

Kugelhähne

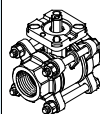
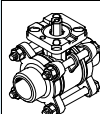
FESTO



Kugelhähne

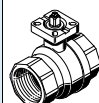
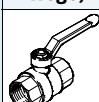
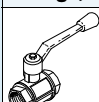
Merkmale und Lieferübersicht

FESTO

Ausführung		Typ	Anschluss Armatur	Nennweite DN	Flanschbohrbild nach ISO 5211	Nenndruck Armatur PN	→ Seite/Internet	
Edelstahl	2-Wege, mit Rohrgewinde nach EN 10226-1							
		VZBA-...-GG	Rp1/4	8	F0304	63	5	
			Rp3/8	10	F0304			
			Rp1/2	15	F0304			
			Rp3/4	20	F0304			
			Rp1	25	F0405			
			Rp1 1/4	32	F0405			
			Rp1 1/2	40	F0507			
			Rp2	50	F0507			
			Rp2 1/2	65	F0710			
			Rp3	80	F0710			
			Rp4	100	F10			
	2-Wege, mit Anschweißenden nach EN 12627							
		VZBA-...-WW	Anschweißende	8	F0304	63	5	
				10	F0304			
				15	F0304			
				20	F0304			
				25	F0405			
				32	F0405			
				40	F0507			
				50	F0507			
				65	F0710			
				80	F0710			
				100	F10			
	3-Wege, L-Bohrung mit Rohrgewinde nach EN 10226-1							
		VZBA	Rp1/4	8	F0304	63	11	
			Rp3/8	10	F0304			
			Rp1/2	15	F0304			
			Rp3/4	20	F0405			
			Rp1	25	F0405			
			Rp1 1/4	32	F0405			
			Rp1 1/2	40	F0405			
			Rp2	50	F05			
	3-Wege, T-Bohrung mit Rohrgewinde nach EN 10226-1							
		VZBA	Rp1/4	8	F0304	63	11	
			Rp3/8	10	F0304			
			Rp1/2	15	F0304			
			Rp3/4	20	F0405			
			Rp1	25	F0405			
			Rp1 1/4	32	F0405			
			Rp1 1/2	40	F0405			
			Rp2	50	F05			
	2-Wege, in Kompaktbauweise mit Flansch nach DIN EN 1092-1							
		VZBC-...-FF	Ringgehäuse mit Gewindeflansch	15	F0304	40	17	
				20	F0304			
				25	F0405			
				32	F0405			
				40	F0507	16		
				50	F0507			
				65	F07			
				80	F07			
				100	F0710			

Kugelhähne

Merkmale und Lieferübersicht

Ausführung		Typ	Anschluss Armatur	Nennweite DN	Flanschbohrbild nach ISO 5211	Nenndruck Armatur PN	→ Seite/Internet	
Messing	2-Wege, mit Rohrgewinde nach EN 10226-1							
		VAPB	Rp1/4	8	F03	40	23	
			Rp3/8	10	F03			
			Rp1/2	15	F03			
			Rp3/4	20	F03			
			Rp1	25	F0304			
			Rp11/4	32	F0405			
			Rp11/2	40	F0405	25		
			Rp2	50	F05			
	Rp21/2	65	F07					
	2-Wege, mit Rohrgewinde nach EN 10226-1							
		VZBM	Rp1/4	8	F03	40		28
			Rp3/8	10	F03			
			Rp1/2	15	F03	25		
			Rp3/4	20	F03			
			Rp1	25	F03			
			Rp11/4	32	F03			
			Rp11/2	40	F0305			
			Rp2	50	F0305			
	3-Wege, L-Bohrung mit Rohrgewinde nach EN 10226-1							
		VZBM	Rp1/4	8	F03	40	34	
			Rp3/8	10	F03			
			Rp1/2	15	F03			
			Rp3/4	20	F03			
			Rp1	25	F0304			
			Rp11/4	32	F0405			
			Rp11/2	40	F0405	25		
			Rp2	50	F05			
	3-Wege, T-Bohrung mit Rohrgewinde nach EN 10226-1							
		VZBM	Rp1/4	8	F03	40		34
			Rp3/8	10	F03			
			Rp1/2	15	F03			
			Rp3/4	20	F03			
			Rp1	25	F0304			
			Rp11/4	32	F0405			
			Rp11/2	40	F0405	25		
			Rp2	50	F05			
	2-Wege, manuell mit Rohrgewinde nach EN 10226-1							
		VZBM	Rp1/4	8	–	50	40	
			Rp3/8	10				
			Rp1/2	15				
			Rp3/4	20				
			Rp1	25				
			Rp11/4	32				
			Rp11/2	40				
	2-Wege, manuell mit Rohrgewinde nach ISO 228-1							
		QH	G1/4	10	–	–	45	
			G3/8	10				
G1/2			15					
G3/4			20					
G1			25					
G11/2			40					

Kugelhähne VZBA, 2-Wege

Typenschlüssel

FESTO

VZBA – 1/4 – G G – 63 – T – 22 – F0304 – V4 V4 – T

Typ

VZBA	Kugelhahn
------	-----------

Nennweite DN

1/4"	DN8
3/8"	DN10
1/2"	DN15
3/4"	DN20
1"	DN25
1 1/4"	DN32
1 1/2"	DN40
2"	DN50
2 1/2"	DN65
3"	DN80
4"	DN100

Anschlussart 1

G	Rohrgewinde nach EN 10226-1
W	Anschweißende nach EN 12627

Anschlussart 2

G	Rohrgewinde nach EN 10226-1
W	Anschweißende nach EN 12627

Nennndruck Armatur PN

63	63 bar
----	--------

Bauart

T	dreiteilig
---	------------

Wegefunktion

22	2/2 Wege
----	----------

Flanschanschluss nach ISO 5211

F0304	Bohrbild 03 und 04
F0405	Bohrbild 04 und 05
F0507	Bohrbild 05 und 07
F07	Bohrbild 07
F0710	Bohrbild 07 und 10
F10	Bohrbild 10

Werkstoff Gehäuse

V4	Edelstahl 1.4408
----	------------------

Werkstoff Absperrerelement

V4	Edelstahl 1.4408
----	------------------

Dichtungsmaterial

T	PTFE
---	------

Kugelhähne VZBA, 2-Wege

Datenblatt

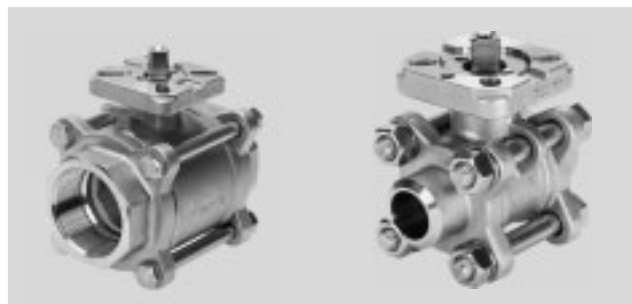
FESTO



- mit Rohrgewinde oder Anschweißende

- - Anschlussgewinde
Rp1/4 ... Rp4

- - Durchfluss
7 ... 1 414 m³/h



Allgemeine Technische Daten												
Anschluss Armatur Rohrgewinde	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2	Rp2 1/2	Rp3	Rp4	
Nennweite DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Ventilfunktion	2/2											
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn											
Dichtprinzip	weich											
Betätigungsart	mechanisch											
Handhilfsbetätigung	keine											
Schaltstellungsanzeige	Schlitzrichtung = Durchflussrichtung											
Strömungsrichtung	reversibel											
Befestigungsart	Leitungseinbau											
Einbaulage	beliebig											
Basierend auf Norm	ISO 5211											
	EN 10226-1											
	EN 558											
	EN 12627											
Betätigungsmoment [Nm]	6	6	10	14	17	24	29	44	78	112	140	
InnenØ [mm]	10	12	16	20	25	32	38	50	65	80	100	
Durchfluss Kv [m³/h]	7	10	19,4	45,6	71,5	105	170	275	507	905	1414	

Betriebs- und Umweltbedingungen											
Anschluss Armatur Rohrgewinde	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp11/4	Rp11/2	Rp2	Rp21/2	Rp3	Rp4
Medium ¹⁾	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:~:]										
	Neutrale Flüssigkeiten										
	Inerte Gase										
	Wasser – kein Wasserdampf										
Nenndruck Armatur	PN 63										
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +200										
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾	3										
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ➔ www.festo.com	–					nach EU-Druckgeräte-Richtlinie					

1) Weitere Durchflussmedien auf Anfrage

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

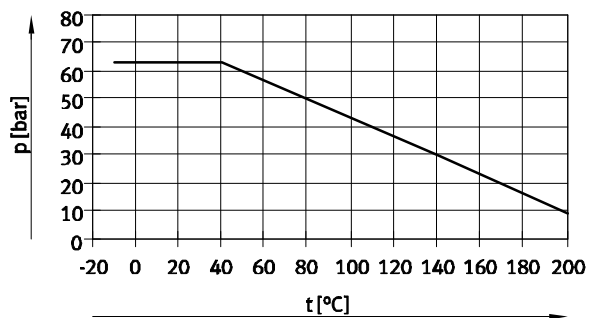
Kugelhähne VZBA, 2-Wege

Datenblatt

FESTO

Werkstoffe		Werkstoffnummer
Gehäuse	hochlegierter Stahl, rostfrei	1.4408
Kugel		1.4408
Welle		1.4401
Dichtungen	PTFE	
	PTFE-verstärkt	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	
	LABS-haltige Stoffe enthalten	

Zulässiger Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Mediumstemperatur t



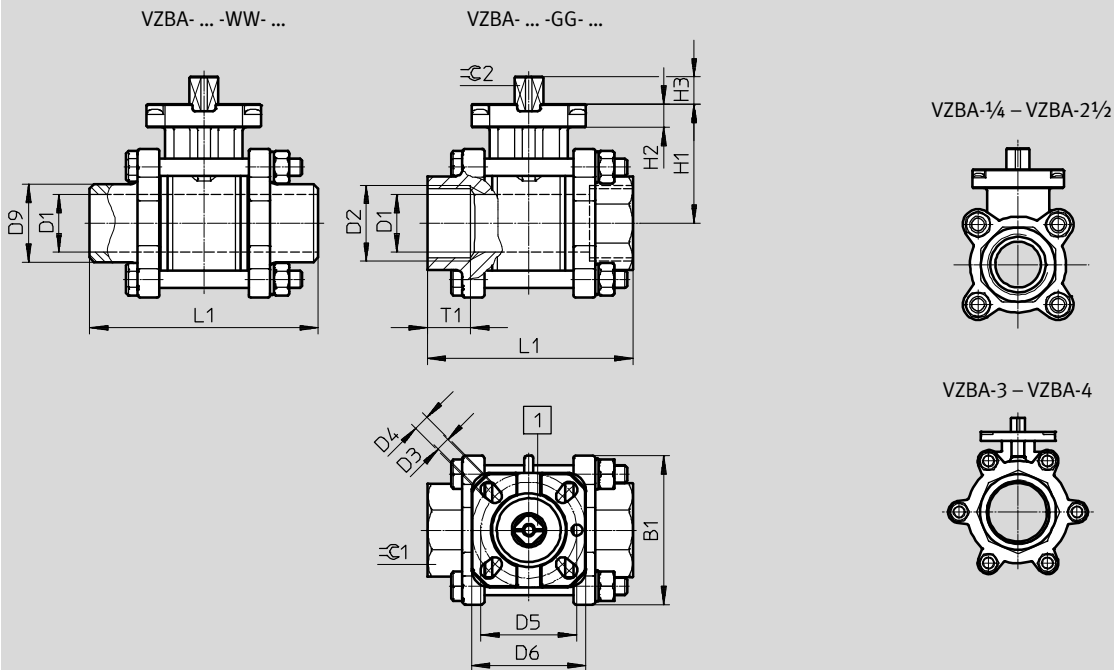
Kugelhähne VZBA, 2-Wege

Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



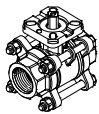
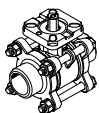
1 Schaltstellungsanzeige: Die Schlitzzrichtung entspricht der Durchflussrichtung.

