



BR 20 und BR 26 · Kennliniendichtringe Für Kugelhähne im Regelbetrieb

Anwendungen

Kennliniendichtring für Regelaufgaben mit Stahl, Edelstahl- und ausgekleideten Kugelhähnen:

- **Nennweite DN 25 bis 100 und NPS1 bis 4**
- **Durchflusswerte kvs 0.63 bis 200**

Ausführungen

Für Regelaufgaben mit geringem Druckverlust und hohen Durchflusswerten.

Optionale Ausführung des Dichtringes für Pfeiffer-Regelkugelhähne der Baureihen:

- PTFE-ausgekleideter Kugelhahn **BR 20a**
- PFA-ausgekleideter Kugelhahn **BR 20b**
- Kugelhähne der **BR 26**
- Weitere Baureihen sind nach Rücksprache möglich.

Eigenschaften

Grundsätzlich unterscheiden wir 2 Ausführungen:

- gleichprozentig (**GLP**)
- linear (**lin**)

Sonderausführungen

- Kennliniendichtring in Sondermaterial, z. B. PTFE-leitfähig
- Sonderkennlinien

Wirkungsweise

Der Kugelhahn wird in Pfeilrichtung gegen den Kennliniendichtring durchströmt.

Mit Kennliniendichtring ausgestattete Kugelhähne sind mit einem Richtungspfeil auf dem Gehäuse gekennzeichnet.

Diese Kennzeichnung ist beim Einbau in die Rohrleitung zwingend zu beachten.

Durch die spezielle Formgebung des Dichtrings wird eine Regelung des Mediums ermöglicht.

