

### Einsatzgebiete

In Anlagen der Industrie, der Kraftwerkstechnik, der chemischen Industrie, der Erdöl- und petrochemischen Industrie sowie artverwandter Industriezweige.

### Betriebsdaten

Temperaturbereich, abhängig vom Betriebsdruck:  
-30°C bis +200°C: 1.4571  
bei Temperaturen < -30°C bitte Rücksprache mit VH  
Armaturen GmbH.  
Auf – Zu – Armatur

### Ausführung

Sechsteiliges Gehäuse, voller Durchgang,  
90° Schwenkarmatur (L-Bohrung),  
90°-180° Schwenkarmatur (T-Bohrung).  
Sitzringe gekammert.  
ANTI STATIC (as) – Prinzip  
**TA-Luft 2002 zertifiziert**  
**Aufbauflansch entsprechend DIN ISO 5211 zum  
Aufbau von Antrieben und weiteren  
Komplettierungen.**

Sonderausführungen wie 4 bzw. 5 Abgänge und  
Sonderwerkstoffe auf Anfrage.

### Werkstoffe [nach DIN EN (DIN)]

Gehäuse: - 1.4571  
Kugel: - 1.4404  
- 1.4571  
Dichtungen:  
Sitzringe - TFM, rein  
- PTFE, edelstahlverstärkt  
- PTFE, 25% Glas

Andere Dichtungswerkstoffe auf Anfrage.

### Bestellangaben

Kugelhahn TOPI 310 nach Typenblatt 8210.1/4  
Nennweite DN  
Nenndruck PN  
Betriebsbedingungen  
Durchflußmedien  
Flanschanschluß nach DIN  
Identnummer  
Kugelbohrung „L“ oder „T“  
Schaltstellung