Typ	B1	D1 Ø ±0,15	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	D9 Ø	H1	H2	H3 ±0,5	L1 ±2	L2	≈ 1	≈ 2 -0,1
VZBA-1/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T	42	10	Rp1/4	6	6	36	42	—	40	9	8,5	65	14,5	24	9
VZBA-3/8"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T	42	12	Rp3/8	6	6	36	42	—	40	9	8,5	65	14,5	24	9
VZBA-1/2"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T	49	16	Rp1/2	6	6	36	42	—	40	9	8,5	75	16	29	9
VZBA-3/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T	54	20	Rp3/4	6	6	36	42	—	44	9	8,5	80	17	35	9
VZBA-1"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T	60,5	25	Rp1	6	7	42	50	—	52	10	11,5	90	19	41	11
VZBA-1 1/4"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T	71,5	32	Rp1 1/4	6	7	42	50	—	58	10	11,5	110	23	50	11
VZBA-1 1/2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T	80,5	38	Rp1 1/2	7	9	50	70	—	68	13	15,5	120	24	58	14
VZBA-2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T	99,5	50	Rp2	7	9	50	70	—	77	13	15,5	140	25,8	73	14
VZBA-2 1/2"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T	127	65	Rp2 1/2	9	11	70	102	—	98	13	18,5	185	34	90	17
VZBA-3"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T	191	80	Rp3	9	11	70	102	—	110	13	18,5	205	36	105	17
VZBA-4"-GG-63-T-22-F10-V4V4T	222	100	Rp4	—	11	—	102	—	138	16	23,5	240	38	135	22
VZBA-1/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T	42	10	—	6	6	36	42	16	40	9	8,5	70	—	—	9
VZBA-3/8"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T	42	12	—	6	6	36	42	18	40	9	8,5	70	—	—	9
VZBA-1/2"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T	49	16	—	6	6	36	42	22	40	9	8,5	75	—	—	9
VZBA-3/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T	54	20	—	6	6	36	42	28	44	9	8,5	90	—	—	9
VZBA-1"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T	60,5	25	—	6	7	42	50	35	52	10	11,5	100	—	—	11
VZBA-1 1/4"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T	71,5	32	—	6	7	42	50	44	58	10	11,5	110	—	—	11
VZBA-1 1/2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T	80,5	38	—	7	9	50	70	50	68	13	15,5	125	—	—	14
VZBA-2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T	99,5	50	—	7	9	50	70	62	77	13	15,5	150	—	—	14
VZBA-2 1/2"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T	127	65	—	9	11	70	102	77	98	13	18,5	190	—	—	17
VZBA-3"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T	191	80	—	9	11	70	102	91	110	13	18,5	220	—	—	17
VZBA-4"-WW-63-T-22-F10-V4V4T	222	100	—	—	11	—	102	117	138	16	23,5	270	—	—	22

Kugelhähne VZBA, 2-Wege

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben					
	Ausführung	Anschluss Armatur	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	mit Rohrgewinde	Rp1/4	650	1686625	VZBA-1/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T
		Rp3/8	650	1686632	VZBA-3/8"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T
		Rp1/2	650	1686636	VZBA-1/2"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T
		Rp3/4	850	1686639	VZBA-3/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T
		Rp1	1250	1686640	VZBA-1"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T
		Rp1 1/4	1850	1686641	VZBA-1 1/4"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T
		Rp1 1/2	2800	1686643	VZBA-1 1/2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T
		Rp2	4550	1686646	VZBA-2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T
		Rp2 1/2	9200	1686648	VZBA-2 1/2"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T
		Rp3	13950	1686651	VZBA-3"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T
	mit Anschweißenden	Anschweißende	22300	1686654	VZBA-4"-GG-63-T-22-F10-V4V4T
			650	1686656	VZBA-1/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T
			650	1686662	VZBA-3/8"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T
			650	1686663	VZBA-1/2"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T
			850	1686665	VZBA-3/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T
			1250	1686689	VZBA-1"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T
			1850	1686696	VZBA-1 1/4"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T
			2800	1686697	VZBA-1 1/2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T
			4550	1686699	VZBA-2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T
			9200	1686702	VZBA-2 1/2"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T
			13950	1686704	VZBA-3"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T
			22300	1686705	VZBA-4"-WW-63-T-22-F10-V4V4T

Kugelhähne VZBA, 2-Wege

Zubehör

FESTO

Handhebel VAOH

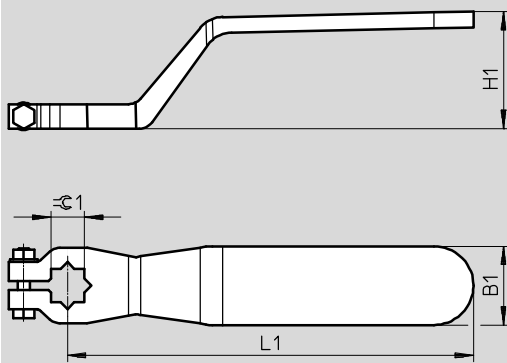
Werkstoffinformation:

- hochlegierter Stahl rostfrei
- Kupfer- und PTFE-frei
- LABS-haltige Stoffe enthalten



Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com



für Anschluss	B1 ±5	H1 ±5	L1 ±10	$\varnothing 1$ ±0,5	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Rp1/4 ... Rp3/4	21	36	120	9	100	542702	VAOH-9-H9
Rp1 ... Rp1 1/4	26	40	140	11	200	542703	VAOH-11-H9
Rp1 1/2 ... Rp2	31	46	180	14	300	542704	VAOH-14-H9
Rp2 1/2 ... Rp3	36	55	240	17	450	542705	VAOH-17-H9
Rp4	36	70	280	22	750	542706	VAOH-22-H9

Typenschlüssel

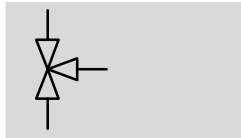
FESTO

		VZBA	—	1/4	—	G	G	G	—	63	—	32T	—	F0304	—	V4	V4	T
Typ																		
VZBA	Kugelhahn																	
Nennweite DN																		
1/4"	DN8																	
3/8"	DN10																	
1/2"	DN15																	
3/4"	DN20																	
1"	DN25																	
1 1/4"	DN32																	
1 1/2"	DN40																	
2"	DN50																	
Anschlussart 1																		
G	Rohrgewinde nach EN 10226-1																	
Anschlussart 2																		
G	Rohrgewinde nach EN 10226-1																	
Anschlussart 3																		
G	Rohrgewinde nach EN 10226-1																	
Nenndruck Armatur PN																		
63	63 bar																	
Wegefunktion																		
32T	3/2 Wege, T-Bohrung																	
32L	3/2 Wege, L-Bohrung																	
Flanschanschluss nach ISO 5211																		
F0304	Bohrbild 03 und 04																	
F0405	Bohrbild 04 und 05																	
F0507	Bohrbild 05 und 07																	
Werkstoff Gehäuse																		
V4	Edelstahl 1.4408																	
Werkstoff Absperrelement																		
V4	Edelstahl 1.4408																	
Dichtungsmaterial																		
T	PTFE verstärkt																	

Kugelhähne VZBA, 3-Wege

Datenblatt

FESTO



- mit L-Bohrung oder T-Bohrung



- - Anschlussgewinde
Rp $\frac{1}{4}$... Rp2

- - Durchfluss
4,5 ... 100 m³/h

Allgemeine Technische Daten								
Anschluss Armatur	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
Nennweite DN	8	10	15	20	25	32	40	50
Ventilfunktion	3/2							
Konstruktiver Aufbau	3-Wege-Kugelhahn							
Dichtprinzip	weich							
Betätigungsart	mechanisch							
Handhilfsbetätigung	keine							
Schaltstellungsanzeige	Schlitzrichtung = Durchflussrichtung							
Strömungsrichtung	reversibel							
Befestigungsart	Leitungseinbau							
Einbaulage	beliebig							
Basierend auf Norm	EN 10226-1 ISO 5211							
Betätigungsmoment [Nm]	13	13	13	18	22	35	42	68
Innen $\varnothing$ [mm]	11,6	12,7	12,7	16	20	25,4	31,8	38,1
Durchfluss Kv	Typ L ¹⁾ [m ³ /h]	4,5	4,5	4,7	5,1	11,8	19,6	33,2
	Typ T ²⁾ [m ³ /h]	8	8	8,3	8,3	22,4	36,5	62
	Typ T ³⁾ [m ³ /h]	4,5	4,5	4,8	4,8	10,9	18	30
Toleranz Durchfluss Kv [%]	± 20							
Produktgewicht [g]	700	700	700	1 000	1 600	2 800	3 800	7 400

- 1) Kugel mit L-Bohrung
- 2) Kugel mit T-Bohrung, Durchfluss gerade
- 3) Kugel mit T-Bohrung, Durchfluss um die Ecke

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Anschluss Armatur	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
Medium ¹⁾	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:--:--] Neutrale Flüssigkeiten Inerte Gase Wasser – kein Wasserdampf							
Nenndruck Armatur	PN 63							
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +200							
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾	3							
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) → www.festo.com	—					nach EU-Druckgeräte-Richtlinie		

- 1) Weitere Durchflussmedien auf Anfrage
- 2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070
Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

