

Stahlguss / Edelstahl Kugelhahn BR 76a DIN - Ausführung

Anwendung:

Dichtschliessender Kugelhahn, insbesondere bei hohen Anforderungen in Chemieanlagen:

- Nennweiten DN 15 bis DN 300,
- Nenndruck PN 10 bis PN 40,
- Temperaturen -10°C bis 200°C.

Der Kugelhahn BR 76a ist auch in den Nennweiten 1/2" bis 12" nach ANSI lieferbar. Einzelheiten auf Anfrage.

Das Stellgerät besteht aus einem Kugelhahn aus Stahlguss oder Edelstahl und einem pneumatischen Schwenkantrieb, einem Handgetriebe oder einem Handhebel. Die im Baukastensystem ausgeführten Geräte weisen folgende besonderen Eigenschaften auf:

- Gehäuse wahlweise aus Edelstahl oder Stahlguss.
- Kugel und Schaltwelle aus Edelstahl
- Austauschbare Durchgangsdichtung aus PTFE.
- Schaltwellenabdichtung durch tellerfedervorgespannte Packungsringe.
- Ausblassichere Schaltwelle.
- Firesafe Ausführung nach BS 6755 Part 2.
- Baulänge nach DIN 558-1.
- Anbauflansch für Antriebe nach DIN ISO 5211.

Ausführungen:

Kugelhahn BR 76a wahlweise in folgenden Ausführungen:

- Kugelhahn mit Handhebel.
- Kugelhahn mit Handgetriebe.
- Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb (Einzelheiten siehe jeweiliges Datenblatt).

Sonderausführungen:

- Gehäuse oder Bauteile aus Sonderwerkstoffe
- Doppelte Stopfbuchse mit Prüfanschluß.
- Doppelt gelagerte Kugel.
- Heizmantel
- Flanschnut nach DIN 2512.
- Regelkugelhahn durch Kennliniendichtring.
- Metallische Abdichtung im Durchgang.
- Hochtemperatursausführung.



Bild 1 - Kugelhahn der Baureihe 76a mit Handhebel

Kugelhahn BR 76a

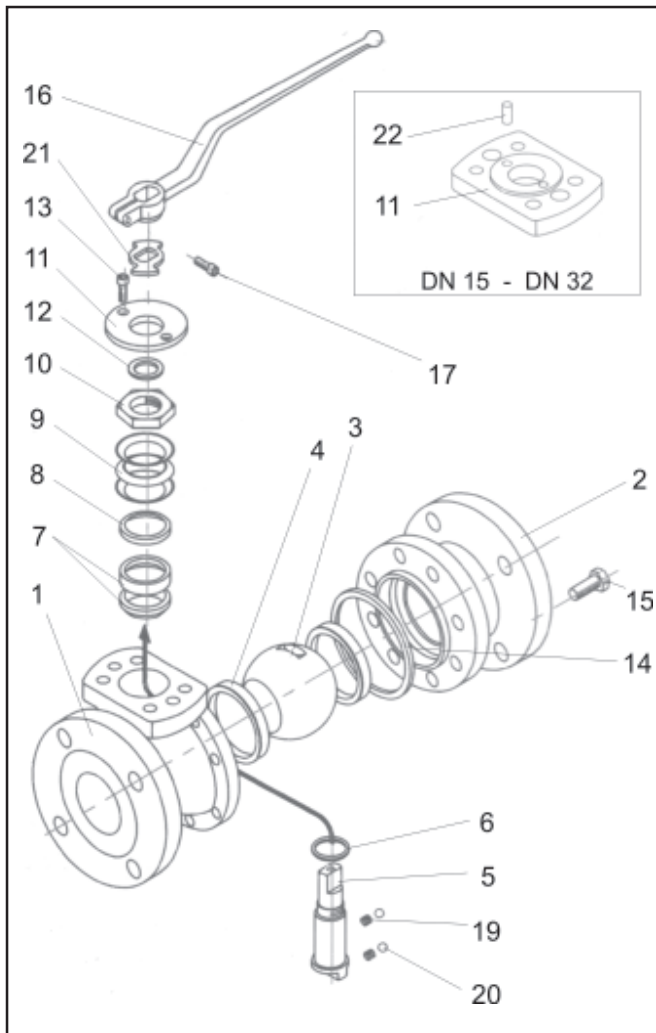


Bild 2 - Explosionszeichnung des Kugelhahns BR 76a

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Grundgehäuse	12	Deckelring
2	Gehäuse	13	Schraube
3	Kugel	14	Gehäuseabdichtung
4	Dichteinheit	15	Schraube
5	Schaltwelle	16	Handhebel
6	Druckscheibe	17	Schraube
7	Packungsring	19	Feder
8	Druckring	20	Kugel
9	Tellerfeder	21	Anschlagscheibe
10	Mutter	22	Anschlagbolzen
11	Deckel		

