

# Kapitel 5 - Absperrarmaturen

## Kugelhähne, Durchgangskugelhähne mit Gewinde oder Anschweißenden

|   |   |   |  |  |  |   |
|---|---|---|--|--|--|---|
|  <p><i>Eco-Line</i></p> <p>Messing-Kugelhähne verkürzte Bauform<br/>Seite 430</p>        |  <p>Messing-Kugelhähne volle Baulänge<br/>Seite 430</p>                    |  <p>Messing-Kugelhähne DVGW geprüft<br/>Seite 431</p>                            |  <p><b>NEU</b></p> <p>Messing-Kugelhähne silikonfrei<br/>Seite 431</p>                                      |  <p><b>KTW</b></p> <p>Messing-Kugelhähne für Trinkwasser, DVGW geprüft<br/>Seite 431</p> |  <p>Messing-Kugelhähne selbstschließend<br/>Seite 431</p>                       |  <p>Sanftschluss Kugelhähne, DVGW geprüft<br/>Seite 432</p>                      |
|  <p>Absperrklappen<br/>Seite 432</p>   |  <p>Kugelhähne für Sauerstoff<br/>Seite 432, 435</p>                       |  <p><i>außen/außen</i></p> <p>Messing-Kugelhähne<br/>Seite 432</p>               |  <p><i>innen/außen</i></p> <p><i>Eco-Line</i></p> <p>Messing-Kugelhähne verkürzte Bauform<br/>Seite 433</p> |  <p><i>innen/außen</i></p> <p>Messing-Kugelhähne volle Baulänge<br/>Seite 433</p>        |  <p><i>innen/außen</i></p> <p>Messing-Kugelhähne DVGW geprüft<br/>Seite 433</p> |  <p>Messing-Kugelhähne mit Entlüftung<br/>Seite 440</p>                          |
|  <p><i>Rostfrei</i></p> <p><i>Eco-Line</i></p> <p>Edelstahl-Kugelhähne<br/>Seite 434</p> |  <p><i>Rostfrei</i></p> <p>Edelstahl-Kugelhähne 1-teilig<br/>Seite 434</p> |  <p><i>Rostfrei</i></p> <p>Edelstahl-Kugelhähne volle Baulänge<br/>Seite 435</p> |  <p><i>Rostfrei</i></p> <p>Edelstahl-Kugelhähne verkürzte Bauform DVGW geprüft<br/>Seite 435</p>            |  <p><i>Rostfrei</i></p> <p>Edelstahl-Kugelhähne selbstschließend<br/>Seite 435</p>       |  <p><i>Rostfrei</i></p> <p>Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig<br/>Seite 436</p>      |  <p><i>Rostfrei</i></p> <p>Edelstahl-Kugelhähne Anschweißenden<br/>Seite 437</p> |

## Mini-Kugelhähne

|   |   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|---|--|---|
|  <p><b>NEU</b></p> <p>Messing-Kugelhähne<br/>Seite 438</p>         |  <p>Messing-Kugelhähne<br/>Seite 438</p>                 |  <p>Messing-Kugelhähne<br/>Seite 438</p>               |  <p><i>Eco-Line</i></p> <p><i>Rostfrei</i></p> <p><b>NEU</b></p> <p>Edelstahl-Kugelhähne<br/>Seite 438</p> |  <p><i>Rostfrei</i></p> <p>Edelstahl-Kugelhähne<br/>Seite 438</p> |  <p>Messing-Kugelhähne<br/>Seite 439</p>    |  <p>Kugelhähne mit Steckanschluss<br/>Seite 62</p> |
|  <p>Verteilerleiste mit integrierten Kugelhähnen<br/>Seite 439</p> |  <p>Kugelhähne mit Befestigungsgewinde<br/>Seite 439</p> |  <p><b>NEU</b></p> <p>KFE-Kugelhähne<br/>Seite 439</p> |  <p>Messing-Kugelhähne mit Entlüftung<br/>Seite 440</p>  |  <p>Kugelhähne mit Steckanschluss<br/>Seite 440</p>               |  <p>Kunststoff-Kugelhähne<br/>Seite 450</p> |  <p>Kunststoff-Kugelhähne<br/>Seite 450</p>        |
|  <p>Messing-Kugelhähne<br/>Seite 441</p>                           |  <p>Messing-Kugelhähne DVGW geprüft<br/>441</p>          |  <p>Messing-Kugelhähne<br/>Seite 441</p>               |  <p>Kunststoff-Kugelhähne<br/>Seite 451</p>  |  <p>Kunststoff-Kugelhähne<br/>Seite 451</p>                       |  <p>Kunststoff-Kugelhähne<br/>Seite 451</p> |  <p>Messing-Kugelhähne<br/>452</p>                 |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

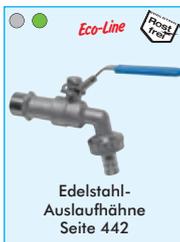
## Kugelhähne mit Zwangsentlüftung



## Winkel-Kugelhähne



## Auslaufhähne



## Hochdruck-Kugelhähne



# Kapitel 5 - Absperrarmaturen

## Absperrventile

|   |   |   |   |  |   |   |
|---|---|---|---|--|---|---|
| <br>Nadelventile<br>mit Schottgewinde<br>Seite 446 | <br>Nadelventile<br>Seite 446    | <br>Nadelventile<br>Seite 446    | <br>Nadelventile<br>Seite 446    | <br>Nadelventile<br>Seite 446          | <br>Kugelventile<br>Seite 446    | <br>Kugelventile<br>Seite 446    |
| <br>Absperrventile<br>Seite 447                    | <br>Absperrventile<br>Seite 447  | <br>Absperrschieber<br>Seite 448 | <br>Ablassventile<br>Seite 448   | <br>Schnellschlussventile<br>Seite 448 | <br>Schlauchklemmen<br>Seite 449 | <br>Schlauchklemmen<br>Seite 449 |
| <br>Quetschventile<br>Seite 466                   | <br>Quetschventile<br>Seite 466 | <br>Quetschventile<br>Seite 466 | <br>Quetschventile<br>Seite 466 | <br>Membranventile<br>Seite 465       | <br>Membranventile<br>Seite 465 | <br>Membranventile<br>Seite 465 |

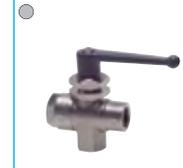
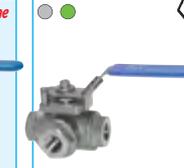
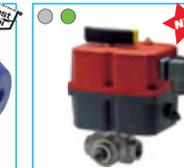
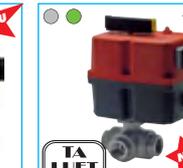
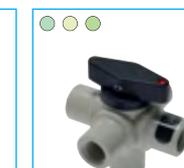
## Kunststoff-Kugelhähne

|   |  |   |  |   |   |   |
|---|--|---|--|---|---|---|
| <br>Ablasshähne<br>aus Kunststoff<br>Seite 443 | <br>Ablasshähne-<br>Kugelhähne<br>aus Kunststoff<br>Seite 443 | <br>Labor-<br>Kunststoff-Kugelhähne<br>Seite 450 | <br>2-Wege-Labor-<br>Kunststoff-Kugelhähne<br>Seite 450 | <br>3-Wege-Labor-<br>Kunststoff-Kugelhähne<br>Seite 450 | <br>Kunststoff-Kugelhähne<br>Seite 451 | <br>Kunststoff-Kugelhähne<br>Seite 451 |
| <br>Kunststoff-Kugelhähne<br>Seite 451         | <br>positionierbar<br>Absperrhähne<br>Seite 62                | <br>positionierbar<br>Absperrhähne<br>Seite 62   | <br>Absperrhähne<br>Seite 62                            | <br>Schott-Absperrhähne<br>Seite 62                     | <br>Absperrhähne<br>Seite 62           | <br>Absperrhähne<br>Seite 62           |
| <br>Absperrhähne<br>Seite 62                   | <br>positionierbar<br>Schott-Absperrhähne<br>Seite 62         | <br>PVC-Kugelhähne<br>Seite 460-462              | <br>PP-Kugelhähne<br>Seite 460-462                      | <br>PP-Kugelhähne<br>Seite 450                          | <br>Seite 463                          | <br>PVC-Kugelhähne<br>Seite 464        |

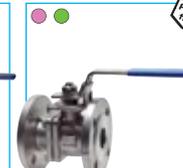
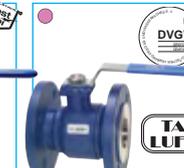
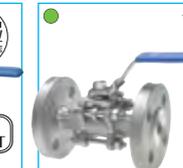
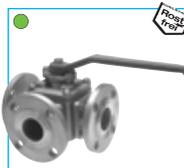
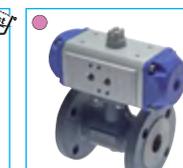
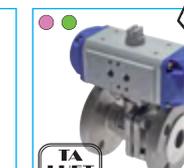
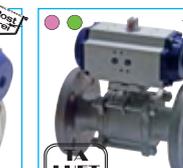
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kapitel 5 - Absperrarmaturen

## 3-Wege-Kugelhähne

|  |  |   |  |  |   |  |
|--|--|---|--|--|---|--|
| <br>3-Wege Kugelhähne<br>Seite 452  | <br>Mini-3-Wege Kugelhähne<br>Seite 452     | <br>3-Wege Kugelhähne mit Schottgewinde<br>Seite 452 | <br>3-Wege Kugelhähne mit Schottgewinde<br>Seite 452    | <br>Edelstahl-3-Wege Kugelhähne<br>Seite 453 | <br>Edelstahl-3-Wege Kugelhähne<br>Seite 453           | <br>3-Wege Hochdruck-Kugelhähne mit Innengewinde<br>Seite 453-454 |
| <br>3-Wege Hochdruck-Kugelhähne mit Schneidringanschluss<br>Seite 454-455 | <br>3-Wege Flanschkugelhähne<br>Seite 459   | <br>3-Wege Flanschkugelhähne<br>Seite 459            | <br>3-Wege Kugelhähne pneumatisch betätigt<br>Seite 469 | <br>Edelstahl 3-Wege Kugelhähne<br>Seite 469 | <br>3-Wege Kugelhähne elektrisch betätigt<br>Seite 484 | <br>3-Wege Kugelhähne elektrisch betätigt<br>Seite 484            |
| <br>3-Wege Kugelhähne ISO 5211<br>Seite 473                               | <br>3-Wege Kugelhähne ISO 5211<br>Seite 473 | <br>3-Wege-Labor-Kunststoff-Kugelhähne<br>Seite 450  | <br>Kunststoff-Kugelhähne<br>Seite 451                  | <br>Kunststoff-Kugelhähne<br>Seite 451       | <br>Kunststoff-Kugelhähne<br>Seite 451                 |  |

## Flanschkugelhähne

|  |  |   |   |  |  |  |
|--|--|---|---|--|--|--|
| <br>Kompakthähne<br>Seite 456             | <br>Kompakthähne<br>Seite 456             | <br>Kompakthähne<br>Seite 456              | <br>Flanschkugelhähne PN 16<br>Seite 457   | <br>Flanschkugelhähne PN 16/PN 40<br>Seite 457-458 | <br>Flanschkugelhähne PN 40<br>Seite 458    | <br>Flanschkugelhähne 3-teilig<br>Seite 458 |
| <br>3-Wege Flanschkugelhähne<br>Seite 459 | <br>3-Wege Flanschkugelhähne<br>Seite 459 | <br>Kompakt-Flanschkugelhähne<br>Seite 470 | <br>Kompakt-Flanschkugelhähne<br>Seite 470 | <br>Flanschkugelhähne 2-teilig<br>Seite 471        | <br>Flanschkugelhähne 2-teilig<br>Seite 471 | <br>Flanschkugelhähne 3-teilig<br>Seite 472 |

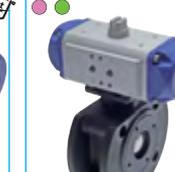
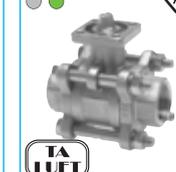
## Absperrklappen

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <br>Zwischenflansch<br>Seite 475-476 | <br>Anflansch<br>Seite 475-476 | <br>Zwischenflansch<br>Seite 477-478 | <br>Anflansch<br>Seite 477-478 |
|---|---|---|---|

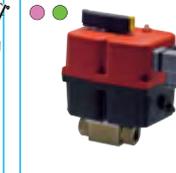
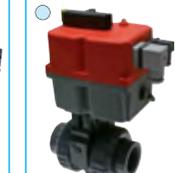
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kapitel 5 - Absperrarmaturen

## Pneumatisch betätigte Kugelhähne und Klappen

|  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|
| <br>Messing-Kugelhähne<br>Seite 468               | <br><b>TA LUFT</b><br>Edelstahl-Kugelhähne<br>Seite 468 | <br>Hochdruck-Kugelhähne<br>Seite 468         | <br>Messing 3-Wege<br>Kugelhähne<br>Seite 469 | <br><b>TA LUFT</b><br>Edelstahl 3-Wege<br>Kugelhähne<br>Seite 469 | <br>Seite 470                                  | <br><b>TA LUFT</b><br>Seite 470                                  |
| <br>Seite 471                                     | <br><b>TA LUFT</b><br>Seite 471                         | <br>Seite 472                                 | <br>Messing-Kugelhähne<br>Seite 472           | <br><b>TA LUFT</b><br>Edelstahl-Kugelhähne<br>Seite 472           | <br>ISO 5211 3-Wege<br>Kugelhähne<br>Seite 473 | <br><b>TA LUFT</b><br>ISO 5211 3-Wege<br>Kugelhähne<br>Seite 473 |
| <br>Zwischenflansch/<br>Anflansklappen<br>477-478 | <br>Seite 463   | <br>pneumatische<br>Drehantriebe<br>Seite 479 | <br>airtec<br>Namurventile<br>Seite 481       | <br>Endschalterboxen<br>Seite 480                                 | <br>Sperrventile<br>Seite 467                  | <br>Schrägsitzventile<br>Seite 467                               |

