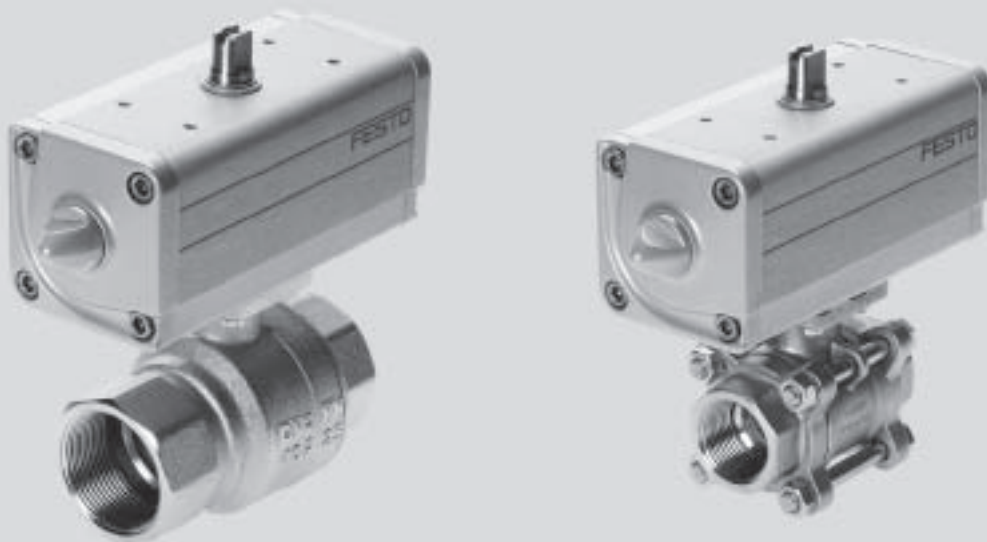




## Kulové kohouty s pohonem VZPR

hlavní údaje

**FESTO**



### VZPR VZPR-...-R

-  - přípojovací závit  
Rp $\frac{1}{4}$  ... Rp $2\frac{1}{2}$
-  - průtok Kv  
5,9 ... 535 m<sup>3</sup>/h
- z mosazi  
VZPR-...
- z ušlechtilé oceli  
VZPR-...-R
- přípojovací obrazec dle Namur  
VDI/VDE 3845

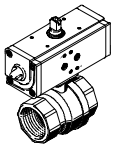
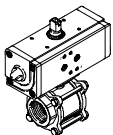
- kombinace pneumatického  
kyvného pohonu a kulového  
kohoutu
- průtok lze v obou směrech zcela  
uzavřít nebo otevřít
- ventil 5/2 s přípojovacím obrazcem  
dle Namur lze připojit přírubou  
přímo na pohonnou jednotku
- nastavby s koncovými spínači ke  
snímání koncových poloh lze  
připojit přírubou přímo na  
pohonnou jednotku