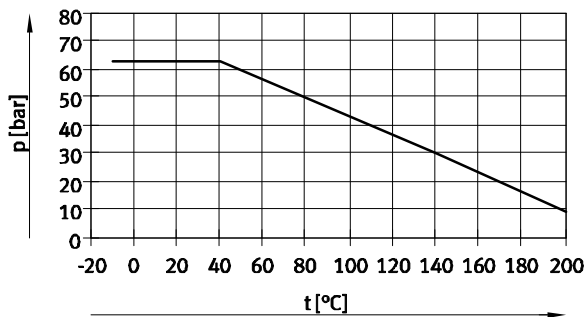
Kugelhähne VZBA, 3-Wege

Datenblatt

FESTO

Werkstoffe		Werkstoffnummer
Gehäuse	hochlegierter Stahl, rostfrei	1.4408
Kugel		1.4408
Welle		1.4401
Dichtungen	PTFE	
	PTFE-verstärkt	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	
	LABS-haltige Stoffe enthalten	

Zulässiger Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Mediumstemperatur t



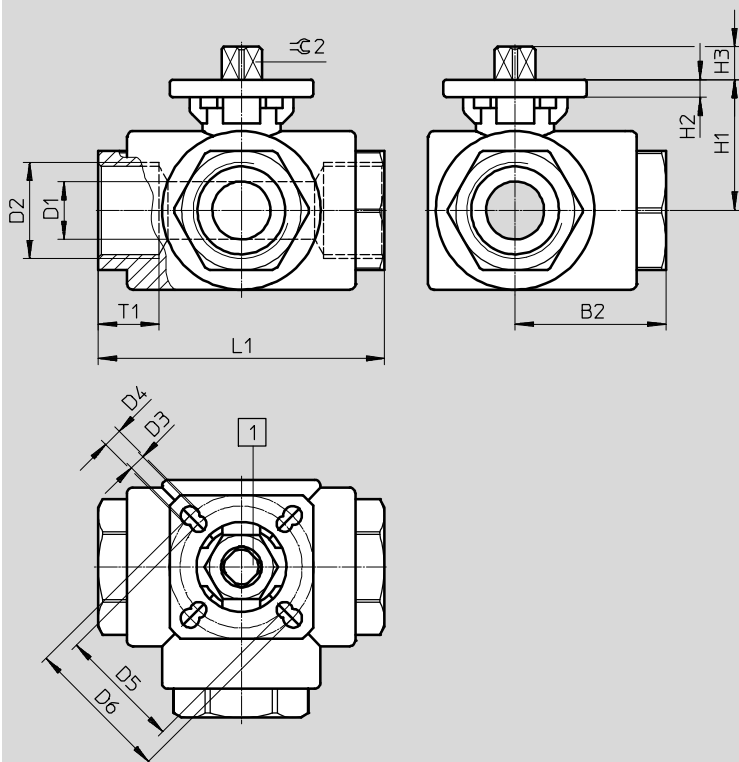
Kugelhähne VZBA, 3-Wege

Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



1 Schaltstellungsanzeige: Die Schlitzrichtung entspricht der Durchflussrichtung → 14

Typ	B2	D1 Ø	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	H1	H2	H3	L1	L2	⌀ 2
	±2	±0,15							±1		±1		-0,1
VZBA-1/4"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T	40	11,6	Rp1/4	5,5	5,5	36	42	35,9	6	7,4	80	15	9
VZBA-1/4"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T	40	12,7	Rp3/8	5,5	5,5	36	42	35,9	6	7,4	80	18	9
VZBA-3/8"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T	40	12,7	Rp1/2	5,5	5,5	36	42	35,9	6	7,4	80	17,5	9
VZBA-3/8"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T	40	12,7	Rp1/2	5,5	5,5	36	42	35,9	6	7,4	80	17,5	9
VZBA-1/2"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T	40	12,7	Rp1/2	5,5	5,5	36	42	35,9	6	7,4	80	17,5	9
VZBA-1/2"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T	40	12,7	Rp1/2	5,5	5,5	36	42	35,9	6	7,4	80	17,5	9
VZBA-3/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T	43,8	16	Rp3/4	5,5	6,5	42	50	40,9	6	12,8	87,5	20	11
VZBA-3/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T	43,8	16	Rp3/4	5,5	6,5	42	50	40,9	6	12,8	87,5	20	11
VZBA-1"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T	50	20	Rp1	5,5	6,5	42	50	45,2	6	11,4	100	21	11
VZBA-1"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T	50	20	Rp1	5,5	6,5	42	50	45,2	6	11,4	100	21	11
VZBA-1 1/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T	61,5	25,4	Rp1 1/4	5,5	6,5	42	50	51	6	12,6	123	21	11
VZBA-1 1/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T	61,5	25,4	Rp1 1/4	5,5	6,5	42	50	51	6	12,6	123	21	11
VZBA-1 1/2"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T	71,1	31,8	Rp1 1/2	5,5	6,5	42	50	55,5	6	12,6	142,2	23	11
VZBA-1 1/2"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T	71,1	31,8	Rp1 1/2	5,5	6,5	42	50	55,5	6	12,6	142,2	23	11
VZBA-2"-GGG-63-32L-F0507-V4V4T	85,3	38,1	Rp2	6,5	8,5	50	70	66	6	14,3	170,6	26	14
VZBA-2"-GGG-63-32T-F0507-V4V4T	85,3	38,1	Rp2	6,5	8,5	50	70	66	6	14,3	170,6	26	14

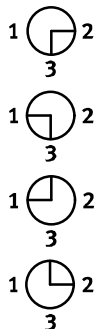
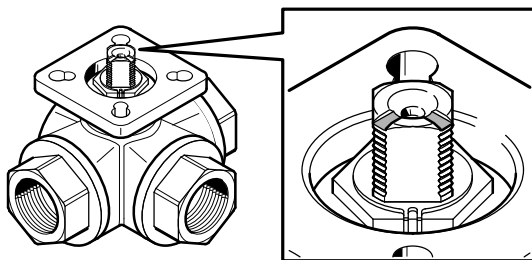
Kugelhähne VZBA, 3-Wege

Datenblatt

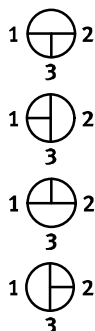
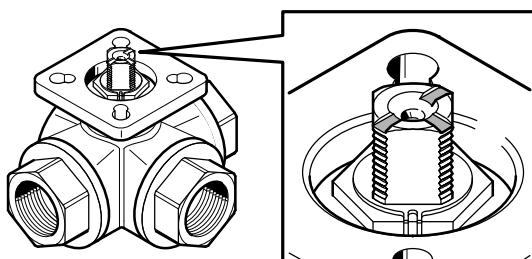
FESTO

Schaltstellungsanzeige

L-Bohrung



T-Bohrung



Bestellangaben					
	Ausführung	Anschlussgewinde	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	L-Bohrung	Rp1/4	700	1692210	VZBA-1/4"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T
		Rp3/8	700	1692211	VZBA-3/8"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T
		Rp1/2	700	1692212	VZBA-1/2"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T
		Rp3/4	1000	1692214	VZBA-3/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T
		Rp1	1600	1692215	VZBA-1"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T
		Rp1 1/4	2800	1692217	VZBA-1 1/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T
		Rp1 1/2	3800	1692218	VZBA-1 1/2"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T
		Rp2	7400	1692219	VZBA-2"-GGG-63-32L-F0507-V4V4T
	T-Bohrung	Rp1/4	700	1692220	VZBA-1/4"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T
		Rp3/8	700	1692221	VZBA-3/8"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T
		Rp1/2	700	1692224	VZBA-1/2"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T
		Rp3/4	1000	1692226	VZBA-3/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T
		Rp1	1600	1692227	VZBA-1"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T
		Rp1 1/4	2800	1692228	VZBA-1 1/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T
		Rp1 1/2	3800	1692229	VZBA-1 1/2"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T
		Rp2	7400	1692230	VZBA-2"-GGG-63-32T-F0507-V4V4T

Kugelhähne VZBA, 3-Wege

Zubehör

FESTO

Handhebel VAOH

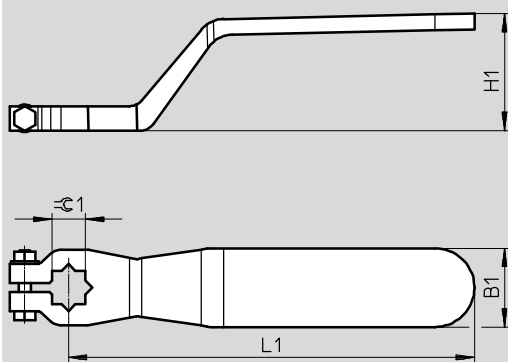
Werkstoffinformation:

- hochlegierter Stahl rostfrei
- Kupfer- und PTFE-frei
- LABS-haltige Stoffe enthalten



Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com



für Anschluss	B1	H1	L1	$\varnothing 1$	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Rp1/4 ... Rp1/2	±5	±5	±10	±0,5	100	542702	VAOH-9-H9
Rp3/4 ... Rp1 1/2	26	40	140	11	200	542703	VAOH-11-H9
Rp2	31	46	180	14	300	542704	VAOH-14-H9

Kugelhähne VZBC, 2-Wege, Kompaktbauweise

FESTO

Typenschlüssel

VZBC – 15 – F F – 40 – 22 – F0304 – V4 V4 T

Typ

VZBC	Kugelhahn
------	-----------

Nennweite DN

15	DN15
20	DN20
25	DN25
32	DN32
40	DN40
50	DN50
65	DN65
80	DN80
100	DN100

Anschlussart 1

F	Flansch nach EN 1092-1
---	------------------------

Anschlussart 2

F	Flansch nach EN 1092-1
---	------------------------

Nenndruck Armatur PN

40	40 bar
16	16 bar

Wegefunktion

22	2/2 Wege
----	----------

Flanschanschluss nach ISO 5211

F0304	Bohrbild 03 und 04
F0405	Bohrbild 04 und 05
F0507	Bohrbild 05 und 07
F07	Bohrbild 07
F0710	Bohrbild 07 und 10

Werkstoff Gehäuse

V4	Edelstahl 1.4408
----	------------------

Werkstoff Absperrelement

V4	Edelstahl 1.4408
----	------------------

Dichtungsmaterial

T	PTFE verstärkt
---	----------------

Kugelhähne VZBC, 2-Wege, Kompaktbauweise

FESTO

Datenblatt



- 2-Wege Kugelhahn aus Edelstahl



-  Ringgehäuse
DN15 ... DN100
-  Durchfluss
19,4 ... 1414 m³/h

Allgemeine Technische Daten									
Anschluss Armatur	Ringgehäuse mit Gewindeflansch								
Nennweite DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Ventilfunktion	2/2								
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn								
Dichtprinzip	weich								
Betätigungsart	mechanisch								
Handhilfsbetätigung	keine								
Schaltstellungsanzeige	Schlitzrichtung = Durchflussrichtung								
Strömungsrichtung	reversibel								
Befestigungsart	Leitungseinbau								
Einbaulage	beliebig								
Basierend auf Norm	EN 1092-1 ISO 5211								
Betätigungsmoment [Nm]	10	13	17	24	35	54	85	117	148
InnenØ [mm]	15	20	25	32	38	50	64	76	96
Durchfluss Kv [m³/h]	19,4	45,6	71,5	105	170	275	507	905	1414