## Elektrisch betätigte Kugelhähne

|  |   |  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|---|--|
| <br>Sanitär-<br>Messingkugelhähne<br>Seite 482                              | <br><b>NEU</b><br>Industrie-<br>Messingkugelhähne<br>Seite 482 | <br>Kugelhähne mit Timer<br>Seite 482 | <br><b>TA LUFT</b><br>Industrie-<br>Edelstahlkugelhähne<br>Seite 483 | <br>Hochdruck-<br>Kugelhähne<br>Seite 483      | <br>PVC-Kugelhähne<br>Seite 464                                  | <br><b>NEU</b><br>3-Wege Kugelhähne<br>elektrisch betätigt<br>Seite 484 |
| <br><b>TA LUFT</b><br>3-Wege Kugelhähne<br>elektrisch betätigt<br>Seite 484 | <br>Elektrisch angetriebene<br>Schwenkantriebe<br>Seite 485    | <br>Messing-Kugelhähne<br>Seite 472   | <br><b>TA LUFT</b><br>Edelstahl-Kugelhähne<br>Seite 472              | <br>ISO 5211 3-Wege<br>Kugelhähne<br>Seite 473 | <br><b>TA LUFT</b><br>ISO 5211 3-Wege<br>Kugelhähne<br>Seite 473 |  |

## Membran- und Quetschventile

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
| <br>Membranventile<br>Seite 465 | <br>Membranventile<br>Seite 465 | <br>Membranventile<br>Seite 465 | <br><b>NEU</b><br>Quetschventile<br>Seite 466 | <br><b>TA LUFT</b><br><b>NEU</b><br>Quetschventile<br>Seite 466 | <br><b>NEU</b><br>Quetschventile<br>Seite 466 | <br>Quetschventile<br>Seite 466 |
|--|--|--|--|---|--|--|

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Pneumatische 2/2-Wege-Ventile



## Schmutzfänger



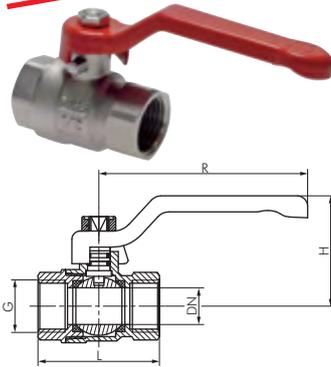
## Rückschlagventile



# Kugelhähne

★★★★★

**Besonders preiswert!**



## Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang Eco-Line / PN 25

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +95°C  
 Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Öle

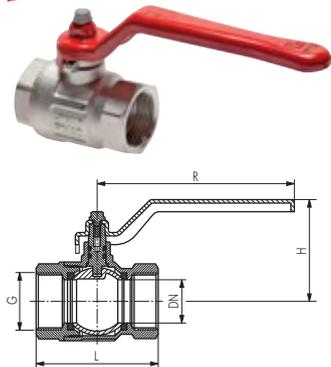
| Typ         | G         | DN | L     | H   | R   | PN     |
|-------------|-----------|----|-------|-----|-----|--------|
| KH 14 B E   | Rp 1/4"   | 9  | 40,0  | 38  | 75  | 25 bar |
| KH 38 B E   | Rp 3/8"   | 10 | 41,0  | 38  | 75  | 25 bar |
| KH 12 B E   | Rp 1/2"   | 15 | 48,5  | 43  | 85  | 25 bar |
| KH 34 B E   | Rp 3/4"   | 19 | 56,0  | 46  | 85  | 25 bar |
| KH 10 B E   | Rp 1"     | 24 | 65,0  | 54  | 113 | 25 bar |
| KH 114 B E  | Rp 1 1/4" | 30 | 76,0  | 67  | 142 | 25 bar |
| KH 112 B E  | Rp 1 1/2" | 37 | 85,0  | 73  | 142 | 25 bar |
| KH 20 B E*  | Rp 2"     | 47 | 99,0  | 83  | 175 | 25 bar |
| KH 212 B E* | Rp 2 1/2" | 62 | 132,0 | 108 | 250 | 25 bar |
| KH 30 B E*  | Rp 3"     | 74 | 152,0 | 117 | 250 | 25 bar |
| KH 40 B E*  | Rp 4"     | 90 | 178,0 | 128 | 250 | 25 bar |

| Ersatzgriffe     |
|------------------|
| G KH 1438 B E    |
| G KH 1438 B E    |
| G KH 1234 B E    |
| G KH 1234 B E    |
| G KH 10 B E      |
| G KH 114112 B E  |
| G KH 114112 B E  |
| G KH 20 B E      |
| G KH 2123040 B E |
| G KH 2123040 B E |
| G KH 2123040 B E |

\* nur für Wasser und Öle geeignet

★★★★★

**preiswert!**



## Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang, kurze Bauform bis PN 50

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)  
 Optional: mit Knebelgriff -KN (1/4"-11/4")

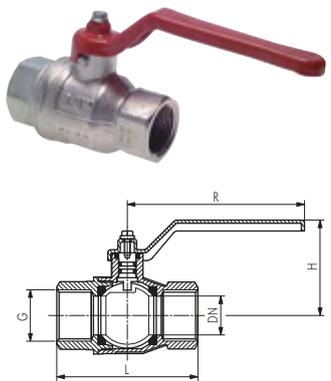
| Typ      | G        | DN  | L     | H     | R   | PN     |
|----------|----------|-----|-------|-------|-----|--------|
| KH 14 B  | G 1/4"   | 10  | 44,4  | 37,0  | 80  | 50 bar |
| KH 38 B  | G 3/8"   | 10  | 44,4  | 37,0  | 80  | 50 bar |
| KH 12 B  | G 1/2"   | 15  | 50,5  | 41,0  | 80  | 50 bar |
| KH 34 B  | G 3/4"   | 20  | 57,5  | 55,0  | 113 | 40 bar |
| KH 10 B  | G 1"     | 25  | 70,0  | 59,0  | 113 | 40 bar |
| KH 114 B | G 1 1/4" | 32  | 80,5  | 74,5  | 138 | 30 bar |
| KH 112 B | G 1 1/2" | 40  | 94,0  | 80,5  | 138 | 30 bar |
| KH 20 B  | G 2"     | 50  | 112,5 | 96,5  | 157 | 25 bar |
| KH 212 B | G 2 1/2" | 65  | 134,5 | 116,0 | 197 | 18 bar |
| KH 30 B  | G 3"     | 80  | 157,0 | 133,0 | 250 | 16 bar |
| KH 40 B  | G 4"     | 100 | 190,0 | 148,0 | 250 | 14 bar |

| Ersatzgriffe Standard | Griffe lang | Knebelgriffe |
|-----------------------|-------------|--------------|
| G KH 143812           | ... L       | ... KN       |
| G KH 143812           | ... L       | ... KN       |
| G KH 143812           | ... L       | ... KN       |
| G KH 3410             | ... L       | ... KN       |
| G KH 3410             | ... L       | ... KN       |
| G KH 114              | ... L       | ... KN       |
| G KH 114              | ... L       | ---          |
| G KH 11220            | ... L       | ---          |
| G KH 212 B            | ... L       | ---          |
| G KH 2123040          | ... L       | ---          |
| G KH 2123040          | ... L       | ---          |

Bestellbeispiel: KH 14 B \*\*

Standardtyp      Kennzeichen der Optionen:  
 Knebelgriff .....-KN

★★★★★



## Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang bis PN 50

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C  
 Baulänge nach DIN 3202-M3  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)  
 Optional: mit Knebelgriff -KN (1/4"-1")

| Typ    | G         | DN  | L      | H   | R   | PN     |
|--------|-----------|-----|--------|-----|-----|--------|
| KH 14  | Rp 1/4"   | 10  | 49,5*  | 37  | 80  | 50 bar |
| KH 38  | Rp 3/8"   | 10  | 52,4*  | 37  | 80  | 50 bar |
| KH 12  | Rp 1/2"   | 15  | 75,0   | 50  | 89  | 50 bar |
| KH 34  | Rp 3/4"   | 20  | 80,0   | 59  | 113 | 40 bar |
| KH 10  | Rp 1"     | 25  | 90,0   | 63  | 113 | 40 bar |
| KH 114 | Rp 1 1/4" | 32  | 110,0  | 77  | 138 | 30 bar |
| KH 112 | Rp 1 1/2" | 40  | 120,0  | 91  | 158 | 30 bar |
| KH 20  | Rp 2"     | 50  | 140,0  | 97  | 158 | 25 bar |
| KH 212 | G 2 1/2"  | 65  | 148,0* | 126 | 250 | 18 bar |
| KH 30  | G 3"      | 80  | 168,0* | 135 | 250 | 16 bar |
| KH 40  | G 4"      | 100 | 204,0* | 153 | 250 | 14 bar |

| Ersatzgriffe Standard | Griffe lang | Knebelgriffe |
|-----------------------|-------------|--------------|
| G KH 143812           | ... L       | ... KN       |
| G KH 143812           | ... L       | ... KN       |
| G KH 12               | ... L       | ... KN       |
| G KH 3410             | ... L       | ... KN       |
| G KH 3410             | ... L       | ... KN       |
| G KH 114              | ... L       | ---          |
| G KH 11220            | ... L       | ---          |
| G KH 11220            | ... L       | ---          |
| G KH 2123040          | ... L       | ---          |
| G KH 2123040          | ... L       | ---          |
| G KH 2123040          | ... L       | ---          |

\* keine DIN-Länge

Bestellbeispiel: KH 14 \*\*

Standardtyp      Kennzeichen der Optionen:  
 Knebelgriff .....-KN



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kugelhähne

## Kugelhähne DVGW geprüft (PN 5/MOP 5)

bis PN 50

EN 331



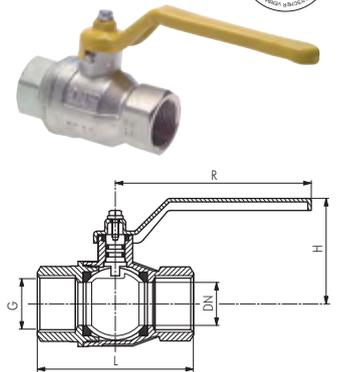
**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +150°C, Gas: -20°C bis max. +60°C  
 Baulänge nach DIN 3202-M3

**Einsatzbereich:** Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z. B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

| Typ         | G         | DN | L      | H  | R   | PN*    |
|-------------|-----------|----|--------|----|-----|--------|
| KH 14 DVGW  | Rp 1/4"   | 10 | 49,5** | 37 | 80  | 50 bar |
| KH 38 DVGW  | Rp 3/8"   | 10 | 52,4** | 37 | 80  | 50 bar |
| KH 12 DVGW  | Rp 1/2"   | 15 | 75,0   | 50 | 89  | 50 bar |
| KH 34 DVGW  | Rp 3/4"   | 20 | 80,0   | 59 | 113 | 40 bar |
| KH 10 DVGW  | Rp 1"     | 25 | 90,0   | 63 | 113 | 40 bar |
| KH 114 DVGW | Rp 1 1/4" | 32 | 110,0  | 77 | 138 | 30 bar |
| KH 112 DVGW | Rp 1 1/2" | 40 | 120,0  | 91 | 158 | 30 bar |
| KH 20 DVGW  | Rp 2"     | 50 | 140,0  | 97 | 158 | 25 bar |

| Knebelgriff gelb |
|------------------|
| G KH 143812 KNG  |
| G KH 143812 KNG  |
| G KH 12 KNG      |
| G KH 3410 KNG    |
| G KH 3410 KNG    |
| ---              |
| ---              |
| ---              |

\* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5 \*\* keine DIN Baulänge



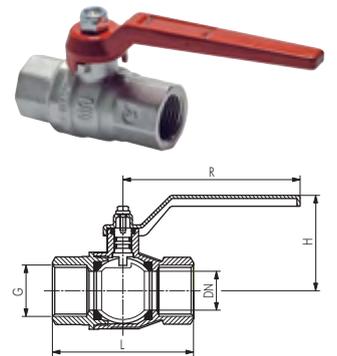
## Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang, silikonfreie Fertigung

bis PN 80

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon, Griff: Aluminiumdruckguss  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +150°C

**Einsatzbereich:** Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Wasser, Öle, nichtkorrosive Flüssigkeiten und Kohlenwasserstoffe

| Typ       | G         | DN  | L     | H     | R   | PN     |
|-----------|-----------|-----|-------|-------|-----|--------|
| KH 14 SF  | Rp 1/4"   | 10  | 47,5  | 39,5  | 80  | 80 bar |
| KH 38 SF  | Rp 3/8"   | 10  | 49,5  | 39,5  | 80  | 80 bar |
| KH 12 SF  | Rp 1/2"   | 15  | 65,0  | 41,5  | 95  | 80 bar |
| KH 34 SF  | Rp 3/4"   | 20  | 73,5  | 51,0  | 115 | 80 bar |
| KH 10 SF  | Rp 1"     | 25  | 86,5  | 55,0  | 115 | 80 bar |
| KH 114 SF | Rp 1 1/4" | 32  | 101,5 | 64,5  | 130 | 64 bar |
| KH 112 SF | Rp 1 1/2" | 40  | 111,5 | 75,5  | 150 | 64 bar |
| KH 20 SF  | Rp 2"     | 50  | 132,5 | 87,5  | 170 | 64 bar |
| KH 212 SF | Rp 2 1/2" | 65  | 158,0 | 108,0 | 170 | 40 bar |
| KH 30 SF  | Rp 3"     | 80  | 181,5 | 119,5 | 235 | 25 bar |
| KH 40 SF  | Rp 4"     | 100 | 219,0 | 142,0 | 235 | 16 bar |