Ventily s přípojovacím obrazcem dle  
Namur → 7 / 2.1-6

Nastavby s koncovými spínači  
s přípojovacím obrazcem dle Namur  
→ 7 / 1.2-53

## Kulové kohouty s pohonem VZPR

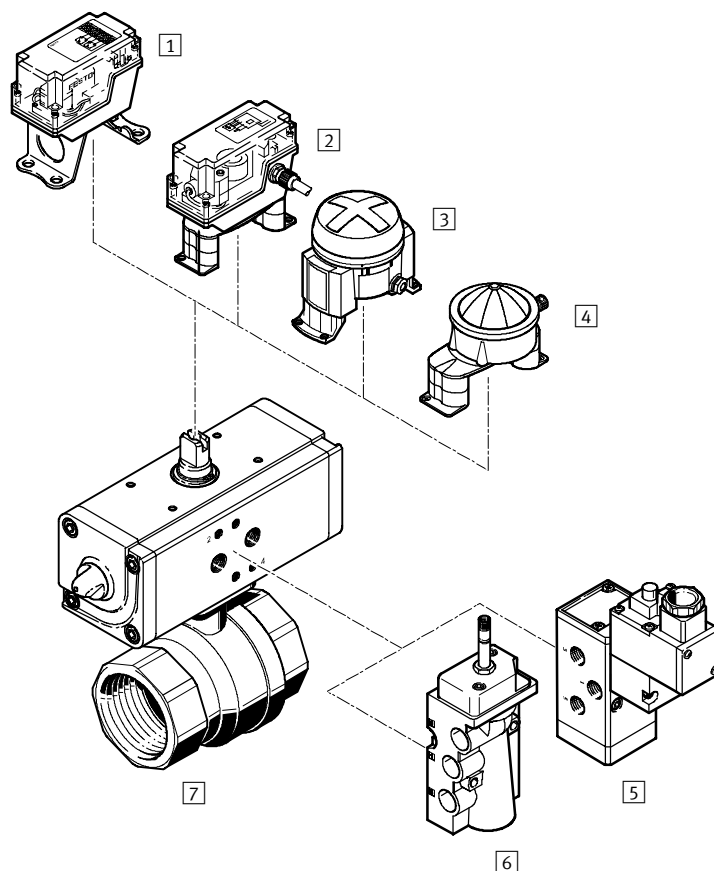
přehled dodávek

konstrukce	varianta	typ	přípojovací závit <sup>1)</sup>	jmenovitá světlost [mm]	jmenovitý provozní tlak [bar]	→ strana
kulový kohout s pohonem	<b>mosaz</b>					
		VZPR	Rp1/4	15	40	7 / 2.2-18
			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>ušlechtilá ocel</b>					
		VZPR-...-R	Rp1/4	10	63	7 / 2.2-22
			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) válcový trubkový vnitřní závit dle DIN ISO 228-1

## Kulové kohouty s pohonem VZPR

přehled periférií



Upevňovací prvky a příslušenství		
	krátký popis	→ strana
1	nástavba s koncovými spínači QH-DR-E hranatý tvar snímání pneumaticky, elektricky nebo indukčně	7 / 1.2-61
2	nástavba s koncovými spínači DAPZ hranatý tvar snímání elektricky, elektricky do výbušného prostředí nebo indukčně	7 / 1.2-54
3	nástavba s koncovými spínači DAPZ kulatý tvar, varianta AR snímání elektricky, indukce nebo indukčně do výbušného prostředí	7 / 1.2-58
4	nástavba s koncovými spínači DAPZ kulatý tvar, varianta RO	7 / 1.2-56
5	elektromagnetický ventil MFH základní ventil s předřadným ventilem pro elektromagnetickou cívkou F	7 / 2.1-10
	elektromagnetický ventil MN1H základní ventil s předřadným ventilem pro elektromagnetickou cívkou N1	7 / 2.1-10
	elektromagnetický ventil MGTBH základní ventil s předřadným ventilem, elektromagnetickou cívkou a zásuvkou	7 / 2.1-10
6	elektromagnetický ventil NVF3 pro elektromagnetickou cívkou F nebo elektromagnetickou cívkou F do výbušného prostředí	7 / 2.1-4
7	kulový kohout s pohonem VZPR kombinace kyvného pohonu a kulového kohoutu provedení: z mosazi nebo ušlechtilé oceli	7 / 2.2-2

## Kulové kohouty s pohonem VZPR

vysvětlení typového značení

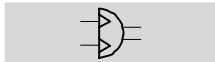
		VZPR	-	B	P	D	H	-	22	-	R	38	R
<b>typ</b>		VZPR											
		kulový kohout s pohonem											
<b>ventil</b>		B											
		kulový kohout											
<b>pohon</b>		P											
		kyvný pohon DAPS											
<b>způsob činnosti</b>		D											
		dvojitý pohon											
<b>kroučící moment</b>		H											
		s velkým kroučícím momentem											
<b>funkce ventilu</b>		22											
		ventil 2/2											
<b>směr zavírání</b>		R											
		doprava											
<b>připojovací závit</b>		14											
		Rp $\frac{1}{4}$											
		38											
		Rp $\frac{3}{8}$											
		12											
		Rp $\frac{1}{2}$											
		34											
		Rp $\frac{3}{4}$											
		1											
		Rp1											
		114											
		Rp1 $\frac{1}{4}$											
		112											
		Rp1 $\frac{1}{2}$											
		2											
		Rp2											
		212											
		Rp2 $\frac{1}{2}$											
<b>varianty</b>		R											
		odolné korozi											

