

# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR



**FESTO**

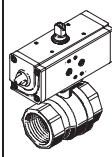
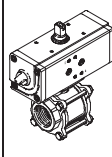


# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR

Merkmale und Lieferübersicht

FESTO

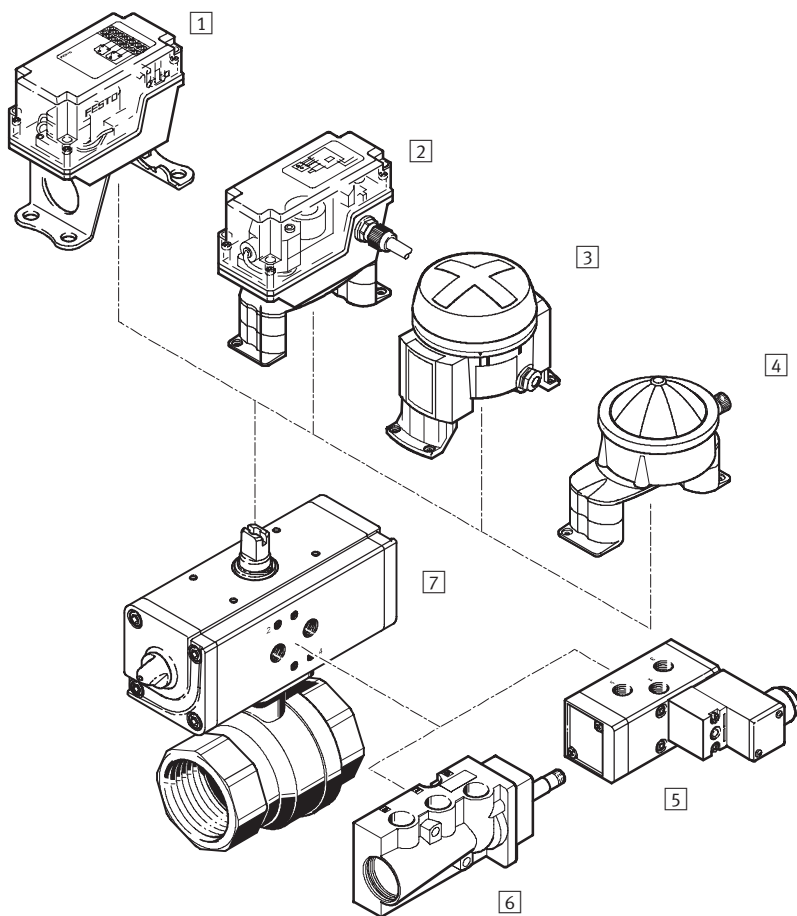
Allgemeines	Bauart	Eigenschaften	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-  - Anschlussgewinde Rp<math>\frac{1}{4}</math> ... Rp<math>2\frac{1}{2}</math></li> <li>-  - Durchfluss Kv 5,9 ... 535 m<sup>3</sup>/h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messing-Ausführung VZPR-...</li> <li>• Edelstahl-Ausführung VZPR-...-R</li> <li>• Anschlussbild nach Namur VDI/VDE 3845</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombination aus einem pneumatischen Schwenkantrieb und einem Kugelhahn</li> <li>• Durchfluss wird in beiden Richtungen vollständig gesperrt bzw. geöffnet</li> <li>• 5/2-Wegeventil mit Anschlussbild nach Namur kann direkt an der Antriebseinheit angeflanscht werden</li> <li>• Endtaster-Anbauten, zur Abfrage der Endlagen können direkt an der Antriebseinheit angeflanscht werden</li> </ul>	<p>Ventile mit Anschlussbild nach Namur → Internet: namur</p> <p>Endtaster-Anbauten mit Anschlussbild nach Namur → Internet: dapz</p>