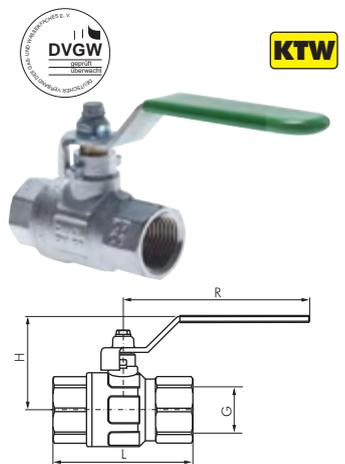


## Kugelhähne für Trinkwasser DVGW & KTW geprüft, EN 13828

bis PN 50

**Werkstoffe:** Körper: Messing verchromt, Hebel: Stahl verzinkt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +150°C  
**Einsatzbereich:** Trinkwasser, Wasser

| Typ       | G         | DN | L     | H    | R     | PN     |
|-----------|-----------|----|-------|------|-------|--------|
| KH 14 TW  | Rp 1/4"   | 8  | 49,5  | 41,5 | 85,5  | 50 bar |
| KH 38 TW  | Rp 3/8"   | 10 | 52,4  | 41,5 | 85,5  | 50 bar |
| KH 12 TW  | Rp 1/2"   | 15 | 61,0  | 49,8 | 92,5  | 50 bar |
| KH 34 TW  | Rp 3/4"   | 20 | 68,0  | 56,3 | 113,5 | 40 bar |
| KH 10 TW  | Rp 1"     | 25 | 85,0  | 60,3 | 113,5 | 40 bar |
| KH 114 TW | Rp 1 1/4" | 32 | 99,5  | 76,5 | 138,0 | 30 bar |
| KH 112 TW | Rp 1 1/2" | 40 | 109,0 | 92,0 | 158,0 | 30 bar |
| KH 20 TW  | Rp 2"     | 50 | 130,0 | 99,0 | 158,0 | 25 bar |



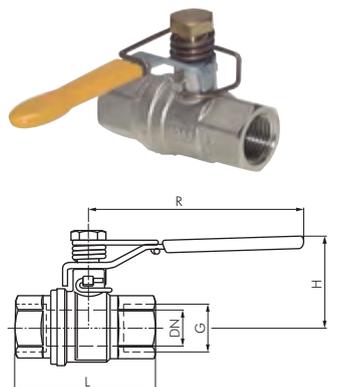
## Kugelhähne mit Federrückstellung

bis PN 65

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, Feder: 1.4310, Griff: Stahl verzinkt, silikonfrei gefertigt  
**Temperaturbereich:** -40°C bis max. +170°C (abhängig vom Betriebsdruck), Kraftstoffe -20°C bis max. +60°C  
 Baulänge nach DIN 3202-M3

**Einsatzbereich:** Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,98 bar), Öle, Kraftstoffe (max. 5 bar), Heizöl  
**Funktion:** In Grundstellung ist der Kugelhahn in geschlossener Stellung. Das Öffnen erfolgt gegen die Federkraft. Beim Schließen des Handgriffs springt dieser in die Stellung „Zu“. Das Schließen soll handkraftunterstützt erfolgen (kein Schnellschlussventil).

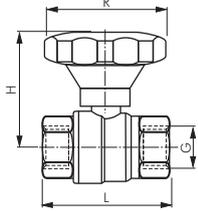
| Typ       | G         | DN | L   | H  | R   | PN     |
|-----------|-----------|----|-----|----|-----|--------|
| KH 14 FS  | Rp 1/4"   | 8  | 50  | 40 | 100 | 65 bar |
| KH 38 FS  | Rp 3/8"   | 10 | 60  | 40 | 100 | 65 bar |
| KH 12 FS  | Rp 1/2"   | 15 | 75  | 43 | 100 | 65 bar |
| KH 34 FS  | Rp 3/4"   | 20 | 80  | 51 | 120 | 40 bar |
| KH 10 FS  | Rp 1"     | 25 | 90  | 55 | 120 | 40 bar |
| KH 114 FS | Rp 1 1/4" | 32 | 110 | 75 | 158 | 40 bar |
| KH 112 FS | Rp 1 1/2" | 40 | 120 | 81 | 158 | 40 bar |
| KH 20 FS  | Rp 2"     | 50 | 140 | 88 | 158 | 40 bar |



# Kugelhähne

EN 331

KTW



## Sanftschluss Kugelhähne DVGW geprüft (PN 5/MOP 5)

bis PN 50

**Werkstoffe:** Körper: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon, Griff: GFK-Drehgriff (360° drehbar)

**Temperaturbereich:** -15°C bis max. +120°C

**Einsatzbereich:** Trinkwasser (DVGW zertifiziert bis PN 10), Wasser, Luft, neutrale Gase, Öle, Lösungsmittel, nicht aggressive Flüssigkeiten, Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z. B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis PN 5)

**Vorteil:** • Um den Kugelhahn zu öffnen bzw. zu schließen, ist eine Drehung des Griffes um 360° notwendig. Daher ist ein besonders langsames Öffnen und Schließen möglich: Druckstöße werden vermieden. Die Skala erlaubt eine reproduzierbare Durchflussregelung.

| Typ       | G         | DN | L     | H   | R   | PN*    |
|-----------|-----------|----|-------|-----|-----|--------|
| KH 14 SS  | Rp 1/4"   | 10 | 49,0  | 63  | 83  | 50 bar |
| KH 38 SS  | Rp 3/8"   | 10 | 51,0  | 63  | 83  | 50 bar |
| KH 12 SS  | Rp 1/2"   | 15 | 61,0  | 70  | 83  | 50 bar |
| KH 34 SS  | Rp 3/4"   | 20 | 70,0  | 76  | 83  | 50 bar |
| KH 10 SS  | Rp 1"     | 25 | 84,0  | 80  | 83  | 40 bar |
| KH 114 SS | Rp 1 1/4" | 32 | 98,0  | 110 | 130 | 40 bar |
| KH 112 SS | Rp 1 1/2" | 40 | 108,0 | 116 | 130 | 40 bar |
| KH 20 SS  | Rp 2"     | 50 | 130,0 | 123 | 130 | 40 bar |

\* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5, bei Trinkwasser bis PN 10 bar/MOP 10

## Absperrklappen mit Innengewinde

PN 16

**Werkstoffe:** Körper: Messing vernickelt, Handhebel: Stahl verzinkt, Dichtungen: EPDM/Teflon, Klappe: Polyetherimid

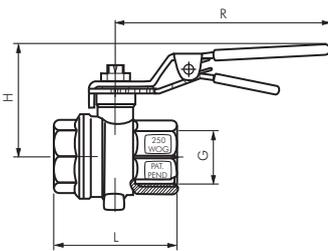
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +130°C

**Mediumdruck:** bis max. 16 bar

**Medien:** flüssige und gasförmige neutrale Medien

**Vorteile gegenüber Kugelhähnen oder Absperrventilen/-schiebern:**

- Genauere Einstellung und Fixierung des Durchflusses durch Rastenhebel.
- Geschützt gegen versehentliches Betätigen.
- Verhindert Kalkablagerungen auf den Dichtflächen.
- Frostsicher.
- Verhindert Wasserschlag bei gleichzeitig schneller Bedienung.
- Geringes Drehmoment.



| Typ         | G         | DN  | L     | H     | R   | PN     |
|-------------|-----------|-----|-------|-------|-----|--------|
| KLM 12 MSV  | Rp 1/2"   | 15  | 48,5  | 46,5  | 95  | 16 bar |
| KLM 34 MSV  | Rp 3/4"   | 20  | 56,0  | 50,5  | 95  | 16 bar |
| KLM 10 MSV  | Rp 1"     | 25  | 64,0  | 54,0  | 95  | 16 bar |
| KLM 114 MSV | Rp 1 1/4" | 32  | 76,0  | 71,5  | 120 | 16 bar |
| KLM 112 MSV | Rp 1 1/2" | 40  | 82,0  | 76,5  | 120 | 16 bar |
| KLM 20 MSV  | Rp 2"     | 50  | 93,0  | 86,5  | 150 | 16 bar |
| KLM 212 MSV | Rp 2 1/2" | 65  | 112,0 | 121,0 | 205 | 16 bar |
| KLM 30 MSV  | Rp 3"     | 80  | 129,5 | 131,5 | 205 | 16 bar |
| KLM 40 MSV  | Rp 4"     | 100 | 146,0 | 145,0 | 205 | 16 bar |

Schmierpasten für Sauerstoffanwendungen auf Seite 937

## Kugelhähne 2-teilig, aus Messing, für den Einsatz in Sauerstoffanlagen

PN 30

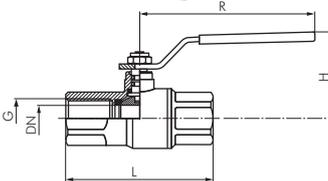
**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hart verchromt, Dichtung: Teflon/NBR, Griff: Stahl verzinkt

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +95°C (abhängig vom Betriebsdruck)

Durch Verwendung von Spezialfett für Sauerstoff geeignet, Baulänge nach DIN 3202-M3

**Einsatzbereich:** Sauerstoff (Industrie), Argon

**Lieferung:** Dieser Kugelhahn wird im Kunststoffbeutel verschweißt geliefert.



| Typ        | G         | DN | L   | H  | R   | PN     |
|------------|-----------|----|-----|----|-----|--------|
| KH 14 SAU  | Rp 1/4"   | 8  | 50  | 41 | 70  | 30 bar |
| KH 38 SAU  | Rp 3/8"   | 10 | 60  | 41 | 70  | 30 bar |
| KH 12 SAU  | Rp 1/2"   | 15 | 75  | 43 | 90  | 30 bar |
| KH 34 SAU  | Rp 3/4"   | 20 | 80  | 47 | 90  | 30 bar |
| KH 10 SAU  | Rp 1"     | 25 | 90  | 72 | 135 | 30 bar |
| KH 114 SAU | Rp 1 1/4" | 32 | 110 | 75 | 135 | 30 bar |
| KH 112 SAU | Rp 1 1/2" | 40 | 120 | 82 | 180 | 30 bar |
| KH 20 SAU  | Rp 2"     | 50 | 140 | 89 | 180 | 30 bar |

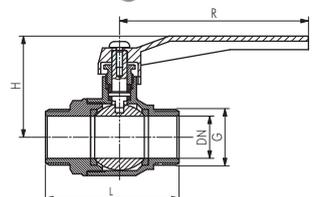
## Kugelhähne mit Außengewinde, zweiteilig, mit vollem Durchgang

bis PN 20

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +110°C

**Einsatzbereich:** Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Kraftstoffe und Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)



| Typ       | G        | DN | L   | H  | R   | PN     |
|-----------|----------|----|-----|----|-----|--------|
| KH 38 AA  | G 3/8"   | 10 | 49  | 46 | 92  | 20 bar |
| KH 12 AA  | G 1/2"   | 15 | 59  | 51 | 92  | 20 bar |
| KH 34 AA  | G 3/4"   | 20 | 65  | 54 | 92  | 20 bar |
| KH 10 AA  | G 1"     | 25 | 77  | 63 | 115 | 20 bar |
| KH 114 AA | G 1 1/4" | 32 | 87  | 77 | 125 | 16 bar |
| KH 112 AA | G 1 1/2" | 40 | 103 | 88 | 150 | 16 bar |
| KH 20 AA  | G 2"     | 50 | 103 | 97 | 150 | 16 bar |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kugelhähne

## Einschraub-Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang

Eco-Line / PN 25

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: Luft: -20°C bis max. +95°C  
 Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Öle

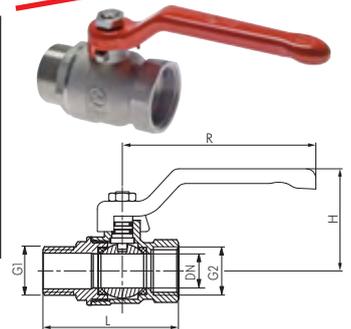
| Typ           | G1/G2       | DN | L     | H  | R   | PN     |
|---------------|-------------|----|-------|----|-----|--------|
| KH 14 B IA E  | R/Rp 1/4"   | 9  | 48,5  | 38 | 75  | 25 bar |
| KH 38 B IA E  | R/Rp 3/8"   | 10 | 50,0  | 38 | 75  | 25 bar |
| KH 12 B IA E  | R/Rp 1/2"   | 15 | 57,5  | 43 | 85  | 25 bar |
| KH 34 B IA E  | R/Rp 3/4"   | 19 | 63,8  | 46 | 85  | 25 bar |
| KH 10 B IA E  | R/Rp 1"     | 24 | 74,5  | 54 | 113 | 25 bar |
| KH 114 B IA E | R/Rp 1 1/4" | 30 | 87,0  | 67 | 142 | 25 bar |
| KH 112 B IA E | R/Rp 1 1/2" | 37 | 98,0  | 73 | 142 | 25 bar |
| KH 20 B IA E* | R/Rp 2"     | 47 | 113,5 | 83 | 175 | 25 bar |

\* nur für Wasser und Öle geeignet

### Ersatzgriffe

|                 |
|-----------------|
| G KH 1438 B E   |
| G KH 1438 B E   |
| G KH 1234 B E   |
| G KH 1234 B E   |
| G KH 10 B E     |
| G KH 114112 B E |
| G KH 114112 B E |
| G KH 20 B E     |

Besonders preiswert!