## Kulové kohouty s pohonem VZPR

technické údaje

FESTO

funkce



• připojovací závit  
Rp $\frac{1}{4}$  ... Rp $\frac{1}{2}$

• kroučicí moment  
15 ... 1 920 Nm

• úhel kyvu  
0 ... 90°

• průtok Kv  
5,9 ... 535 m<sup>3</sup>/h



Obecné technické údaje										
připojovací závit	Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp1 $\frac{1}{4}$	Rp1 $\frac{1}{2}$	Rp2	Rp2 $\frac{1}{2}$	
kyvný pohon										
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$									
konstrukce	dvojitý pohon, převod kulisou									
způsob upevnění	vnitřním závitem									
montážní poloha	libovolná									
úhel kyvu [°]	90									
směr zavírání	doprava									
kroučicí moment při 5,6 baru a kyvném úhlu 0° [Nm]	15	15	15	30	30	60	60	106	180	
kulový kohout										
funkce ventilu	2/2									
konstrukce	kulový kohout									
těsnění	měkké									
druh ovládání	pneumaticky									
směr proudění	lze obrátit									
jmenovitá světlost [mm]	15	15	15	20	25	32	40	50	63	
průtok Kv [m <sup>3</sup> /h]	5,9	9,4	17	41	70	121	200	292	535	

Provozní a okolní podmínky										
připojovací závit	Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp1 $\frac{1}{4}$	Rp1 $\frac{1}{2}$	Rp2	Rp2 $\frac{1}{2}$	
teplota okolí [°C]	-20 ... +80									
teplota média [°C]	-20 ... +150									
odolnost korozi KBK <sup>2)</sup>	1									
certifikát pro potravinářství	ne									
kyvný pohon										
provozní tlak <sup>1)</sup> [bar]	1 ... 8,4									
provozní médium	suchý vzduch, mazaný nebo nemazaný									
kulový kohout										
jmenovitý provozní tlak [bar]	40	40	40	40	40	40	25	25	25	
provozní médium	stlačený vzduch, voda, neutrální plyny, neutrální kapaliny, vakuum									

1) počet pružin u jednočinných kyvných pohonů určuje minimální provozní tlak

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

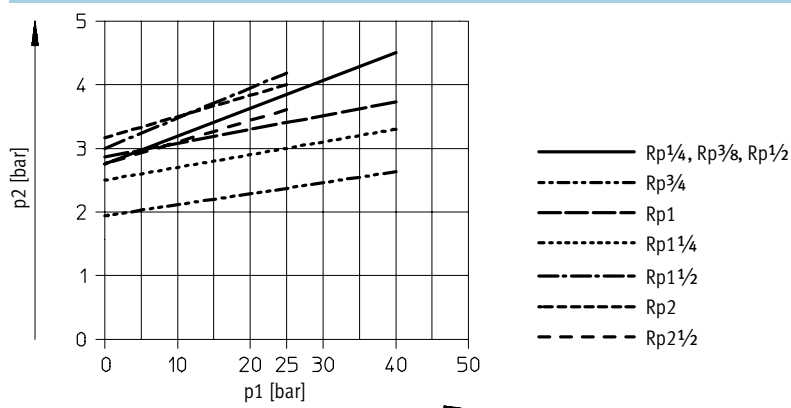
konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez provozních požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

# Kulové kohouty s pohonem VZPR

technické údaje

Hmotnosti [g]		připojovací závit	
Rp1/4	1 300	Rp1/4	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		

