

Edelstahl Kugelhahn BR 26d DIN - Ausführung

Anwendung:

Dichtschließender Kugelhahn aus Edelstahl für aggressive Medien, insbesondere bei hohen Anforderungen in Chemieanlagen:

- Nennweiten DN 15 bis DN 150,
- Nenndruck PN 10, PN 16, PN 25, PN 40,
- Temperaturen -10°C bis 200°C.

Der Kugelhahn ist auch in den Nennweiten 1/2" bis 6" nach ANSI 150/300 lieferbar. Einzelheiten auf Anfrage.

Das Stellgerät besteht aus einem Edelstahl Kugelhahn und einem pneumatischen Schwenkantrieb, einem Handhebel oder einem Handgetriebe.

Die im Baukastensystem ausgeführten Geräte weisen folgende besonderen Eigenschaften auf:

- Dichtringe wahlweise einseitig angefedert oder schwimmend gelagert.
- „Auf-Zu“ Betrieb mit besonders geringen Leckdurchfluss „blasendichte Ausführung“.
- Austauschbare Durchgangsdichtung in TFM.
- Schaltwellenabdichtung durch eine tellerfedervorgespannte Dachmanschettenpackung.
- Ausbläsichere Schaltwelle.
- Baulänge Reihe 1 nach EN 558 (F1 nach DIN 3202).
Baulänge Reihe 27 nach EN 558 (F4 / F5 nach DIN 3202).
- Anbauflansch für Antriebe nach DIN ISO 5211.

Ausführungen:

Kugelhahn BR 26d wahlweise in folgenden Ausführungen:

- Kugelhahn mit Handhebel (DN 150 mit Handgetriebe).
- Kugelhahn mit Handgetriebe.
- Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb. (Einzelheiten siehe jeweiliges Datenblatt).

Sonderausführungen:

- Sicherheitsschaltwellenabdichtung.
- Fire-safe Ausführung mit Prüfzeugnis nach British Standards B.S. 6755 Part 2.
- Heizmantel, Edelstahl mit div. Adaptionen.
- Flanschausführungen nach DIN EN 1092.
- Regelkugelhahn durch Kennliniendichtring.