## Einschraub-Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang, kurze Bauform bis PN 50

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

☞ Optional: mit Knebelgriff -KN (1/4"-1 1/4")

| Typ         | G        | DN | L     | H    | R   | PN     |
|-------------|----------|----|-------|------|-----|--------|
| KH 14 B IA  | G 1/4"   | 8  | 54,0  | 37,0 | 80  | 50 bar |
| KH 38 B IA  | G 3/8"   | 10 | 54,0  | 37,0 | 80  | 50 bar |
| KH 12 B IA  | G 1/2"   | 15 | 58,5  | 41,0 | 80  | 50 bar |
| KH 34 B IA  | G 3/4"   | 20 | 66,5  | 55,0 | 113 | 40 bar |
| KH 10 B IA  | G 1"     | 25 | 76,5  | 59,0 | 113 | 40 bar |
| KH 114 B IA | G 1 1/4" | 32 | 91,5  | 74,5 | 138 | 30 bar |
| KH 112 B IA | G 1 1/2" | 40 | 105,0 | 80,5 | 138 | 30 bar |
| KH 20 B IA  | G 2"     | 50 | 122,0 | 96,5 | 158 | 25 bar |

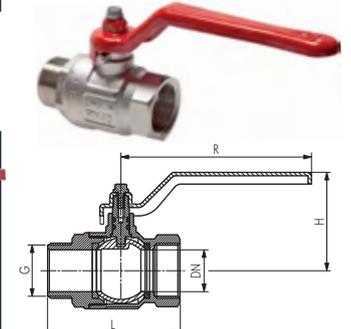
☞ Bestellbeispiel: KH 14 B IA \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
Knebelgriff .....-KN

### Ersatzgriffe

| Standard    | Griffe lang | Knebelgriffe |
|-------------|-------------|--------------|
| G KH 143812 | ... L       | ... KN       |
| G KH 143812 | ... L       | ... KN       |
| G KH 143812 | ... L       | ... KN       |
| G KH 3410   | ... L       | ... KN       |
| G KH 3410   | ... L       | ... KN       |
| G KH 114    | ... L       | ... KN       |
| G KH 114    | ... L       | ...          |
| G KH 11220  | ... L       | ...          |



LOCTITE  
Flüssigdichtungen,  
Dichtringe & Bänder  
ab Seite 908

## Einschraub-Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang bis PN 50

bis PN 50

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

☞ Optional: mit Knebelgriff -KN (1/4"-1 1/4")

| Typ       | G1/G2       | DN  | L     | H   | R   | PN     |
|-----------|-------------|-----|-------|-----|-----|--------|
| KH 14 IA  | R/Rp 1/4"   | 8   | 56,9  | 37  | 80  | 50 bar |
| KH 38 IA  | R/Rp 3/8"   | 10  | 58,9  | 37  | 80  | 50 bar |
| KH 12 IA  | R/Rp 1/2"   | 15  | 76,5  | 50  | 89  | 50 bar |
| KH 34 IA  | R/Rp 3/4"   | 20  | 83,5  | 59  | 113 | 40 bar |
| KH 10 IA  | R/Rp 1"     | 25  | 93,0  | 63  | 113 | 40 bar |
| KH 114 IA | R/Rp 1 1/4" | 32  | 110,0 | 77  | 138 | 30 bar |
| KH 112 IA | R/Rp 1 1/2" | 40  | 121,0 | 91  | 158 | 30 bar |
| KH 20 IA  | R/Rp 2"     | 50  | 140,5 | 97  | 158 | 25 bar |
| KH 212 IA | G 2 1/2"    | 65  | 155,5 | 126 | 250 | 18 bar |
| KH 30 IA  | G 3"        | 80  | 178,0 | 135 | 250 | 16 bar |
| KH 40 IA  | G 4"        | 100 | 208,0 | 153 | 250 | 14 bar |

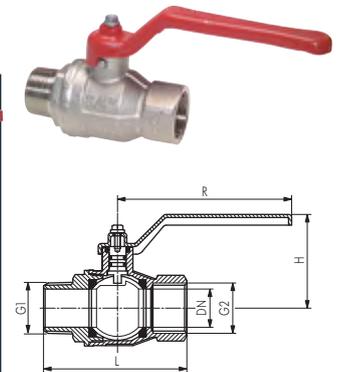
☞ Bestellbeispiel: KH 14 IA \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
Knebelgriff .....-KN

### Ersatzgriffe

| Standard     | Griffe lang | Knebelgriffe |
|--------------|-------------|--------------|
| G KH 143812  | ... L       | ... KN       |
| G KH 143812  | ... L       | ... KN       |
| G KH 12      | ... L       | ... KN       |
| G KH 3410    | ... L       | ... KN       |
| G KH 3410    | ... L       | ... KN       |
| G KH 114     | ... L       | ...          |
| G KH 11220   | ... L       | ...          |
| G KH 11220   | ... L       | ...          |
| G KH 2123040 | ... L       | ...          |
| G KH 2123040 | ... L       | ...          |
| G KH 2123040 | ... L       | ...          |



## Einschraub-Kugelhähne, DVGW geprüft (PN 5/MOP 5)

bis PN 50



EN 331

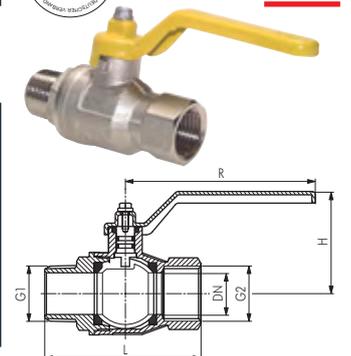
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C, Gas: -20°C bis max. +60°C  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z.B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

| Typ            | G1/G2       | DN | L     | H  | R     | PN*    |
|----------------|-------------|----|-------|----|-------|--------|
| KH 14 IA DVGW  | R/Rp 1/4"   | 8  | 56,9  | 37 | 80,0  | 50 bar |
| KH 38 IA DVGW  | R/Rp 3/8"   | 10 | 58,9  | 37 | 80,0  | 50 bar |
| KH 12 IA DVGW  | R/Rp 1/2"   | 15 | 76,5  | 50 | 89,0  | 50 bar |
| KH 34 IA DVGW  | R/Rp 3/4"   | 20 | 83,5  | 59 | 113,0 | 40 bar |
| KH 10 IA DVGW  | R/Rp 1"     | 25 | 93,0  | 63 | 113,0 | 40 bar |
| KH 114 IA DVGW | R/Rp 1 1/4" | 32 | 110,0 | 77 | 138,0 | 30 bar |
| KH 112 IA DVGW | R/Rp 1 1/2" | 38 | 121,0 | 91 | 157,3 | 30 bar |
| KH 20 IA DVGW  | R/Rp 2"     | 49 | 140,5 | 97 | 157,3 | 25 bar |

\* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5

### Knebelgriffe gelb

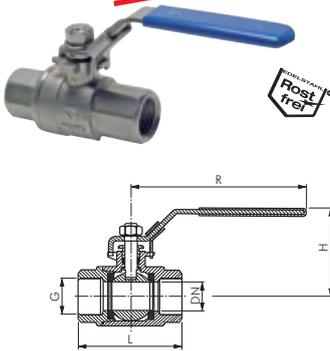
|                 |
|-----------------|
| G KH 143812 KNG |
| G KH 143812 KNG |
| G KH 12 KNG     |
| G KH 3410 KNG   |
| G KH 3410 KNG   |
| ...             |
| ...             |
| ...             |



# Kugelhähne

★★★★★

**Besonders preiswert!**



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

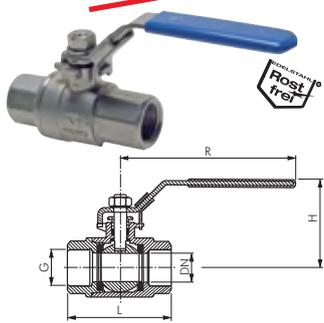
## Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, leichte Bauform, mit vollem Durchgang Eco-Line / PN 63

Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C  
 verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.  
 Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Druckluft, Lebensmittel, Getränke

| Typ           | G        | DN   | L     | H   | R   | PN     |
|---------------|----------|------|-------|-----|-----|--------|
| KH 14 K ES E  | G 1/4"   | 11,5 | 50,0  | 54  | 101 | 63 bar |
| KH 38 K ES E  | G 3/8"   | 12,5 | 50,0  | 54  | 101 | 63 bar |
| KH 12 K ES E  | G 1/2"   | 15,0 | 59,0  | 54  | 101 | 63 bar |
| KH 34 K ES E  | G 3/4"   | 20,0 | 66,0  | 63  | 124 | 63 bar |
| KH 10 K ES E  | G 1"     | 25,0 | 75,5  | 74  | 124 | 63 bar |
| KH 114 K ES E | G 1 1/4" | 32,0 | 88,7  | 80  | 165 | 63 bar |
| KH 112 K ES E | G 1 1/2" | 38,0 | 98,5  | 94  | 165 | 63 bar |
| KH 20 K ES E  | G 2"     | 50,0 | 120,6 | 103 | 183 | 63 bar |
| KH 212 K ES E | G 2 1/2" | 63,0 | 146,5 | 137 | 248 | 63 bar |
| KH 30 K ES E  | G 3"     | 76,0 | 167,5 | 148 | 248 | 63 bar |

★★★★★

**Besonders preiswert bei voller Baulänge!**



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

## Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang Eco-Line / PN 63

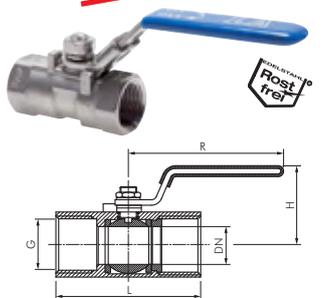
Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Kugel 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301  
 Temperaturbereich: -20° bis max. + 200°C  
 verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen. Baulänge nach DIN 3202-M3  
 Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke  
 Optional: 3.1 b-Zeugnis

| Typ         | G        | DN   | L   | H   | R   | PN     |
|-------------|----------|------|-----|-----|-----|--------|
| KH 14 ES E* | G 1/4"   | 11,5 | 55  | 48  | 102 | 63 bar |
| KH 38 ES E  | G 3/8"   | 12,5 | 60  | 48  | 102 | 63 bar |
| KH 12 ES E  | G 1/2"   | 15,0 | 75  | 51  | 102 | 63 bar |
| KH 34 ES E  | G 3/4"   | 20,0 | 80  | 57  | 129 | 63 bar |
| KH 10 ES E  | G 1"     | 25,0 | 90  | 63  | 129 | 63 bar |
| KH 114 ES E | G 1 1/4" | 32,0 | 110 | 74  | 153 | 63 bar |
| KH 112 ES E | G 1 1/2" | 38,0 | 120 | 81  | 153 | 63 bar |
| KH 20 ES E  | G 2"     | 50,0 | 140 | 94  | 190 | 63 bar |
| KH 212 ES E | G 2 1/2" | 63,0 | 185 | 130 | 247 | 63 bar |
| KH 30 ES E  | G 3"     | 76,0 | 205 | 137 | 247 | 63 bar |

\* Baulänge nicht nach DIN

5

**preiswert!**



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

## Edelstahl-Kugelhähne einteilig, mit reduziertem Durchgang PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C  
 Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke  
 Optional: NPT-Gewinde -NPT, 3.1b-Zeugnis

| Typ         | G        | DN   | L  | H  | R   | PN     |
|-------------|----------|------|----|----|-----|--------|
| KH 14 B ES  | G 1/4"   | 5,0  | 39 | 33 | 71  | 63 bar |
| KH 38 B ES  | G 3/8"   | 7,0  | 44 | 35 | 91  | 63 bar |
| KH 12 B ES  | G 1/2"   | 9,2  | 55 | 40 | 95  | 63 bar |
| KH 34 B ES  | G 3/4"   | 12,5 | 59 | 44 | 95  | 63 bar |
| KH 10 B ES  | G 1"     | 15,0 | 69 | 60 | 113 | 63 bar |
| KH 114 B ES | G 1 1/4" | 20,0 | 77 | 62 | 113 | 63 bar |
| KH 112 B ES | G 1 1/2" | 25,0 | 81 | 64 | 141 | 63 bar |
| KH 20 B ES  | G 2"     | 32,0 | 97 | 68 | 141 | 63 bar |

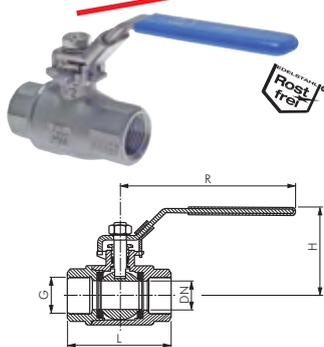
Bestellbeispiel: KH 14 B ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
 NPT-Gewinde .....-NPT

★★★★★

**preiswert!**



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

## Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, leichte Bauform, mit vollem Durchgang bis PN 63

Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C  
 verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.  
 Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Lebensmittel, Getränke  
 Optional: NPT-Gewinde -NPT

| Typ          | G        | DN   | L     | H   | R   | PN     |
|--------------|----------|------|-------|-----|-----|--------|
| KH 14 K ES   | G 1/4"   | 11,5 | 55,3  | 57  | 106 | 63 bar |
| KH 38 K ES   | G 3/8"   | 12,5 | 55,3  | 57  | 106 | 63 bar |
| KH 12 K ES   | G 1/2"   | 15,0 | 64,7  | 60  | 106 | 63 bar |
| KH 34 K ES   | G 3/4"   | 20,0 | 73,4  | 68  | 124 | 63 bar |
| KH 10 K ES   | G 1"     | 25,0 | 84,8  | 77  | 153 | 63 bar |
| KH 114 K ES* | G 1 1/4" | 32,0 | 99,5  | 82  | 153 | 63 bar |
| KH 112 K ES* | G 1 1/2" | 38,0 | 112,7 | 98  | 194 | 63 bar |
| KH 20 K ES*  | G 2"     | 50,0 | 129,0 | 105 | 194 | 40 bar |
| KH 212 K ES* | G 2 1/2" | 65,0 | 170,0 | 145 | 258 | 40 bar |
| KH 30 K ES*  | G 3"     | 80,0 | 192,0 | 155 | 258 | 40 bar |

\* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II

Bestellbeispiel: KH 14 K ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
 NPT-Gewinde .....-NPT

## Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang

bis PN 130

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408 Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

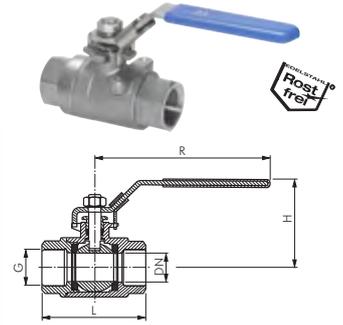
Verschleißbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen, Baulänge nach DIN 3202-M3