## Řídicí tlak p2 v závislosti na jmenovitém provozním tlaku p1



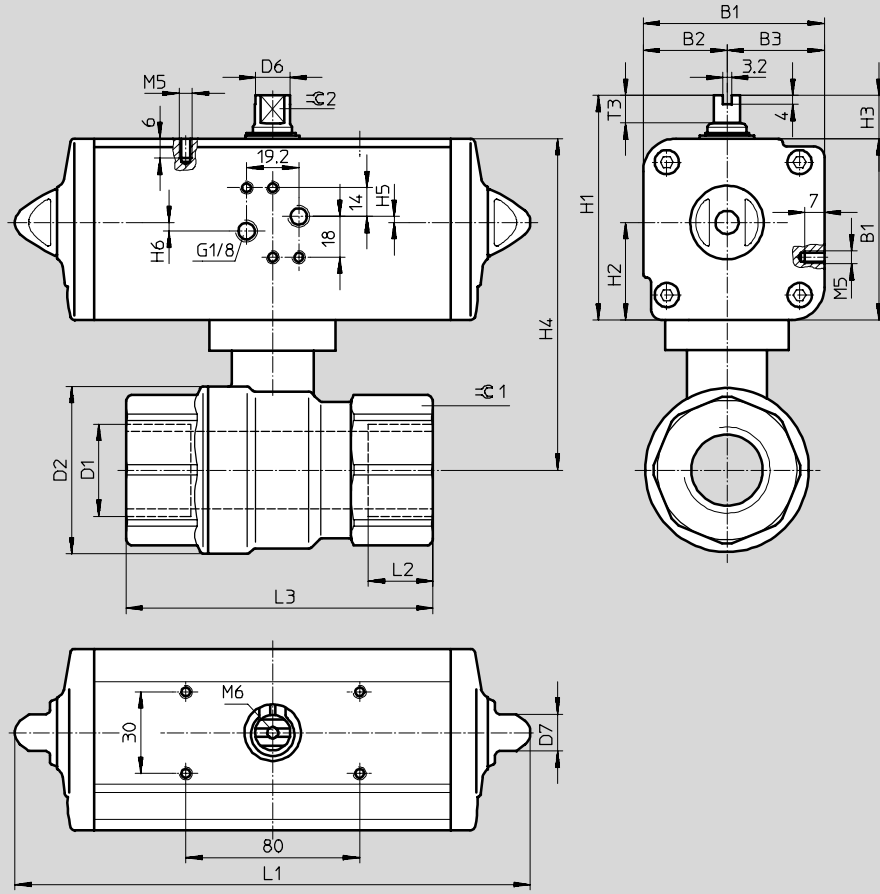
Materiály	
kryvné pohony	
těleso	tvárný legovaný hliník
víko	tvárný legovaný hliník
hřídel	ušlechtilá ocel
vnější šrouby	ocel, nerez
těsnění	nitrilkaučuk

# Kulové kohouty s pohonem VZPR

technické údaje

Rozměry

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



Normveventile  
Kugelhähne

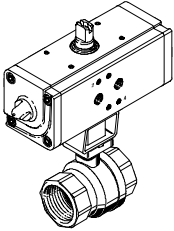
2.2

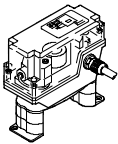
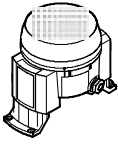
připojovací závit	B1	B2	B3	D2 Ø max.	D6 Ø	D7 Ø	H1	H2	H3
Rp1/4	52,2	24,2	28	35	8,2	13	72,2	28	20
Rp3/8									
Rp1/2									
Rp3/4	59,2	27,7	31,5	45	10,9	13	79,2	31,5	20
Rp1				55					
Rp1 1/4	70,4	32,7	37,7	65	14,5	13	90,4	37,7	20
Rp1 1/2				75					
Rp2	83,3	38,5	44,8	90	16,2	17	103,3	44,8	20
Rp2 1/2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

