tesnenia	nitrilový kaučuk

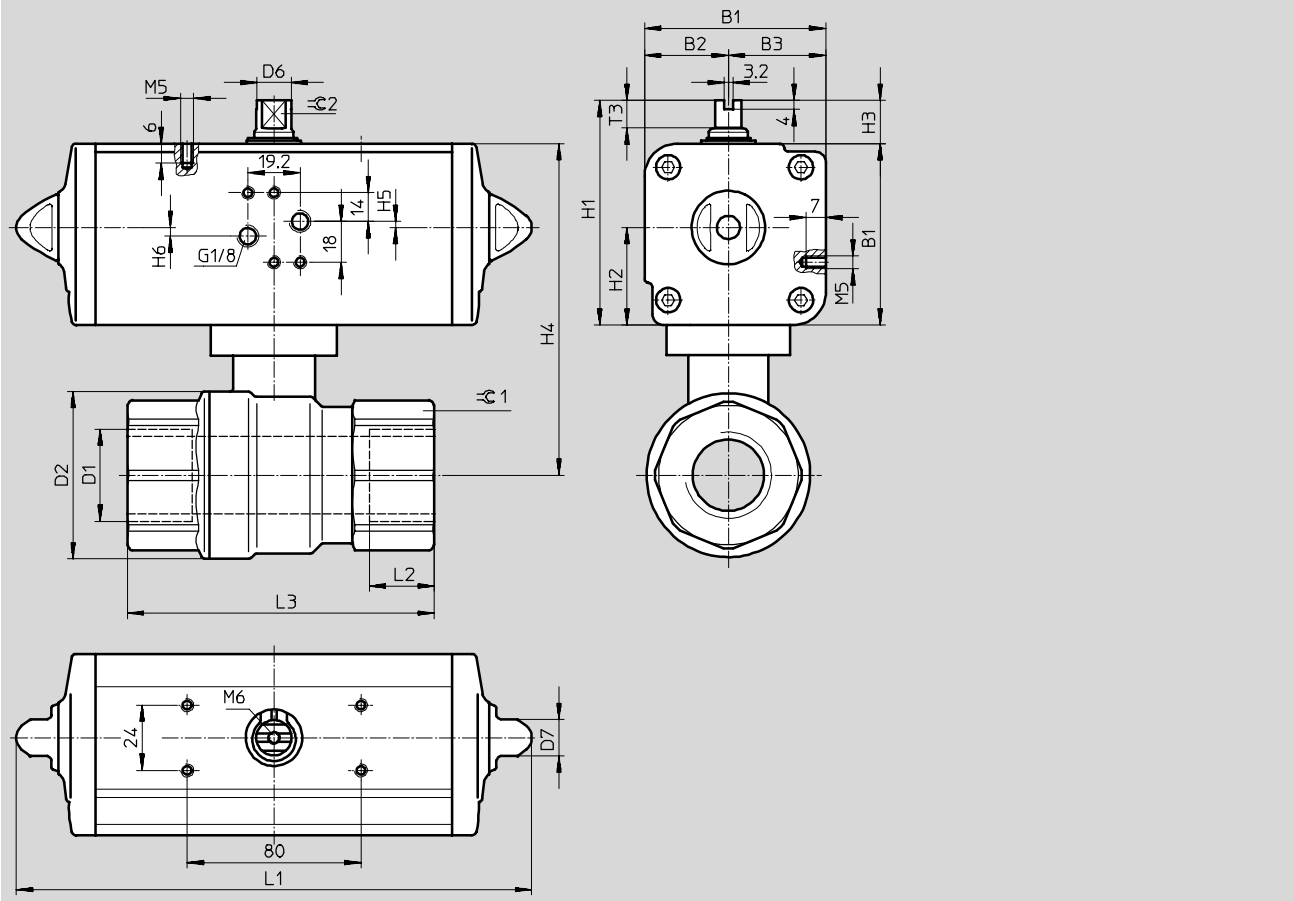
# Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR

technické údaje

FESTO

Rozmery

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk](http://www.festo.sk)



Normalizované prietokové ventily  
guľové kohúty

2.2

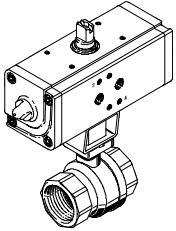
pripojovací závit	B1	B2	B3	D2 Ø max.	D6 Ø	D7 Ø	H1	H2	H3
Rp1/4	52,2	24,2	28	35	8,2	13	72,2	28	20
Rp3/8									
Rp1/2									
Rp3/4	59,2	27,7	31,5	45	10,9	13	79,2	31,5	20
Rp1				55					
Rp1 1/4	70,4	32,7	37,7	65	14,5	13	90,4	37,7	20
Rp1 1/2				75					
Rp2	83,3	38,5	44,8	90	16,2	17	103,3	44,8	20
Rp2 1/2	107,5	51	56,5	110	20,2	22	137,5	56,5	30

