



FK-Kugelhähne in Dreivegeform, PN 16 - PN 40

Mit Gewinde nach ISO 7/1, Gehäuse aus Pressmessing vernickelt, Kugel aus Messing hartverchromt, wahlweise mit L- oder T-Bohrung, Schaltwelle aus Messing vernickelt, Dichtschalen aus PTFE, Schaltwellenabdichtung durch Teflon-Dichtringe, doppelseitig dichtend, allseitig mit Muffenanschluss.

FK-ball valve, three way form, PN 16 - PN 40

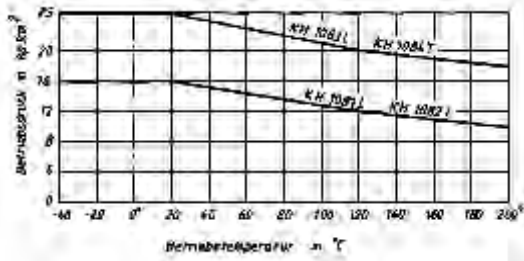
With female threaded ends acc. to ISO 7/1, body made of brass nickel-plated, ball made of brass hard chrome-plated, alternatively with L-bore or T-bore, stem made of brass nickel-plated, PTFE seats, stem sealing by Teflon sealing rings, double sided sealed, all sides with female threaded ends.

Bestell-Nr. Order No.	PN	Kugelbohrung Ball bore	Ausführung Design	Werkstoffe / Materials				
				Gehäuse, Schaltwelle Body, stem	Kugel Ball	Schaltgriff Operating handle		
KH 1081 L	16	mit L-Bohrung With L-bore	mit vollem Durchgang doppelseitig dichtend With full bore double sided sealed	CuZn40Pb2 2.0402 vernickelt Nickel-plated	CuZn40Pb2 2.0402 verchromt Hard chrome-plated	X20Cr13 1.4021 mit gelbem Plastküberzug With yellow plastic coating		
KH 1082 T		mit T-Bohrung With T-bore						
KH 1083 L	16-40	mit L-Bohrung With L-bore	mit reduziert. Durchgang allseitig dichtend With reduced bore all sides sealed			CuZn40Pb2 2.0402 vernickelt Nickel-plated	CuZn40Pb2 2.0402 verchromt Hard chrome-plated	Leichtmetall gelb lackiert Light-metal yellow lacquered
KH 1084 T		mit T-Bohrung With T-bore						

Bitte beachten Sie, dass der Eintrittsstutzen bei Bestell-Nr. KH 1081 L und KH 1082 T ohne Dichtschalen ausgerüstet ist. Aus diesem Grund sollte dieser Stutzen auch wirklich nur als Eintrittsstutzen eingesetzt werden. Bei Bestell-Nr. KH 1083 L und 1084 T handelt es sich dagegen um Ausführungen mit allseitig eingesetzter Dichtung.

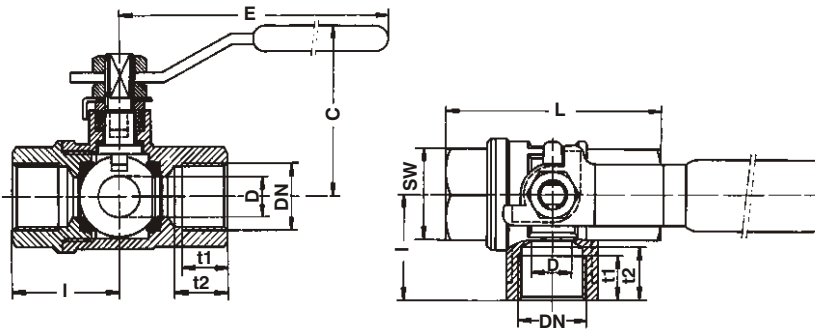
Please note that the inlet connection of order numbers KH 1081 L and KH 1082 T is without seats. Therefore, this body connection should be exclusively used as inlet connection. The order numbers KH 1083 L and 1084 T, however, are models with sealings on all sides.

Betriebsdrücke / Working pressures



Einsatzbereich für Serien-Ausführung mit Teflon-Dichtgarnitur:

- Wasser im Temperaturbereich von 4°C bis 160°C
- gesättigter Dampf
- Druckluft
- Gas
- Öl, Kraftstoffe mit hohem Benzolanteil, Heizöl
- Lösungsmittel, Farben, Lacke,
- in bedingtem Umfang auch schwache Laugen und Säuren max. Einsatzbereich von -40°C bis +200°C Vakuumdicht bis 10⁻³ Torr.