Ausführung	Typ	Anschlussgewinde <sup>1)</sup>	Nennweite [mm]	Nennbetriebsdruck [bar]	→ Seite/Internet
<b>Messing</b>					
	VZPR-BPD-...	Rp $\frac{1}{4}$	15	40	5
		Rp $\frac{3}{8}$	15	40	
		Rp $\frac{1}{2}$	15	40	
		Rp $\frac{3}{4}$	20	40	
		Rp1	25	40	
		Rp $1\frac{1}{4}$	32	40	
		Rp $1\frac{1}{2}$	40	25	
		Rp2	50	25	
		Rp $2\frac{1}{2}$	63	25	
<b>Edelstahl</b>					
	VZPR-BPD-...-R	Rp $\frac{1}{4}$	10	63	9
		Rp $\frac{3}{8}$	12		
		Rp $\frac{1}{2}$	16		
		Rp $\frac{3}{4}$	20		
		Rp1	25		
		Rp $1\frac{1}{4}$	32		
		Rp $1\frac{1}{2}$	40		
		Rp2	50		
		Rp $2\frac{1}{2}$	65		

1) Zylindrisches Rohr-Innengewinde nach DIN ISO 228-1

# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR

Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör		
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Endtasteranbau QH-DR-E eckige Bauform Abfrage pneumatisch, elektrisch oder induktiv	qh-dr-e
2	Endtasteranbau DAPZ eckige Bauform Abfrage elektrisch, elektrisch explosionsgeschützt oder induktiv	dapz
3	Endtasteranbau DAPZ runde Bauform, Variante AR Abfrage elektrisch, induktiv oder induktiv explosionsgeschützt	dapz
4	Endtasteranbau DAPZ runde Bauform, Variante RO	dapz
5	Magnetventil MFH Grundventil mit Vorsteuerventil für F-Magnetspule	8
	Magnetventil MN1H Grundventil mit Vorsteuerventil für N1-Magnetspule	8
	Magnetventil MGTBH Grundventil mit Vorsteuerventil, Magnetspule und Steckdose	8
6	Magnetventil NVF3 für F-Magnetspule und F-Magnetspule explosionsgeschützt	8
7	Kugelhahn-Antriebseinheit VZPR Kombination aus Schwenkantrieb und Kugelhahn Ausführungen: aus Messing oder aus Edelstahl	8

# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR

Typenschlüssel



VZPR – B P D H – 22 – R 38 R

<b>Typ</b>	
VZPR	Kugelhahn-Antriebseinheit
<b>Ventil</b>	
B	Kugelhahn
<b>Antrieb</b>	
P	Schwenkantrieb DAPS
<b>Funktionsweise</b>	
D	doppeltwirkend
<b>Drehmoment</b>	
H	mit höherem Drehmoment
<b>Ventilfunktion</b>	
22	2/2-Wegeventil
<b>Schließrichtung</b>	
R	rechtsschließend
<b>Anschlussgewinde</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>Variante</b>	
R	Edelstahlausführung

# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR-BPD

Datenblatt

Funktion



- - Schwenkwinkel  
0 ... 90°
- - Durchfluss Kv  
5,9 ... 535 m<sup>3</sup>/h



- - Anschlussgewinde  
Rp<sup>1</sup>/<sub>4</sub> ... Rp<sup>2</sup>/<sub>2</sub>
- - Drehmoment  
15 ... 180 Nm

Allgemeine Technische Daten									
Anschlussgewinde	Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Rp <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Rp1	Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rp2	Rp <sup>2</sup> / <sub>2</sub>
Schwenkantrieb									
Pneumatischer Anschluss	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>								
Konstruktiver Aufbau	Joch-Kinematik, doppeltwirkend								
Befestigungsart	mit Innengewinde								
Einbaulage	beliebig								
Schwenkwinkel [°]	90								
Schließrichtung	rechtsschließend								
Drehmoment bei 5,6 bar und 0° Schwenkwinkel [Nm]	15	15	15	30	30	60	60	106	180
Kugelhahn									
Ventilfunktion	2/2								
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn								
Dichtprinzip	weich								
Betätigungsart	pneumatisch								
Strömungsrichtung	reversibel								
Nennweite [mm]	15	15	15	20	25	32	40	50	63
Durchfluss Kv [m <sup>3</sup> /h]	5,9	9,4	17	41	70	121	200	292	535