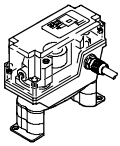
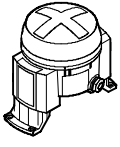
pripojovací závit	H4	H5	H6	L1	L2	L3	T3	∅1	∅2
Rp1/4	92,5	0,8	3,2	159	15	75	10	26	8
Rp3/8									
Rp1/2									
Rp3/4	104,2	-	4	174	16	80	10	32	9
Rp1					19	90		41	
Rp1 1/4	130,2	-	4	198	21	110	13	50	10
Rp1 1/2	135,4				21	120		55	
Rp2	158,3	-	4	236,5	25	140	13	70	12
Rp2 1/2	192,5			289,9	24	143	16	83	15

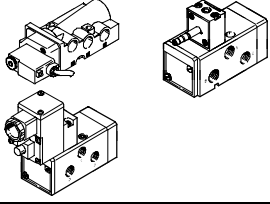
# Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR

technické údaje

FESTO

Typové označenie – jednotky pohonu guľového kohúta		č. dielu	typ
	pripojovací závit		
	Rp1/4	540 510	VZPR-BPD-22-R14
	Rp3/8	540 511	VZPR-BPD-22-R38
	Rp1/2	540 512	VZPR-BPD-22-R12
	Rp3/4	540 513	VZPR-BPD-22-R34
	Rp1	540 514	VZPR-BPD-22-R1
	Rp1 1/4	540 515	VZPR-BPD-22-R114
	Rp1 1/2	540 516	VZPR-BPD-22-R112
	Rp2	540 517	VZPR-BPD-22-R2
Rp2 1/2	540 874	VZPR-BPD-22-R212	

Typové označenie – nadstavby koncového snímača (Namur)		technické údaje → 7 / 1.2-87	
	princíp snímání	do výbušného prostredia	č. dielu typ
<b>hranatý tvar</b>			
	elektrický	-	534 468 DAPZ-SB-M-250AC-DSM-RO
	elektrický	■	534 470 DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO
	indukčne	-	534 473 DAPZ-SB-I-30DC-DSAM-RO
	pneumaticky	-	164 855 QH-DR-E-S3-PK-3-B-B
	elektrický	-	164 854 QH-DR-E-S3-E-SW-B
	indukčne	-	164 853 QH-DR-E-SIEN-M12-NB-B
<b>okrúhly tvar</b>			
	elektrický	-	534 469 DAPZ-SB-M-250AC-DR-RO
	indukčne	-	534 471 DAPZ-SB-I-30DC-DR-RO
	indukčne	■	534 472 DAPZ-SB-I-25DC-R-RO
	elektrický	-	534 474 DAPZ-SB-M-250AC-DR-AR
	indukčne	-	534 475 DAPZ-SB-I-36DC-DR-AR
	indukčne	■	534 476 DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR

Typové označenie – elektromagnetické ventily (Namur)		technické údaje → 7 / 2.1-2	
	nominálny prietok	pre typ s cievkou	č. dielu typ
	900	elektromagnetická cievka F	535 987 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX
		elektromagnetická cievka V	535 988 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX
	1 000	elektromagnetická cievka F	183 973 MFH-5/2K-FR-NA
		elektromagnetická cievka N1	183 974 MN1H-5/2K-FR-NA
		1)	184 105 MGTBH-3/2-1,2-24DC
		1)	185 246 MGTBH-3/2-1,2-110AC
		1)	185 248 MGTBH-3/2-1,2-230AC

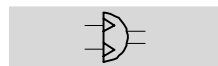

1) elektromagnetická cievka je časťou dodávky




# Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR, ocel'


technická údaje – ocel'

