

Peter Meyer

Kugelhähne

Tieftemperatur / Cryo

Merkmale

- Schweizer Fabrikat
- Einteilige Ausführung
- Lasergeschweisst, keine Gehäuseabdichtung
- Voller Durchgang
- Sitzringe gekammert
- Cryo-Isolieraufsatz
- Druckentlastungssystem
- Stopfbüchsenpackung im drucklosen, eingebauten Zustand auswechselbar
- Ausblassichere Schaltwelle
- Totraumarm
- Antistatisch
- Elegante Bauform, kleines Gewicht und beste Zugänglichkeit
- Fire Safe Design
- Erfüllen die DGRL 2014/68/EU
- SVGW Zulassung
- TA Luft
- Erfüllen ATEX Richtlinie 2014/34/EU
- Dichtheit nach EN 12266-1, Leckrate A

Technische Daten

Nennweiten (mm):	DN 10 – DN 150
Druckstufen:	PN 10 – 40 oder ANSI Class 150/300 lbs (andere Druckstufen auf Anfrage)
Betriebstemperatur:	-200°C bis +200°C (gemäss Diagramm)
Anschlüsse:	Flansche nach EN 1092-1 Anschweissenden nach EN 12627 Zyl. Innengewinde nach DIN ISO 228-1 Zyl. Aussengewinde nach DIN ISO 228-1
Baulänge:	Flansche EN 558 und ANSI B16.10 Anschweissenden nach EN 12982 R1 Zyl. Aussen-/ Innengewinde nach DIN 3202 T4 M2
Schnittstelle:	Automatisierung nach DIN EN ISO 5211:2001

Optionen

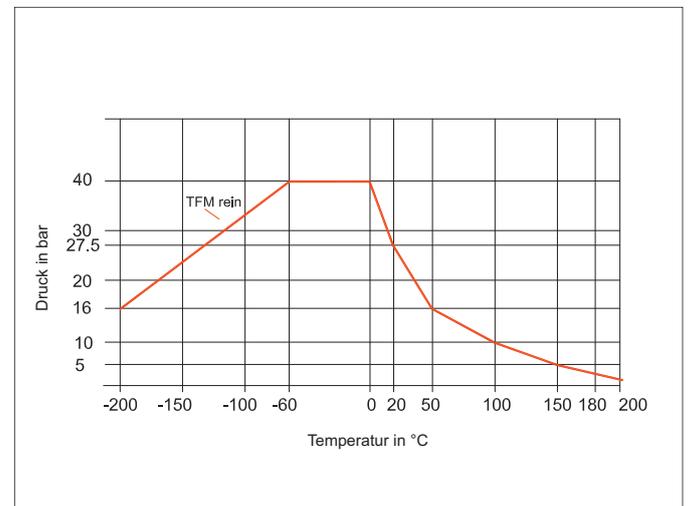
- Druckentlastungsbohrung in der Kugel
- Verschiedene Anschlüsse und Einbaulängen auf Anfrage lieferbar

Einsatzmöglichkeit

Die Tieftemperatur – Kugelhähne sind speziell für den Einsatz cryogener Prozessanlagen für tiefkalte Medien, wie flüssige Gase CO₂, N₂, Ar, O₂ Erdgas (LNG) entwickelt worden. Das angefederte Sitzsystem garantiert die leichte Schaltbarkeit der Kugel bis zu einer Temperatur von -200°C. Der Cryo-Isolieraufsatz führt die Schaltwelle mit der Wellendichtung aus dem Vereisungsbereich heraus.