Betriebs- und Umweltbedingungen									
Anschlussgewinde	Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Rp <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Rp1	Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rp2	Rp <sup>2</sup> / <sub>2</sub>
Umgebungstemperatur [°C]	-20 ... +80								
Mediumtemperatur [°C]	-20 ... +150								
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>	1								
Lebensmittel-Zulassung	nein								
Schwenkantrieb									
Betriebsdruck <sup>1)</sup> [bar]	1 ... 8,4								
Betriebsmedium	getrocknete Luft, geölt oder ungeölt								
Kugelhahn									
Nennbetriebsdruck [bar]	40	40	40	40	40	40	25	25	25
Betriebsmedium	Druckluft, Wasser, neutrale Gase, neutrale Flüssigkeiten, Vakuum								

1) Abhängig von der Federzahl bei einwirkenden Schwenkantrieben ergeben sich abweichende minimale Betriebsdrücke.  
 2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070  
 Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen

# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR-BPD

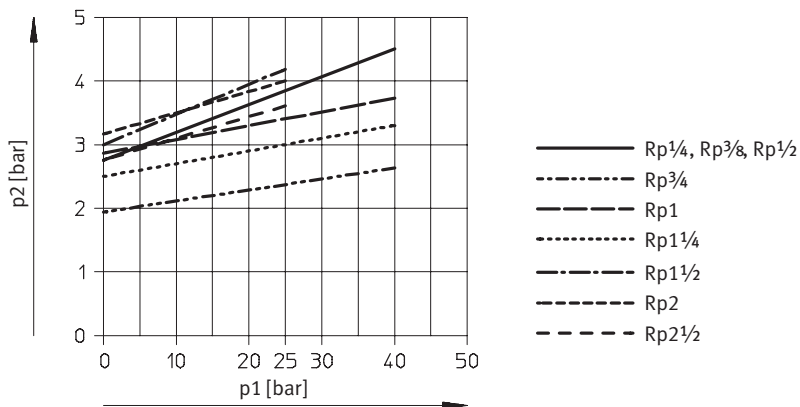
Datenblatt

FESTO

Werkstoffe		
Gehäuse		Messing
Kugel		Messing
Dichtungen	Gehäuse	Polytetrafluorethylen, glasfaserverstärkt
	Welle	Fluorkautschuk

Gewichte [g]			
Anschlussgewinde		Anschlussgewinde	
Rp $\frac{1}{4}$	1 300	Rp1 $\frac{1}{4}$	3 200
Rp $\frac{3}{8}$	1 300	Rp1 $\frac{1}{2}$	3 800
Rp $\frac{1}{2}$	1 200	Rp2	5 400
Rp $\frac{3}{4}$	1 500	Rp2 $\frac{1}{2}$	7 300
Rp1	1 800		