funkcia


 -  - prípojovací závit  
Rp1/4 ... Rp2 1/2

 -  - moment otáčania  
30 ... 240 Nm

 - - uhol výkyvu  
0 ... 90°

 -  - prietok Kv  
16 ... 507 m<sup>3</sup>/h


Všeobecné technické údaje										
prípojovací závit	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2	
<b>pohon</b>										
pneumatický prípoj	G1/8									
konštrukcia	prevod kulisou, dvojitý pohon									
spôsob upevnenia	s vnútorným závitom									
montážna poloha	ľubovoľná									
uhol výkyvu [°]	90									
smer uzatvárania	doprava									
krútiaci moment pri 5,6 bar [Nm] a uhle výkyvu 0°	30	30	30	30/60 <sup>1)</sup>	60	60/106 <sup>1)</sup>	106/180 <sup>1)</sup>	180	240	
<b>guľový kohút</b>										
funkcia ventilu	2/2									
konštrukcia	guľový kohút									
princíp tesnenia	mäkký									
spôsob ovládania	pneumatický									
smer prúdenia	reverzibilný									
nominálna šírka [mm]	10	12	16	20	25	32	40	50	65	
prietok Kv [m <sup>3</sup> /h]	16	21	35	46	72	105	170	275	507	

1) Pri tomto závitovom prípoji sú na výber dve jednotky pohonu guľových kohútov s odlišnými krútiacimi momentmi.

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia										
prípojovací závit	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2	
teplota okolia [°C]	-20 ... +80									
teplota média [°C]	-20 ... +150									
odolnosť proti korózii KBK <sup>1)</sup>	3									
certifikát pre potravinárstvo	nie									
<b>kyvný pohon</b>										
prevádzkový tlak <sup>2)</sup> [bar]	1 ... 8,4									
prevádzkové médium	suchý vzduch, mazaný alebo nemazaný									
<b>guľový kohút</b>										
nominálny prevádzkový tlak [bar]	63									
prevádzkové médium	stlačený vzduch, voda, neutrálne plyny, neutrálne tekutiny, vákuum									

1) Trieda odolnosti proti korózii 3 podľa normy Festo 940 070

Konštrukčné diely s prísnyimi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s priamym kontaktom s okolitou atmosférou bežnou pre priemysel prípadne s médiami, ako sú rozpúšťadlá a čistiace prostriedky, s požiadavkami predovšetkým na funkciu povrchu.

2) Počet pružín pri jednočinných kyvných pohonoch určuje minimálny prevádzkový tlak.

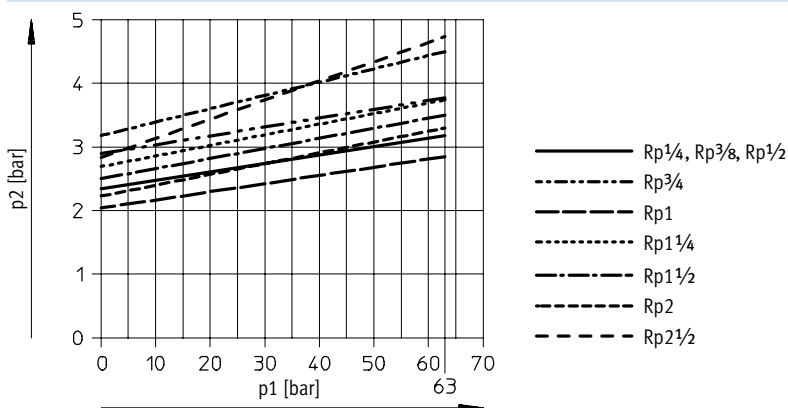
# Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR, oceľ

technické údaje

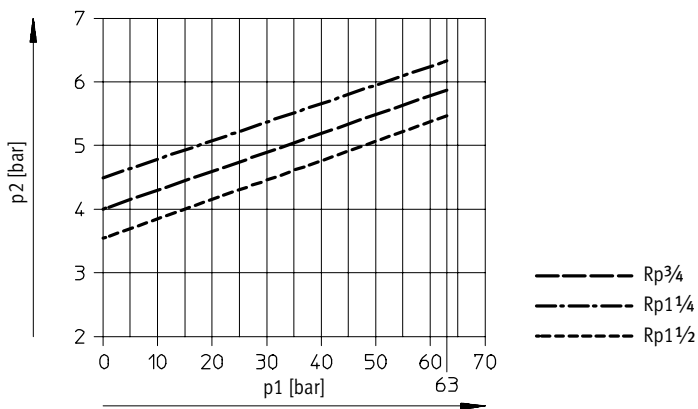
Hmotnosti [g]		pripojovací závit	
Rp $\frac{1}{4}$	1 200	Rp $\frac{1}{4}$ , krútiaci moment: 60 Nm	3 800
Rp $\frac{3}{8}$	1 200	Rp $\frac{1}{4}$ , krútiaci moment: 100 Nm	4 200
Rp $\frac{1}{2}$	1 700	Rp $\frac{1}{2}$ , krútiaci moment: 100 Nm	5 100
Rp $\frac{3}{4}$ , krútiaci moment: 30 Nm	1 800	Rp $\frac{1}{2}$ , krútiaci moment: 180 Nm	7 000
Rp $\frac{3}{4}$ , krútiaci moment: 60 Nm	2 700	Rp2	8 700
Rp1	3 100	Rp $2\frac{1}{2}$	14 400