Druck- und Temperatur-Diagramm für die Sitzringe



Nennweite und Druckstufen abhängig

Flansch-Kugelhähne

Abmessungen und Gewicht mit Handhebel

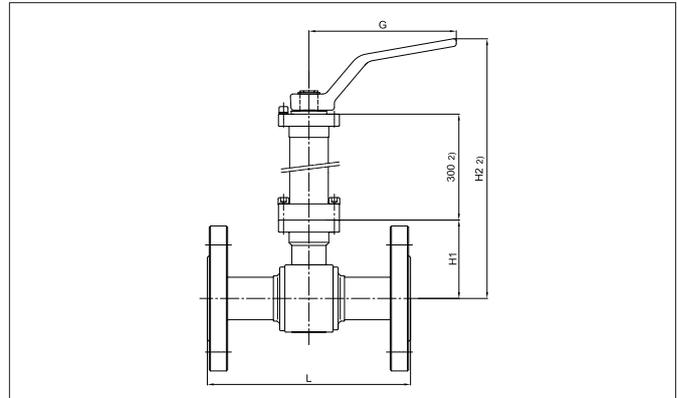
DN	KB* Ø mm	PN	L nach EN 558		H1	H2	G	ISO 5211	Gew. (kg)
			R1	R27					
10	14	40	130	110	47	410	120	F03	3.8
15	14	40	130	115	47	410	120	F03	3.8
20	20	40	150	120	53	415	120	F03	4.4
25	25	40	160	125	63	425	120	F04	5.6
32	32	40	180	130	71	432	120	F04	7.4
40	40	40	200	140	87	460	200	F05	9.1
50	50	40	230	150	96	470	200	F05	12.3
65	65	16/40	290	170	119	456	300*	F07	18.6
80	80	16/40	310	180	131	464	300*	F07	25.8
100	100	16/40	350	190	146	484	300*	F07	33
150	150	16/40	480 ¹⁾	350	221	580	550*	F12	89.5

*KB = Kugelbohrung

1) Auf Anfrage 450 mm (R28)

*Doppelhandhebel Gesamtlänge

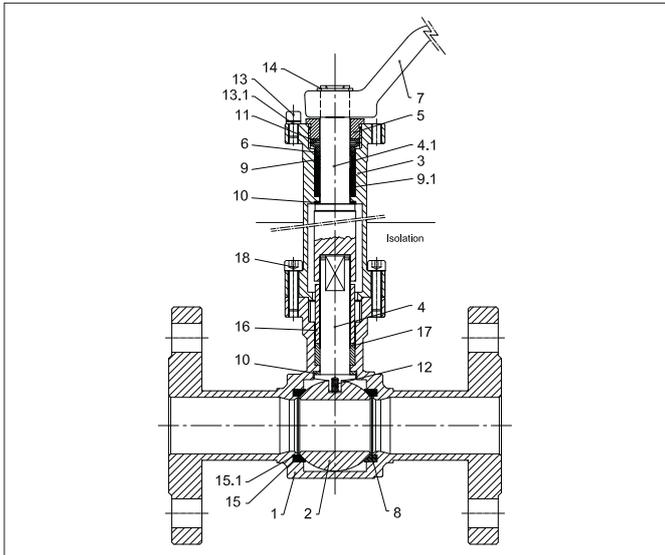
Masse in mm



Flansche nach EN 1092-1 Form B1

2) Andere Längen auf Anfrage

Stückliste



Pos	Bezeichnung	Werkstoffe	Menge
1	Gehäuse	1.4404	1
2	Kugel	1.4408	1
3	Cryo Isolieraufsatz/ Stopfbüchse	1.4404	1
4	Schaltwelle	1.4404	1
4.1	Schaltwelle zu Cryo-Isolieraufsatz	1.4404	1
5	Stopfbüchsendeckel	1.4305	1
6	Druckring	1.4305	1
7	Handhebel	Anticorodal	1
8	Kugelsitzring	TFM rein	2
9	Packungsring	Graphit	1
9.1	Packungsring	PTFE	1
10	Gleitring	PTFE	2
11	Tellerfeder	1.4310	2
12	Antistatikfeder	1.4401	1
13	Inbusschraube	1.4301	2
13.1	U-Scheibe	1.4301	6
14	Seegerring	1.4034	1
15	Federring	Alloy718	1
15.1	Grundring	PTFE	1
16	Distanzhülse	1.4404	1
17	Schaltwellenlager	PTFE	1
18	Inbusschraube	1.4301	4