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

☞ Optional: 3.1b-Zeugnis

| Typ       | G        | DN   | L   | H   | R   | PN      |
|-----------|----------|------|-----|-----|-----|---------|
| KH 14 ES* | G 1/4"   | 11,5 | 60  | 55  | 105 | 130 bar |
| KH 38 ES  | G 3/8"   | 12,5 | 60  | 55  | 105 | 130 bar |
| KH 12 ES  | G 1/2"   | 15,0 | 75  | 57  | 105 | 130 bar |
| KH 34 ES  | G 3/4"   | 20,0 | 80  | 68  | 123 | 130 bar |
| KH 10 ES  | G 1"     | 25,0 | 90  | 73  | 155 | 130 bar |
| KH 114 ES | G 1 1/4" | 32,0 | 110 | 85  | 155 | 63 bar  |
| KH 112 ES | G 1 1/2" | 38,0 | 120 | 97  | 191 | 63 bar  |
| KH 20 ES  | G 2"     | 50,0 | 140 | 104 | 191 | 63 bar  |
| KH 212 ES | G 2 1/2" | 65,0 | 185 | 145 | 255 | 40 bar  |
| KH 30 ES  | G 3"     | 80,0 | 205 | 156 | 255 | 40 bar  |

\* Baulänge nicht nach DIN



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 4)

## Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, DVGW geprüft (PN 4), mit vollem Durchgang bis PN 100

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4401, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C, Gas: -20°C bis max. +60°C

DIN DVGW für Gas bis PN 4, Montageflansch gemäß ISO 5211

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke, Gas

☞ Optional: pneumatischer Antrieb -P, elektrischer Antrieb\*\* -E, 3.1b-Zeugnis

| Typ            | G         | DN | L   | H   | R   | PN*     | ISO 5211 |
|----------------|-----------|----|-----|-----|-----|---------|----------|
| KH 38 DVGW ES  | Rp 3/8"   | 10 | 55  | 52  | 110 | 100 bar | F 03     |
| KH 12 DVGW ES  | Rp 1/2"   | 15 | 65  | 55  | 110 | 100 bar | F 03     |
| KH 34 DVGW ES  | Rp 3/4"   | 20 | 70  | 66  | 140 | 100 bar | F 03     |
| KH 10 DVGW ES  | Rp 1"     | 25 | 85  | 70  | 140 | 100 bar | F 03     |
| KH 114 DVGW ES | Rp 1 1/4" | 32 | 95  | 85  | 180 | 64 bar  | F 04     |
| KH 112 DVGW ES | Rp 1 1/2" | 40 | 105 | 91  | 180 | 64 bar  | F 04     |
| KH 20 DVGW ES  | Rp 2"     | 50 | 125 | 105 | 230 | 40 bar  | F 05     |

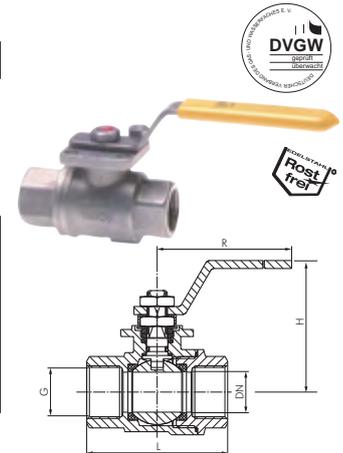
\* bei Gas bis PN 4 bar

☞ Bestellbeispiel: KH 12 DVGW ES \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
pneumatischer Antrieb . . . . -P  
elektrischer Antrieb\*\* . . . . -E

\*\* bitte genauen Einsatzfall angeben



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 5)

## Edelstahl-Kugelhähne mit Federrückstellung bis PN 64

bis PN 64

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff und Feder: 1.4301

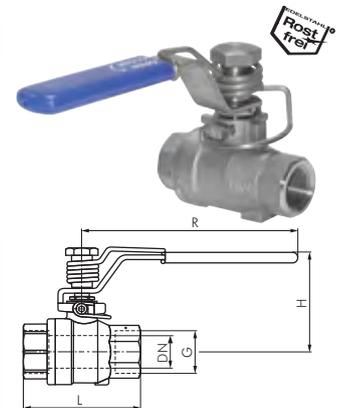
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C (abhängig vom Betriebsdruck)

Baulänge nach DIN 3202-M3

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Dampf, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke,

Funktion: In Grundstellung ist der Kugelhahn in geschlossener Stellung. Das Öffnen erfolgt gegen die Federkraft. Beim Loslassen des Handgriffs springt dieser in die Stellung „Zu“. Das Schließen soll handkraftunterstützt erfolgen (kein Schnellschlussventil).

| Typ          | G         | DN | L   | H  | R   | PN     |
|--------------|-----------|----|-----|----|-----|--------|
| KH 14 FS ES  | Rp 1/4"   | 6  | 50  | 50 | 100 | 64 bar |
| KH 38 FS ES  | Rp 3/8"   | 10 | 60  | 50 | 100 | 64 bar |
| KH 12 FS ES  | Rp 1/2"   | 15 | 75  | 60 | 130 | 64 bar |
| KH 34 FS ES  | Rp 3/4"   | 20 | 80  | 64 | 130 | 64 bar |
| KH 10 FS ES  | Rp 1"     | 25 | 90  | 71 | 165 | 64 bar |
| KH 114 FS ES | Rp 1 1/4" | 32 | 110 | 78 | 165 | 40 bar |
| KH 112 FS ES | Rp 1 1/2" | 38 | 120 | 86 | 190 | 40 bar |
| KH 20 FS ES  | Rp 2"     | 50 | 140 | 95 | 190 | 40 bar |



## Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, für den Einsatz in Sauerstoffanlagen PN 20

PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4401, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

DIN DVGW für Gas bis PN 4, Montageflansch gemäß ISO 5211

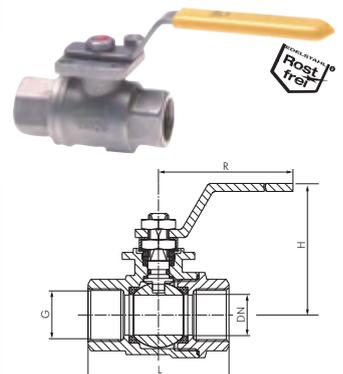
Einsatzbereich: Sauerstoff (Industrie), Vakuum (max. -0,9 bar)

☞ Optional: 3.1b-Zeugnis

Lieferung: Dieser Kugelhahn wird Ihnen im Kunststoffbeutel verschweißt geliefert.

| Typ           | G         | DN | L   | H   | R   | PN*    | ISO 5211 |
|---------------|-----------|----|-----|-----|-----|--------|----------|
| KH 38 SAU ES  | Rp 3/8"   | 10 | 50  | 52  | 110 | 20 bar | F 03     |
| KH 12 SAU ES  | Rp 1/2"   | 15 | 60  | 55  | 110 | 20 bar | F 03     |
| KH 34 SAU ES  | Rp 3/4"   | 20 | 70  | 66  | 140 | 20 bar | F 03     |
| KH 10 SAU ES  | Rp 1"     | 25 | 85  | 70  | 140 | 20 bar | F 03     |
| KH 114 SAU ES | Rp 1 1/4" | 32 | 95  | 85  | 180 | 20 bar | F 04     |
| KH 112 SAU ES | Rp 1 1/2" | 40 | 105 | 91  | 180 | 20 bar | F 04     |
| KH 20 SAU ES  | Rp 2"     | 50 | 125 | 105 | 230 | 20 bar | F 05     |

\* bei Gas bis PN 4 bar



# Kugelhähne

★★★★★

preiswert!

## Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang, kurze Bauform

bis PN 63

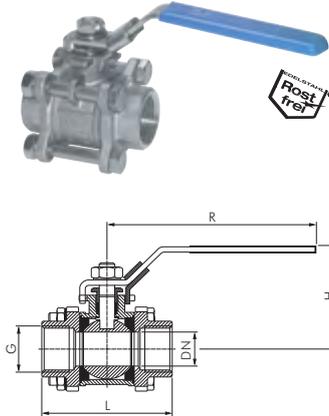
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

verschießbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: NPT-Gewinde -NPT, 3.1b-Zeugnis



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

| Typ           | G        | DN   | L ±2  | H  | R   | PN     |
|---------------|----------|------|-------|----|-----|--------|
| KH 143 B ES   | G 1/4"   | 11,6 | 55,0  | 52 | 103 | 63 bar |
| KH 383 B ES   | G 3/8"   | 12,7 | 60,0  | 52 | 103 | 63 bar |
| KH 123 B ES   | G 1/2"   | 15,0 | 62,7  | 55 | 103 | 63 bar |
| KH 343 B ES   | G 3/4"   | 20,0 | 68,0  | 63 | 103 | 63 bar |
| KH 103 B ES   | G 1"     | 25,0 | 79,6  | 70 | 155 | 63 bar |
| KH 1143 B ES* | G 1 1/4" | 32,0 | 90,6  | 76 | 155 | 63 bar |
| KH 1123 B ES* | G 1 1/2" | 38,0 | 106,7 | 89 | 190 | 63 bar |
| KH 203 B ES*  | G 2"     | 50,0 | 126,5 | 98 | 190 | 40 bar |

\* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II

Bestellbeispiel: KH 143 B ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

NPT-Gewinde . . . . .-NPT

★★★★★

## Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang

bis PN 63

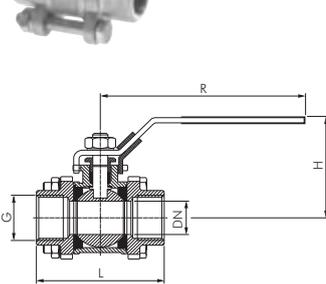
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Baulänge nach DIN 3202-M3, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.

Einsatzbereich: Wasser, Öle, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: pneumatischer Antrieb (siehe Seite 472), elektrischer Antrieb (siehe Seite 483), 3.1b-Zeugnis



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

| Typ        | G        | DN    | L   | H   | R   | PN     | ISO 5211 |
|------------|----------|-------|-----|-----|-----|--------|----------|
| KH 143 ES  | G 1/4"   | 10,6  | 50  | 55  | 108 | 63 bar | F 04     |
| KH 383 ES  | G 3/8"   | 12,7  | 60  | 55  | 108 | 63 bar | F 04     |
| KH 123 ES  | G 1/2"   | 15,0  | 75  | 64  | 121 | 63 bar | F 04     |
| KH 343 ES  | G 3/4"   | 20,0  | 80  | 70  | 121 | 63 bar | F 04     |
| KH 103 ES  | G 1"     | 25,0  | 90  | 75  | 155 | 63 bar | F 04     |
| KH 1143 ES | G 1 1/4" | 32,0  | 110 | 83  | 155 | 63 bar | F 04     |
| KH 1123 ES | G 1 1/2" | 38,0  | 120 | 98  | 192 | 63 bar | F 05     |
| KH 203 ES  | G 2"     | 50,0  | 140 | 105 | 192 | 40 bar | F 05     |
| KH 2123 ES | G 2 1/2" | 65,0  | 185 | 148 | 257 | 40 bar | F 07     |
| KH 303 ES  | G 3"     | 80,0  | 205 | 155 | 257 | 40 bar | F 07     |
| KH 403 ES  | G 4"     | 100,0 | 240 | 183 | 285 | 40 bar | F 10     |

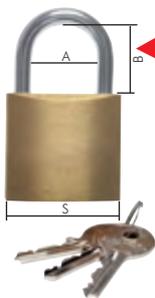
Bestellbeispiel: KH 143 ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

pneumatischer Antrieb . . . siehe Seite 472

elektrischer Antrieb . . . . .siehe Seite 483



## Zylinder-Vorhangschlösser

Beschreibung: Robustes Zylinderschloss mit gehärtetem Stahlbügel

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Bügel: Stahl (gehärtet), Innenteile: Stahl

Lieferumfang: Zylinder-Vorhangschloss mit 3 Schlüsseln

| Typ    | Größe S | Bügelstärke Ø | Bügelweite A | Bügelhöhe B |
|--------|---------|---------------|--------------|-------------|
| VHS 20 | 20      | 3,0           | 11           | 12          |
| VHS 30 | 30      | 5,0           | 16           | 18          |
| VHS 40 | 40      | 6,0           | 22           | 25          |
| VHS 50 | 50      | 8,0           | 28           | 32          |
| VHS 60 | 60      | 9,5           | 34           | 33          |

Pressfittings ab Seite 110

**LOCTITE**  
Flüssigdichtungen,  
Dichtringe & Bänder  
ab Seite 908

Edelstahlverschraubungen ab Seite 122

Edelstahlrohre ab Seite 374

Schweißfittings ab Seite 376

1/4" u. 1/2" Ratschen und Stecknüsse ab Seite 870

Druckregler aus Edelstahl und Messing ab Seite 558

Druckluftbehälter ab Seite 570

2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640

Handwerkzeuge ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kugelhähne

## Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang und Anschweißenden bis PN 63

★★★★★

preiswert!

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

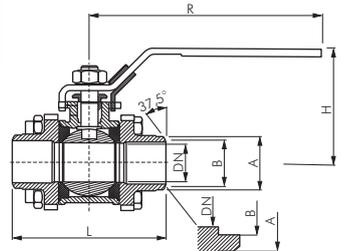
verschiebbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

☞ Optional: 3.1b-Zeugnis

| Typ              | DN   | L ±2 | A    | B    | H  | R   | PN     |
|------------------|------|------|------|------|----|-----|--------|
| KH 143 AS B ES   | 11,6 | 55   | 13,5 | 10,6 | 52 | 103 | 63 bar |
| KH 383 AS B ES   | 12,7 | 60   | 17,2 | 12,7 | 52 | 103 | 63 bar |
| KH 123 AS B ES   | 15,0 | 70   | 21,3 | 16,1 | 55 | 103 | 63 bar |
| KH 343 AS B ES   | 20,0 | 85   | 26,9 | 21,4 | 63 | 103 | 63 bar |
| KH 103 AS B ES   | 25,0 | 95   | 33,7 | 27,2 | 70 | 155 | 63 bar |
| KH 1143 AS B ES* | 32,0 | 110  | 42,4 | 35,1 | 76 | 155 | 63 bar |
| KH 1123 AS B ES* | 38,0 | 120  | 48,3 | 40,5 | 89 | 190 | 63 bar |
| KH 203 AS B ES*  | 50,0 | 142  | 60,3 | 52,7 | 98 | 190 | 40 bar |

\* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

## Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang und Anschweißenden bis PN 63

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Baulänge nach DIN 3202-S13, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.