## Prevádzkový tlak p<sub>2</sub> v závislosti od nominálneho prevádzkového tlaku p<sub>1</sub>

Štandardný krútiaci moment



## veľký krútiaci moment



## Materiály

kyvné pohony	
teleso	tvárna hliníková zliatina
kryt	tvárna hliníková zliatina
hriadeľ	neroz
vonkajšie skrutky	oceľ, nehrdzavejúca
tesnenia	nitrilový kaučuk

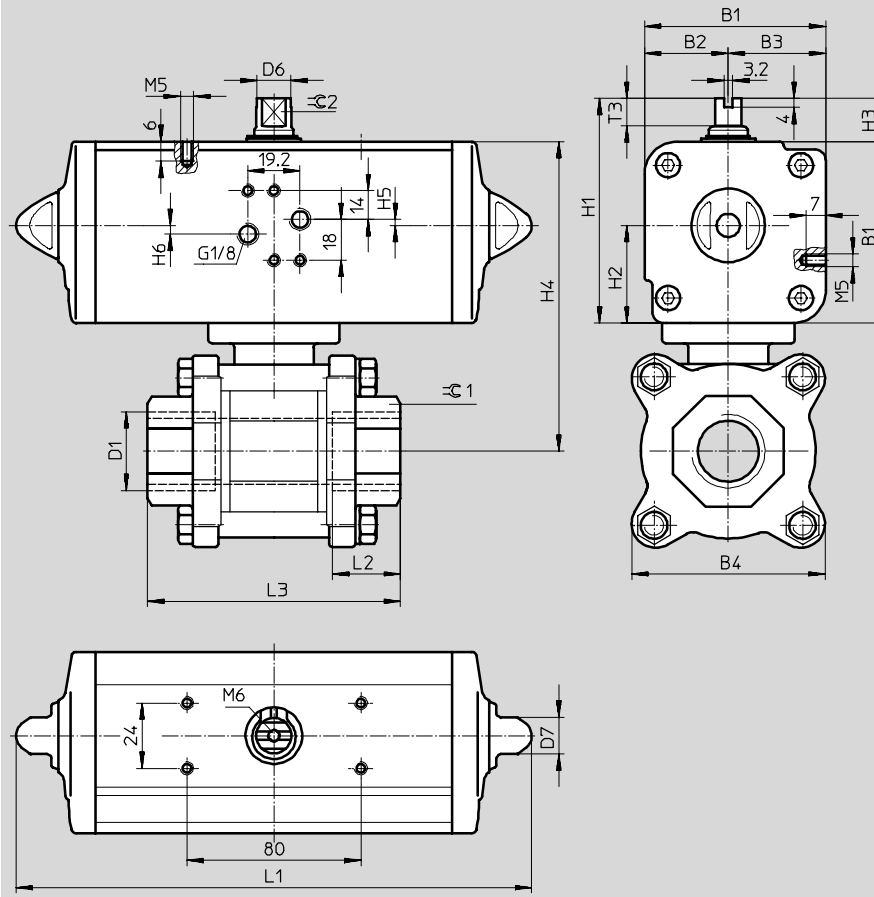
# Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR, ocel'

technické údaje

FESTO

Rozmery

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk](http://www.festo.sk)



Normalizované prietokové ventily  
guľové kohúty

2.2

## Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR, ocel'

technické údaje

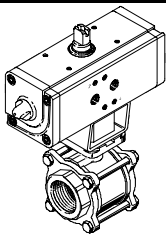
**FESTO**

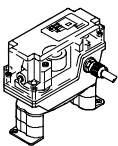
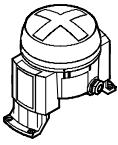
pripojovací závit	moment otáčania [Nm]	B1	B2	B3	B4 max.	D6 ∅	D7 ∅	H1	H2	H3
Rp1/4	30	59,2	27,7	31,5	50	10,9	13	79,2	31,5	20
Rp3/8	30									
Rp1/2	30									
Rp3/4	30									
Rp3/4	60	70,4	32,7	37,7	55	14,5	13	90,4	37,7	20
Rp1	60									
Rp1 1/4	60									
Rp1 1/4	106									
Rp1 1/2	106	83,3	38,5	44,8	75	16,2	17	103,3	44,8	20
Rp1 1/2	180									
Rp2	180	107,5	51	56,5	85	20,2	22	137,5	56,5	30
Rp2 1/2	240									
Rp2 1/2	240	111,1	51	60,1	170	22,5	22	141,1	60,1	30

