

**wartungsfreie  
weichdichtende  
Kugelhähne**  
mit schwimmender Kugel

Flanschanschluss  
**PN 10 – 40**  
**DN 15, 25, 40, 50, 80,**  
**100 u. 150**

Die Stopfbuchsabdichtungen erfüllen die Anforderungen der TA-Luft 2021

## 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 (nicht als Absperrarmatur einsetzbar)

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 2021 zertifiziert** (Stand 2021 gemäß ISO15848-1)

**Optional Fire-Safe nach BS 67 55 Teil 2 und ISO 10497**

## Werkstoffe [nach DIN EN (DIN)]

Gehäuse: - 1.4571/1.4404  
Andere Werkstoffe auf Anfrage

Kugel: - 1.4404/08  
- 1.4571  
Andere Werkstoffe auf Anfrage

Dichtungen:  
Sitzringe - TFM, rein  
Andere Dichtungswerkstoffe auf Anfrage

## Bestellangaben

Kugelhahn TOPI 310  
Nennweite DN  
Nenndruck PN  
Betriebsbedingungen  
Durchflussmedien  
Flanschanschluss nach DIN  
Identnummer  
Kugelbohrung „L“ oder „T“  
Schaltstellung

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

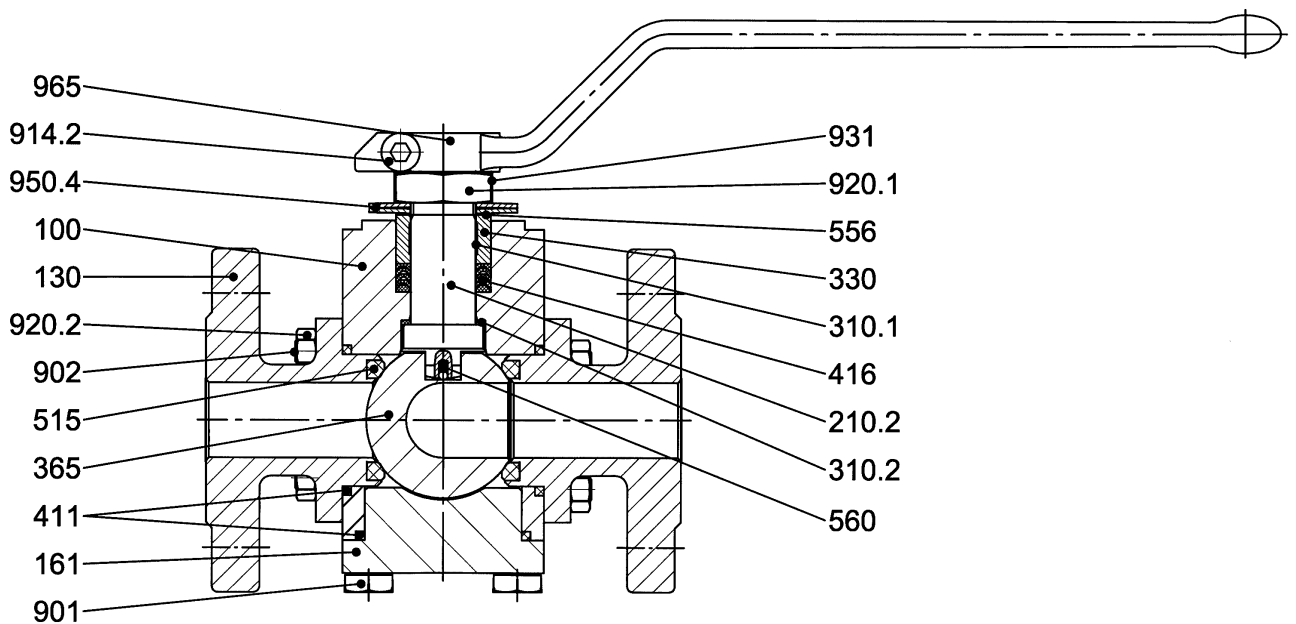
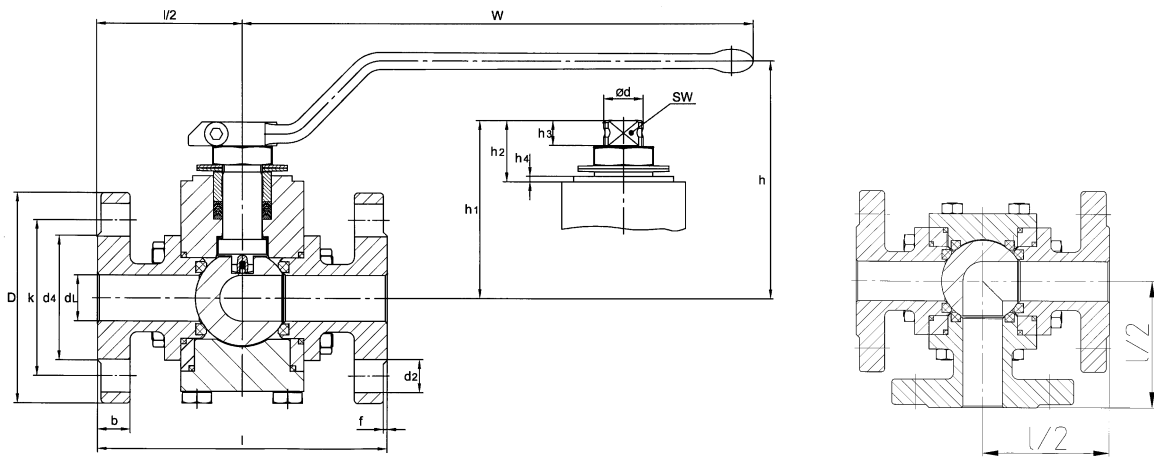


