

Stahlguss / Edelstahl Kugelhahn BR 76a ANSI - Ausführung

Anwendung:

Dichtschliessender Kugelhahn, insbesondere bei hohen Anforderungen in Chemieanlagen:

- Nennweiten DN 1/2" bis 12",
- Nenndruck ANSI 150 und 300 lbs,
- Temperaturen -10°C bis 200°C.

Der Kugelhahn BR 76a ist auch in den Nennweiten DN 15 bis DN 300 nach DIN 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 ANSI B16.10.
- 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.

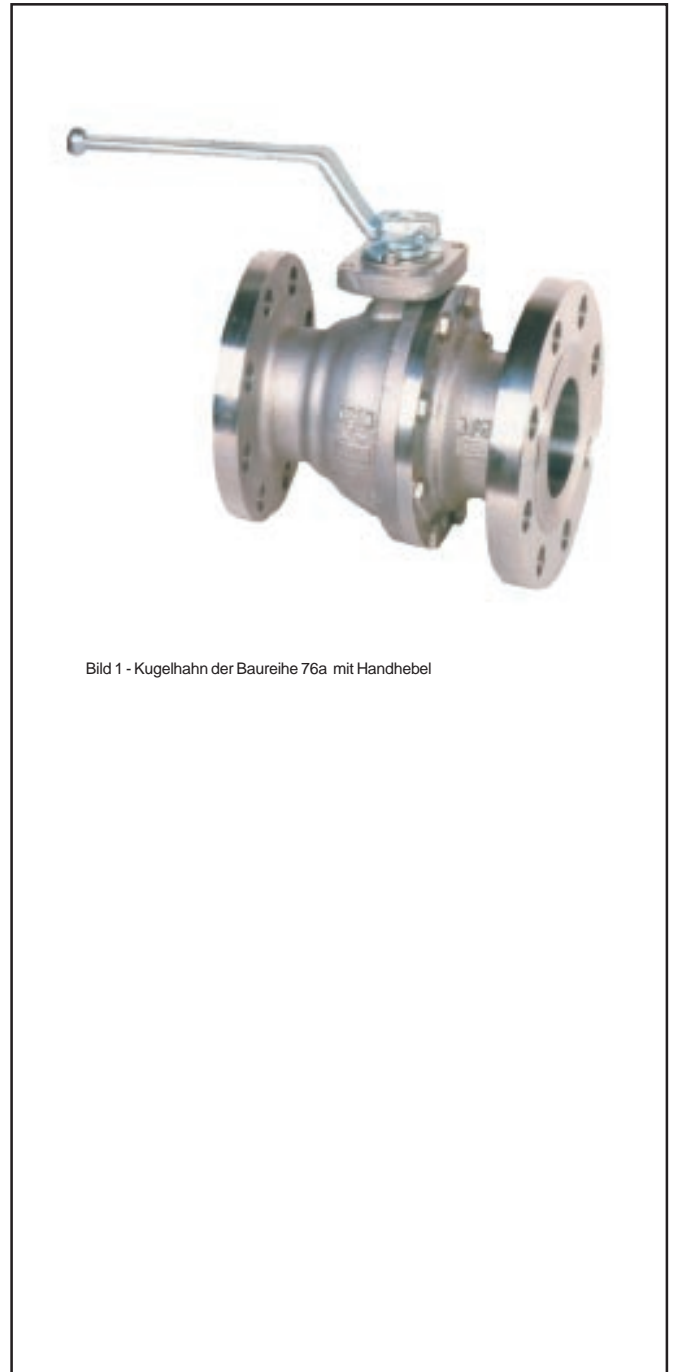


Bild 1 - Kugelhahn der Baureihe 76a mit Handhebel

Kugelhahn BR 76a

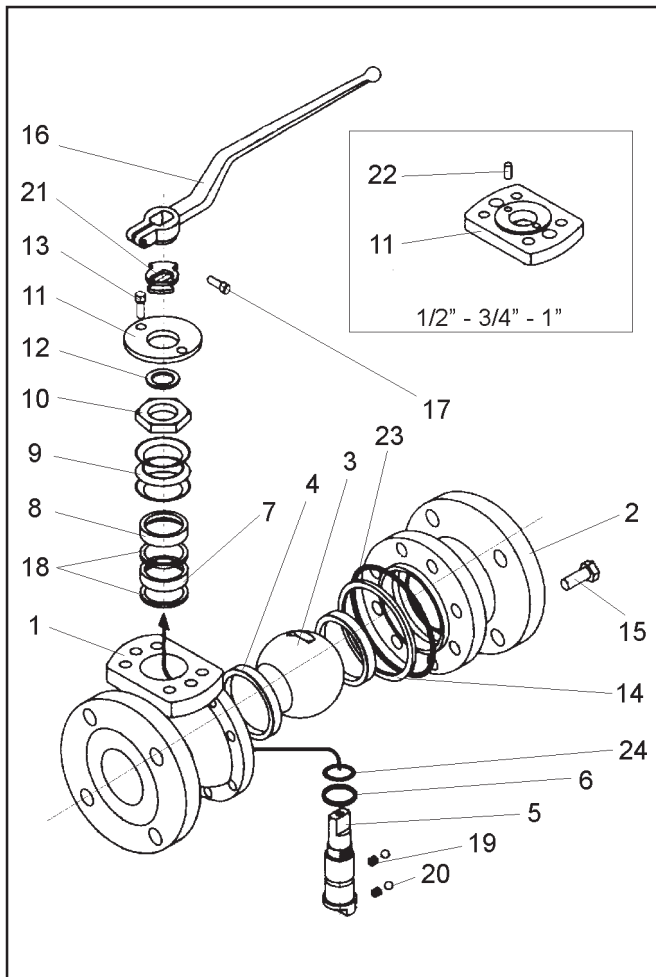


Bild 2 - Explosionszeichnung des Kugelhahns BR 76a

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Grundgehäuse	13	Schraube
2	Gehäuse	14	Gehäuseabdichtung
3	Kugel	15	Schraube
4	Dichteinheit	16	Handhebel
5	Schaltwelle	17	Schraube
6	Druckscheibe	18	Lagerringe
7	Packungsring	19	Feder
8	Druckring	20	Kugel
9	Tellerfeder	21	Anschlagsscheibe
10	Mutter	22	Anschlagbolzen
11	Deckel	23	Gehäusedichtung