Einsatzbereich: Wasser, Öle, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

☞ Optional: pneumatischer Antrieb (siehe Seite 472), elektrischer Antrieb (siehe Seite 483), 3.1b-Zeugnis

| Typ           | DN    | L   | A     | B     | H   | R   | PN     | ISO 5211 |
|---------------|-------|-----|-------|-------|-----|-----|--------|----------|
| KH 143 AS ES  | 10,6  | 70  | 13,7  | 10,2  | 55  | 108 | 63 bar | F 04     |
| KH 383 AS ES  | 12,7  | 70  | 17,2  | 12,5  | 55  | 108 | 63 bar | F 04     |
| KH 123 AS ES  | 15,0  | 75  | 21,3  | 15,7  | 64  | 121 | 63 bar | F 04     |
| KH 343 AS ES  | 20,0  | 90  | 26,9  | 21,0  | 70  | 121 | 63 bar | F 04     |
| KH 103 AS ES  | 25,0  | 100 | 33,7  | 26,8  | 75  | 155 | 63 bar | F 04     |
| KH 1143 AS ES | 32,0  | 110 | 42,4  | 35,1  | 83  | 155 | 63 bar | F 04     |
| KH 1123 AS ES | 38,0  | 125 | 48,3  | 40,5  | 98  | 192 | 63 bar | F 05     |
| KH 203 AS ES  | 49,0  | 150 | 60,3  | 52,3  | 105 | 192 | 40 bar | F 05     |
| KH 2123 AS ES | 65,0  | 190 | 76,1  | 62,5  | 148 | 257 | 40 bar | F 07     |
| KH 303 AS ES  | 80,0  | 220 | 88,9  | 77,5  | 155 | 257 | 40 bar | F 07     |
| KH 403 AS ES  | 100,0 | 270 | 114,3 | 102,3 | 183 | 285 | 40 bar | F 10     |

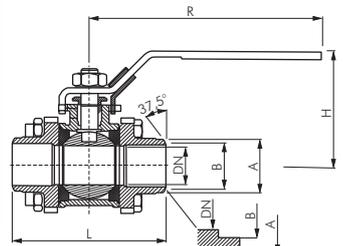
☞ Bestellbeispiel: KH 143 AS ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

pneumatischer Antrieb . . . siehe Seite 472

elektrischer Antrieb . . . . . siehe Seite 483



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

## Reparatursets für Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

☞ Optional: Antistatik-Ausführung -AA

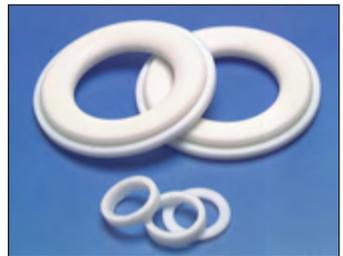
| Typ            | zu verwenden für Kugelhähne |
|----------------|-----------------------------|
| KH 143 ES REP  | KH 143 ES, KH 143 AS ES     |
| KH 383 ES REP  | KH 383 ES, KH 383 AS ES     |
| KH 123 ES REP  | KH 123 ES, KH 123 AS ES     |
| KH 343 ES REP  | KH 343 ES, KH 343 AS ES     |
| KH 103 ES REP  | KH 103 ES, KH 103 AS ES     |
| KH 1143 ES REP | KH 1143 ES, KH 1143 AS ES   |
| KH 1123 ES REP | KH 1123 ES, KH 1123 AS ES   |
| KH 203 ES REP  | KH 203 ES, KH 203 AS ES     |
| KH 2123 ES REP | KH 2123 ES, KH 2123 AS ES   |
| KH 303 ES REP  | KH 303 ES, KH 303 AS ES     |
| KH 403 ES REP  | KH 403 ES, KH 403 AS ES     |

☞ Bestellbeispiel: KH 143 ES REP \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Antistatik-Ausführung . . . . .-AA



# Mini-Kugelhähne

EN 331

**Besonders kompakt!**

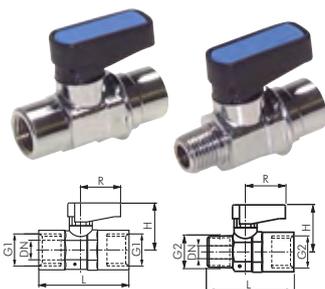
## Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig, kompakt

PN 20

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,99 bar)



| Typ       | Innengewinde | L  | Typ Innen-/Außengewinde | L  | G1      | G2     | DN   | H  | R  |
|-----------|--------------|----|-------------------------|----|---------|--------|------|----|----|
| KH 18 MKC |              | 36 | KH 18 MKiAC             | 36 | Rp 1/8" | R 1/8" | 5,5  | 21 | 19 |
| KH 14 MKC |              | 43 | KH 14 MKiAC             | 41 | Rp 1/4" | R 1/4" | 5,5  | 21 | 19 |
| KH 38 MKC | <b>NEU</b>   | 47 | KH 38 MKiAC             | 46 | Rp 3/8" | R 3/8" | 8,0  | 22 | 19 |
| KH 12 MKC | <b>NEU</b>   | 59 | KH 12 MKiAC             | 57 | Rp 1/2" | R 1/2" | 10,0 | 31 | 26 |

**Besonders preiswert!**

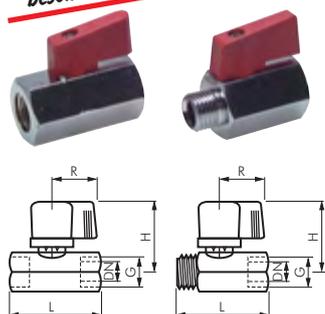
## Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig

PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)



| Typ      | Innengewinde | L  | Typ Innen-/Außengewinde | L  | G      | DN | H    | R  |
|----------|--------------|----|-------------------------|----|--------|----|------|----|
| KH 18 MK |              | 40 | KH 18 MKiA              | 39 | G 1/8" | 6  | 27,5 | 22 |
| KH 14 MK |              | 40 | KH 14 MKiA              | 39 | G 1/4" | 8  | 27,5 | 22 |
| KH 38 MK |              | 40 | KH 38 MKiA              | 40 | G 3/8" | 8  | 27,5 | 22 |
| KH 12 MK |              | 46 | KH 12 MKiA              | 45 | G 1/2" | 10 | 29,5 | 22 |
| KH 34 MK |              | 52 | KH 34 MKiA              | 51 | G 3/4" | 12 | 33   | 22 |

5

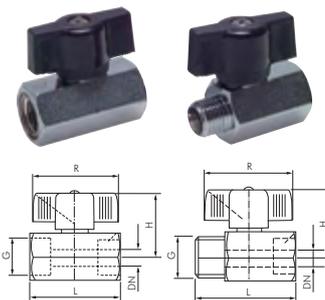
## Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff

PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, silikonfrei gefertigt

Temperaturbereich: -20°C bis max. +90°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,98 bar)



| Typ        | Innengewinde | Typ Innen-/Außengewinde | G      | DN | L    | H    | R  |
|------------|--------------|-------------------------|--------|----|------|------|----|
| KH 18 MKHE |              | KH 18 MKiAHE            | G 1/8" | 6  | 41,5 | 31,5 | 39 |
| KH 14 MKHE |              | KH 14 MKiAHE            | G 1/4" | 8  | 41,5 | 31,5 | 39 |
| KH 38 MKHE |              | KH 38 MKiAHE            | G 3/8" | 8  | 41,5 | 31,5 | 39 |
| KH 12 MKHE |              | KH 12 MKiAHE            | G 1/2" | 10 | 49   | 33   | 39 |

**NEU**

Rostfrei

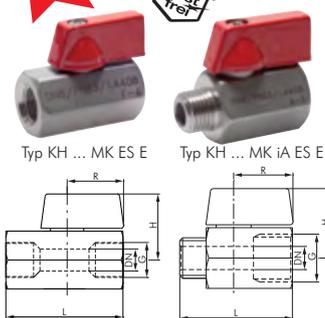
## Edelstahl-Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig

Eco-Line / PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Griffschraube: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton, Griff: Zinkdruckguss

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien



| Typ           | Innengewinde | Typ Innen-/Außengewinde | G      | DN | L  | H  | R  |
|---------------|--------------|-------------------------|--------|----|----|----|----|
| KH 18 MK ES E |              | KH 18 MKiA ES E         | G 1/8" | 5  | 39 | 27 | 22 |
| KH 14 MK ES E |              | KH 14 MKiA ES E         | G 1/4" | 7  | 39 | 27 | 22 |
| KH 38 MK ES E |              | KH 38 MKiA ES E         | G 3/8" | 7  | 39 | 27 | 22 |
| KH 12 MK ES E |              | KH 12 MKiA ES E         | G 1/2" | 9  | 50 | 28 | 22 |

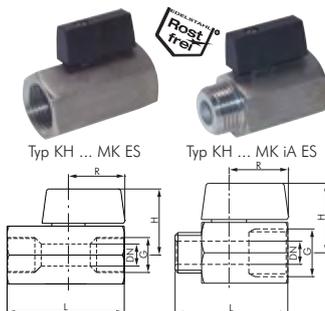
## Edelstahl-Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig

PN 25

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4401, Kugel: 1.4408, Griffschraube: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton, Griff: Polyamid

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke



| Typ         | Innengewinde | Typ Innen-/Außengewinde | G      | DN | L  | H  | R  |
|-------------|--------------|-------------------------|--------|----|----|----|----|
| KH 18 MK ES |              | KH 18 MKiA ES           | G 1/8" | 6  | 50 | 30 | 23 |
| KH 14 MK ES |              | KH 14 MKiA ES           | G 1/4" | 8  | 50 | 30 | 23 |
| KH 38 MK ES |              | KH 38 MKiA ES           | G 3/8" | 10 | 50 | 30 | 23 |
| KH 12 MK ES |              | KH 12 MKiA ES           | G 1/2" | 10 | 50 | 30 | 23 |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

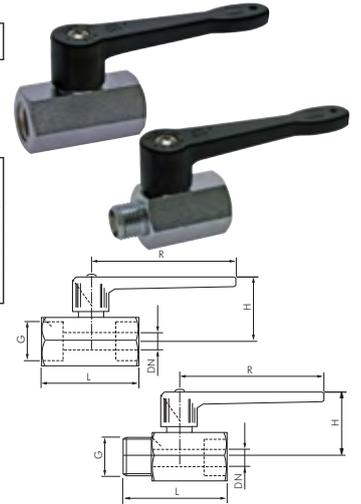
# Mini-Kugelhähne

## Mini-Kugelhähne mit langem Griff

PN 15

**Werkstoffe:** Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, silikonfrei gefertigt  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +90°C  
**Einsatzbereich:** Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,98 bar)

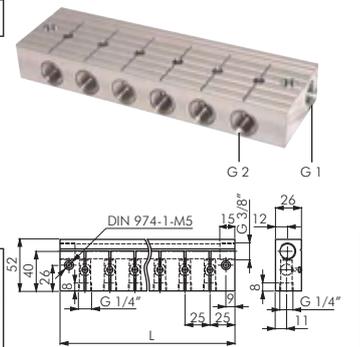
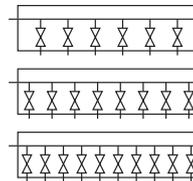
| Typ     | Typ Innen-/<br>Innengewinde | Typ Innen-/<br>Außengewinde | G      | DN | L    | H    | R  |
|---------|-----------------------------|-----------------------------|--------|----|------|------|----|
| KH 18 M | KH 18 MiA                   | KH 18 MiA                   | G 1/8" | 6  | 41,5 | 30,5 | 72 |
| KH 14 M | KH 14 MiA                   | KH 14 MiA                   | G 1/4" | 8  | 41,5 | 30,5 | 72 |
| KH 38 M | KH 38 MiA                   | KH 38 MiA                   | G 3/8" | 8  | 41,5 | 30,5 | 72 |
| KH 12 M | KH 12 MiA                   | KH 12 MiA                   | G 1/2" | 10 | 49   | 32,5 | 72 |



## Verteilerleisten mit integrierten Kugelhähnen

PN 10

**Werkstoffe:** Körper: Aluminium eloxiert, Kugel und Spindel: Messing verchromt, Dichtungen: Teflon/NBR  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +100°C  
**Druckbereich:** 0 bis 10 bar, sowie Grobvakuum  
**Funktion:** Dient als Verteiler- und Absperrleiste in Maschinen und Anlagen, bei denen es notwendig ist einzelne Steuerkreise abzuschalten. Die Leiste enthält je Abgang einen Kugelhahn, der mittels Schlitzschraubenzieher verstellbar ist. Der Schlitz in der Spindel zeigt dabei die Stellung des Kugelhahns an.