## Betriebsdruck p<sub>2</sub> in Abhängigkeit vom Nennbetriebsdruck p<sub>1</sub>



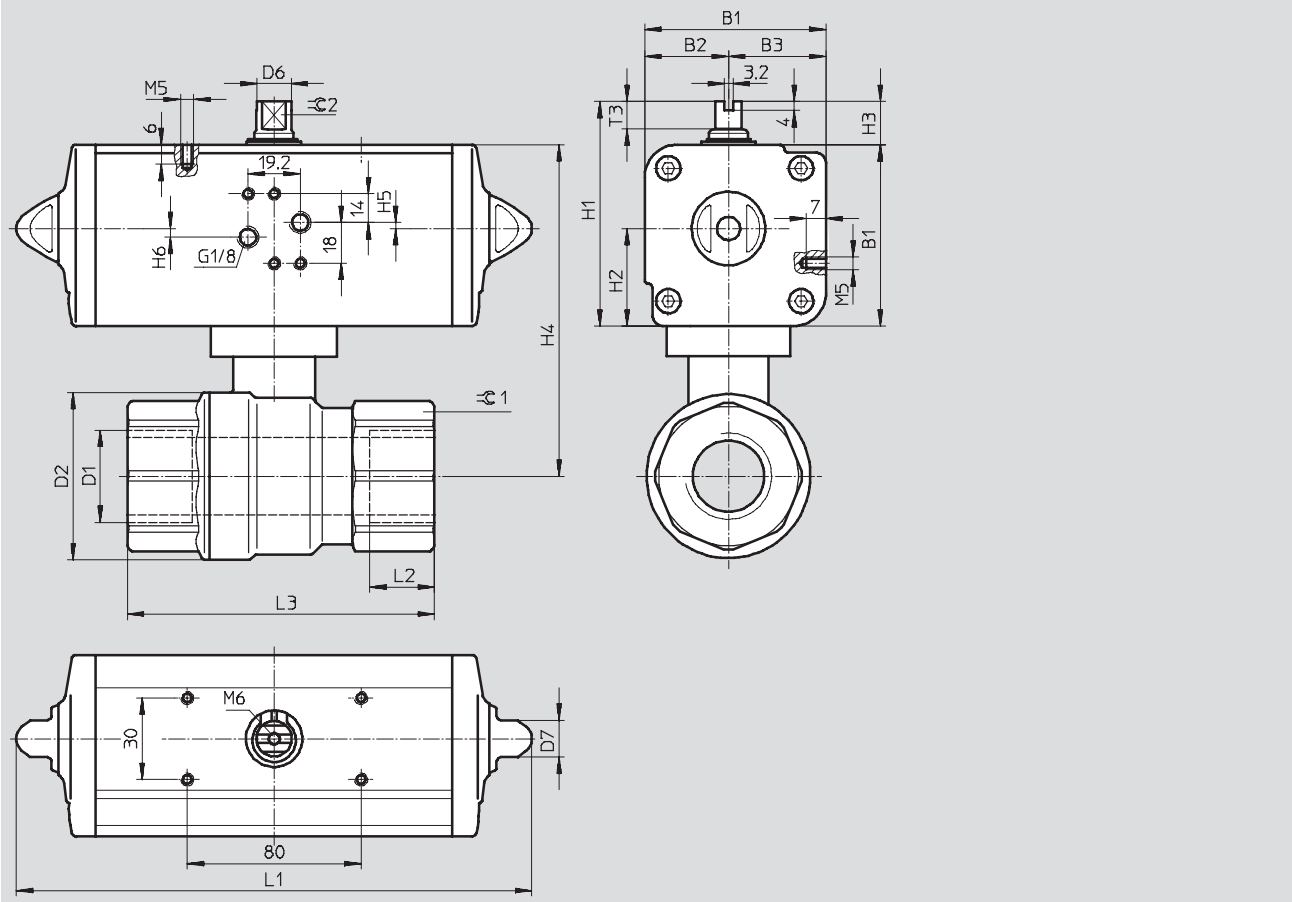
# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR-BPD