---

## VH Armaturen GmbH

Ringstrasse 22

67245 Lamsheim

Deutschland

email: info@vh-armaturen.de

Tel.:0049 (0)6233 512-0

Fax : -110

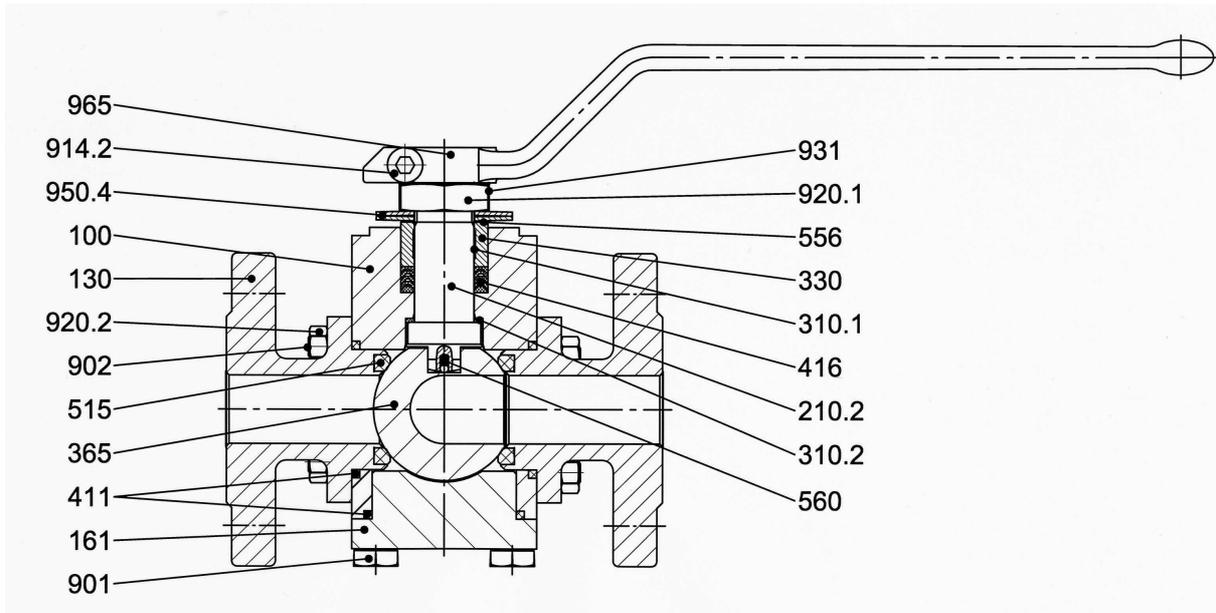


Bild 1: 3-Wege Kugelhahn mit vollem Durchgang

Tabelle 1: Werkstoffe

DN	Teile-Nr.	Bezeichnung	Werkstoff	
25	100	Gehäuse	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571
50	130	Gehäuseteil		
80	161	Gehäusedeckel unten		
100	161.1	Gehäusedeckel seitlich		
	210.2	Schaltwelle	X 2 CrNiMoN 22 5 3	1.4462
	310.1	oberes Schaltwellenlager	1.4401 / PTFE	
	310.2	unteres Schaltwellenlager	TFM rein	
	330	Lagerträger		1.4404
	365	Kugel	X 2 CrNiMo 17 13 2	1.4404
			X6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571
	411	Dichtring	PTFE rein	
	416	Dachmanschette	PTFE rein (PTFE G25)	
	515	Sitzring	TFM, rein (Standard)	
	556	Gleitscheibe	1.4401 / PTFE	
	560	Antistatische Ableitung	1.4571	
	901	Sechskantschraube	A 4-70	
	902	Stiftschraube		
	914.2	Innensechskantschraube	A 2-70	
	920.1/2	Sechskantmutter	A 2 / A 4	
	931	Sicherungsblech		1.4301
	950.4	Tellerfeder		1.4310
	965	Edelstahl-Handhebel	1.4308	

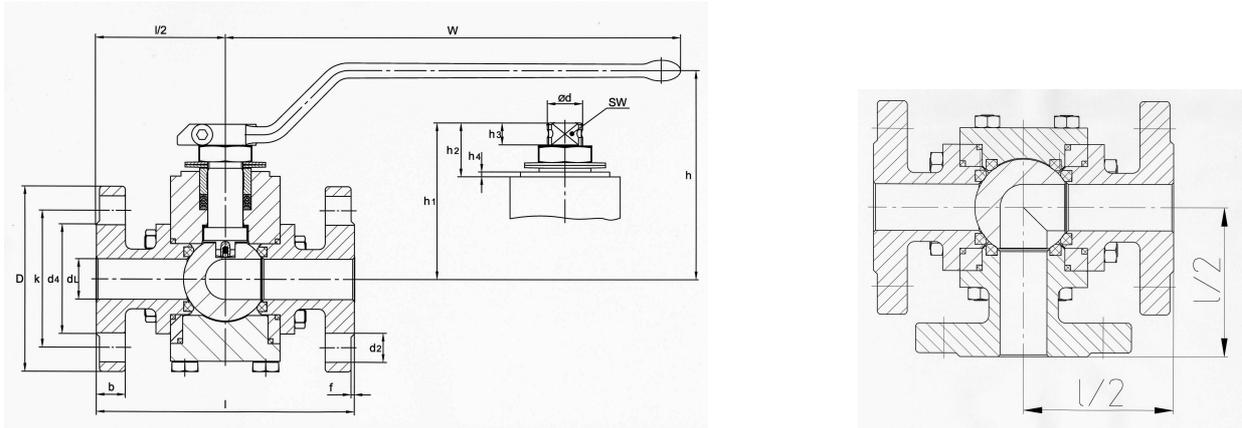


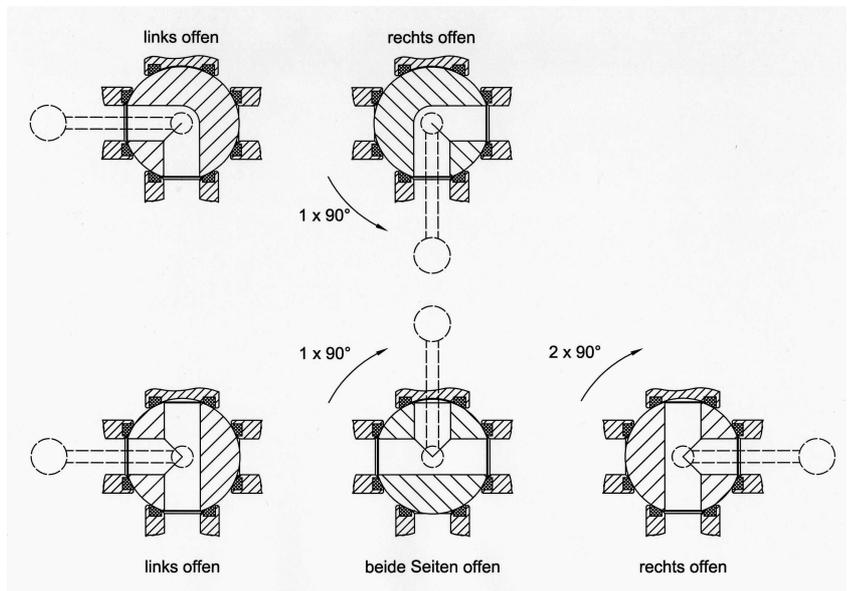
Bild 2: 3-Wege Kugelhahn L-Bohrung mit vollem Durchgang und Flanschanschluß nach DIN EN 1092-1 Form B1; Baulänge: Grundreihe 28 nach DIN EN 558-1 (F17 nach DIN 3202 Teil 1)