12	Deckelring	24	O-Ring

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	1/2" bis 12"
Nenndruck	ANSI 150 / 300 lbs
Temperaturbereich	-10°C bis 200°C
Kugelabdichtung	PTFE
Leckdurchfluss	Leckrate nach BS 6755 part 1
Flansche	ANSI Class 150 und 300
Stopfbuchspackung	tellerfedervorgespannte PTFE - Packungsringe

Tabelle 2 - technische Daten

Werkstoffe:

	Stahl -Ausführung	Edelstahl - Ausführung
Grundgehäuse	A 216 WCC	A 351 CF8M
Gehäuse	A 216 WCC	A 351 CF8M
Kugel	A 351 CF8M	
Schaltwelle	AISI 316	
Dichtringe	PTFE	
Tellerfeder	AISI 301	
Packungsdruckring	AISI 316	
Packungsringe	PTFE mit Kohle	
Packungsring	Graphit	
Gehäuseabdichtung	Graphit	

Tabelle 3 - Werkstoffe (WN=Werkstoffnummer)

Vorteile des tellerfedervorgespannten Dichtsystems:

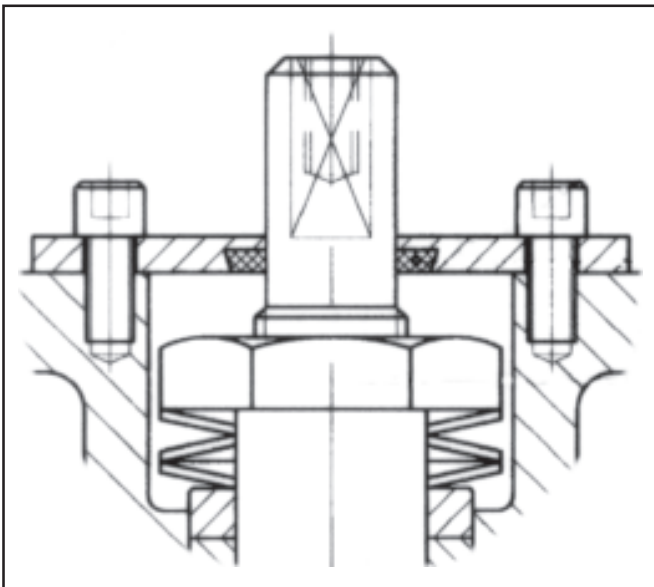


Bild 3 - tellerfedervorgespannter Dichtring

- 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.

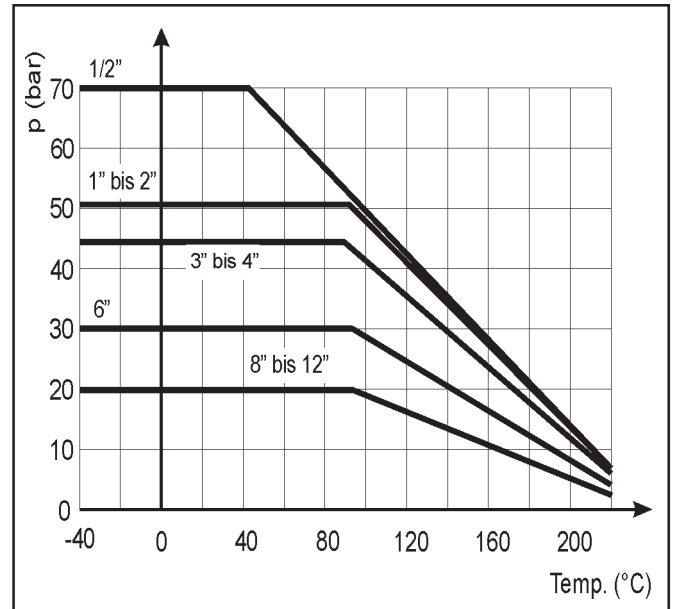


Bild 4 - Druck-Temperatur-Diagramm

Losbrechmomente:

DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"
ANSI 150	9	11	16	32	48	62
ANSI 300	14	16	19	42	70	90

DN	3"	4"	6"	8"	10"	12"
ANSI 150	103	145	400	720	1100	1650
ANSI 300	150	216	525	1200	1600	1800

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	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Kv	20	44	88	200	310	480

DN	3"	4"	6"	8"	10"	12"
Kv	960	1700	4100	8400	13000	20300

Tabelle 5 - Kv-Werte

Maße und Gewichte:

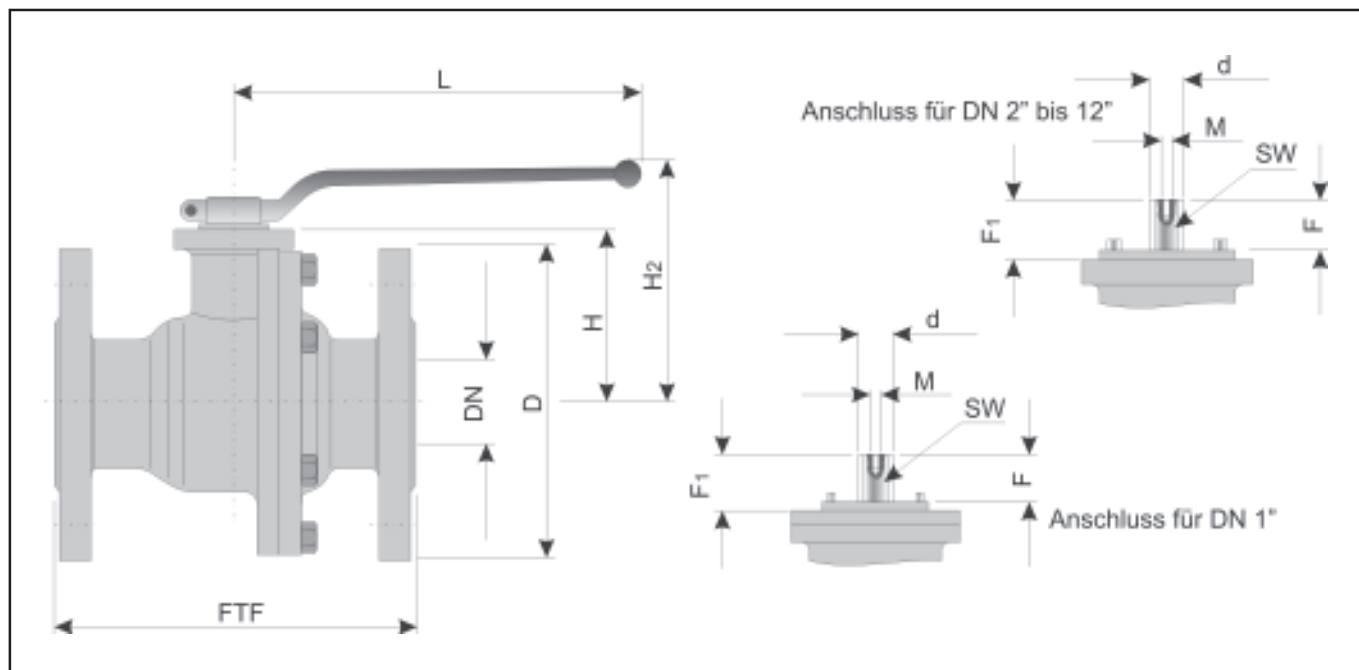


Bild 5 - Maßbild

DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	
150 lbs	FTF	108	117	127	165	178	190	203	229	394	457	533	610
	ØD	89	99	108	127	152	178	191	229	279	343	406	483
	Gew.	2,5	3,3	4,2	7,4	10,6	17	22	32	81	115	240	325
ANSI 300 lbs	FTF	140	152	165	191	216	-	283	305	403	502	568	648
	ØD	95	118	124	156	165	-	210	254	318	381	445	521
	Gew.	3	4,5	5	10,5	12,5	-	27	44	100	172	284	400
H	52	54	60	75	84	96	114	128	175	245	285	336	
H2	103	105	111	129	138	150	187	201	268	338	-	-	
L	185	185	185	300	300	300	355	355	680	750	-	-	
Ød	12	12	16	20	20	20	25	25	34	42	42	42	
F	13	13	19	22	22	22	24	24	35	40	40	40	
F1	16	16	22	25	25	25	27	27	38	43	43	43	
M	M4	M4	M4	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8	
SW	8	8	10	14	14	14	19	19	26	32	32	32	
DIN ISO - Anschluß	F05	F05	F05	F07	F07	F07	F10	F10	F12	F14	F14	F14	

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:
 Grenzsignalgeber 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