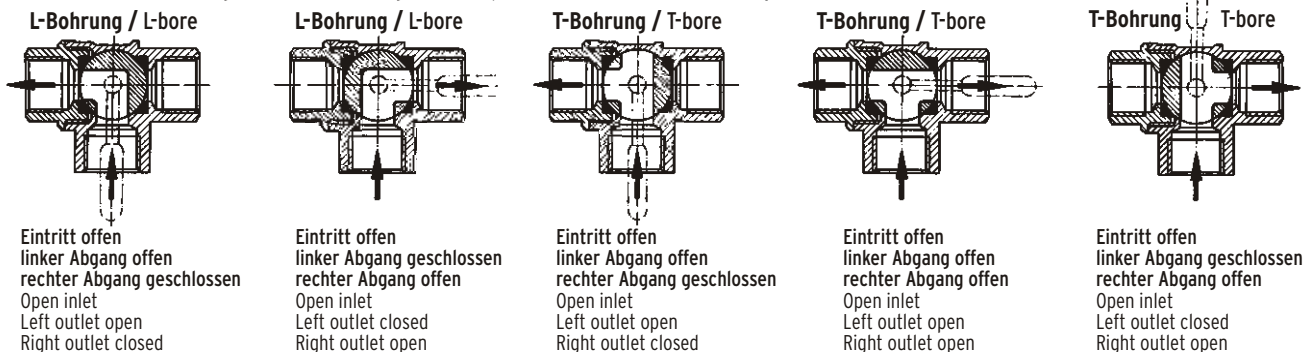
Application range for valves with Teflon sealing

- Water in the temperature range from 4°C up to 160°C
- Saturated steam
- Compressed air
- Gas
- Oil, fuels with a high percentage of benzine, fuel oil S
- Solvents, paints and varnishes
- Even weak acids and alkaline solutions to a limited extent max. application range from -40°C up to +200°C, Vacuum tightness up to 10⁻³ Torr

Baumaße und Gewichte / Dimensions and weights

DN	KH 1081 L, KH 1082 T									KH 1083 L, KH 1084 T							
	D	E	C	t1	t2	I	L	SW	Gewicht Weight [g]	D	E	C	t1	I	L	SW	Gewicht Weight [g]
Rp 1/4	9	95	42	10	11,5	23	46	19	160	10	110	47,5	10	26	52	22	250
Rp 3/8	10	95	42	11,5	13,5	26	52	22	200	10	110	47,5	11,4	26	52	22	250
Rp 1/2	15	95	44,5	15	17	33	66	27	290	13	110	50	15	33	66	27	370
Rp 3/4	20	115	53	16,5	18,5	38	76	32	485	17,5	129,5	62,5	16,3	38	76	32	650
Rp 1	25	115	56	19	21	46,5	93	41	850	22	129,5	67	19,1	46,5	93	41	1100
Rp 1 1/4	32	155	75,5	21,5	24	54	108	50	1390	28	159	82	21,4	54	108	50	1850
Rp 1 1/2	40	155	82	21,5	24	59,5	119	55	1980	35	159	88,5	21,4	63	126	55	3150
Rp 2	50	190	96	25,5	28	69,5	139	70	3355	44	188	109	25,7	73	146	70	4700
Rp 2 1/2	63	220	112	30	33	82	164	90	7500								