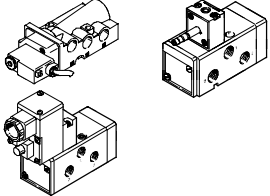
připojovací závit	H4	H5	H6	L1	L2	L3	T3	∅1	∅2
Rp1/4	92,5	0,8	3,2	159	15	75	10	26	8
Rp3/8									
Rp1/2									
Rp3/4	104,2	-	4	174	16	80	10	32	9
Rp1					19	90		41	
Rp1 1/4	130,2	-	4	198	21	110	13	50	10
Rp1 1/2	135,4				21	120		55	
Rp2	158,3	-	4	236,5	25	140	13	70	12
Rp2 1/2	192,5			289,9	24	143	16	83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

## Kulové kohouty s pohonem VZPR

technické údaje

Údaje pro objednávky – kulové kohouty s pohonem			
	připojovací závít	č. dílu	typ
		Rp1/4	540 510
	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

Údaje pro objednávky – nástavby s koncovými spínači (Namur)				technické údaje → 7 / 1.2-53	
	princíp snímání	s ochranou proti výbuchu	č. dílu	typ	
	<b>hranatý tvar</b>				
	elektrický	–	534 468	DAPZ-SB-M-250AC-DSM-RO	
	elektrický	■	534 470	DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO	
	indukční	–	534 473	DAPZ-SB-I-30DC-DSAM-RO	
	pneumatický	–	164 855	QH-DR-E-S3-PK-3-B-B	
	elektrický	–	164 854	QH-DR-E-S3-E-SW-B	
	indukční	–	164 853	QH-DR-E-SIEN-M12-NB-B	
<b>kruhový tvar</b>					
	elektrický	–	534 469	DAPZ-SB-M-250AC-DR-RO	
	indukční	–	534 471	DAPZ-SB-I-30DC-DR-RO	
	indukční	–	534 472	DAPZ-SB-I-25DC-R-RO	
	elektrický	–	534 474	DAPZ-SB-M-250AC-DR-AR	
	indukční	–	534 475	DAPZ-SB-I-36DC-DR-AR	
	indukční	■	534 476	DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR	

Údaje pro objednávky – elektromagnetické ventily (Namur)				technické údaje → 7 / 2.1-2	
	normální jmenovitý průtok	pro typ s cívkou	č. dílu	typ	
		900	elektromagnetické cívky F	535 987	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX
elektromagnetické cívky F			535 988	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX	
	1 000	elektromagnetické cívky F	183 973	MFH-5/2K-FR-NA	
		elektromagnetická cívka 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 cívka obsažena v dodávce

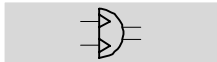


# Kulové kohouty s pohonem VZPR, ušlechtilá ocel

technické údaje



funkce



úhel kyvu  
0 ... 90°

připojovací závit  
Rp1/4 ... Rp2 1/2

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

kroučicí moment  
15 ... 1 920 Nm



Obecné technické údaje										
připojovací závit	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2	
pohon										
připojení pneumatiky	G1/8									
konstrukce	dvojitý pohon, převod kulisou									
způsob upevnění	vnitřním závitem									
montážní poloha	libovolná									
úhel kyvu [°]	90									
směr zavírání	doprava									
kroučicí moment při 5,6 baru a kyvném úhlu 0° [Nm]	30	30	30	30/60 <sup>1)</sup>	60	60/106 <sup>1)</sup>	106/180 <sup>1)</sup>	180	240	
kulový kohout										
funkce ventilu	2/2									
konstrukce	kulový kohout									
těsnění	měkké									
druh ovládání	pneumatikou									
směr proudění	lze obrátit									
jmenovitá světlost [mm]	10	12	16	20	25	32	40	50	65	
průtok Kv [m <sup>3</sup> /h]	16	21	35	46	72	105	170	275	507	

1) U tohoto připojovacího závitu jsou na výběr dva kulové kohouty s pohonem s různě vysokými točivými momenty.