Betriebs- und Umweltbedingungen									
Anschluss Armatur	Ringgehäuse mit Gewindeflansch								
Nennweite DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:::-]								
Betriebsmedium Arma- tur	Neutrale Flüssigkeiten								
	Inerte Gase								
	Wasser – kein Wasserdampf								
Nenndruck Armatur	PN 40						PN 16		
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +200								
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	3								
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ➔ www.festo.com	–			nach EU-Druckgeräte-Richtlinie					

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

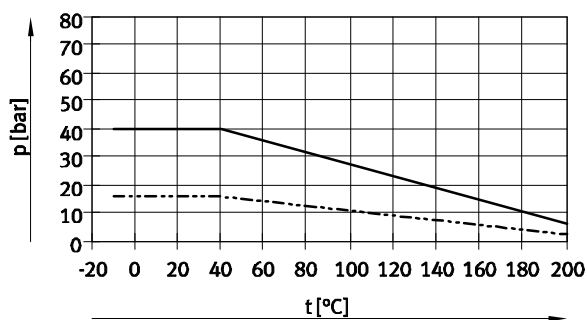
Kugelhähne VZBC, 2-Wege, Kompaktbauweise

Datenblatt

FESTO

Werkstoffe		Werkstoffnummer
Gehäuse	hochlegierter Stahl, rostfrei	1.4408
Kugel		1.4408
Welle		1.4401
Dichtungen	PTFE	
	PTFE-verstärkt	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	
	LABS-haltige Stoffe enthalten	

Zulässiger Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Mediumtemperatur t



- DN15 ... DN50
- - - - - DN65 ... DN100

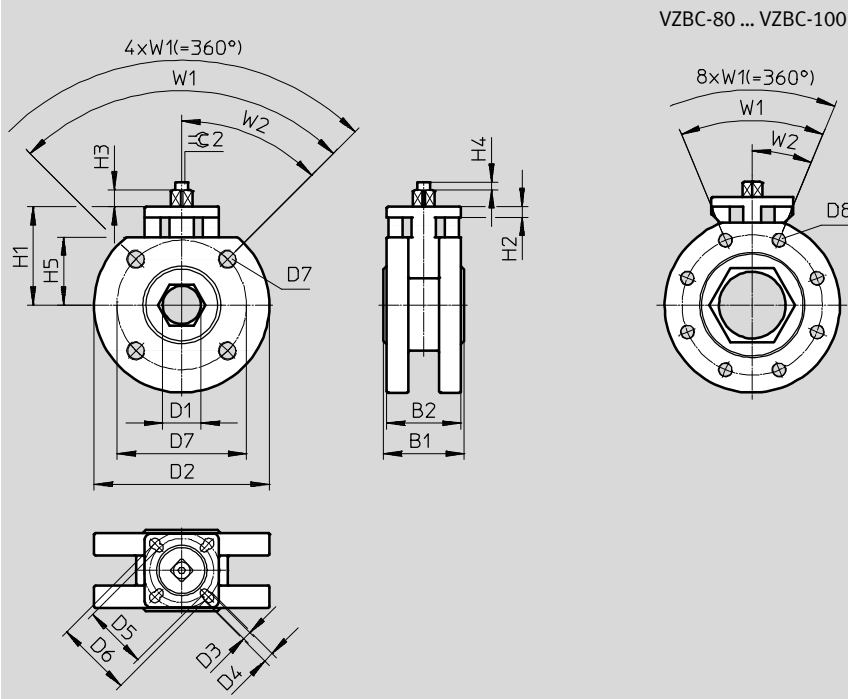
Kugelhähne VZBC, 2-Wege, Kompaktbauweise

Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ	B1	B2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
	+1,6		Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T	40	43,5	15	95	6	5,5	36	42	65
VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T	44	43,5	20	105	6	5,5	36	42	75
VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T	53	48,5	25	115	5,5	7	42	50	85
VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T	58,4	49,5	32	140	5,5	7	42	50	100
VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T	62	62	38	150	7	8,5	50	70	110
VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T	78	70	50	165	7	8,5	50	70	125
VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T	100	70	64	185	–	9	–	70	145
VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T	120	70	76	200	–	9	–	70	160
VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T	152	96	96	220	9	10,5	70	102	180

Typ	D8	H1	H2	H3	H4	H5	W1	W2	≈C2
				+1,5 -0,5					-0,1
VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T	M12	60	6,3	7,86	5	34,5	90°	45°	9
VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T	M12	64,3	7	11	5	38,5	90°	45°	9
VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T	M12	64,6	7	11	5	44,6	90°	45°	11
VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T	M16	69	7	11	–	51	90°	45°	11
VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T	M16	76,3	7,2	17	–	55	90°	45°	14
VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T	M16	85,5	7,2	15,3	–	63	90°	45°	14
VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T	M16	105	10,6	14	–	73,5	90°	45°	17
VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T	M16	123	10,6	18	–	94	45°	22,5°	17
VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T	M16	132	12,6	15	–	105	45°	22,5°	17

Kugelhähne VZBC, 2-Wege, Kompaktbauweise

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben				
	Anschluss Armatur	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	Ringgehäuse mit Gewindeflansch	1500	1692198	VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T
		2100	1692200	VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T
		2600	1692201	VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T
		3700	1692202	VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T
		4400	1692204	VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T
		6200	1692206	VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T
		10000	1692207	VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T
		14400	1692208	VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T
		20600	1692209	VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T

Kugelhähne VZBC, 2-Wege, Kompaktbauweise

FESTO

Zubehör

Handhebel VAOH

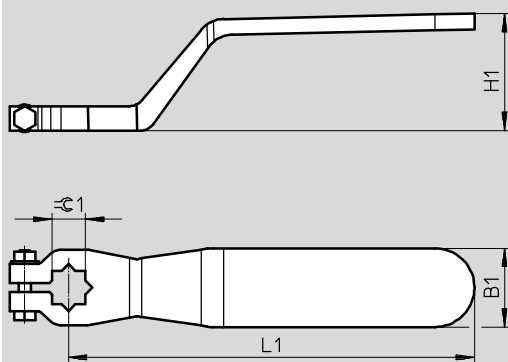
Werkstoffinformation:

- hochlegierter Stahl rostfrei
- Kupfer- und PTFE-frei
- LABS-haltige Stoffe enthalten



Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com



für Anschluss	B1 ±5	H1 ±5	L1 ±10	$\varnothing 1$ ±0,5	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
DN15 ... DN20	21	36	120	9	100	542702	VAOH-9-H9
DN25 ... DN32	26	40	140	11	200	542703	VAOH-11-H9
DN40 ... DN50	31	46	180	14	300	542704	VAOH-14-H9
DN65 ... DN100	36	55	240	17	450	542705	VAOH-17-H9

Kugelhähne VAPB, 2-Wege

Typenschlüssel

FESTO

VAPB – 1/2 – F – 40 – F03 –

Typ	
VAPB	Kugelhahn

Anschluss nach EN 10226-1	
1/4	Rohr-Innengewinde Rp1/4
3/8	Rohr-Innengewinde Rp3/8
1/2	Rohr-Innengewinde Rp1/2
3/4	Rohr-Innengewinde Rp3/4
1	Rohr-Innengewinde Rp1
1 1/4	Rohr-Innengewinde Rp1 1/4
1 1/2	Rohr-Innengewinde Rp1 1/2
2	Rohr-Innengewinde Rp2
2 1/2	Rohr-Innengewinde Rp2 1/2

Anschlussart	
F	Innengewinde

Nenndruck Armatur PN	
25	PN 25
40	PN 40

Flanschbohrbild nach ISO 5211	
F03	1 Lochkreis mit Ø 36 mm
F0304	2 Lochkreise mit Ø 36 und 42 mm
F0405	2 Lochkreise mit Ø 42 und 50 mm
F05	1 Lochkreis mit Ø 50 mm
F07	1 Lochkreis mit Ø 70 mm

Werkstoff	
–	Messing

Kugelhähne VAPB, 2-Wege

Datenblatt

FESTO



- von innen montierte,
ausblasgesicherte Welle



-  - Anschlussgewinde
Rp $\frac{1}{4}$... Rp2 $\frac{1}{2}$

-  - Durchfluss
5,9 ... 535 m³/h

Allgemeine Technische Daten									
Anschlussgewinde	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 $\frac{1}{2}$
Nennweite DN	15	15	15	20	25	32	40	50	63
Ventilfunktion	2/2								
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn								
Dichtprinzip	weich								
Betätigungsart	mechanisch								
Schaltstellungsanzeige	Schlitzrichtung = Durchflussrichtung								
Strömungsrichtung	reversibel								
Befestigungsart	Leitungseinbau								
Einbaulage	beliebig								
Basierend auf Norm	ISO 5211 EN 10226-1								
Arbeitsanschluss 1, 2	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2	2 $\frac{1}{2}$
InnenØ [mm]	15	15	15	20	25	32	40	50	63
Durchfluss Kv [m ³ /h]	5,9	9,4	17	41	70	121	200	292	535

Betriebs- und Umweltbedingungen									
Anschlussgewinde	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 $\frac{1}{2}$
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:::-] neutrale Flüssigkeiten Inerte Gase Wasser								
Nenndruck Armatur	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 40	PN 25	PN 25	PN 25
Mediumtemperatur [°C]	-20 ... +150								
Losbrechmoment bei Druckdifferenz 0 bar	3,1	3,1	3,1	4,6	6,5	10,8	13,5	20	30
Losbrechmoment bei Druckdifferenz 10 bar	3,5	3,5	3,5	5,1	7,2	11,9	14,9	22	33
Losbrechmoment bei Druckdifferenz Armatur PN	5	5	5	6	8,5	15	19	29	45
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	—							nach EU-Druckgeräte-Richtlinie	

1) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

Kugelhähne VAPB, 2-Wege

Datenblatt

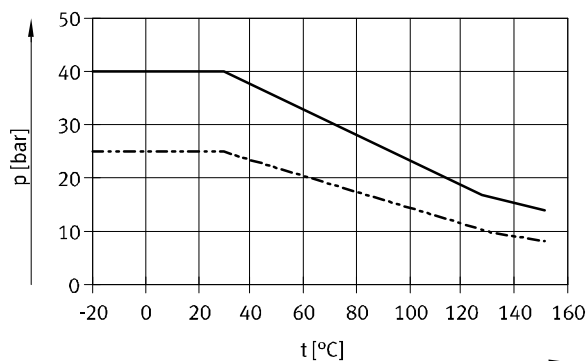
FESTO

Werkstoffe		Werkstoffnummer
Gehäuse	Messing, vernickelt	CW617N
Kugel	Messing, hartverchromt	bis RP1½ CW614N, ab Rp¾ CW617N
Welle	Messing, vernickelt	CW614N
Dichtungen	Gehäuse	PTFE
		HNBR
	Welle	PTFE
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform
		LABS-haltige Stoffe enthalten