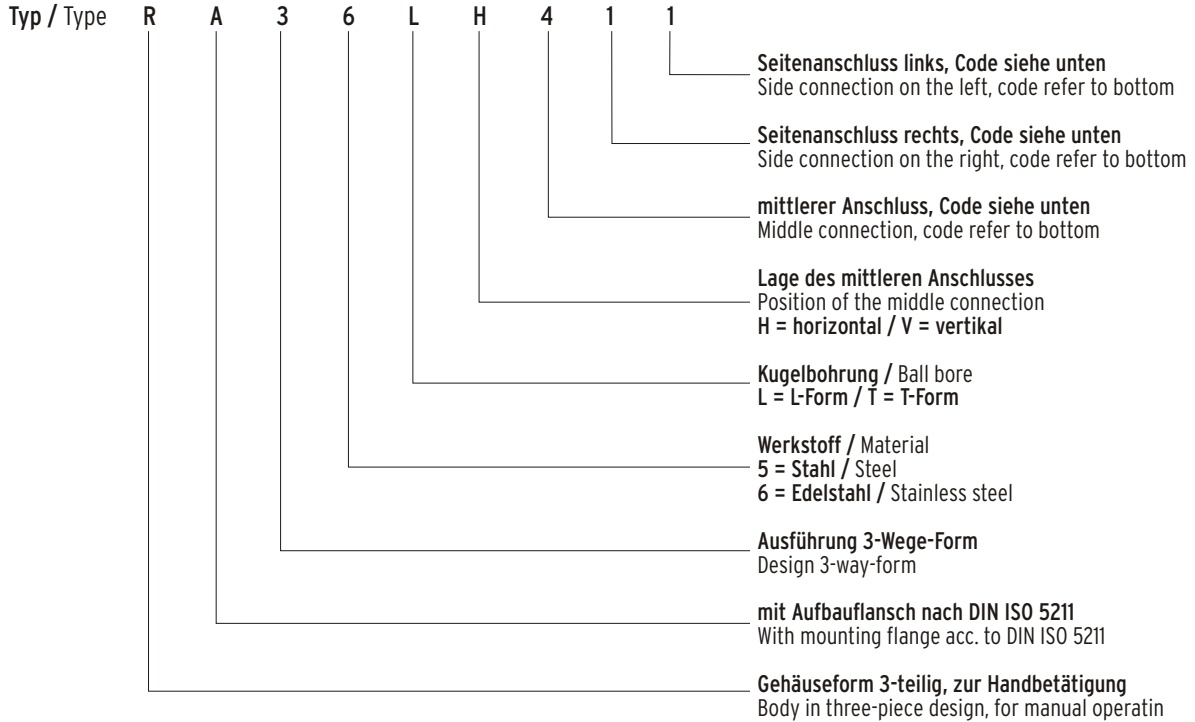
Schalterschemen für Kugelhähne in Dreibegeform / Operation schemes for three-way ball valves



Die beschriebenen Armaturen entsprechen in Ihrer Konstruktion, ihren Abmessungen, Gewichten und Werkstoffen dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung, sowie die Verwendung gleich- oder höherwertiger Werkstoffe bleiben vorbehalten. Für eventuelle Schreib- oder Übersetzungsfehler übernehmen wir keine Haftung. The construction, the measurements and the weights of the described valves represent the current technical standards. We reserve the right to change the technical details and to use materials of equivalent and higher quality. We cannot be held responsible for any printing or translation errors that might be found in this catalogue.



Bestellbeispiel für Kugelhähne in 3-Wege-Form
Example to order ball valves in 3-way-form

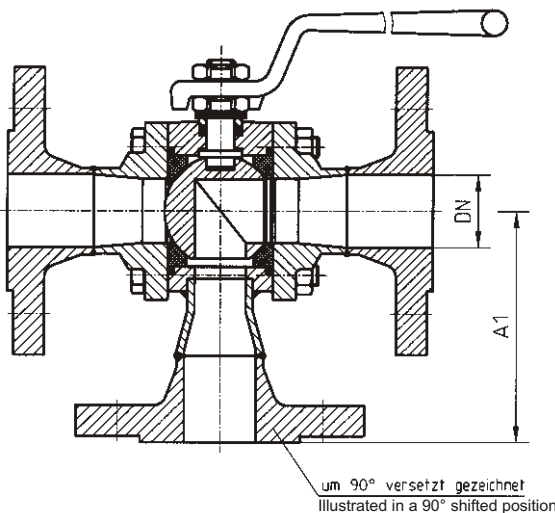


Code für Anschlussarten / Code for connections

- 1 = Schweißenden / Welding ends
- 2 = Innengewinde nach ISO 7/1 / Inside thread acc. to ISO 7/1
- 3 = NPT-Gewinde / NPT-threaded ends
- 4 = Flansanschluss / Flanged connection

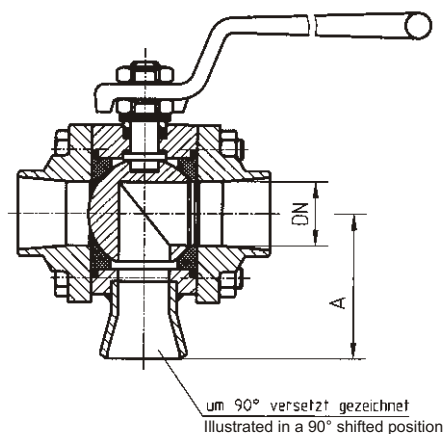
Ausführung in 3-Wege-Form mit Flansanschluss
(Abmessungen wie Durchgangsform)

Design in 3-way-form with flanged connection
(dimensions also straight through form)



Ausführung in 3-Wege-Form mit Schweißenden
(Abmessungen wie Durchgangsform)

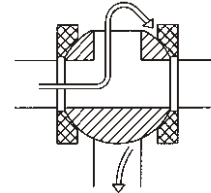
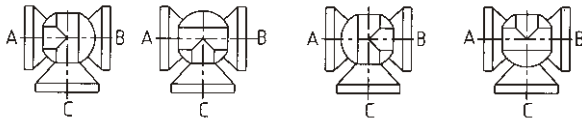
Design in 3-way-form with welding ends
(dimensions also straight through form)