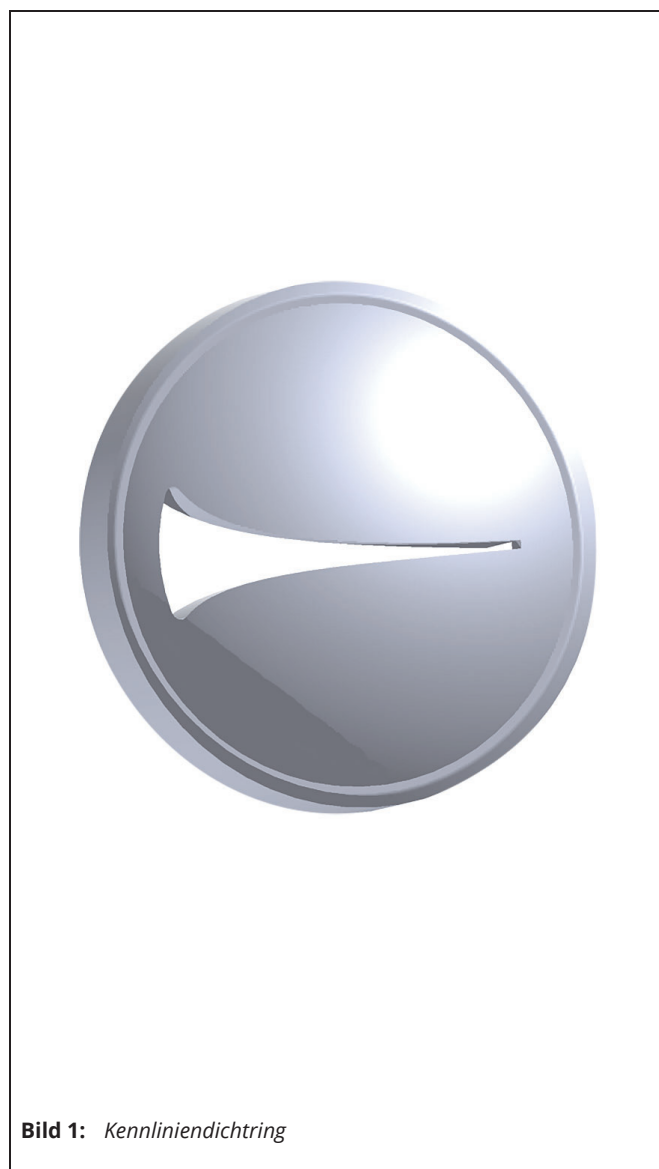


Bild 1: Kennliniendichtring

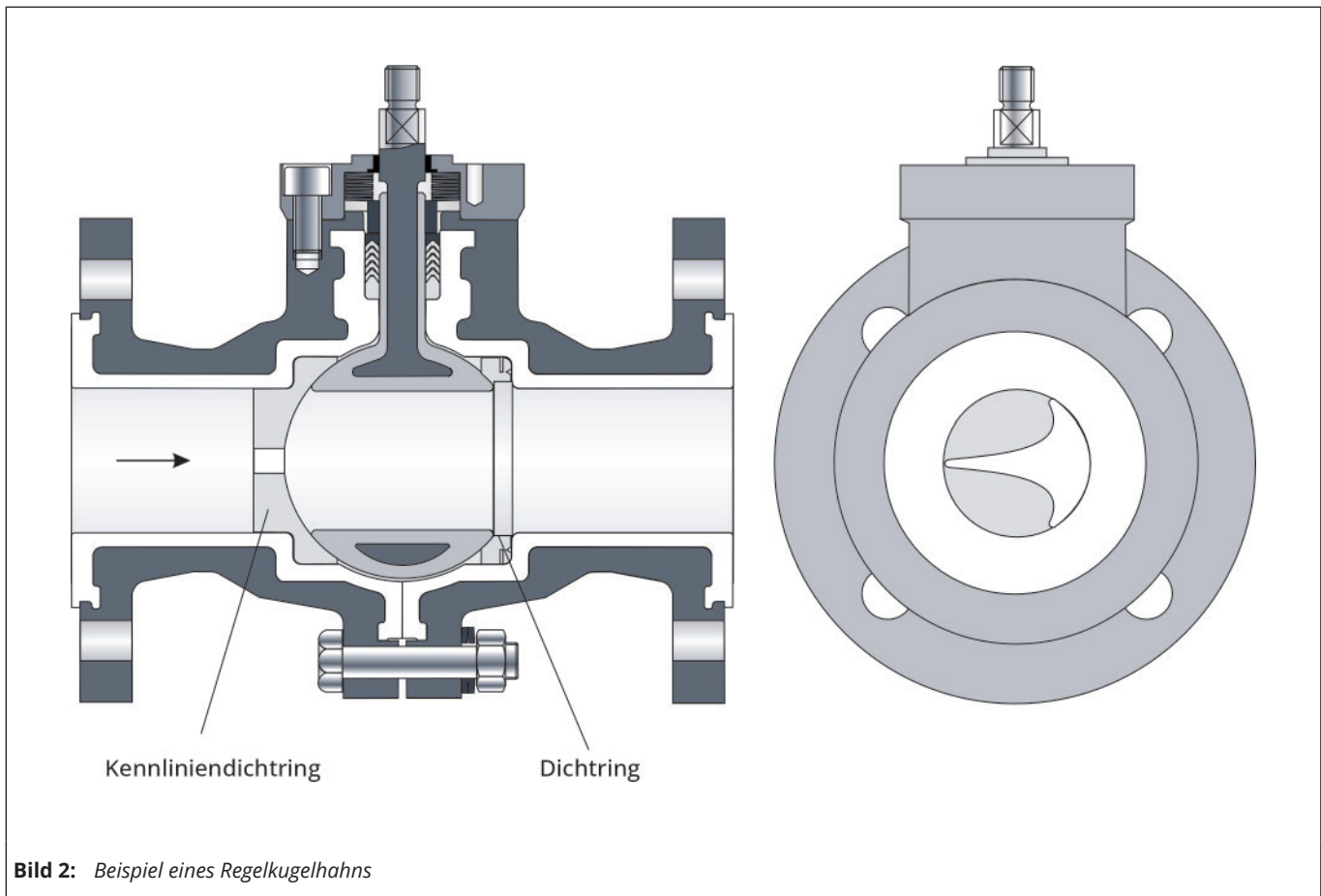


Tabelle 1: Allgemeine technische Daten

Nennweite	DN 25 ... DN 100 / NPS1 ... NPS4
Leckrate	< 10 ⁻⁶ mbar l/s
Stellverhältnis	40 : 1 / 100 : 1
Grundkennlinie	gleichprozentig / linear