Drehmoment ¹⁾ [Nm]									
Anschlussgewinde	Rp¼	Rp¾	Rp½	Rp¾	Rp1	Rp1¼	Rp1½	Rp2	Rp2½
$\Delta p = 0 \text{ bar}$	3,1	3,1	3,1	4,6	6,5	10,8	13,5	20	30
$\Delta p = 10 \text{ bar}$	3,5	3,5	3,5	5,1	7,2	11,9	14,9	22	33
$\Delta p = p_N$	5	5	5	6	8,5	15	19	29	45

1) Erforderliches Drehmoment zur Betätigung des Kugelhahns

Zulässiger Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Mediumtemperatur t



— Rp¼ ... Rp1¼

- - - - - Rp1½ ... Rp2½

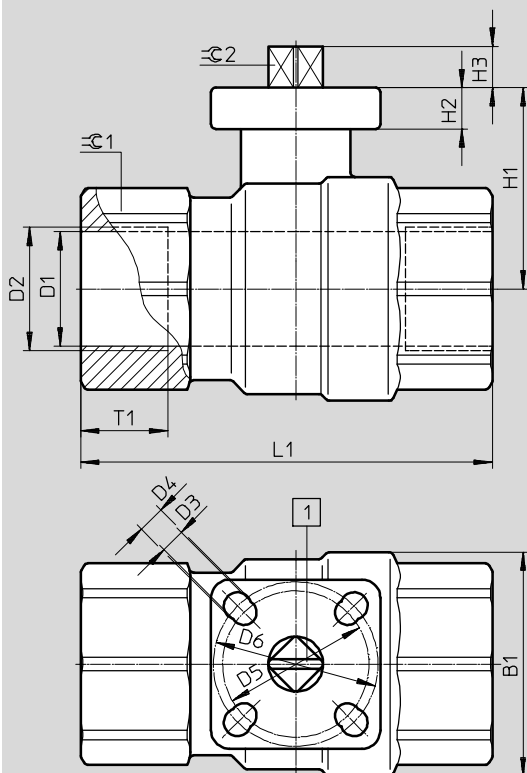
Kugelhähne VAPB, 2-Wege

Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



1 Schaltstellungsanzeige: Die Schlitzrichtung entspricht der Durchflussrichtung.

Typ	B1	D1 Ø ±0,15	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	H1	H2	H3	L1 ±2	T1	±C 1 -0,1	±C 2
VAPB-1/4-F-40-F03	35	15	Rp1/4	5,5	–	36	–	40	9	9	75	15	26	9
VAPB-3/8-F-40-F03	35	15	Rp3/8	5,5	–	36	–	40	9	9	75	15	26	9
VAPB-1/2-F-40-F03	35	15	Rp1/2	5,5	–	36	–	40	9	9	75	15	26	9
VAPB-3/4-F-40-F03	45	20	Rp3/4	5,5	–	36	–	45	9	9	80	16	32	9
VAPB-1-F-40-F0304	55	25	Rp1	5,5	–	36	42	45	9	9	90	19	41	9
VAPB-1 1/4-F-40-F0405	65	32	Rp1 1/4	5,5	6,5	42	50	60	10	11	110	21	50	11
VAPB-1 1/2-F-40-F0405	75	40	Rp1 1/2	5,5	6,5	42	50	65	10	11	120	21	55	11
VAPB-2-F-25-F05	90	50	Rp2	6,5	–	50	–	75	12	14	140	25	70	14
VAPB-2 1/2-F-25-F07	110	65	Rp2 1/2	8,5	–	70	–	85	10	15,5	143	24	83	14

Bestellangaben

Ausführung	Anschluss Armatur	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	Rp1/4	500	534302	VAPB-1/4-F-40-F03
	Rp3/8	500	534303	VAPB-3/8-F-40-F03
	Rp1/2	400	534304	VAPB-1/2-F-40-F03
	Rp3/4	500	534305	VAPB-3/4-F-40-F03
	Rp1	800	534306	VAPB-1-F-40-F0304
	Rp1 1/4	1300	534307	VAPB-1 1/4-F-40-F0405
	Rp1 1/2	1900	534308	VAPB-1 1/2-F-25-F0405
	Rp2	3100	534309	VAPB-2-F-25-F05
	Rp2 1/2	3100	534310	VAPB-2 1/2-F-25-F07

Kugelhähne VAPB, 2-Wege

Zubehör

FESTO

Handhebel VAOH

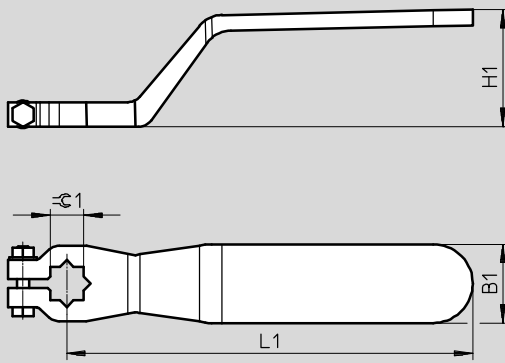
Werkstoffinformation:

- hochlegierter Stahl rostfrei
- Kupfer- und PTFE-frei
- LABS-haltige Stoffe enthalten



Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com



für Anschluss	B1 ±5	H1 ±5	L1 ±10	∅1 ±0,5	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Rp1/4 ... Rp1	21	36	120	9	100	542702	VAOH-9-H9
Rp1 1/4 ... Rp1 1/2	26	40	140	11	200	542703	VAOH-11-H9
Rp2 ... Rp2 1/2	31	46	180	14	300	542704	VAOH-14-H9

Typenschlüssel

		VZBM	–	1/4	–	RP	–	40	–	D	–	2	–	F03	–	B2	B3
Typ																	
VZBM	Kugelhähne																
Nennweite DN																	
1/4 "	DN8																
3/8 "	DN10																
1/2 "	DN15																
3/4 "	DN20																
1 "	DN25																
1 1/4 "	DN32																
1 1/2 "	DN40																
2 "	DN50																
Armatur Anschlussart																	
RP	Rohrgewinde nach EN 10226-1																
Nennndruck																	
25	25 bar																
40	40 bar																
Bauart																	
D	zweiteilig																
Ventilfunktion																	
2	2/2-Wege																
Flanschanschluss nach ISO 5211																	
F03	Bohrbild 03																
F0305	Bohrbild 03 und 05																
Werkstoff Gehäuse																	
B2	Messing, vernickelt																
Werkstoff Absperrelement																	
B3	Messing, verchromt																

Kugelhähne VZBM, 2-Wege

Datenblatt

FESTO

Funktion



- 2-Wege Kugelhahn aus Messing



-  - Anschlussgewinde
Rp $\frac{1}{4}$... Rp2

-  - Durchfluss
5,9 ... 243 m³/h

Allgemeine Technische Daten								
Anschlussgewinde	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
Nennweite DN	8	10	15	20	25	32	40	50
Ventilfunktion	2/2							
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn							
Dichtprinzip	weich							
Betätigungsart	mechanisch							
Schaltstellungsanzeige	Schlitzrichtung = Durchflussrichtung							
Strömungsrichtung	reversibel							
Befestigungsart	Leitungseinbau							
Einbaulage	beliebig							
Basierend auf Norm	ISO 5211 EN 10226-1							
Losbrechmoment bei Druckdifferenz Nenn- druck Armatur PN [Nm]	2	2	3	3,5	4	5	7	10
Innen-Ø [mm]	10	10	15	20	25	32	40	50
Durchfluss Kv [m ³ /h]	5,9	9,4	15	28	39	84	156	243

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Anschlussgewinde	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
Nenn- und Druck Armatur PN	40	40	25	25	25	25	25	25
Mediumtemperatur [°C]	-15 ... +90							
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:~:-]							
	Inerte Gase							
	Wasser - kein Wasserdampf							
	neutrale Flüssigkeiten							
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach EU-Druckgeräte-Richtlinie							

1) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

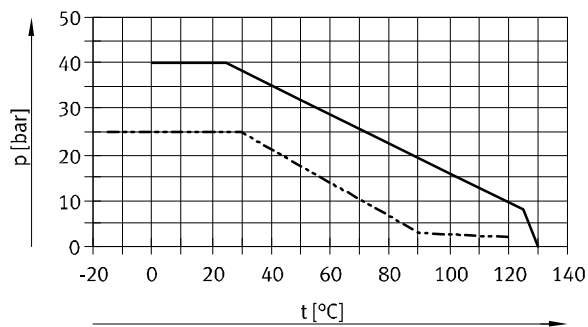
Kugelhähne VZBM, 2-Wege

Datenblatt

FESTO

Werkstoffe		Werkstoffnummer
Gehäuse	Messing, vernickelt	CW617N
Kugel	Messing, verchromt	CW614N
Welle	Messing	CW617N
Dichtungen	Rp $\frac{1}{4}$... Rp $\frac{3}{8}$	PTFE
	Rp $\frac{1}{2}$... Rp2	PTFE
		FPM
		HNBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	
	LABS-haltige Stoffe enthalten	

Zulässiger Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Mediumstemperatur t