Provozní a okolní podmínky										
připojovací závit	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2	
teplota okolí [°C]	-20 ... +80									
teplota média [°C]	-20 ... +150									
odolnost korozi KBK <sup>1)</sup>	3									
certifikát pro potravinářství	ne									
kyvný pohon										
provozní tlak <sup>2)</sup> [bar]	1 ... 8,4									
provozní médium	suchý vzduch, mazaný nebo nemazaný									
kulový kohout										
jmenovitý provozní tlak [bar]	63									
provozní médium	stlačený vzduch, voda, neutrální plyny, neutrální tekutiny, vakuum									

- 1) 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.
- 2) počet pružin u jednočinných kyvných pohonů určuje minimální provozní tlak

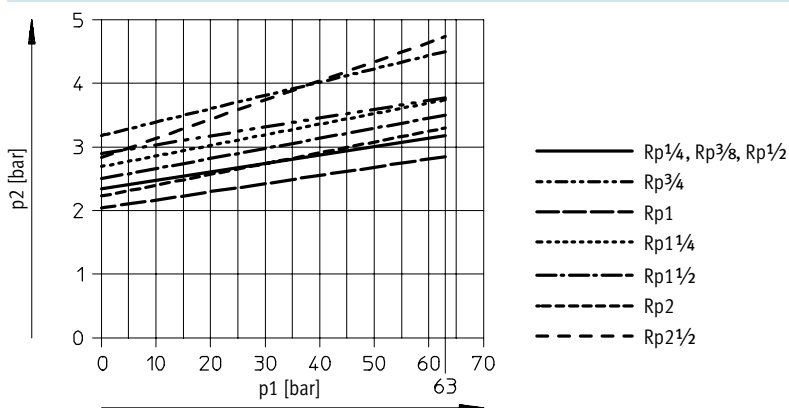
# Kulové kohouty s pohonem VZPR, ušlechtilá ocel

technické údaje

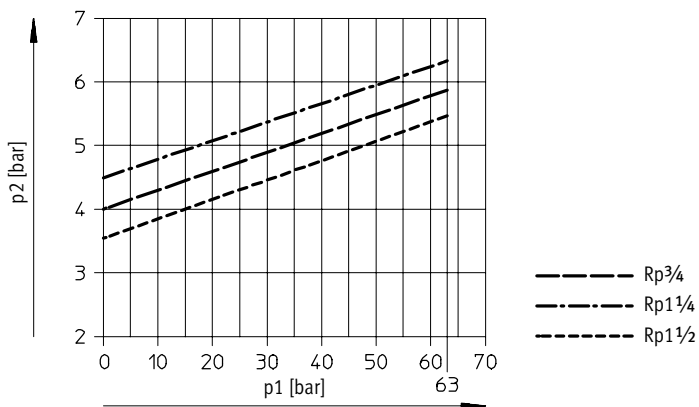


Hmotnosti [g]		připojovací závit	
připojovací závit		připojovací závit	
Rp1/4	1 200	Rp1 1/4, krouticí moment: 60 Nm	3 800
Rp3/8	1 200	Rp1 1/4, krouticí moment: 100 Nm	4 200
Rp1/2	1 700	Rp1 1/2, krouticí moment: 100 Nm	5 100
Rp3/4, krouticí moment: 30 Nm	1 800	Rp1 1/2, krouticí moment: 180 Nm	7 000
Rp3/4, krouticí moment: 60 Nm	2 700	Rp2	8 700
Rp1	3 100	Rp2 1/2	14 400