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



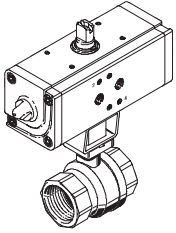
Anschluss-gewinde D1	B1	B2	B3	D2 Ø max.	D6 Ø	D7 Ø	H1	H2	H3
Rp $\frac{1}{4}$	52,2	24,2	28	35	9,2	13	72,2	28	20
Rp $\frac{3}{8}$									
Rp $\frac{1}{2}$									
Rp $\frac{3}{4}$	59,2	27,7	31,5	45	10,9	13	79,2	31,5	20
Rp1				55					
Rp1 $\frac{1}{4}$	70,4	32,7	37,7	65	14,5	13	90,4	37,7	20
Rp1 $\frac{1}{2}$				75					
Rp2	83,3	38,5	44,8	90	16,2	17	103,3	44,8	20
Rp2 $\frac{1}{2}$	107,5	51	56,5	110	20,2	22	137,5	56,5	30

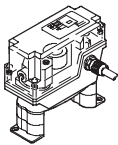
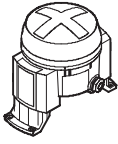
Anschluss-gewinde D1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	T3	⊥1	⊥2
Rp $\frac{1}{4}$	92,5	0,8	3,2	159	15	75	10	26	8
Rp $\frac{3}{8}$									
Rp $\frac{1}{2}$									
Rp $\frac{3}{4}$	104,2	-	4	174	16	80	10	32	9
Rp1					19			41	
Rp1 $\frac{1}{4}$	130,2	-	4	198	21	110	13	50	10
Rp1 $\frac{1}{2}$	135,4				21			55	
Rp2	158,3	-	4	236,5	25	140	13	70	12
Rp2 $\frac{1}{2}$	192,5			24	143	16	83	15	

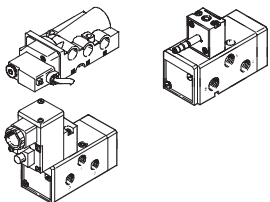
# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR-BPD

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben – Kugelhahn-Antriebseinheiten		
	Anschlussgewinde	Teile-Nr. Typ
	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

Bestellangaben – Endtasteranbauten (Namur)			Datenblätter → endtasteranbau	
	Abfrageprinzip	explosionssgeschützt	Teile-Nr.	Typ
Eckige Bauform				
	elektrisch	–	534 468	DAPZ-SB-M-250AC-DSM-RO
	elektrisch	■	534 470	DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO
	induktiv	–	534 473	DAPZ-SB-I-30DC-DSAM-RO
	pneumatisch	–	164 855	QH-DR-E-S3-PK-3-B-B
	elektrisch	–	164 854	QH-DR-E-S3-E-SW-B
	induktiv	–	164 853	QH-DR-E-SIEN-M12-NB-B
Runde Bauform				
	elektrisch	–	534 469	DAPZ-SB-M-250AC-DR-RO
	induktiv	–	534 471	DAPZ-SB-I-30DC-DR-RO
	induktiv	■	534 472	DAPZ-SB-I-25DC-R-RO
	elektrisch	–	534 474	DAPZ-SB-M-250AC-DR-AR
	induktiv	–	534 475	DAPZ-SB-I-30DC-DR-AR
	induktiv	■	534 476	DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR

Bestellangaben – Magnetventile (Namur)			Datenblätter → magnetventil	
	Normalnennendurchfluss	für Spulentyp	Teile-Nr.	Typ
	900	F-Magnetspule	535 987	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX
		V-Magnetspule	535 988	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX
	1 000	F-Magnetspule	183 973	MFH-5/2K-FR-NA
		N1-Magnetspule	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) Magnetspule im Lieferumfang enthalten

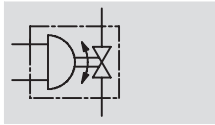


# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR-BPD, Edelstahl

FESTO

Datenblatt

Funktion



- - Schwenkwinkel  
0 ... 90°

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

- - Anschlussgewinde  
Rp<sup>1</sup>/<sub>4</sub> ... Rp2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>