Bild 1: 3-Wege-Kugelhahn mit vollem Durchgang (Schaltwellenabdichtung V1)

Tabelle 1: Werkstoffe

DN	Teile-Nr.	Bezeichnung	Werkstoff	
15	100	Gehäuse		
25	130	Gehäuseteil	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571
40	161	Gehäusedeckel unten	X 2 CrNiMo 17 12 2	1.4404
50	161.1	Gehäusedeckel seitlich		
80	210.2	Schaltwelle	X 2 CrNiMoN 22 5 3	1.4462
100	310.1	oberes Schaltwellenlager	1.4401 / PTFE	
150	310.2	unteres Schaltwellenlager	TFM rein	
	330	Lagerträger	X 2 CrNiMo 17 12 2	1.4404
	365	Kugel	X 2 CrNiMo 17 12 2	1.4404/08
			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	



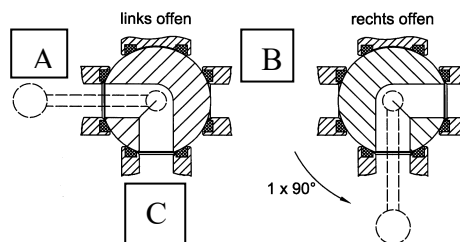
**Bild 2: 3-Wege-Kugelhahn L-Bohrung mit vollem Durchgang und Flanschanschluss nach DIN EN 1092-1 Form B1; Baulänge: Grundreihe 28 nach DIN EN 558-1 (F17 nach DIN 3202 Teil 1)**

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

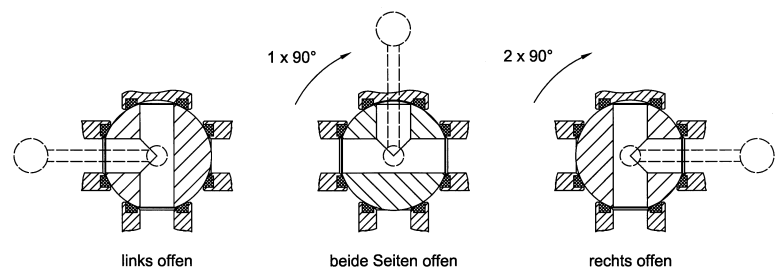
Hauptabmessungen																	Gew.			
DN	PN	d <sub>L</sub>	l	l/2	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	ød	SW	W	D	b	k	z	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub> x f	ISO 5211	kg
15	40	15	130	65	104	58	22,5	9	2	12	9	210	93	15	65	4	14	45 x 2	F05	
25	40	25	160	80	133	111	36	17	3	22	17	282	115	18	85	4	14	68 x 2	F07	9,8
40	40	40	206	103	147	117	37	17,5	3	22	17	282	150	18	110	4	18	88 x 3	F07	
50	40	50	230	115	156	142	41	19	3	26	19	500	165	20	125	4	18	102 x 3	F10	28,0
80	40	80	310	155	175	160	41	19	3	26	19	500	200	24	160	8	18	138 x 3	F10	64,0
100	16	100	350	175	246	176	53	25	3	40	27	700	220	20	180	8	22	153 x 3	F12	94,2
	235												24	190	8	22	162 x 3	F12	99,5	
150 *)	16	150	480	240									285	22	240	8	22	212 x 3	F12	

\*) = reduzierter Durchgang auf Ø100 mm

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

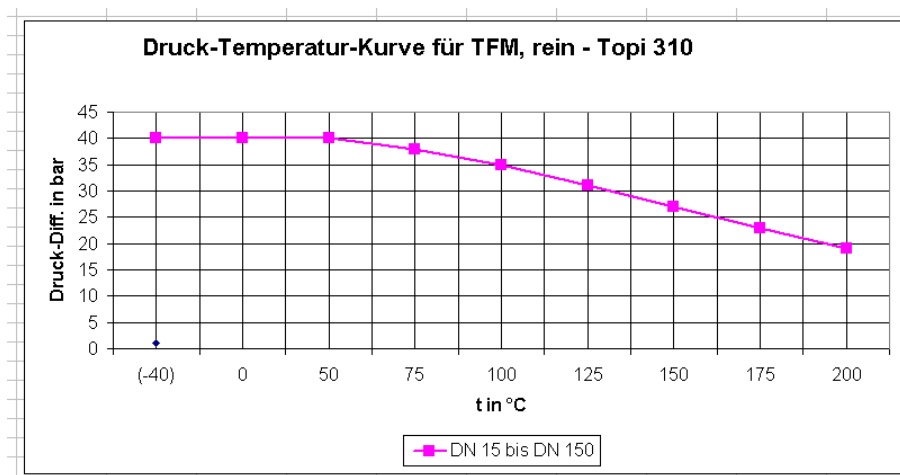
## Technische Kennwerte

### Losbrechmomente in Nm

Δ p bar	Nennweiten							
	15	25	40	50	65	80	100	150
0	6	25	30	35	35	80	130	130
10	8	32	40	50	50	105	170	170
16	9	35	45	63	63	138	221	221
25	10	38	58	85	85	180	287	287
40	12	48	88	115	115	230	430	430

### Maximal zulässige Drehmomente in Nm für die Schaltwelle

DN	15	25	40	50	65	80	100	150
Md max	50	600	600	1000	1000	1500	3500	3500



Bei Betriebsbedingungen oberhalb der Druck-Temperaturbegrenzung, bitte Rücksprache mit VH-Armaturen GmbH