## Řídicí tlak p2 v závislosti na jmenovitém provozním tlaku p1 standardní krouticí moment



## velký krouticí moment



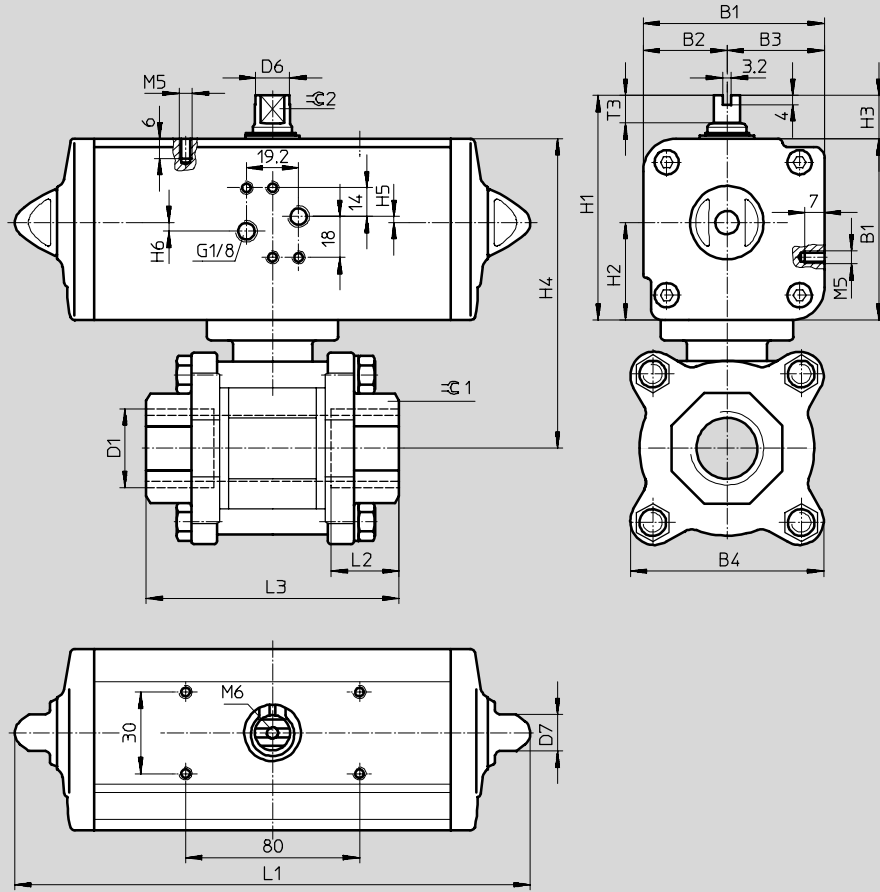
Materiály	
kyvné pohony	
těleso	tvárný legovaný hliník
víko	tvárný legovaný hliník
hřídel	ušlechtilá ocel
vnější šrouby	ocel, nerez
těsnění	nitřilkaučuk

# Kulové kohouty s pohonem VZPR, ušlechtilá ocel

technické údaje

Rozměry

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



Normwegeventile  
Kugelhähne

2.2

## Kulové kohouty s pohonem VZPR, ušlechtilá ocel

technické údaje

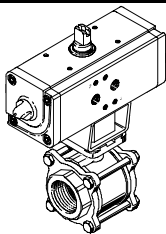
připojovací závit	B1	B2	B3	B4 max.	D6 ∅	D7 ∅	H1	H2	H3
Rp $\frac{1}{4}$	59,2	27,7	31,5	50	10,9	13	79,2	31,5	20
Rp $\frac{3}{8}$									
Rp $\frac{1}{2}$									
Rp $\frac{3}{4}$									
Rp $\frac{3}{4}$	70,4	32,7	37,7	50	14,5	13	90,4	37,7	20
Rp1									
Rp1 $\frac{1}{4}$									
Rp1 $\frac{1}{4}$	83,3	38,5	44,8	75	16,2	17	103,3	44,8	20
Rp1 $\frac{1}{2}$				85					
Rp1 $\frac{1}{2}$	107,5	51	56,5	85	20,2	22	137,5	56,5	30
Rp2				100					
Rp2 $\frac{1}{2}$	111,1	51	60,1	170	22,5	22	141,1	60,1	30