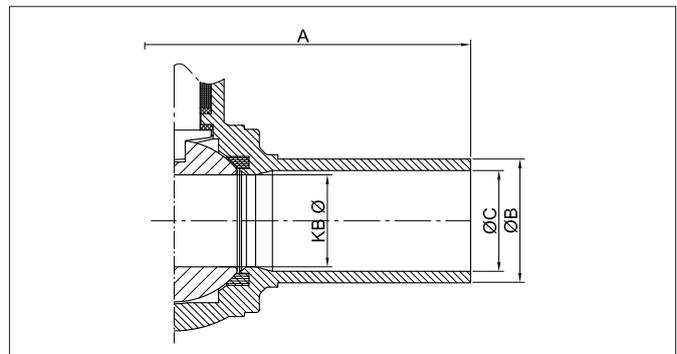
Weitere Gehäusewerkstoffe wie 1.4435, 1.4539, Hastelloy, etc. auf Anfrage.

Anschweisskugelhähne

DN	KB* Ø mm	PN	A	ØB	ØC	Gew. (kg)
10	14	40	130	17.2	14	2.6
15	14	40	130	21.3	18.1	2.6
20	20	40	150	26.9	23.7	2.9
25	25	40	160	33.7	29.7	3.5
32	32	40	180	42.4	38.4	4.3
40	40	40	200	48.3	44.3	5.6
50	50	40	230	60.3	56.3	7.5
65	65	16/40	290	76.1	71.5	12.6
80	80	16/40	310	88.9	84.3	17.1
100	100	16/40	350	114.3	109.1	24.7
150	150	16/40	480	168.3	163.1	66.5

*KB = Kugelbohrung

Masse in mm



Einbaulängen nach EN 12982 R1
Schweissenden nach EN 12627

Änderungen vorbehalten



Schaltwellendichtung

Hohe Dichtfunktion durch die TA-Luft zertifizierte angefederte Packung in Kombination aus PTFE und Graphit.



Verbindung Cryo-Isolieraufsatz

Sichere Dichtfunktion nach aussen durch metallische Abdichtung zum Gehäuse. Innenliegend die exakte Schaltwellenlagerung aus PTFE mit Distanzhülse aus Edelstahl.



Sitzringe

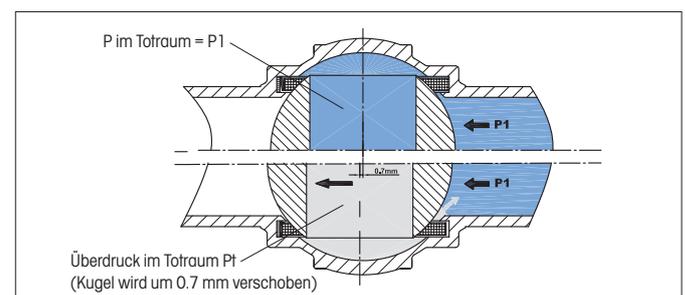
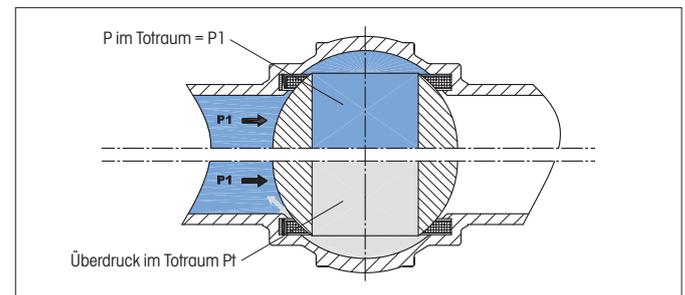
aus TFM rein sorgen für den dichten Abschluss, werden einseitig metallisch angefedert und sind mit dem integrierten Druckentlastungssystem ausgerüstet.

Integriertes Druckentlastungssystem

Merkmale

- Entlastet den Überdruck im Kugelgehäuse P_t unabhängig von der Durchflussrichtung auf die Druckseite P_1 . Wenn das Medium einfrieren kann, muss der höhere Mediumdruck immer auf der Federseite anstehen. Die Feder ist im Kugelhahn immer auf der Seite der Gehäuse-Schweissnaht/Rille.
- Die gekammerten Sitzringe bleiben immer mit der Kugel verbunden. Die Entlastung erfolgt über Kanäle zwischen Sitzring und Gehäuse (keine Abnützung oder Verschmutzung der Sitzringdichtflächen).
- Dieses System ist für flüssige und gasförmige Medien geeignet.
- Trotz Entlastungssystem auch für Vakuum geeignet.