- - Drehmoment  
30 ... 240 Nm



Allgemeine Technische Daten									
Anschlussgewinde	Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Rp <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Rp1	Rp1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Rp1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rp2	Rp2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
<b>Antrieb</b>									
Pneumatischer Anschluss	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>								
Konstruktiver Aufbau	Joch-Kinematik, doppelwirkend								
Befestigungsart	mit Innengewinde								
Einbaulage	beliebig								
Schwenkwinkel [°]	90								
Schließrichtung	rechtsschließend								
Drehmoment bei 5,6 bar und 0° Schwenkwinkel [Nm]	30	30	30	30/60 <sup>1)</sup>	60	60/106 <sup>1)</sup>	106/180 <sup>1)</sup>	180	240
<b>Kugelhahn</b>									
Ventilfunktion	2/2								
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn								
Dichtprinzip	weich								
Betätigungsart	pneumatisch								
Strömungsrichtung	reversibel								
Nennweite [mm]	10	12	16	20	25	32	40	50	65
Durchfluss Kv [m <sup>3</sup> /h]	16	21	35	46	72	105	170	275	507

1) Bei diesem Anschlussgewinde stehen zwei Kugelhahn-Antriebseinheiten mit unterschiedlich hohen Drehmomenten zur Auswahl

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur [°C]	-20 ... +80
Mediumtemperatur [°C]	-20 ... +150
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	3
Lebensmittel-Zulassung	nein
<b>Schwenkantrieb</b>	
Betriebsdruck <sup>2)</sup> [bar]	1 ... 8,4
Betriebsmedium	getrocknete Luft, geölt oder ungeölt
<b>Kugelhahn</b>	
Nennbetriebsdruck [bar]	63
Betriebsmedium	Druckluft, Wasser, neutrale Gase, neutrale Flüssigkeiten, Vakuum

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche
- 2) Abhängig von der Federzahl bei einwirkenden Schwenkantrieben ergeben sich abweichende minimale Betriebsdrücke

Werkstoffe	
Gehäuse	hochlegierter Stahl, rostfrei
Kugel	hochlegierter Stahl, rostfrei
Dichtungen	Gehäuse: Polytetrafluorethylen, glasfaserverstärkt Welle: Fluorkautschuk

# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR-BPD, Edelstahl

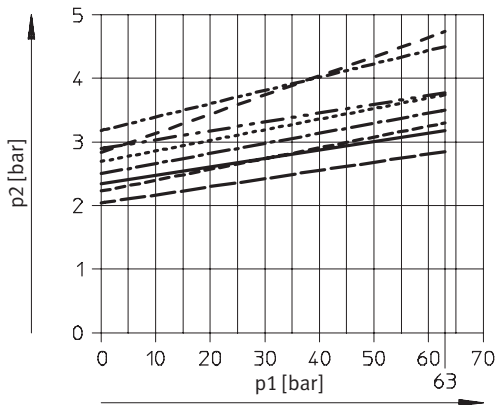
Datenblatt

FESTO

Gewichte [g]		Anschlussgewinde	
Anschlussgewinde		Anschlussgewinde	
Rp $\frac{1}{4}$	1 200	Rp $\frac{1}{4}$ , Drehmoment: 60 Nm	3 800
Rp $\frac{3}{8}$	1 200	Rp $\frac{1}{4}$ , Drehmoment: 100 Nm	4 200
Rp $\frac{1}{2}$	1 700	Rp $\frac{1}{2}$ , Drehmoment: 100 Nm	5 100
Rp $\frac{3}{4}$ , Drehmoment: 30 Nm	1 800	Rp $\frac{1}{2}$ , Drehmoment: 180 Nm	7 000
Rp $\frac{3}{4}$ , Drehmoment: 60 Nm	2 700	Rp2	8 700
Rp1	3 100	Rp2 $\frac{1}{2}$	14 400