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

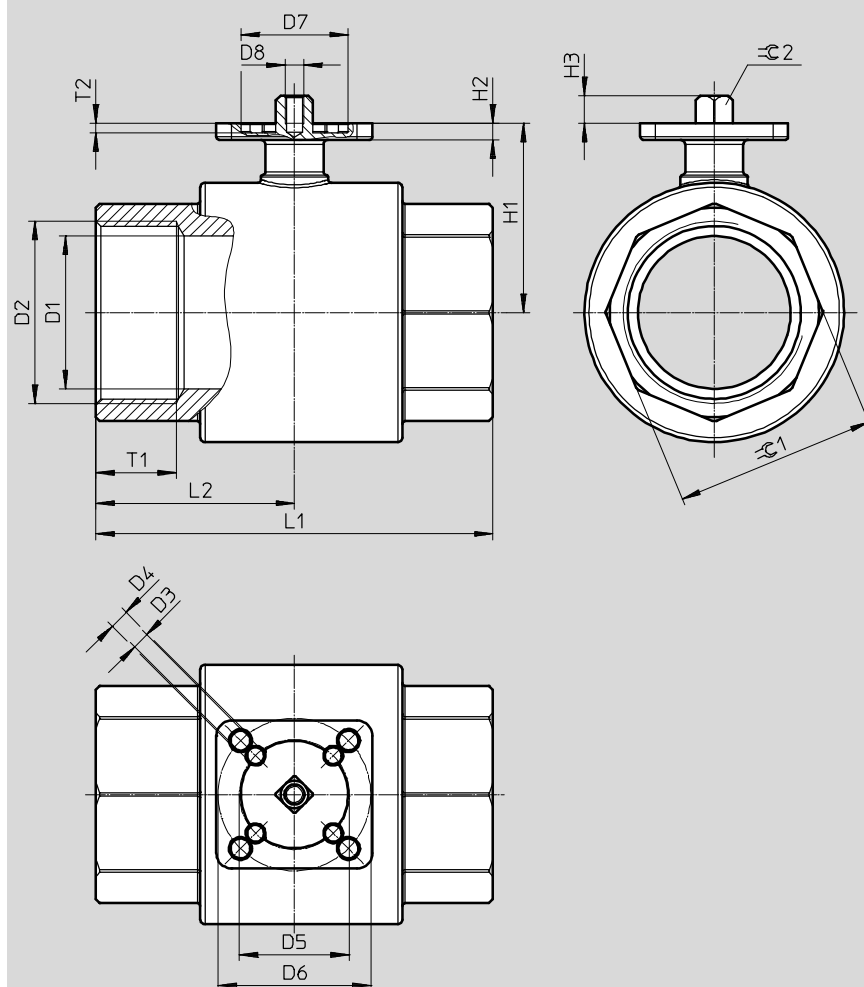
Kugelhähne VZBM, 2-Wege

Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

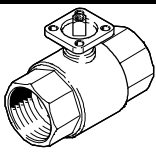


Typ	D1 Ø ±0,15	D2	D3 Ø +0,2	D4 Ø +0,2	D5 Ø ±0,15	D6 Ø ±0,15	D7 Ø	D8
VZBM-1/4-RP-40-D-2-F03-B2B3	10	Rp1/4	5,5	-	36	-	25 ^{H8}	M4
VZBM-3/8-RP-40-D-2-F03-B2B3	10	Rp3/8					25 ^{H8}	M4
VZBM-1/2-RP-25-D-2-F03-B2B3	15	Rp1/2					25,2±0,1	M6
VZBM-3/4-RP-25-D-2-F03-B2B3	20	Rp3/4					25,2±0,1	
VZBM-1-RP-25-D-2-F03-B2B3	25	Rp1					25,2±0,1	
VZBM-1 1/4-RP-25-D-2-F03-B2B3	32	Rp1 1/4					25,2±0,1	
VZBM-1 1/2-RP-25-D-2-F0305-B2B3	40	Rp1 1/2		6,5	50	35,2±0,1	35,2±0,1	
VZBM-2-RP-25-D-2-F0305-B2B3	50	Rp2					35,2±0,1	

Typ	H1	H2	H3	L1	L2	T1	T2	≈C1	≈C2
				±2		min.	±0,1	±1	h11
VZBM-¼-RP-40-D-2-F03-B2B3	38	9	9	75	32,5	15	3,2	26	9
VZBM-⅜-RP-40-D-2-F03-B2B3	38	9		75	32,5				
VZBM-½-RP-25-D-2-F03-B2B3	32	5,5		61	30,5				
VZBM-¾-RP-25-D-2-F03-B2B3	36			70	35	16,3		31	
VZBM-1-RP-25-D-2-F03-B2B3	44			84	42	19,1		38	
VZBM-1¼-RP-25-D-2-F03-B2B3	49			97	48,5	21,4		47	
VZBM-1½-RP-25-D-2-F0305-B2B3	54			108	54	22		54	
VZBM-2-RP-25-D-2-F0305-B2B3	62			130	65	26,3		66	

Kugelhähne VZBM, 2-Wege

Datenblatt

Bestellangaben				
	Anschlussgewinde	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	Rp1/4	412	4405646 ¹⁾	VZBM-1/4-RP-40-D-2-F03-B2B3
	Rp3/8	390	4405647 ¹⁾	VZBM-3/8-RP-40-D-2-F03-B2B3
	Rp1/2	206	4405648 ¹⁾	VZBM-1/2-RP-25-D-2-F03-B2B3
	Rp3/4	306	4405649 ¹⁾	VZBM-3/4-RP-25-D-2-F03-B2B3
	Rp1	473	4405650 ¹⁾	VZBM-1-RP-25-D-2-F03-B2B3
	Rp1 1/4	730	4405651 ¹⁾	VZBM-1 1/4-RP-25-D-2-F03-B2B3
	Rp1 1/2	1135	4405652 ¹⁾	VZBM-1 1/2-RP-25-D-2-F0305-B2B3
	Rp2	1770	4405653 ¹⁾	VZBM-2-RP-25-D-2-F0305-B2B3

1) Für dieses Produkt ist Festo Händler nicht Hersteller.

Kugelhähne VZBM, 2-Wege

Zubehör

FESTO

Handhebel VAOH

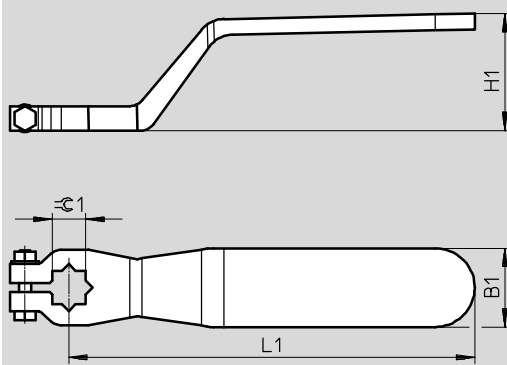
Werkstoffinformation:

- hochlegierter Stahl rostfrei
- Kupfer- und PTFE-frei
- LABS-haltige Stoffe enthalten



Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com



für Anschluss	B1	H1	L1	$\varnothing 1$	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Rp1/4 ... Rp2	±5	±5	±10	±0,5	100	542702	VAOH-9-H9

Kugelhähne VZBM, 3-Wege

Typenschlüssel

	VZBM	-	1/4	-	RP	-	40	-	D	-	2	-	F03	-	B2	B3
--	------	---	-----	---	----	---	----	---	---	---	---	---	-----	---	----	----

Typ	
VZBM	Kugelhähne

Nennweite DN	
1/4"	DN8
3/8"	DN10
1/2"	DN15
3/4"	DN20
1"	DN25
1 1/4"	DN32
1 1/2"	DN40
2"	DN50

Armatur Anschlussart	
RP	Rohrgewinde nach EN 10226-1

Nenndruck	
25	25 bar
40	40 bar

Bauart	
F	vierteilig

Ventilfunktion	
3L	3/2-Wege, L-Bohrung
3T	3/2-Wege, T-Bohrung

Flanschanschluss nach ISO 5211	
F03	Bohrbild 03
F0304	Bohrbild 03 und 04
F0405	Bohrbild 04 und 05
F05	Bohrbild 05

Werkstoff Gehäuse	
B2	Messing, vernickelt

Werkstoff Absperrelement	
B3	Messing, verchromt

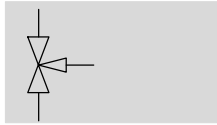
Kugelhähne VZBM, 3-Wege

Datenblatt

FESTO

Funktion

- mit L-Bohrung oder T-Bohrung



-  - Anschlussgewinde
Rp $\frac{1}{4}$... Rp2

-  - Durchfluss
5,9 ... 292 m³/h

Allgemeine Technische Daten									
Anschlussgewinde	Rp¼	Rp¾	Rp½	Rp¾	Rp1	Rp1¼	Rp1½	Rp2	
Nennweite DN	8	10	15	20	25	32	40	50	
Ventilfunktion	3/2								
Konstruktiver Aufbau	3-Wege-Kugelhahn								
Dichtprinzip	weich								
Betätigungsart	mechanisch								
Schaltstellungsanzeige	Schlitzrichtung = Durchflussrichtung								
Strömungsrichtung	reversibel								
Befestigungsart	Leitungseinbau								
Einbaulage	beliebig								
Basierend auf Norm	ISO 5211								
	EN 10226-1								
Losbrechmoment bei Druckdifferenz Nenn- druck Armatur PN	[Nm]	5	5	5	6,5	9,5	15	25	30
Innen-Ø	[mm]	8	10	14,1	17,6	25	32	38	45
Durchfluss Kv	[m³/h]	5,9	9,4	17	41	70	121	200	292

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Anschlussgewinde	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp11/4	Rp11/2	Rp2
Nenn- druck Armatur PN	40	40	40	40	40	40	25	25
Mediumtemperatur [°C]	-20 ... +130							
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:~:-]							
	Inerte Gase							
	Wasser - kein Wasserdampf							
	neutrale Flüssigkeiten							
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach EU-Druckgeräte-Richtlinie							

1) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

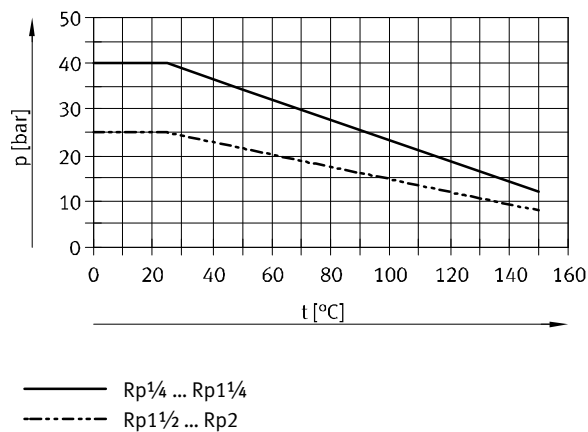
Kugelhähne VZBM, 3-Wege

Datenblatt

FESTO

Werkstoffe		Werkstoffnummer
Gehäuse	Messing, vernickelt	CW617N
Kugel	Messing, verchromt	CW614N
Welle	Messing	CW614N
Dichtungen	PTFE	
	HNBR	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	
	LABS-haltige Stoffe enthalten	

Zulässiger Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Mediumstemperatur t