Druckentlastung von Totraum über angefederten Kugelsitz



Typenschlüssel

P 0 5 0 5 T 4404 40 050

Anschlüsse

- D** – Aussengewinde
- E** – Innengewinde
- G** – ANSI Class 150 lbs
Flansche in Gehäusewerkstoff
- H** – ANSI Class 300 lbs
Flansche in Gehäusewerkstoff
- L** – Kurzbaulänge DIN Flansche
in Gehäusewerkstoff
- P** – DIN Flansche in Gehäusewerkstoff
(DN10 – 65)*
- S** – Anschweissende

Kugelsitzring/Packung Werkstoff

- 0** – TFM rein / PTFE & Graphit*

Zeugnisse

- 5** – EN 10204 – 3.1*

Optionen

- 0** – Ohne*
- 3** – Entlastungsbohrung (nur DN 10,15)
- 5** – Nut nach EN 1092 – 1. Form D
- E** – Entlastungsbohrung zusätzlich zum
Druckentlastungssystem für DN 20 – DN 150

* Standard

Nennweite

- 010** – DN 10
- 015** – DN 15 / 1/2"
- 020** – DN 20 / 3/4"
- 025** – DN 25 / 1"
- 032** – DN 32 / 1 1/4"
- 040** – DN 40 / 1 1/2"
- 050** – DN 50 / 2"
- 065** – DN 65 / 2 1/2"
- 080** – DN 80 / 3"
- 100** – DN 100 / 4"
- 150** – DN 150 / 6"

Nenndruck

- 16** – 16 bar (*DN 65 – 150)
- 25** – 25 bar
- 40** – 40 bar (*DN 10 – 50)
- 15** – 150 lbs (DN 15 – 150)
- 30** – 300 lbs (DN 15 – 150)

Gehäusewerkstoff

- 4404** – 1.4404*
- 4435** – 1.4435
- C276** – Hastelloy C 276

T – Tieftemperatur-Ausführung

Druckentlastungssystem

- 0** – Ohne* (nur DN 10,15)
- 5** – Integriert*

Version_12.19



Weitere Produkte von Peter Meyer & Co. AG



Standard- und Bodenablasskugelhähne

- Einteilige Ausführung
- Voller Durchgang
- Lasergeschweisst, keine Gehäuseabdichtung
- Sitzringe gekammert
- Integriertes Druckentlastungssystem



Kugelsegment-Hähne

- Exzentrisch gelagertes Kugelsegment
- Zweiteiliges Gehäuse
- Voller Durchgang
- Sitzring aus Metall, PEEK oder TFM
- Geeignet für verharzende Medien wie Kleb- und Farbstoffe, Produkte mit Katalysator usw.



Metallisch dichtende Kugelhähne

- Ein- oder zweiteilige Ausführung
- Sitzringe und Kugel oberflächenbeschichtet
- Geeignet für den Hochtemperaturbereich, für abrasive, erosive und weitere vielfältige Einsatzfälle



Feststoff-Kugelhähne

- Zentrisch gegengelagerte Kugel
- Nur ein Sitzring mit vorgespanntem Federelement
- Voll- oder Segmentkugel
- Sitzring aus Metall, PEEK oder TFM
- Geeignet für trockene abrasive Feststoffe, wie Pulver, Asche, usw.



Top Entry Kugelsegment-Hähne

- Top Entry Design (Armatur kann von oben geöffnet werden)
- Zugang zu den Innenteilen ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung
- Exzentrisch zapfengelagertes Kugelsegment
- Kein Totraum
- Besonders geeignet für die chemische, pharmazeutische und Lebensmittel-industrie im Mehrzweckanlagen wo schnelle und gute Reinigung erforderlich ist