Bild 1 - Kugelhahn BR 26d mit Schwenkantrieb BR 31a



Bild 2 - Kugelhahn BR 26d mit Heizmantel

Kugelhahn BR 26d

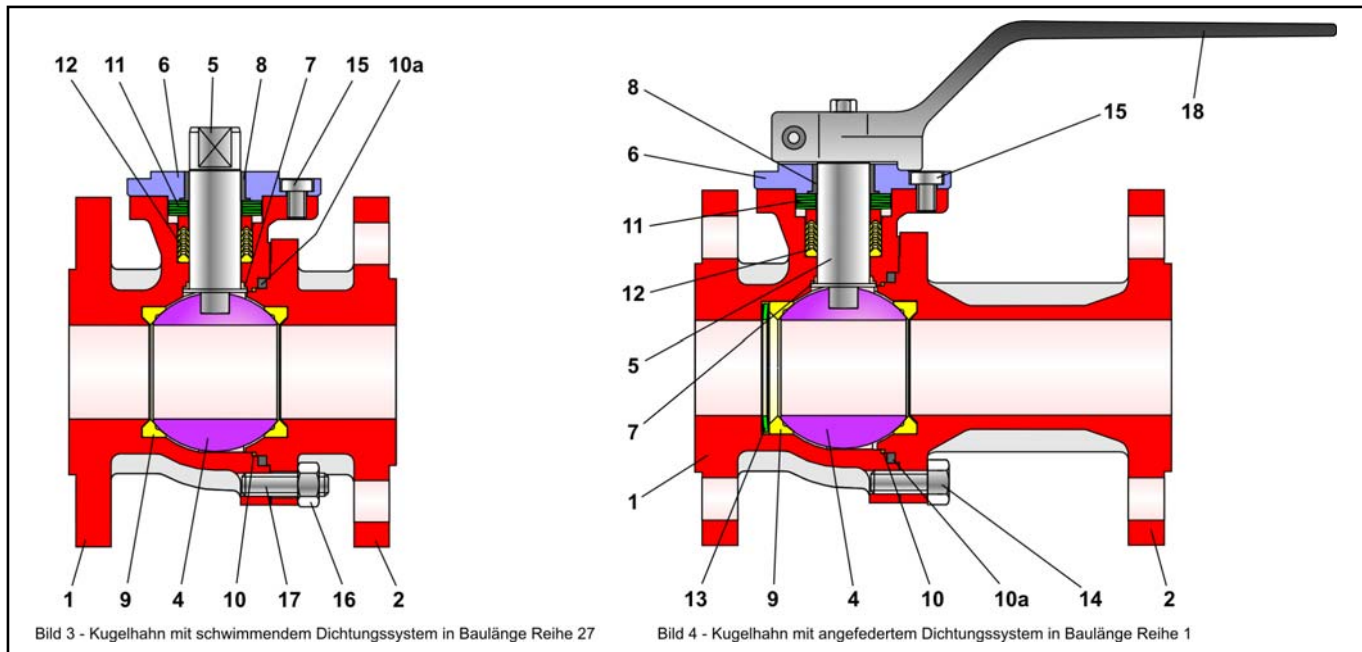


Bild 3 - Kugelhahn mit schwimmendem Dichtungssystem in Baulänge Reihe 27

Bild 4 - Kugelhahn mit angefedertem Dichtungssystem in Baulänge Reihe 1

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Grundgehäuse	10a	Graphit - Ring
2	Gehäuse	11	Tellerfedersatz
4	Kugel	12	Dachmanschettenpackung
5	Schaltwelle	13	Tellerfeder
6	Stopfbuchsflansch	14	Schraube
7	Lagerbuchse	15	Schraube
8	Lagerbuchse	16	Mutter
9	Dichteinheit	17	Schraube
10	PTFE - Ring	18	Handhebel

Tabelle 1 - Stückliste

Zusatzausstattungen und Anbauteile:

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

- Schaltwellenverlängerung (100mm Standard).
- Pneumatische und elektrische Schwenkantriebe.
- Stellungsregler (bei Option Regelkugelhahn).
- Endschalter.
- Magnetventile.
- Filter - Reduzierstationen.

Andere Anbauten nach Spezifikation auf Anfrage möglich.

Allgemeine technische Daten:

Nennweite	DN 15 bis DN 150
Nennndruck PN	10, 16, 25 oder 40 bar
Temperaturbereich	-10°C bis 200°C
Kugelabdichtung	TFM (PTFE)
Leckrate	Leckrate A nach DIN EN 12266-1, Prüfung P12 (Leckrate 1 BO nach DIN 3230 Teil 3)
Flansche	nach DIN EN 1092 (DIN 2633 / 2635)
Stopfbuchspackung	tellerfedervorgespannte PTFE - Dachmanschettenpackung

Tabelle 2 - technische Daten

Vorteile des tellerfedervorgespannten Dichtsystems:

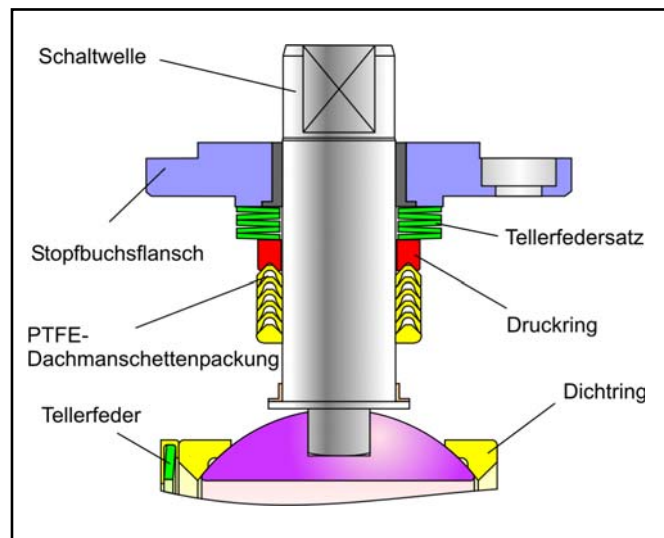


Bild 5 - tellerfedervorgespannte Dichtsystem

- **beim schwimmenden und angefederten Dichtungssystem**
 - wartungsfrei und selbstnachstellend,
 - höchste Dichtigkeit, selbst bei extremen Druck- und Temperaturschwankungen,
 - längere Standzeiten,
- **beim angefederten Dichtungssystem**
 - zwei aktive Dichtringe
 - geringer Drehmomentanstieg bei steigender Temperatur, dadurch bedingt kleinere Antriebe bei Automatisierung erforderlich,
- **zusammenfassend:**
sehr hoher Wirtschaftlichkeitsgrad!