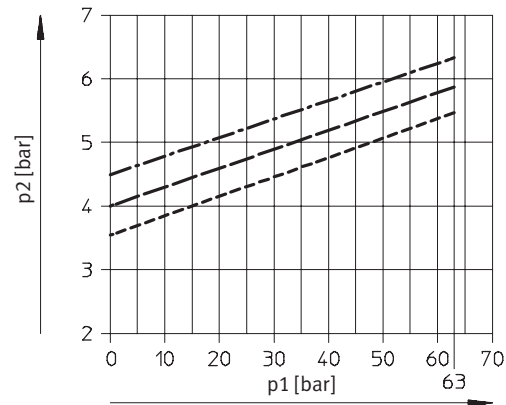
## Betriebsdruck p<sub>2</sub> in Abhängigkeit vom Nennbetriebsdruck p<sub>1</sub>

Standarddrehmoment



— Rp $\frac{1}{4}$ , Rp $\frac{3}{8}$ , Rp $\frac{1}{2}$       - - - - - Rp1 $\frac{1}{2}$   
 - - - - - Rp $\frac{3}{4}$                       - - - - - Rp2  
 — Rp1                                - - - - - Rp2 $\frac{1}{2}$   
 - - - - - Rp1 $\frac{1}{4}$

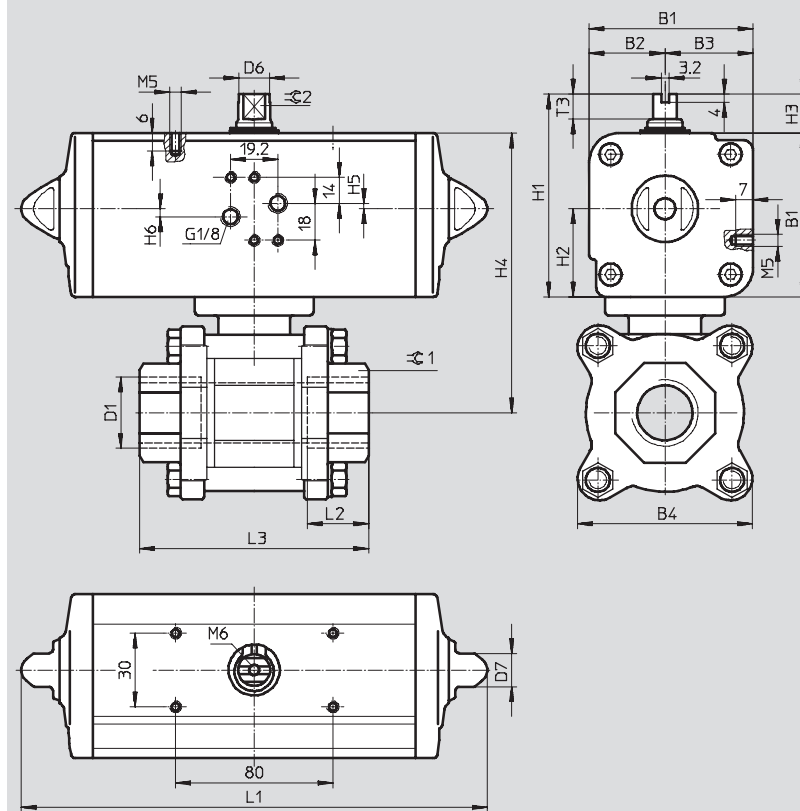
Hohes Drehmoment



- - - - - Rp $\frac{3}{4}$   
 - - - - - Rp1 $\frac{1}{4}$   
 - - - - - Rp1 $\frac{1}{2}$

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR-BPD, Edelstahl

Datenblatt

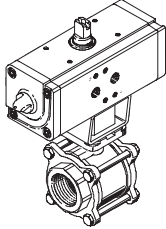
Anschluss-gewinde D1	Dreh-moment [Nm]	B1	B2	B3	B4 max.	D6 Ø	D7 Ø	H1	H2	H3
Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	30	59,2	27,7	31,5	50	10,9	13	79,2	31,5	20
Rp <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	30									
Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	30									
Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	30									
Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	60	70,4	32,7	37,7	55	14,5	13	90,4	37,7	20
Rp1	60									
Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	60									
Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	106	83,3	38,5	44,8	75	16,2	17	103,3	44,8	20
Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	106									
Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	180	107,5	51	56,5	85	20,2	22	137,5	56,5	30
Rp2	180									
Rp <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	240	111,1	51	60,1	170	22,5	22	141,1	60,1	30

