

# Kennliniendichtringe für Regelkugelhähne BR 20 und BR 26



Bild 2 - Kennliniendichtring

## Wirkungsweise:

Der Kugelhahn wird in Pfeilrichtung gegen den Kennliniendichtring durchströmt. Durch die spezielle Formgebung des Dichtringes ist eine Regelung des Mediums möglich.

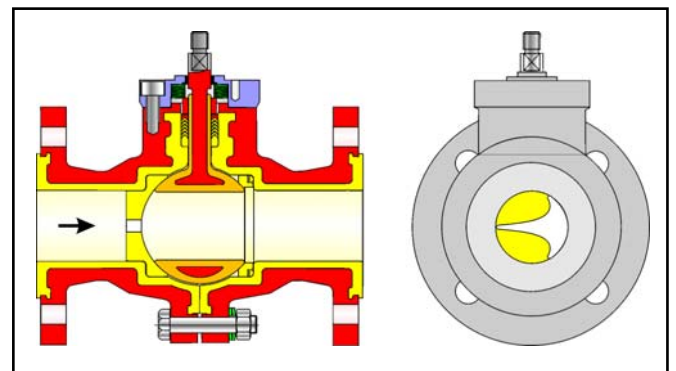


Bild 2 - Beispiel eines Regelkugelhahns

## Anwendung:

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
- Edelmetall - Kugelhahn BR 26a
- Edelstahl - Kugelhahn BR 26d

Weitere Baureihen sind nach Rücksprache möglich.

## Ausführungen:

Der Kennliniendichtring ist für folgende Nennweiten und Durchflusswerte erhältlich:

- |                     |                |           |
|---------------------|----------------|-----------|
| • DN 25 / DN 1"     | kvs 6,3 bis 16 | glp / lin |
| • DN 40 / DN 1 1/2" | kvs 6,3 bis 25 | glp / lin |
| • DN 50 / DN 2"     | kvs 6,3 bis 63 | glp / lin |
| • DN 80 / DN 3"     | kvs 25 bis 100 | glp / lin |
| • DN 100 / DN 4"    | kvs 25 bis 200 | glp / lin |

Genauere Zuordnung der kvs - Werte zu den Nennweiten siehe Tabelle 2.

## Sonderausführungen:

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

## Allgemeine technische Daten:

Nennweite	DN 25 bis DN 100
Leckrate	< 10 <sup>-6</sup> mbar l/s
Stellverhältnis	40 : 1 / 100 : 1
Grundkennlinie	gleichprozentig / linear

Tabelle 1 - technische Daten

## kvs - Werte:

DN	25	40	50	80	100
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

Tabelle 2 - kvs-Werte

weitere kvs-Werte auf Anfrage möglich

# Kennliniendichtring für Regelkugelhähne

## Definition des Kv - Wertes:

Unter dem Kv - Wert versteht man den Durchfluss in m<sup>3</sup>/h von Wasser mit 5° bis 30°C, der bei einem Druckverlust von 1 bar durch die Stellarmatur hindurchströmt.

## Berechnung und Auswahl der Regelkugelhähne:

Grundvoraussetzung für unsere Regelkugelhähne sind folgende Bedingungen

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	
m <sup>3</sup> /h	kg/h
$K_v = \sqrt{\frac{W}{1000 \cdot \rho \cdot \Delta p}}$	$K_v = Q \sqrt{\frac{\rho}{1000 \cdot \Delta p}}$

- p<sub>1</sub> = Druck vor dem Ventil in bar  
 p<sub>2</sub> = Druck nach dem Ventil in bar  
 Q = Durchfluß in m<sup>3</sup>/h  
 W = Durchfluß in kg/h  
 ρ = kg/m<sup>3</sup> Dichte von Flüssigkeiten

Nach der Berechnung des Kv - Wertes wird der K<sub>vs</sub> - Wert des betreffenden Kugelhahns ausgewählt.

Hierbei gilt allgemein:

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



### Wichtiger Hinweis:

Kavitation muss vermieden werden, z.B. für Flüssigkeiten bei Raumtemperatur gilt:

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



### Achtung:

Dauerbetrieb mit Kavitation ist nicht zugelassen!

## Ventilkennlinien:

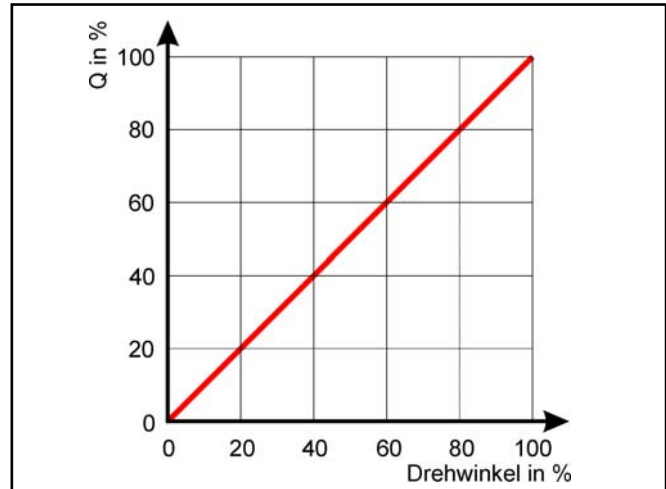


Bild 3 - lineare Ventilkennlinie

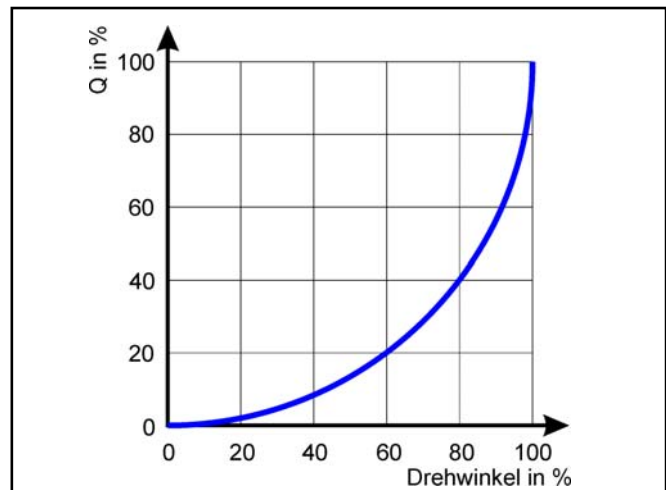


Bild 4 - gleichprozentige Ventilkennlinie

## Beschreibung und Daten:

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

- BR 20a = TB 20a\_DE
- BR 20b = TB 20b\_DE
- BR 26a = TB 26a\_DE
- BR 26d = TB 26d\_DE

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](mailto:vertrieb@pfeiffer-armaturen.com) • Internet: [www.pfeiffer-armaturen.com](http://www.pfeiffer-armaturen.com)

Änderungen der Anforderungen und Ausführungen sind vorbehalten