Funktions- und Wirkungsweise:

Die Kugelhähne der Baureihe 26d können bidirektional bei vollem Durchgang durchströmt werden. (Vorzugsweise bei einseitig angefederter Dichteinheit).

Die Kugel (4) mit ihrem zylindrischen Durchlass ist um die Schaltwelle drehbar gelagert. Der Drehwinkel der Kugel beeinflusst den Durchfluss über die zwischen Gehäuse (1) und Kugelkanal freigegebenen Fläche.

Die nach außen geführte Schaltwelle ist mit einem Handhebel (18) ausgerüstet. Optional kann ein pneumatischer Stellantrieb oder Handgetriebe adaptiert werden.

Die Abdichtung der Kugel (4) erfolgt über austauschbare Dichtringe (9). Die Schaltwelle ist durch eine PTFE-Dachmanschettenpackung (12) abgedichtet. Die Vorspannung übernehmen Tellerfedern (11) die oberhalb der Packung angeordnet sind.



Hinweis: Der Kugelhahn kann auch für Regelzwecke eingesetzt werden. Dabei ist jedoch das Datenblatt <DB20a-kd> zu beachten.



Hinweis: Beim Kugelhahn ist vor der Verwendung in Ex-Bereichen die Einsetzbarkeit gemäß ATEX 94/9/EG an Hand der Betriebsanleitung <BA 26a> 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.

Werkstoffe:

Grundgehäuse	1.4408
Gehäuse	1.4408 bzw. 1.4571
Kugel	1.4408
Schaltwelle	1.4462
Dichtringe	TFM (PTFE)
Tellerfeder	1.4404 ummantelt mit PTFE-weiss
Stopfbuchspackung	PTFE - V-Ring-Packung mit Tellerfedern aus 1.8159, Delta-Tone beschichtet
untere Lagerbuchse	PTFE mit 25% Glas
obere Lagerbuchse	PTFE mit 25% Kohle
Gehäuseabdichtung	PTFE - weiss / Graphit

Tabelle 3 - Werkstoffe

Optionale Werkstoffkombinationen:

- Schaltwelle und Kugel.
- Dichtringe in PTFE-Compounds (Sonderkunststoffe).
- Zusätzliche Abdichtung in Graphit.

Druck - Temperatur - Diagramm:

Der Einsatzbereich wird durch das Druck-Temperatur-Diagramm bestimmt.

Prozessdaten und Medium können die Werte des Diagramms beeinflussen.

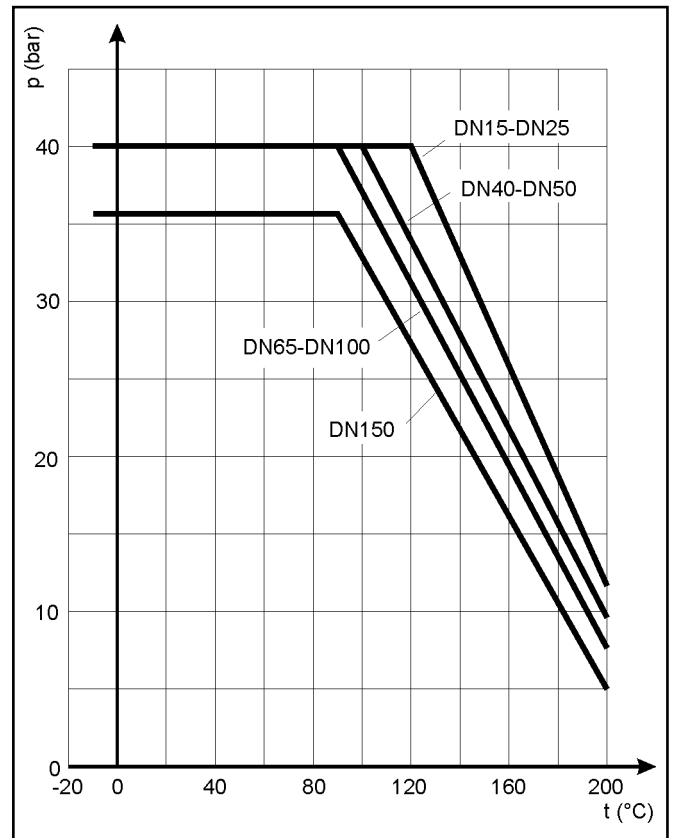


Bild 6 - Druck-Temperatur-Diagramm

Drehmomente und Losbrechmomente:

DN	Differenzdruck Δp in bar	Md _{max.} in Nm	Md in Nm	Mdl in Nm				
				0	3	6	10	16
15	60	3	5	5	5	8	9	11
25	240	5	10	10	10	14	18	28
40	450	10	20	20	20	26	35	52
50	450	15	30	30	33	36	42	73
80	750	25	60	60	66	72	86	144
100	750	40	90	90	105	120	140	251
150	3160	60	120	120	160	210	290	450

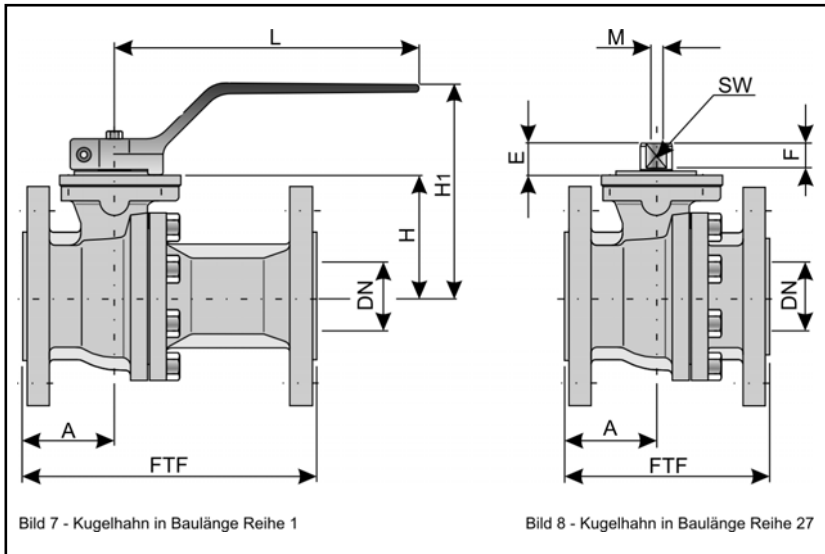
Tabelle 4 - max. zulässiges Drehmoment, erforderliche Drehmomente und Losbrechmomente

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.

Die aufgeführten maximal zulässigen Drehmomente gelten für den in Tabelle 3 aufgeführten Standardwerkstoff.

Maße und Gewichte:



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 Stellantriebes mit Hilfe der Tabelle 4.
4. Auswahl der Zusatzausstattungen

Bestelltext:

Edelstahl-Kugelhahn Typ: BR 26d,
DN / PN,
angefedertes- oder schwimmendes
Dichtungssystem,
evtl. Sonderausführung

Stellantrieb Fabrikat:
Stelldruck: bar,
Sicherheitsstellung:

Grenzsignalgeber Fabrikat:
Magnetventil Fabrikat:
Stellungsregler Fabrikat:

Sonstiges:



Hinweis: Auftragsbezogene
Details und von dieser techn.
Beschreibung abweichende
Ausführungen sind bei Bedarf der
entsprechenden Auftragsbestäti-
gung zu entnehmen.

DN	15	25	40	50	80	100		150		
PN	40					16	40	16	40	
FTF	Reihe 1	130	160	200	230	310	350	350	480	480
	Reihe 27	115	125	140	150	180	190	190	350	350
A	50	56	62.5	65.5	72.5	82.5	81	165	165	
E	13	19	22	22	26	26	26	37	37	
F	9	14	17	17	19	19	19	30	30	
H	46.5	58	83	91	130.5	143.5	155	209	209	
H1	100	110.5	144.5	152.5	181.5	194.5	206	-	-	
L	151	155	207	207	350	350	350	-	-	
M	M5	M6	M6	M6	M8	M8	M8	-	-	
SW	9	14	17	17	19	19	19	30	30	
DIN/ISO Anschluss	F03	F05	F07	F07	F10	F10	F10	F14	F14	
Gew. in kg	Reihe 1	2.6	5	9	12	28	48	51	110	115
	Reihe 27	2	4	7.5	10	23	33	35	85	90

Tabelle 5 - Maße in mm und Gewichte in kg

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