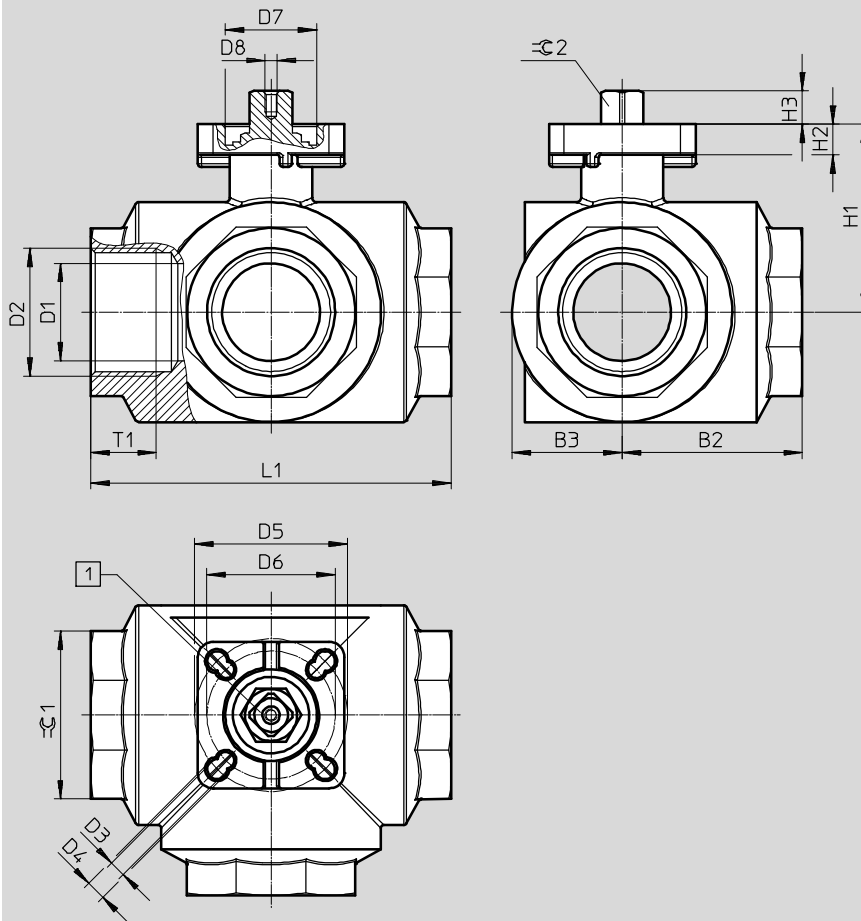
Kugelhähne VZBM, 3-Wege

Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



1 Schaltstellungsanzeige: Die Schlitzzrichtung entspricht der Durchflussrichtung → 37

Typ	B1	B2	D1 Ø	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	D7 Ø H8	D8
VZBM-¼-RP-40-F-3...-F03-B2B3	32,5	17	8	Rp¼	5,5	–	36	–	25	M4
VZBM-⅜-RP-40-F-3...-F03-B2B3			10	Rp⅜						
VZBM-½-RP-40-F-3...-F03-B2B3			14,1	Rp½						
VZBM-¾-RP-40-F-3...-F03-B2B3	38	21,5	17,6	Rp¾				42		
VZBM-1-RP-40-F-3...-F0304-B2B3	48,5	26	25	Rp1		30				
VZBM-1¼-RP-40-F-3...-F0405-B2B3	59	36,5	32	Rp1¼	5,5		42	50	30	
VZBM-1½-RP-25-F-3...-F0405-B2B3	67,5	38	38	Rp1½	6,5					
VZBM-2-RP-25-F-3...-F05-B2B3	78,5	43	45	Rp2		6,5	50	–	35	M5

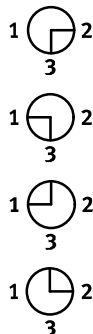
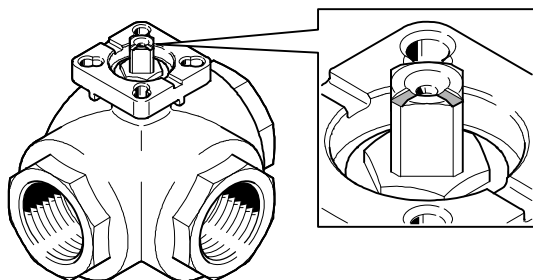
Typ	H1	H2	H3	L1	T1	≈C1	≈C2
				±2	min.		-0,1
VZBM-1/4-RP-40-F-3...-F03-B2B3	38	9	9	64,5	15	25	9
VZBM-3/8-RP-40-F-3...-F03-B2B3							
VZBM-1/2-RP-40-F-3...-F03-B2B3							
VZBM-3/4-RP-40-F-3...-F03-B2B3	42	10	11	76	16,3	31	11
VZBM-1-RP-40-F-3...-F0304-B2B3	46,5			97	19,1	41	
VZBM-1 1/4-RP-40-F-3...-F0405-B2B3	61,3			118	21,4	55	
VZBM-1 1/2-RP-25-F-3...-F0405-B2B3	63,5	12	14	134,5			14
VZBM-2-RP-25-F-3...-F05-B2B3	74			157	25,7	67	

Kugelhähne VZBM, 3-Wege

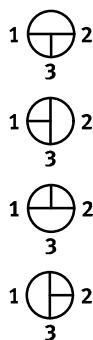
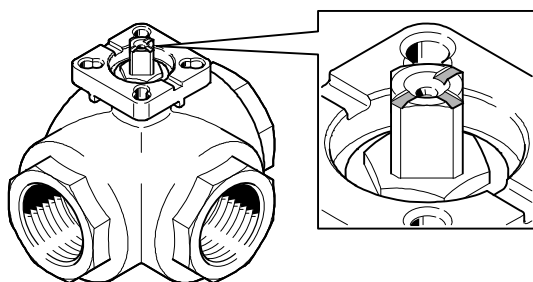
Datenblatt

Schaltstellungsanzeige

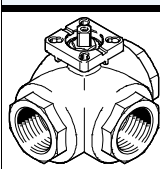
L-Bohrung



T-Bohrung



Bestellangaben

	Ausführung	Anschlussge- winde	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	L-Bohrung	Rp1/4	530	4451869 ¹⁾	VZBM-1/4-RP-40-F-3L-F03-B2B3
		Rp3/8	500	4451868 ¹⁾	VZBM-3/8-RP-40-F-3L-F03-B2B3
		Rp1/2	460	4451867 ¹⁾	VZBM-1/2-RP-40-F-3L-F03-B2B3
		Rp3/4	720	4451866 ¹⁾	VZBM-3/4-RP-40-F-3L-F03-B2B3
		Rp1	1280	4451862 ¹⁾	VZBM-1-RP-40-F-3L-F0304-B2B3
		Rp1 1/4	3000	4451863 ¹⁾	VZBM-1 1/4-RP-40-F-3L-F0405-B2B3
		Rp1 1/2	3260	4451864 ¹⁾	VZBM-1 1/2-RP-25-F-3L-F0405-B2B3
		Rp2	4470	4451865 ¹⁾	VZBM-2-RP-25-F-3L-F05-B2B3
	T-Bohrung	Rp1/4	530	4451861 ¹⁾	VZBM-1/4-RP-40-F-3T-F03-B2B3
		Rp3/8	460	4451854 ¹⁾	VZBM-3/8-RP-40-F-3T-F03-B2B3
		Rp1/2	460	4451855 ¹⁾	VZBM-1/2-RP-40-F-3T-F03-B2B3
		Rp3/4	710	4451856 ¹⁾	VZBM-3/4-RP-40-F-3T-F03-B2B3
		Rp1	1250	4451857 ¹⁾	VZBM-1-RP-40-F-3T-F0304-B2B3
		Rp1 1/4	2930	4451858 ¹⁾	VZBM-1 1/4-RP-40-F-3T-F0405-B2B3
		Rp1 1/2	3190	4451859 ¹⁾	VZBM-1 1/2-RP-25-F-3T-F0405-B2B3
		Rp2	4320	4451860 ¹⁾	VZBM-2-RP-25-F-3T-F05-B2B3

1) Für dieses Produkt ist Festo Händler nicht Hersteller.

Kugelhähne VZBM, 3-Wege

Zubehör

FESTO

Handhebel VAOH

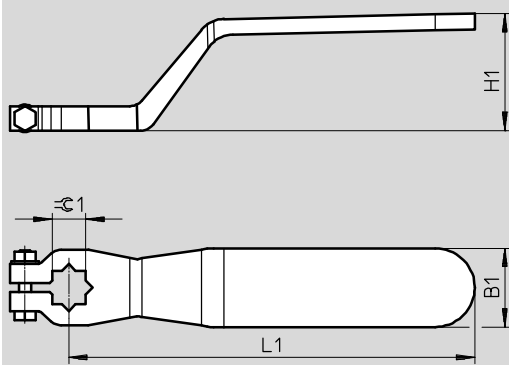
Werkstoffinformation:

- hochlegierter Stahl rostfrei
- Kupfer- und PTFE-frei
- LABS-haltige Stoffe enthalten



Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com



für Anschluss	B1 ±5	H1 ±5	L1 ±10	$\varnothing 1$ ±0,5	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Rp1/4 ... Rp1	21	36	120	9	100	542702	VAOH-9-H9
Rp1 1/4 ... Rp1 1/2	26	40	140	11	200	542703	VAOH-11-H9
Rp2	31	46	180	14	300	542704	VAOH-14-H9

Kugelhähne VZBM, manuell

Typenschlüssel

		VZBM	-	1/4	-	RP	-	40	-	D	-	2	-	M	-	B2	B3
--	--	------	---	-----	---	----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Typ	
VZBM	Kugelhähne

Nennweite DN	
1/4"	DN8
3/8"	DN10
1/2"	DN15
3/4"	DN20
1"	DN25
1 1/4"	DN32
1 1/2"	DN40

Armatur Anschlussart	
RP	Rohrgewinde nach EN 10226-1

Nenndruck	
40	40 bar
50	50 bar

Bauart	
D	zweiteilig

Ventilfunktion	
2	2/2-Wege

Flanschanschluss nach ISO 5211	
M	ohne Flanschanschluss, mit Handhebel

Werkstoff Gehäuse	
B2	Messing, vernickelt

Werkstoff Absperrerelement	
B3	Messing, verchromt

Kugelhähne VZBM, manuell

Datenblatt

FESTO

Funktion

- mit Handhebel



-  - Anschlussgewinde
Rp $\frac{1}{4}$... Rp $\frac{1}{2}$

-  - Durchfluss
6 ... 156 m³/h



Allgemeine Technische Daten							
Anschluss Armatur	Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp1 $\frac{1}{4}$	Rp1 $\frac{1}{2}$
Nennweite DN	8	10	15	20	25	32	40
Ventilfunktion	2/2						
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn						
Dichtprinzip	weich						
Betätigungsart	mechanisch						
Schaltstellungsanzeige	Schlitzrichtung = Durchflussrichtung						
Strömungsrichtung	reversibel						
Befestigungsart	Leitungseinbau						
Einbaulage	beliebig						
Basierend auf Norm	EN 10226-1						
Betätigungsmoment bei [Nm]	4	4	6	8	10	15	25
Druckdifferenz Nenn- druck Armatur							
Innen-Ø [mm]	10	10	15	20	25	32	40
Durchfluss Kv [m ³ /h]	6	8	15	28	39	84	156