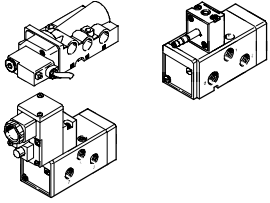
pripojovací závit	moment otáčania [Nm]	H4 ±2	H5	H6	L1	L2	L3 ±2	T3	≈C1	≈C2
Rp1/4	30	101,2	0,8	4	174,3	14	65	10	19	9
Rp3/8	30									
Rp1/2	30									
Rp3/4	30									
Rp3/4	60	115,4	-	-	198,1	19	80	13	35	10
Rp1	60									
Rp1 1/4	60									
Rp1 1/4	106									
Rp1 1/2	106	141,3	-	-	237,1	23	110	13	50	12
Rp1 1/2	180									
Rp2	180	175,5	-	-	289,9	25	120	16	58	15
Rp2	180									
Rp2 1/2	240	185,5	-	-	313,6	28	140	17	73	19
Rp2 1/2	240									
Rp2 1/2	240	210,1	-	-	313,6	38	185	17	90	19

## Jednotky pohonu guľového kohúta VZPR, oceľ

technické údaje

Typové označenie	prípojovací závit	č. dielu	typ
	Rp1/4	540 526	VZPR-BPD-22-R14R
	Rp3/8	540 527	VZPR-BPD-22-R38R
	Rp1/2	540 528	VZPR-BPD-22-R12R
	Rp3/4, krútiaci moment: 30 Nm/prevádzkový tlak: 5,6 bar	540 529	VZPR-BPD-22-R34R
	Rp3/4, krútiaci moment: 60 Nm/prevádzkový tlak: 5,6 bar	540 875	VZPR-BPDH-22-R34R
	Rp1	540 530	VZPR-BPD-22-R1R
	Rp1 1/4, krútiaci moment: 60 Nm/prevádzkový tlak: 5,6 bar	540 531	VZPR-BPD-22-R114R
	Rp1 1/4, krútiaci moment: 100 Nm/prevádzkový tlak: 5,6 bar	540 876	VZPR-BPDH-22-R114R
	Rp1 1/2, krútiaci moment: 100 Nm/prevádzkový tlak: 5,6 bar	540 532	VZPR-BPD-22-R112R
	Rp1 1/2, krútiaci moment: 180 Nm/prevádzkový tlak: 5,6 bar	540 877	VZPR-BPDH-22-R112R
	Rp2	540 533	VZPR-BPD-22-R2R
	Rp2 1/2	540 878	VZPR-BPD-22-R212R

Typové označenie – nadstavby koncového snímača (Namur)	technické údaje → 7 / 1.2-87		
	princíp snímania	do výbušného prostredia	č. dielu typ
<b>hranatý tvar</b>			
	elektrický	–	534 468 DAPZ-SB-M-250AC-DSM-RO
	elektrický	■	534 470 DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO
	indukčne	–	534 473 DAPZ-SB-I-30DC-DSAM-RO
	pneumaticky	–	164 855 QH-DR-E-S3-PK-3-B-B
	elektrický	–	164 854 QH-DR-E-S3-E-SW-B
	indukčne	–	164 853 QH-DR-E-SIEN-M12-NB-B
<b>okrúhly tvar</b>			
	elektrický	–	534 469 DAPZ-SB-M-250AC-DR-RO
	indukčne	–	534 471 DAPZ-SB-I-30DC-DR-RO
	indukčne	■	534 472 DAPZ-SB-I-25DC-R-RO
	elektrický	–	534 474 DAPZ-SB-M-250AC-DR-AR
	indukčne	–	534 475 DAPZ-SB-I-36DC-DR-AR
	indukčne	■	534 476 DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR

Typové označenie – elektromagnetické ventily (Namur)	technické údaje → 7 / 2.1-2		
	nominálny prietok	pre typ s cievkou	č. dielu typ
	900	elektromagnetická cievka F	535 987 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX
		elektromagnetická cievka V	535 988 NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX
	1 000	elektromagnetická cievka F	183 973 MFH-5/2K-FR-NA
		elektromagnetická cievka N1	183 974 MN1H-5/2K-FR-NA
		1)	184 105 MGTBH-3/2-1,2-24DC
		1)	185 246 MGTBH-3/2-1,2-110AC
		1)	185 248 MGTBH-3/2-1,2-230AC

1) Elektromagnetická cievka je časťou dodávky.