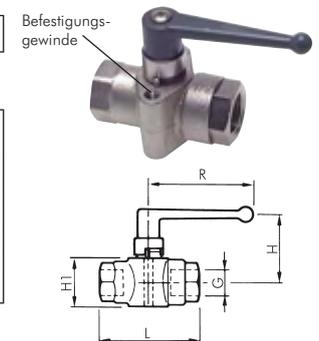
| Typ         | Anzahl der Abgänge | L   | G 1        | G 2         | Nennweite je Anschluss (DN) |
|-------------|--------------------|-----|------------|-------------|-----------------------------|
| FRKH 614 A  | 6                  | 175 | 2 x G 3/8" | 6 x G 1/4"  | 8 mm                        |
| FRKH 814 A  | 8                  | 225 | 2 x G 3/8" | 8 x G 1/4"  | 8 mm                        |
| FRKH 1014 A | 10                 | 275 | 2 x G 3/8" | 10 x G 1/4" | 8 mm                        |

## Kugelhähne mit Befestigungsgewinde

PN 40

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

| Typ        | G      | DN | L  | H  | H1 | R   | Befestigungsgewinde |
|------------|--------|----|----|----|----|-----|---------------------|
| KH 6402 18 | G 1/8" | 4  | 44 | 30 | 18 | 48  | M 4                 |
| KH 6402 14 | G 1/4" | 7  | 53 | 31 | 24 | 48  | M 5                 |
| KH 6402 38 | G 3/8" | 10 | 59 | 45 | 30 | 69  | M 5                 |
| KH 6402 12 | G 1/2" | 13 | 67 | 47 | 34 | 69  | M 6                 |
| KH 6402 34 | G 3/4" | 20 | 80 | 52 | 44 | 108 | M 8                 |
| KH 6402 10 | G 1"   | 23 | 94 | 56 | 53 | 108 | M 8                 |

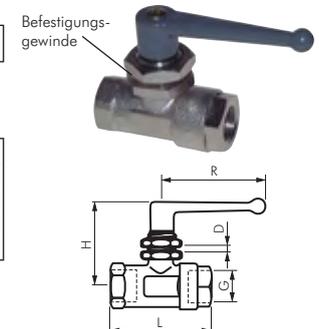


## Kugelhähne mit Befestigungsgewinde

PN 20

**Werkstoffe:** Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C  
**Schalttafelbau:** Lochdurchmesser 20,5 mm (bei 1/8" Ausführung 16,5 mm)

| Typ         | G      | DN | L  | H  | R  | D max. |
|-------------|--------|----|----|----|----|--------|
| KH 18 S MSV | G 1/8" | 4  | 44 | 37 | 48 | 3      |
| KH 14 S MSV | G 1/4" | 7  | 53 | 45 | 48 | 5      |
| KH 38 S MSV | G 3/8" | 10 | 59 | 50 | 69 | 5      |
| KH 12 S MSV | G 1/2" | 13 | 67 | 51 | 69 | 5      |

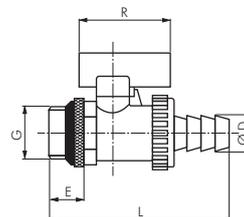


## KFE-Kugelhähne

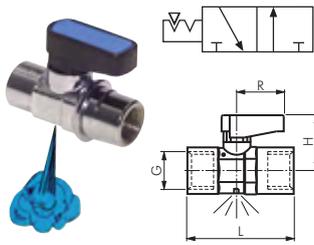
PN 10

**Beschreibung:** Kessel-Füll- und Entwässerungs-Kugelhähne für das Befüllen von Heizungsanlagen  
**Werkstoffe:** Körper: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/EPDM  
**Temperaturbereich:** -20 °C bis max. +110°C  
**Einsatzbereich:** Wasser (kein Dampf), neutrale, nicht aggressive, ungiftige flüssige Medien

| Typ       | G    | D  | DN | L  | E  | R  |
|-----------|------|----|----|----|----|----|
| KH 12 KFE | 1/2" | 13 | 12 | 87 | 17 | 45 |



# Kugelhähne mit Zwangsentlüftung



## Mini-Kugelhähne mit Zwangsentlüftung

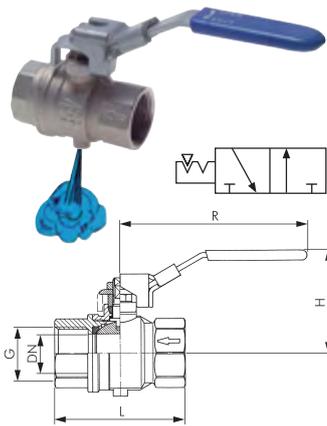
PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, Manometern etc. für Medium Luft, Wasser, Vakuum (max. -0,99 bar)

| Typ              | G      | DN  | L  | H  | R  | Entlüftungsbohrung |
|------------------|--------|-----|----|----|----|--------------------|
| KH 18 MK ENTLEER | G 1/8" | 5,5 | 35 | 21 | 19 | 2,5                |
| KH 14 MK ENTLEER | G 1/4" | 5,5 | 37 | 21 | 19 | 2,5                |
| KH 38 MK ENTLEER | G 3/8" | 8,0 | 42 | 22 | 19 | 3,0                |



## Kugelhähne zweiteilig, mit Zwangsentlüftung (gefasst)

PN 14

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon, silikonfrei gefertigt

Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C (abhängig vom Betriebsdruck)

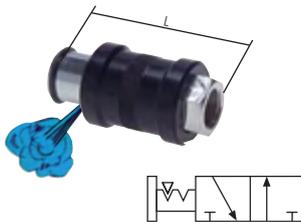
verschiebbarer Handhebel, bitte Vorhanschlosser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.

Einsatzbereich: Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, Manometern etc. für Medium Luft, Wasser, Vakuum (max. -0,98 bar)

| Typ            | G        | Entlüftungs-gewinde | DN | L   | H  | R   |
|----------------|----------|---------------------|----|-----|----|-----|
| KH 14 ENTLEER  | G 1/4"   | M 5                 | 8  | 45  | 49 | 96  |
| KH 38 ENTLEER  | G 3/8"   | M 5                 | 10 | 45  | 49 | 96  |
| KH 12 ENTLEER  | G 1/2"   | M 5                 | 15 | 59  | 51 | 96  |
| KH 34 ENTLEER  | G 3/4"   | M 5                 | 20 | 64  | 60 | 117 |
| KH 10 ENTLEER  | G 1"     | M 5                 | 25 | 81  | 64 | 117 |
| KH 114 ENTLEER | G 1 1/4" | G 1/4"              | 32 | 93  | 80 | 157 |
| KH 112 ENTLEER | G 1 1/2" | G 1/4"              | 40 | 102 | 86 | 157 |
| KH 20 ENTLEER  | G 2"     | G 1/4"              | 50 | 121 | 93 | 157 |



Schalldämpfer  
ab Seite 718



## Hand-Schiebeventile Messing vernickelt

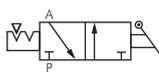
PN 10

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Schieberöhle: Aluminium eloxiert, Dichtung: NBR, silikonfrei gefertigt

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, z.B. vor einer Wartungseinheit oder zum Betätigen von einwirkenden Pneumatik-Zylindern.

| Typ   | G      | L  | NW |
|-------|--------|----|----|
| HS 50 | M 5    | 31 | 3  |
| HS 18 | G 1/8" | 48 | 6  |
| HS 14 | G 1/4" | 58 | 8  |
| HS 38 | G 3/8" | 68 | 10 |
| HS 12 | G 1/2" | 80 | 13 |



## IQS-Absperrhähne

Betriebsdruck: max. 10 bar, sowie Grobvakuum

Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C



\* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft.

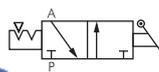


## 3/2-Wegeventile\* mit Steckanschluss

| Typ      | D  |
|----------|----|
| IQSH 36  | 6  |
| IQSH 38  | 8  |
| IQSH 310 | 10 |
| IQSH 312 | 12 |



TIPP Weitere Ausführungen finden Sie auf Seite 63



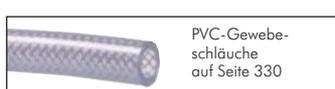
## 3/2-Wegeventile\* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch

| Typ          | G      | D | Typ           | G      | D  | Typ           | G      | D  |
|--------------|--------|---|---------------|--------|----|---------------|--------|----|
| IQSHE 3186 G | G 1/8" | 6 | IQSHE 31410 G | G 1/4" | 10 | IQSHE 33810 G | G 3/8" | 10 |
| IQSHE 3188 G | G 1/8" | 8 | IQSHE 31412 G | G 1/4" | 12 | IQSHE 33812 G | G 3/8" | 12 |
| IQSHE 3146 G | G 1/4" | 6 | IQSHE 3386 G  | G 3/8" | 6  | IQSHE 31210 G | G 1/2" | 10 |
| IQSHE 3148 G | G 1/4" | 8 | IQSHE 3388 G  | G 3/8" | 8  | IQSHE 31212 G | G 1/2" | 12 |



Gewindeteile  
ab Seite 102



PVC-Gewebschläuche  
auf Seite 330



Wartungseinheiten  
ab Seite 503



Manometer  
ab Seite 574

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Winkel-Kugelhähne

## Winkel-Kugelhähne mit einseitigem Knebelgriff, kompakt

PN 20

**Werkstoffe:** Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,99 bar)

**Schalttafeleinbau:** Lochdurchmesser: 14,5mm, Blechdicke: max. 4,5mm

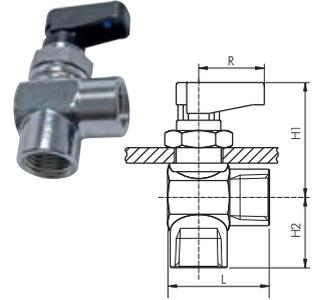
| Typ     | G      | DN | L    | H1   | H2   | R  |
|---------|--------|----|------|------|------|----|
| KHWC 18 | G 1/8" | 5  | 28,5 | 33,5 | 15,5 | 19 |
| KHWC 14 | G 1/4" | 5  | 28,5 | 33,5 | 17,5 | 19 |
| KHWC 38 | G 3/8" | 7  | 31,0 | 35,0 | 19,5 | 19 |



Bohrer und Senker  
ab Seite 884



Gewindetüllen &  
Schlauchtüllen  
ab Seite 102



## Winkel-Kugelhähne DVGW geprüft (PN4/MOP5)

PN 40

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR, Griff: Aluminium  
**Temperaturbereich:** flüssige Medien -15°C bis +100°C, gasförmige Medien -15°C bis +60°C

**Einsatzbereich:** flüssige und gasförmige, neutrale Medien (Gase nach DVGW Arbeitsblatt bis PN 5)

| Typ      | G       | DN | A  | H  | H1 | L  | ØC |
|----------|---------|----|----|----|----|----|----|
| KHW 12 B | Rp 1/2" | 15 | 47 | 38 | 33 | 31 | 31 |
| KHW 34 B | Rp 3/4" | 20 | 56 | 46 | 38 | 35 | 39 |
| KHW 10 B | Rp 1"   | 25 | 56 | 50 | 46 | 42 | 48 |



Gasschläuche  
ab Seite 338



Verteilerleisten  
ab Seite 212

Besonders preiswert!



EN 331



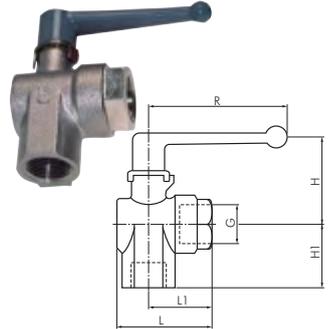
## Winkel-Kugelhähne

PN 20

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Druckluft, Wasser, Öle

| Typ    | G      | DN | L  | L1 | H  | H1 | R   |
|--------|--------|----|----|----|----|----|-----|
| KHW 18 | G 1/8" | 4  | 34 | 25 | 29 | 18 | 48  |
| KHW 14 | G 1/4" | 6  | 38 | 28 | 31 | 24 | 48  |
| KHW 38 | G 3/8" | 9  | 46 | 31 | 43 | 27 | 69  |
| KHW 12 | G 1/2" | 12 | 49 | 34 | 44 | 33 | 69  |
| KHW 34 | G 3/4" | 18 | 60 | 39 | 51 | 40 | 108 |
| KHW 10 | G 1"   | 23 | 72 | 47 | 55 | 47 | 108 |



## Einschraub-Winkel-Kugelhähne DVGW geprüft (PN4/MOP5)

PN 40

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR, Griff: Aluminium  
**Temperaturbereich:** flüssige Medien -15°C bis +100°C, gasförmige Medien -15°C bis +60°C

**Einsatzbereich:** flüssige und gasförmige, neutrale Medien (Gase nach DVGW Arbeitsblatt bis PN 5)

| Typ         | G         | DN | A  | H  | H1 | L  | ØC |
|-------------|-----------|----|----|----|----|----|----|
| KHW 12 B IA | R/Rp 1/2" | 15 | 47 | 38 | 33 | 37 | 31 |
| KHW 34 B IA | R/Rp 3/4" | 20 | 56 | 46 | 38 | 43 | 39 |
| KHW 10 B IA | R/Rp 1"   | 25 | 56 | 50 | 46 | 42 | 48 |



Gartenschlauch-  
kupplungen  
ab Seite 286



LOCTITE  
Flüssigdichtungen,  
Dichtringe & Bänder  
ab Seite 908

Besonders preiswert!