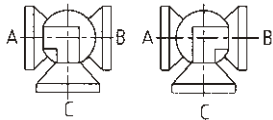
reduzierter Durchgang Reduced bore	DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
voller Durchgang Full bore	DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	-	100	150	200
A		50	50	60	60	75	80	90	125	145	155	175	200	240	-
A1		85	90	95	100	105	115	125	145	155	175	200	225	275	-

Schaltbeispiele zum Kugelhahn in 3-Wege-Form
Diagram of connections for ball valves in 3-way-form

Schaltschema (Draufsicht) TH-Bohrung
Diagram of connection (top view) TH-bore



Schaltschema (Draufsicht) LH-Bohrung
Diagram of connection (top view) LH-bore



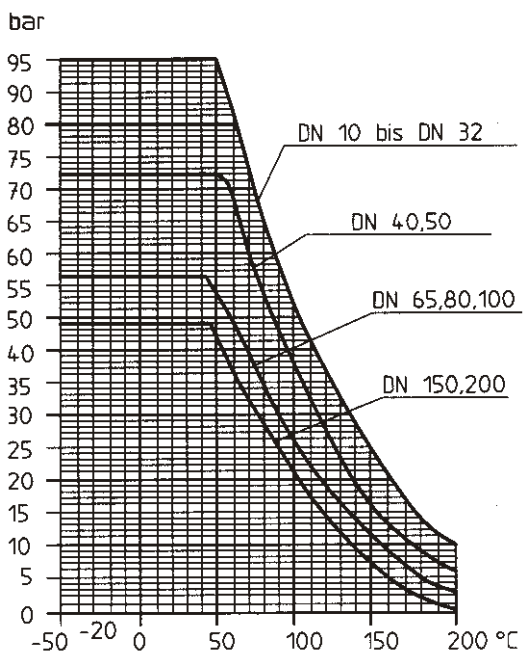
Bitte beachten Sie, dass der mittlere Anschluss der Kugel nicht separat abgedichtet ist. Dadurch kann bei der T-Bohrung das Medium die Kugel umströmen und am mittleren Abgang austreten (siehe Skizze).

Please note, that the middle connection of the ball does not tightened separately. Due to that the medium can overflow the ball when having a T-bore and penetrate the middle exit.

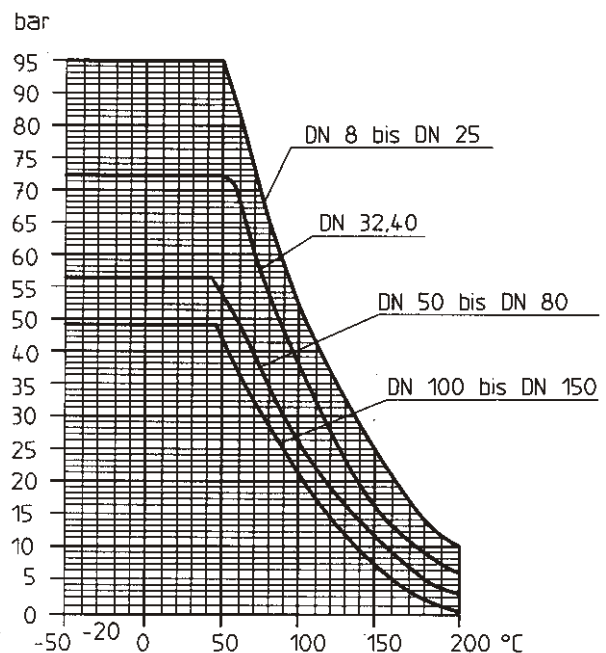
Bei Bestellung bitte gewünschte Schaltstellung angeben!
In case of an order, please advise the indexing position!

Die Dreivegekugelhähne sind für einen maximalen Differenzdruck von $\Delta p = 6$ bar ausgelegt.
The ball valves in 3-way-form are designed for a maximum differential pressure by $\Delta p = 6$ bar.

Druck- und Temperaturdiagramm für Venturi-Hähne
Pressure and temperature diagram for Venturi-Valves



Druck- und Temperaturdiagramm für Integral-Hähne
Pressure and temperature diagram for Integral-Valves





Kaltwasserdurchsätze und K_{vs} -Werte für Kugelhähne
Werte für Venturi-Ausführung (reduzierter Durchgang)

Cold water flow and K_{vs} -values for ball valves
Values for venturi design (reduced bore)