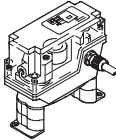
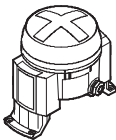
Anschluss-gewinde D1	Dreh-moment [Nm]	H4 ±2	H5	H6	L1	L2	L3 ±2	T3	≈C1	≈C2
Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	30	101,2	0,8	4	174,3	14	65	10	19	9
Rp <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	30									
Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	30									
Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	30									
Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	60	115,4	-	-	198,1	19	80	13	35	10
Rp1	60									
Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	60									
Rp <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	106	141,3	-	-	237,1	23	110	13	50	12
Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	106									
Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	180	175,5	-	-	289,9	25	120	16	58	15
Rp2	180									
Rp <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	240	210,1	-	-	313,6	38	185	17	90	19

# Kugelhahn-Antriebseinheiten VZPR-BPD, Edelstahl

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben		Teile-Nr.	Typ
	Anschlussgewinde		
	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, Drehmoment: 30 Nm/Betriebsdruck: 5,6 bar	540 529	VZPR-BPD-22-R34R
	Rp3/4, Drehmoment: 60 Nm/Betriebsdruck: 5,6 bar	540 875	VZPR-BPDH-22-R34R
	Rp1	540 530	VZPR-BPD-22-R1R
	Rp1 1/4, Drehmoment: 60 Nm/Betriebsdruck: 5,6 bar	540 531	VZPR-BPD-22-R114R
	Rp1 1/4, Drehmoment: 100 Nm/Betriebsdruck: 5,6 bar	540 876	VZPR-BPDH-22-R114R
	Rp1 1/2, Drehmoment: 100 Nm/Betriebsdruck: 5,6 bar	540 532	VZPR-BPD-22-R112R
	Rp1 1/2, Drehmoment: 180 Nm/Betriebsdruck: 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	

Bestellangaben – Endtasteranbauten (Namur)		Datenblätter → endtasteranbau	
Abfrageprinzip	explosionsgeschützt	Teile-Nr.	Typ
<b>Eckige Bauform</b>			
	elektrisch	–	534 468 DAPZ-SB-M-250AC-DSM-RO
	elektrisch	■	534 470 DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO
	induktiv	–	534 473 DAPZ-SB-I-30DC-DSAM-RO
	pneumatisch	–	164 855 QH-DR-E-S3-PK-3-B-B
	elektrisch	–	164 854 QH-DR-E-S3-E-SW-B
	induktiv	–	164 853 QH-DR-E-SIEN-M12-NB-B
<b>Runde Bauform</b>			
	elektrisch	–	534 469 DAPZ-SB-M-250AC-DR-RO
	induktiv	–	534 471 DAPZ-SB-I-30DC-DR-RO
	induktiv	■	534 472 DAPZ-SB-I-25DC-R-RO
	elektrisch	–	534 474 DAPZ-SB-M-250AC-DR-AR
	induktiv	–	534 475 DAPZ-SB-I-30DC-DR-AR
	induktiv	■	534 476 DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR

Bestellangaben – Magnetventile (Namur)		Datenblätter → magnetventil	
Normalenndurchfluss	für Spulentyp	Teile-Nr.	Typ
900	F-Magnetspule	535 987	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-EX
	V-Magnetspule	535 988	NVF3-MOH-5/2-K-1/4-IA-EX
1 000	F-Magnetspule	183 973	MFH-5/2K-FR-NA
	N1-Magnetspule	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) Magnetspule im Lieferumfang enthalten