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Anschluss Armatur	Rp $\frac{1}{4}$	Rp $\frac{3}{8}$	Rp $\frac{1}{2}$	Rp $\frac{3}{4}$	Rp1	Rp1 $\frac{1}{4}$	Rp1 $\frac{1}{2}$
Nenndruck Armatur PN	50	50	50	50	50	40	40
Mediumtemperatur [°C]	-15 ... +120						
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:·:-]						
	Inerte Gase						
	Wasser - kein Wasserdampf						
	neutrale Flüssigkeiten						
Zulassung	DVGW Gas						
	DVGW Wasser						
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach EU-Druckgeräte-Richtlinie						

1) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

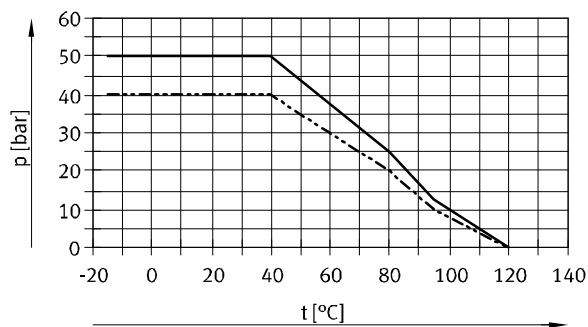
Kugelhähne VZBM, manuell

Datenblatt

FESTO

Werkstoffe		Werkstoffnummer
Gehäuse	Messing, vernickelt	CW617N
Kugel	Messing, verchromt	CW617N
Welle	Messing	CW617N
Dichtungen	PTFE	
	NBR	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	
	LABS-haltige Stoffe enthalten	

Zulässiger Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Mediumstemperatur t



— Rp1/4 ... Rp1
 - - - - - Rp1/4 ... Rp1 1/2

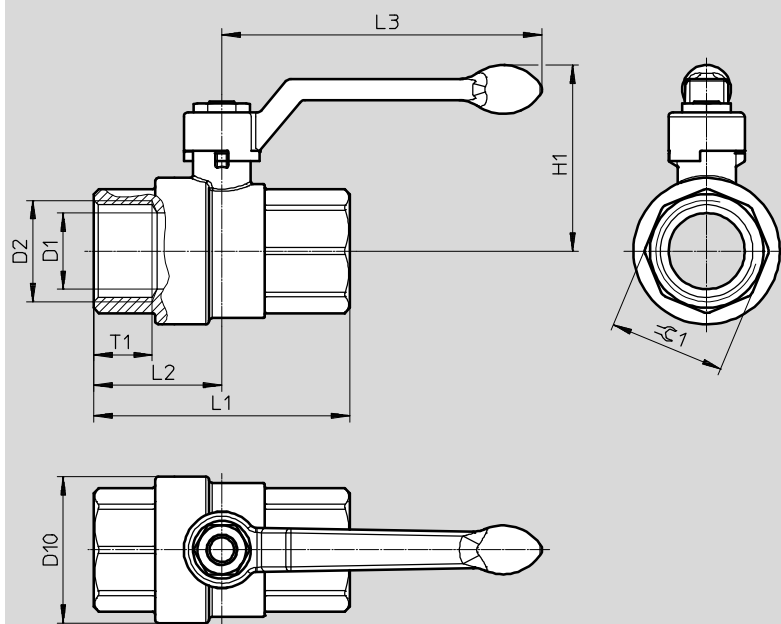
Kugelhähne VZBM, manuell

Datenblatt

FESTO

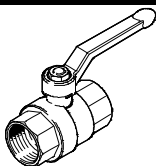
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ	D1 Ø	D2	D3 Ø	H1	L1	L2	L3	T1 min.	⌀1
VZBM-1/4-RP-50-D-2-M-B2B3	10	Rp1/4	23	41	49	23	85	12	18
VZBM-3/8-RP-50-D-2-M-B2B3	10	Rp3/8	24	41	50,5	23,5	85	12	21
VZBM-1/2-RP-50-D-2-M-B2B3	15	Rp1/2	32	49	61	30,5	85	15	26
VZBM-3/4-RP-50-D-2-M-B2B3	20	Rp3/4	40	57	69,5	35	105	16,3	32
VZBM-1-RP-50-D-2-M-B2B3	25	Rp1	48	61	84	42	105	19,1	38
VZBM-1 1/4-RP-40-D-2-M-B2B3	32	Rp1 1/4	60	75	98	49	130	21,4	47
VZBM-1 1/2-RP-40-D-2-M-B2B3	40	Rp1 1/2	72,5	81	108	54	130	22	54

Bestellangaben

	Anschlussgewinde	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	Rp1/4	130	4405684 ¹⁾	VZBM-1/4-RP-50-D-2-M-B2B3
	Rp3/8	120	4405685 ¹⁾	VZBM-3/8-RP-50-D-2-M-B2B3
	Rp1/2	200	4405686 ¹⁾	VZBM-1/2-RP-50-D-2-M-B2B3
	Rp3/4	335	4405687 ¹⁾	VZBM-3/4-RP-50-D-2-M-B2B3
	Rp1	480	4405689 ¹⁾	VZBM-1-RP-50-D-2-M-B2B3
	Rp1 1/4	770	4405690 ¹⁾	VZBM-1 1/4-RP-40-D-2-M-B2B3
	Rp1 1/2	1116	4405691 ¹⁾	VZBM-1 1/2-RP-40-D-2-M-B2B3

1) Für dieses Produkt ist Festo Händler nicht Hersteller.

Kugelhähne VZBM, manuell

Zubehör

Handhebel VAOH

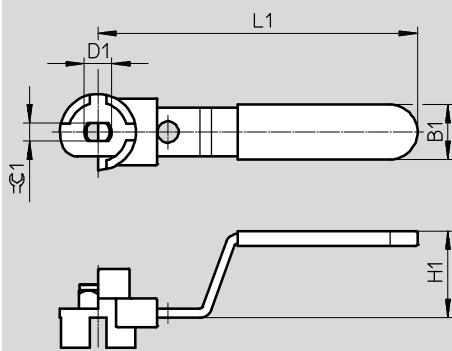
Werkstoffinformation:

- Stahl verzinkt
- Kupfer- und PTFE-frei
- LABS-haltige Stoffe enthalten
- RoHS konform
- abschließbar für VZBM, manuell



Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → www.festo.com



für Anschluss	B1	D1 Ø	H1	L1	≈ 1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Rp1/4 ... Rp1/2	16	7	24,5	89	5	50	4650069 ¹⁾	VAOH-F10-D7-H9-A
Rp3/4 ... Rp1	18	9	28,5	105	6	75	4650070 ¹⁾	VAOH-F10-D9-H9-A
Rp1 1/4 ... Rp1 1/2	22	12	32	130	8	145	4650071 ¹⁾	VAOH-F10-D12-H9-A

1) Für dieses Produkt ist Festo Händler nicht Hersteller.

Kugelhähne QH, manuell

Typenschlüssel

FESTO

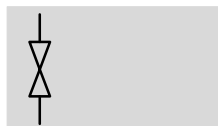
		QH	-	1/4	-	
Typ						
QH	Kugelhahn					
Pneumatischer Anschluss 1						
1/4	Innengewinde G1/4					
3/8	Innengewinde G3/8					
1/2	Innengewinde G1/2					
3/4	Innengewinde G3/4					
1	Innengewinde G1					
1 1/2	Innengewinde G1 1/2					
Pneumatischer Anschluss 2						
-	Gleiche Anschlussgröße wie pneumatischer Anschluss 1					

Kugelhähne QH, manuell

Datenblatt

FESTO

Funktion



- mit Handhebel
- Rohrgewinde nach ISO 228-1



-  - Anschlussgewinde
G $\frac{1}{4}$... G1 $\frac{1}{2}$
-  - Normalnenndurchfluss
3400 ... 84000 l/min

Allgemeine Technische Daten						
Pneumatischer Anschluss 1	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1	G1 $\frac{1}{2}$
Pneumatischer Anschluss 2	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1	G1 $\frac{1}{2}$
Nennweite [mm]	10	10	15	20	25	40
Konstruktiver Aufbau	Kugelhahn					
Befestigungsart	Leitungseinbau					
Einbaulage	beliebig					
Ventilfunktion	2/2-Wegeventil, bistabil					
Betätigungsart	manuell					
Dichtprinzip	weich					
Normalnenndurchfluss [l/min] q _{nN}	3400	7500	11500	21000	33000	84000

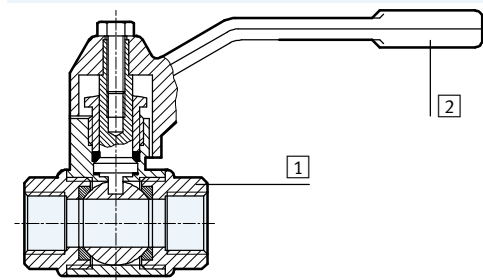
Betriebs- und Umweltbedingungen	
Medium ¹⁾	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Wasser
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur [°C]	-20 ... +180

1) Weitere Durchflussmedien auf Anfrage

-  - Hinweis
Nicht für giftige Gase wie z. B.
Erdgas, Stadtgas usw.
zugelassen.

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Kugelhahn		
1	Gehäuse	Messing
2	Hebel	Aluminium

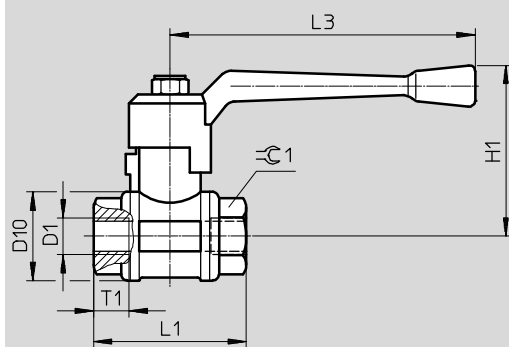
Kugelhähne QH, manuell

Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Innengewinde beidseitig

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ	D1	D10 Ø	H1	L1	L3	T1	⌀ 1
QH-1/4	G1/4	30	56	52	100	11,5	21,5
QH-3/8	G3/8	30	56	52	100	11,5	21,5
QH-1/2	G1/2	35	59	64	100	15	27
QH-3/4	G3/4	44	72	74	120	16,3	32
QH-1	G1	51	77	88	120	19,1	41
QH-1 1/2	G1 1/2	73	100	105,5	150	21,4	55

Bestellangaben

Ausführung		Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
		1	2			
	Innengewinde beidseitig	G1/4	G1/4	175	9541	QH-1/4
		G3/8	G3/8	180	9542	QH-3/8
		G1/2	G1/2	340	9543	QH-1/2
		G3/4	G3/4	590	9544	QH-3/4
		G1	G1	815	9545	QH-1
		G1 1/2	G1 1/2	1750	6837	QH-1 1/2