**Tabelle 2: Abmessungen, Gewichte für Kugelhahn mit Flanschanschluß (Bild 2)**

Hauptabmessungen																			Gewicht	
VFD – voller Durchgang																				
PN	DN	d1	l	l/2	h	h1	h2	h3	h4	ød	SW	W	D	b	k	z	d2	d4 x f	ISO 5211	kg
40	25	25	160	80	133	111	36	17	3	22	17	282	115	18	85	4	14	68x2	F 07	9,8
	50	50	230	115	156	142	41	19		26	19	500	165	20	125	8	18	102x3	F 10	28,0
	80	80	310	155	175	160				200	24	160	138x3	64,0						
16 40	100	100	350	175	246	178	53	25	4	40	27	700	220	20	180	8	22	153x3	F 12	94,2
										235	24	190	235	24	190			162x3		99,5

VFD: voller Durchgang mit DIN-Flanschen

Kugel mit L-Bohrung



Kugel mit T-Bohrung

## Anschlussarten

Flanschanschluss		
Druckstufen	Anschlussmaße	Formen der Dichtflächen
PN 10/16 PN 40	nach DIN EN 1092-1	nach DIN EN 1092-1 Form B1 <sup>1)</sup>  Ra max: 12,5 µm Rz max: 50 µm

### Einbauhinweise

Die Einbaulage der Kugelhähne ist nicht vorgeschrieben. Darüber hinaus sind die Kugelhähne unabhängig von der Strömungsrichtung einsetzbar.

<sup>1)</sup> Standardausführung

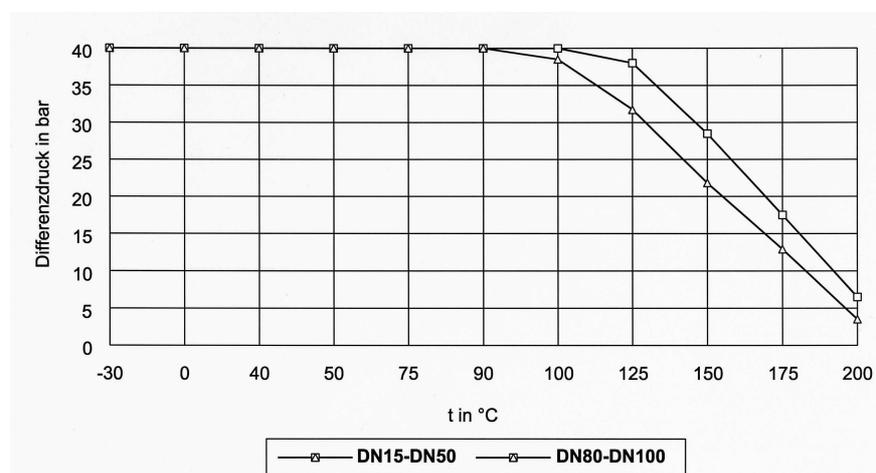
## Technische Kennwerte

### Losbrechmomente in Nm

$\Delta p$ bar	Nennweiten			
	25	50	80	100
0	25	35	80	130
10	32	50	105	170
16	35	63	138	221
25	38	85	180	287
40	48	115	230	430

### Maximal zulässige Drehmomente (in Nm) für die Schaltwelle

DN	25	50	80	100
<b>M<sub>d</sub> max</b>	600	1000	1500	3500



<sup>2)</sup> Bei Betriebsbedingungen oberhalb der Druck-Temperaturbegrenzung, bitte Rücksprache mit VH-Armaturen GmbH