Tabelle 1 - Stückliste

Zusatzausstattungen und Anbauteile:

Für die Stellgeräte ist folgendes Zubehör wahlweise einzeln oder in Kombinationen erhältlich:

- Schaltwellenverlängerung,
 - Pneumatische und elektrische Schwenkantriebe,
 - Stellungsregler (bei Option Regelkugelhahn),
 - Endschalter,
 - Magnetventile,
 - Filter - Reduzierstationen,
- andere Anbauten nach Spezifikation auf Anfrage möglich.

Funktions- und Wirkungsweise:

Die Kugelhähne der Baureihe 76a können bidirektional bei vollem Durchgang durchströmt werden. Die Kugel (3) mit ihrem zylindrischen Durchlass ist um die Mittelachse drehbar gelagert. Der Drehwinkel der Kugel beeinflusst den Durchfluss über die zwischen Gehäuse (1) und Kugelkanal freigegebene Fläche. Die nach außen geführte Schaltwelle ist mit einem Handhebel (16) ausgerüstet. Optional kann ein pneumatischer Stellantrieb oder Handgetriebe adaptiert werden. Die Abdichtung der Kugel (3) erfolgt über austauschbare Dichtringe (4). Die Schaltwelle ist durch PTFE-Packungsringe abgedichtet. Die Vorspannung übernehmen Tellerfedern (9) die oberhalb der Packung angeordnet sind.



Hinweis: Beim Kugelhahn ist vor der Verwendung in Ex-Bereichen die Einsetzbarkeit gemäß ATEX 94/9/EG an Hand der Betriebsanleitung zu beachten!



Sicherheitsstellung: Je nach Anbau des pneumatischen Schwenkantriebs hat der Kugelhahn zwei Sicherheitsstellungen, die bei Druckentlastung sowie bei Ausfall der Hilfsenergie wirksam werden:

- **Kugelhahn mit Antrieb " Feder schliesst ":** Bei Ausfall der Hilfsenergie wird der Kugelhahn geschlossen. Das Öffnen des Kugelhahns erfolgt bei steigendem Stelldruck gegen die Kraft der Federn.
- **Kugelhahn mit Antrieb " Feder öffnet ":** Bei Ausfall der Hilfsenergie wird der Kugelhahn geöffnet. Das Schliessen des Kugelhahns erfolgt bei steigendem Stelldruck gegen die Kraft der Federn.

Allgemeine technische Daten:

Nennweite	DN 15 bis DN 300
Nenndruck	PN 10 bis PN 40
Temperaturbereich	-10°C bis 200°C
Kugelabdichtung	PTFE
Leckrate	Leckrate A nach DIN EN 12266-1, Prüfung P12 (Leckrate 1 BO nach DIN 3230 Teil 3)
Flansche	nach DIN EN 1092-1 (DIN 2526)
Stopfbuchspackung	tellerfedervorgespannte PTFE - Packungsringe

Tabelle 2 - technische Daten

Werkstoffe:

	Guß - Ausführung	Stahl - Ausführung	Edelstahl - Ausführung
Grundgehäuse	GG 25	WN 1.0619	WN 1.4408
Gehäuse	GG 25	WN 1.0619	WN 1.4408
Kugel	WN 1.4027	WN 1.4408	
Schaltwelle	WN 1.4021	WN 1.4401	
Dichtringe	PTFE		
Tellerfeder	WN 1.4310		
Packungsdruckring	WN 1.4021	WN 1.4401	
Packungsringe	PTFE		
Gehäuseabdichtung	PTFE		

Tabelle 3 - Werkstoffe (WN=Werkstoffnummer)

Vorteile des tellerfedervorgespannten Dichtsystems:

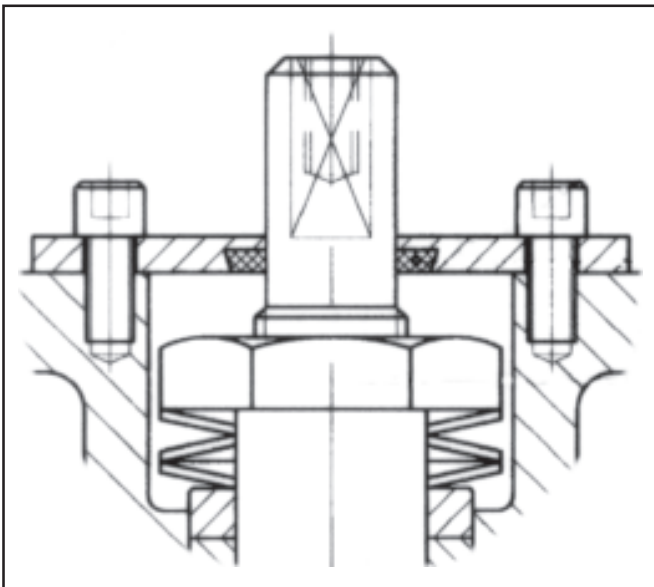


Bild 3 - tellerfedervorgespannter Dichtring

- wartungsfrei und selbstnachstellend,
- höchste Dichtigkeit, selbst bei extremen Druck- und Temperaturschwankungen,
- längere Standzeiten,
- **zusammenfassend:**
hoher Wirtschaftlichkeitsgrad!

Druck - Temperatur - Diagramm:

Der Einsatzbereich wird durch das Druck-Temperatur-Diagramm bestimmt. Prozessdaten und Medium können die Werte des Diagramms beeinflussen.

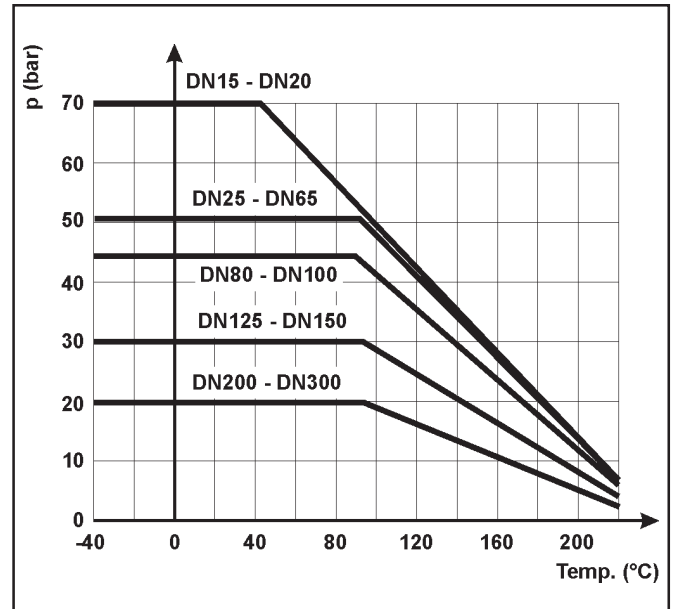


Bild 4 - Druck-Temperatur-Diagramm

Losbrechmomente:

DN	15	20	25	32	40	50	65
Mdl in Nm	8	10	14	23	31	46	55

DN	80	100	125	150	200	250	300
Mdl in Nm	85	110	240	380	540	950	1200

Tabelle 4 - Losbrechmomente Mdl

Die angegebenen Losbrechmomente sind Durchschnittswerte, die bei den entsprechenden Differenzdrücken mit Luft von 20°C gemessen wurden. Betriebstemperatur, Medium sowie längere Einsatzdauer können Losbrech- und Drehmoment verändern.

kv - Werte:

DN	15	20	25	32	40	50	65
Kv	18	38	60	105	170	255	480

DN	80	100	125	150	200	250	300
Kv	910	1500	2450	3900	8400	13800	20300

Tabelle 5 - Kv-Werte

Maße und Gewichte:

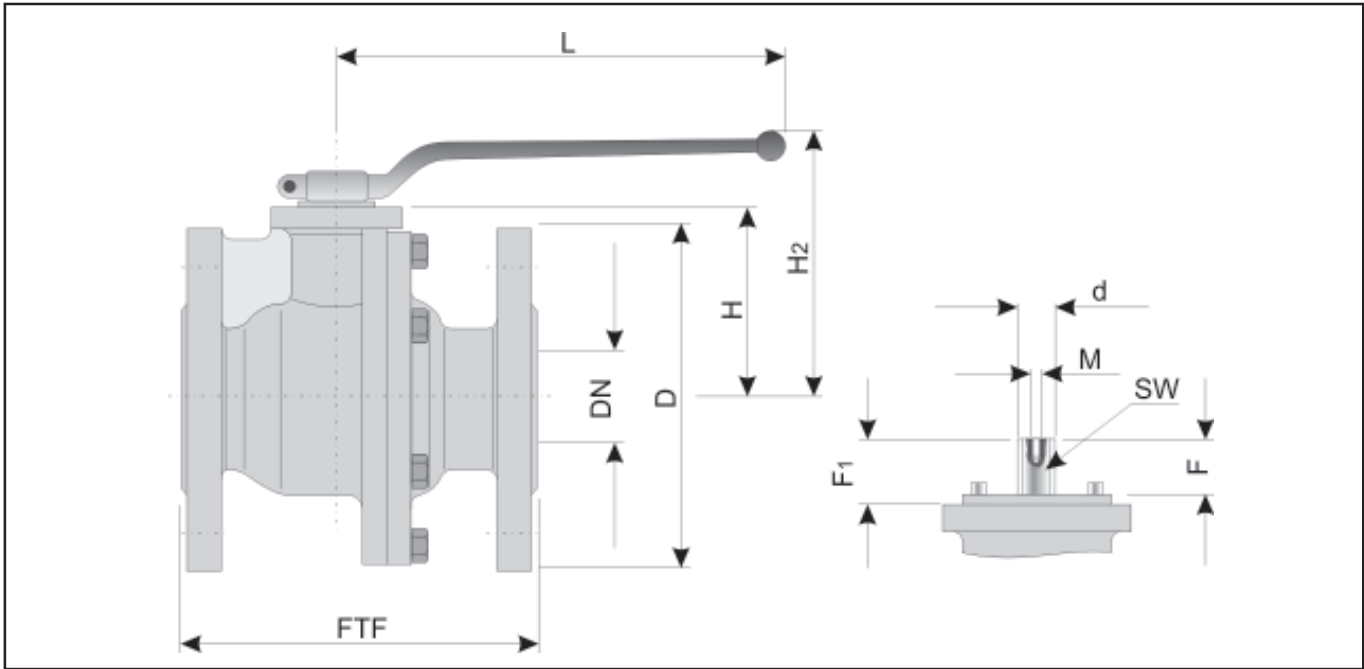


Bild 5 - Maßbild

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
FTF	Reihe 1	130	150	160	180	200	230	290	310	350					
	Reihe 14	115	120	125	130	140	150	170	180	190					
	Reihe 15										325	350	400	450	500
ØD	PN 16	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460
	PN 40	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375	450	515
H	52	54	60	65	75	83	96	114	128	158	175	245	285	336	
H ₂	100	102	110	115	129	137	150	187	201	247	264	334	-	-	
L	185	185	185	185	293	293	293	350	350	680	680	750	-	-	
Ød	12	12	16	16	20	20	20	25	25	34	34	42	42	42	
F	13	13	19	19	22	22	22	24	24	35	35	40	40	40	
F ₁	16	16	22	22	25	25	25	27	27	38	38	43	43	43	
M	M4	M4	M4	M4	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	
SW	8	8	10	10	14	14	14	19	19	26	26	32	32	32	
DIN ISO	F05	F05	F05	F05	F07	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F14	F14	
Gew.	Reihe 1	3	4	5	7	9	12	19	26	33					
	Reihe 14	3	3	4	6	8	11	15	20	29					
	Reihe 15										58	75	137	220	290

Tabelle 6 - Maße in mm und Gewichte in kg

Auswahl und Auslegung des Kugelhahns:

1. Festlegung der erforderlichen Nennweite.
2. Auswahl der Armatur unter Beachtung der Tabelle 2, Tabelle 3 und dem Druck-Temperatur-Diagramm.
3. Auswahl des geeigneten Stellantriebes
4. Auswahl der Zusatzausstattungen

Bestelltext:

Kugelhahn Typ: BR 76a,
 DN / PN , evtl. Sonderausführung
 Stellantrieb Fabrikat:
 Stelldruck: bar,
 Sicherheitsstellung:
 Grenzsinalgeber Fabrikat:
 Magnetventil Fabrikat:
 Stellungsregler Fabrikat:
 Sonstiges:

Für Ihre speziellen Anforderungen steht Ihnen unser Team gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen

Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax: 02152 / 1580

E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

Änderungen der Anforderungen und Ausführungen sind vorbehalten