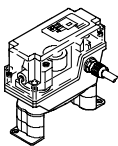
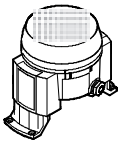
připojovací závit	H4	H5	H6	L1	L2	L3	T3	≈C1	≈C2
Rp $\frac{1}{4}$	104,2	0,8	4	174	14	60	10	19	9
Rp $\frac{3}{8}$					20	80		24	
Rp $\frac{1}{2}$					19	80		29	
Rp $\frac{3}{4}$					19	80		35	
Rp $\frac{3}{4}$	111,5	-	-	198	19	80	13	35	10
Rp1	125,4				21	90		41	
Rp1 $\frac{1}{4}$	130,4				23	110		50	
Rp1 $\frac{1}{4}$	130,4	-	-	236,5	23	110	13	50	12
Rp1 $\frac{1}{2}$					25	120		58	
Rp1 $\frac{1}{2}$	130,4	-	-	289,9	25	120	16	58	15
Rp2					28	140		73	
Rp2 $\frac{1}{2}$	211,1	-	-	313,6	38	185	17	90	19

## Kulové kohouty s pohonem VZPR, ušlechtilá ocel

technické údaje

**FESTO**

Údaje pro objednávky		č. dílu	typ
	připojovací závit		
	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, krouticí moment: 30 Nm/provozní tlak: 5,6 barů	540 529	VZPR-BPD-22-R34R
	Rp3/4, krouticí moment: 60 Nm/provozní tlak: 5,6 barů	540 875	VZPR-BPDH-22-R34R
	Rp1	540 530	VZPR-BPD-22-R1R
	Rp1 1/4, krouticí moment: 60 Nm/provozní tlak: 5,6 barů	540 531	VZPR-BPD-22-R114R
	Rp1 1/4, krouticí moment: 100 Nm/provozní tlak: 5,6 barů	540 876	VZPR-BPDH-22-R114R
	Rp1 1/2, krouticí moment: 100 Nm/provozní tlak: 5,6 barů	540 532	VZPR-BPD-22-R112R
	Rp1 1/2, krouticí moment: 180 Nm/provozní tlak: 5,6 barů	540 877	VZPR-BPDH-22-R112R
	Rp2	540 533	VZPR-BPD-22-R2R
	Rp2 1/2	540 878	VZPR-BPD-22-R212R

Údaje pro objednávky – nastavy s koncovými spínači (Namur)		technické údaje → 7 / 1.2-53	
princíp	s ochranou proti výbuchu	č. dílu	typ
<b>hranatý tvar</b>			
	elektrický	–	534 468 DAPZ-SB-M-250AC-DSM-RO
	elektrický	■	534 470 DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO
	indukční	–	534 473 DAPZ-SB-I-30DC-DSAM-RO
	pneumatický	–	164 855 QH-DR-E-S3-PK-3-B-B
	elektrický	–	164 854 QH-DR-E-S3-E-SW-B
	indukční	–	164 853 QH-DR-E-SIEN-M12-NB-B
<b>kulatý tvar</b>			
	elektrický	–	534 469 DAPZ-SB-M-250AC-DR-RO
	indukční	–	534 471 DAPZ-SB-I-30DC-DR-RO
	indukční	–	534 472 DAPZ-SB-I-25DC-R-RO
	elektrický	–	534 474 DAPZ-SB-M-250AC-DR-AR
	indukční	–	534 475 DAPZ-SB-I-36DC-DR-AR
	indukční	■	534 476 DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR

Údaje pro objednávky – elektromagnetické ventily (Namur)		technické údaje → 7 / 2.1-2	
normální jmenovitý průtok	pro typ s cívkou	č. dílu	typ
900	elektromagnetické cívky F	535 987	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX
	elektromagnetické cívky F	535 988	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX
1 000	elektromagnetické cívky F	183 973	MFH-5/2K-FR-NA
	elektromagnetická cívka 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 cívka obsažena v dodávce