Tabelle 2: kvs - Werte gleichprozentig GLP

kvs	DN 25 / NPS1	DN 40 / NPS1½	DN 50 / NPS2	DN 80 / NPS3	DN 100 / NPS4
0.63	¹⁾ X				
1	¹⁾ X				
1.6	¹⁾ X				
4		¹⁾ X	¹⁾ X		
6			¹⁾ X		
6.3	X	X	¹⁾ X		
10	X	X		¹⁾ X	
16	X	X	X	¹⁾ X	
25		X	X	X	¹⁾ X
30			X	X	X
40			X	X	X
63			X	X	X
80				X	X
100				X	X
125					X
150					X
200					X

¹⁾Diese und weitere Zwischenwerte sind auf Anfrage erhältlich.

Tabelle 3: kvs - Werte Linear lin

kvs	DN 25 / NPS1	DN 40 / NPS1½	DN 50 / NPS2	DN 80 / NPS3	DN 100 / NPS4
0.63	¹⁾ X				
1	¹⁾ X				
1.6	¹⁾ X				
6.3	X	X	X		
10	X	X	X		
16	X	X	X		
25		X	X	X	X
30			X	X	X
40			X	X	X
63			X	X	X
80				X	X
100				X	X
125					X
150					X
200					X

¹⁾Diese und weitere Zwischenwerte sind auf Anfrage erhältlich.

Definition des Kv-Wertes

Unter dem Kv-Wert versteht man den Durchfluss in m³/h von Wasser mit 5° bis 30°C, der bei einem Druckverlust von 1 bar durch die Stellarmatur hindurch strömt.

Berechnung und Auswahl der Regelkugelhähne

Grundvoraussetzung für unsere Regelkugelhähne sind folgende Bedingungen (bei Raumtemperatur):

1.

$$\Delta p < \frac{p_1}{2}$$

2.

$$\Delta p < 3 \text{ bar}$$

Für die Berechnung der Kv-Werte können die nachfolgenden Gebrauchsformeln verwendet werden:

Durchfluss von Flüssigkeiten	
kg/h	m³/h
$K_v = \frac{W}{\sqrt{1000 \cdot \rho \cdot \Delta p}}$	$K_v = Q \sqrt{\frac{\rho}{1000 \cdot \Delta p}}$

p1 = Druck vor dem Ventil in bar

p2 = Druck nach dem Ventil in bar

Q = Durchfluss in m³/h

W = Durchfluss in kg/h

ρ = kg/m³ Dichte von Flüssigkeiten

Nach der Berechnung des Kv-Wertes wird der Kvs-Wert des betreffenden Kugelhahns ausgewählt.

Hierbei gilt allgemein:

$$K_{vs} \cong 1,3 \cdot K_v$$

HINWEIS

Kavitation muss vermieden werden!

Z. B. für Flüssigkeiten bei Raumtemperatur gilt:

$$\frac{\Delta p}{p_1} \leq 0,4$$

Dauerbetrieb mit Kavitation ist nicht zugelassen!

Beschreibung und Daten

Alle weiteren Details und technische Daten sind den entsprechenden Typenblättern zu entnehmen:

- BR 20a = ► TB 20a
- BR 20b = ► TB 20b
- BR 26a = ► TB 26a
- BR 26d = ► TB 26d
- BR 26s = ► TB 26s

Regelkennlinien