EN 331



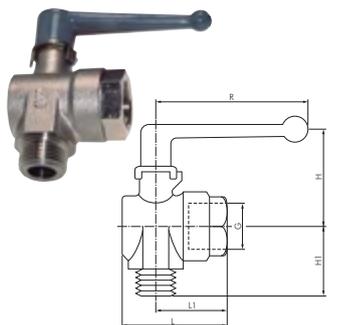
## Einschraub-Winkel-Kugelhähne

PN 20

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Druckluft, Wasser, Öle

| Typ       | G      | DN | L  | L1 | H  | H1 | R   |
|-----------|--------|----|----|----|----|----|-----|
| KHW 18 IA | G 1/8" | 4  | 34 | 25 | 29 | 19 | 48  |
| KHW 14 IA | G 1/4" | 6  | 38 | 28 | 31 | 25 | 48  |
| KHW 38 IA | G 3/8" | 9  | 46 | 31 | 43 | 28 | 69  |
| KHW 12 IA | G 1/2" | 12 | 49 | 34 | 44 | 32 | 69  |
| KHW 34 IA | G 3/4" | 18 | 60 | 39 | 51 | 37 | 108 |
| KHW 10 IA | G 1"   | 23 | 72 | 47 | 55 | 44 | 108 |



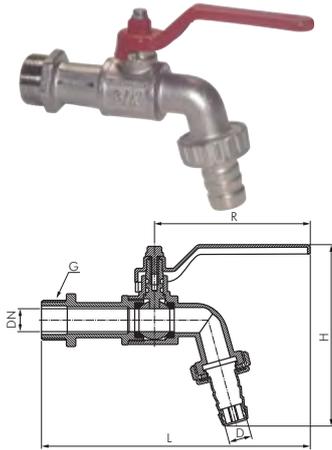
# Auslaufhähne

## Kugelauslaufhähne

bis PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon / NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

| Typ    | G      | D    | DN | L     | H   | R    | PN     |
|--------|--------|------|----|-------|-----|------|--------|
| KHA 38 | G 3/8" | 14,5 | 10 | 134,0 | 93  | 80,0 | 15 bar |
| KHA 12 | G 1/2" | 14,5 | 12 | 137,0 | 93  | 80,0 | 15 bar |
| KHA 34 | G 3/4" | 20,0 | 12 | 148,5 | 108 | 88,5 | 15 bar |
| KHA 10 | G 1"   | 26,0 | 15 | 158,0 | 126 | 88,5 | 12 bar |



**LOCTITE**  
 Flüssigdichtungen,  
 Dichtringe & Bänder  
 ab Seite 908



Trichter und  
 Messkannen  
 auf Seite 933



KFE-Kugelhähne  
 auf Seite 439



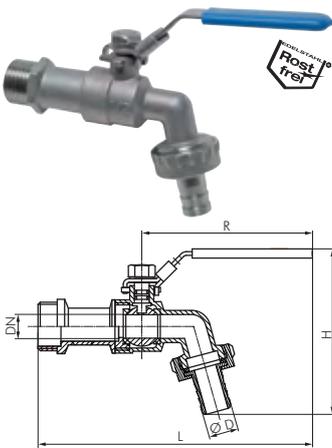
Technische Schläuche  
 ab Seite 335

## Edelstahl-Kugelauslaufhähne

Eco-Line / PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4401, Kugel: 1.4401, Griff: 1.4301, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +150°C  
 verschleißbarer Handhebel, bitte Vorhängehähne (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.  
 Einsatzbereich: Wasser, Öle, Benzin, Druckluft, Lösungsmittel

| Typ         | G      | D    | DN | L   | H   | R     |
|-------------|--------|------|----|-----|-----|-------|
| KHA 12 ES E | G 1/2" | 13,0 | 9  | 145 | 87  | 92,0  |
| KHA 34 ES E | G 3/4" | 16,0 | 13 | 155 | 87  | 92,0  |
| KHA 10 ES E | G 1"   | 27,5 | 15 | 185 | 120 | 115,0 |



PVC-Gewebe-  
 schläuche  
 auf Seite 330



PE-Kanister  
 ab Seite 1028



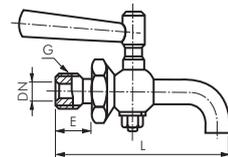
Schlauchschellen  
 ab Seite 350

## Edelstahl-Ablasshähne

PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch  
 Temperaturbereich: bis max. +50°C  
 Einsatzbereich: Wasser, Öl, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

| Typ       | G      | DN | L   | E  | SW |
|-----------|--------|----|-----|----|----|
| KHA 18 ES | G 1/8" | 4  | 55  | 10 | 19 |
| KHA 14 ES | G 1/4" | 4  | 55  | 10 | 19 |
| KHA 38 ES | G 3/8" | 6  | 60  | 10 | 22 |
| KHA 12 ES | G 1/2" | 8  | 75  | 14 | 27 |
| KHA 34 ES | G 3/4" | 12 | 95  | 16 | 32 |
| KHA 10 ES | G 1"   | 15 | 115 | 20 | 41 |

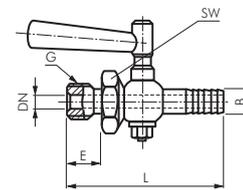


## Edelstahl-Schlauchhähne

PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch  
 Temperaturbereich: bis max. +50°C  
 Einsatzbereich: Wasser, Öl, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

| Typ       | G      | DN | L   | B  | E  | SW |
|-----------|--------|----|-----|----|----|----|
| KHS 18 ES | G 1/8" | 4  | 55  | 7  | 10 | 19 |
| KHS 14 ES | G 1/4" | 4  | 55  | 9  | 10 | 19 |
| KHS 38 ES | G 3/8" | 6  | 65  | 11 | 10 | 22 |
| KHS 12 ES | G 1/2" | 8  | 75  | 13 | 14 | 27 |
| KHS 34 ES | G 3/4" | 12 | 110 | 19 | 16 | 32 |
| KHS 10 ES | G 1"   | 15 | 120 | 25 | 20 | 41 |

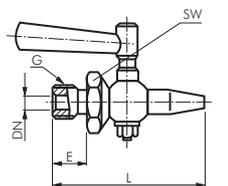


## Edelstahl-Probierhähne

PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch  
 Temperaturbereich: bis max. +50°C  
 Einsatzbereich: Wasser, Öl, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

| Typ       | G      | DN | L   | E  | SW |
|-----------|--------|----|-----|----|----|
| KHP 14 ES | G 1/4" | 4  | 45  | 10 | 19 |
| KHP 38 ES | G 3/8" | 6  | 55  | 10 | 22 |
| KHP 12 ES | G 1/2" | 8  | 65  | 14 | 27 |
| KHP 34 ES | G 3/4" | 12 | 85  | 16 | 32 |
| KHP 10 ES | G 1"   | 15 | 110 | 20 | 41 |



## Ablashähne aus Kunststoff

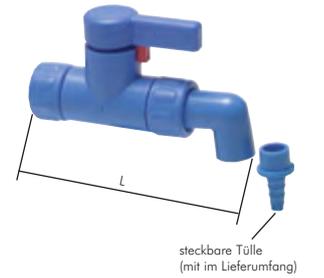
PN 2

**Werkstoffe:** Körper: Polypropylen, Dichtungen: PTFE, medienberührende Teile: PP, PE & PTFE  
**Temperaturbereich:** +5°C bis max. +40°C  
**Einsatzbereiche:** Getränke, Lebensmittel, Wasser, Öl, Chemikalien\*

**Vorteile:** • Absolut dichtschließend, der drehbare Überwurfmutter-Anschluss garantiert eine senkrechte Position des Hahns. Der drehbare Auslauf verhindert das Nachtropfen des Mediums. Die mitgelieferte Reduzier-Auslauf-tülle ermöglicht das Befüllen von Flaschen.

| Typ        | G           | DN | L   | Auslauf       |
|------------|-------------|----|-----|---------------|
| KHAF 34 PP | G 3/4" (IG) | 12 | 120 | Ø 6 oder Ø 20 |

\* Benutzen Sie bitte unsere Beständigkeitsempfehlung in der Tabellensammlung ab Seite 1042



## Ablass-Kugelhähne aus Kunststoff

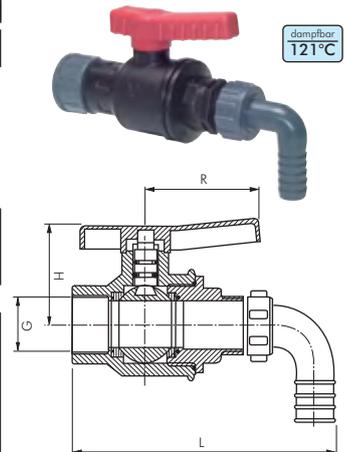
PN 4

**Werkstoffe:** Körper und Kugel: Polypropylen, Dichtungen: PTFE, medienberührende Teile: PP, PE & PTFE  
**Temperaturbereich:** +5°C bis max. +80°C  
**Druckbereich:** 4 bar bei +20°C  
**Einsatzbereiche:** Lebensmittel, Wasser, Öl, Chemikalien (auch für kristallisierende Medien geeignet)\*

**Vorteile:** • Der drehbare Überwurfmutter-Anschluss garantiert eine senkrechte Position des Hahns.

| Typ          | G           | DN | L   | H  | R  | Auslauf Standard | Auslauf mit Tülle |
|--------------|-------------|----|-----|----|----|------------------|-------------------|
| KHFARN 34 PP | G 3/4" (IG) | 20 | 155 | 78 | 55 | 3/4" (AG)        | Ø 16              |

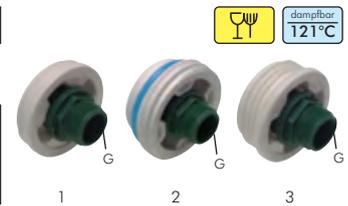
\* Benutzen Sie bitte unsere Beständigkeitsempfehlung in der Tabellensammlung ab Seite 1042



## Fassadapter für Ablashähne

**Werkstoffe:** Polyethylen und Polypropylen  
**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +80°C

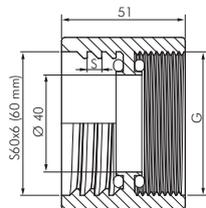
| Typ           | G         | Für Behälteranschluss mit | Gewinde-Ø | Gewindesteigung | Bild |
|---------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------------|------|
| KHFARN 2034   | 3/4" (AG) | Feingewinde 2"            | 59,5      | 2,1             | 1    |
| KHFARN 2034 M | 3/4" (AG) | Grobgewinde Mauser® 2"    | 69,0      | 5,9             | 2    |
| KHFARN 2034 T | 3/4" (AG) | Grobgewinde Tri-Sure® 2"  | 56,3      | 3,9             | 3    |



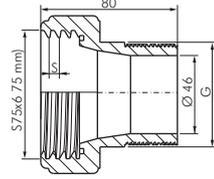
## Adapter (Industriequalität) für IBC-Container

**Werkstoffe:** Körper: Polypropylen  
**Temperaturbereich:** -18°C bis max. +60°C

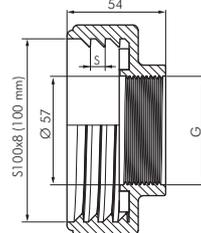
| Typ          | G         | Für Containeranschluss | Gewindesteigung S | Bild | Ersatzteile                | Werkstoff    |
|--------------|-----------|------------------------|-------------------|------|----------------------------|--------------|
| KHFAiBC 2060 | G 2" (IG) | S60x6 (AG)             | 6                 | 1    | Dichtungen KHFAiBC 2060 Di | PE-Elastomer |
| KHFAiBC 2075 | G 2" (AG) | S75x6 (AG)             | 6                 | 2    | KHFAiBC 2075 Di            | Santoprene   |
| KHFAiBC 2100 | G 2" (IG) | S100x8 (AG)            | 8                 | 3    | KHFAiBC 2100 Di            | Santoprene   |



1



2



3



## Fasshähne selbstschließend (mit Federkraft) aus Messing

**Werkstoffe:** Körper: Messing, Dichtung: NBR  
**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +75°C  
**Einsatzbereiche:** Petrochemische Flüssigkeiten

| Typ        | G           | DN | Auslauf Ø innen |
|------------|-------------|----|-----------------|
| KHFA 34 MS | G 3/4" (AG) | 10 | 15              |



# Hochdruck-Kugelhähne

## Hochdruck-Kugelhähne

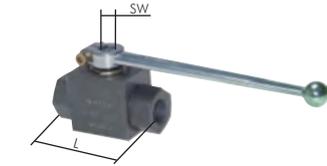
bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguss (ab DN 20: Aluminium)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

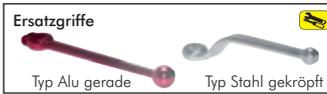
Optional: NPT-Gewinde -NPT



Typ KH 18 HD ... KH 114 HD



Typ KH 112 HD ... KH 20 HD



Ersatzgriffe

Typ Alu gerade

Typ Stahl gekröpft

| Typ       | Gewinde  | DN | L   | SW | PN      |
|-----------|----------|----|-----|----|---------|
| KH 18 HD  | G 1/8"   | 4  | 69  | 9  | 500 bar |
| KH 14 HD  | G 1/4"   | 6  | 69  | 9  | 500 bar |
| KH 38 HD  | G 3/8"   | 10 | 72  | 9  | 500 bar |
| KH 12 HD  | G 1/2"   | 13 | 84  | 9  | 500 bar |
| KH 34 HD  | G 3/4"   | 20 | 95  | 14 | 315 bar |
| KH 10 HD  | G 1"     | 25 | 113 | 14 | 315 bar |
| KH 114 HD | G 1 1/4" | 25 | 120 | 14 | 315 bar |
| KH 112 HD | G 1 1/2" | 40 | 130 | 17 | 315 bar |
| KH 20 HD  | G 2"     | 50 | 140 | 17 | 315 bar |

| Ersatzgriffe | Ersatzgriffe   |
|--------------|----------------|
| Alu gerade   | Stahl gekröpft |
| G KH SW 9*   | G KH SW 9 GK   |
| G KH SW 9*   | G KH SW 9 GK   |
| G KH SW 9*   | G KH SW 9 GK   |
| G KH SW 9*   | G KH SW 9 GK   |
| G KH SW 14   | G KH SW 14 GK  |
| G KH SW 14   | G KH SW 14 GK  |
| G KH SW 14   | G KH SW 14 GK  |
| G KH SW 17   | G KH SW 17 GK  |
| G KH SW 17   | G KH SW 17 GK  |

\* Zinkdruckguss

Bestellbeispiel: KH 18 HD \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

NPT-Gewinde .....-NPT

★★★★★

preiswert!

## Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne

bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, Kugel: 1.4404, Dichtschalen: POM, Dichtungen: Teflon/NBR, Griff: Stahl verzinkt

Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C

Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

Optional: NPT-Gewinde -NPT



| Typ            | Gewinde  | DN  | L   | PN      |
|----------------|----------|-----|-----|---------|
| KH 14 HD B ES  | G 1/4"   | 6   | 72  | 500 bar |
| KH 38 HD B ES  | G 3/8"   | 10  | 72  | 500 bar |
| KH 12 HD B ES  | G 1/2"   | 13  | 81  | 500 bar |
| KH 34 HD B ES  | G 3/4"   | 20  | 98  | 400 bar |
| KH 10 HD B ES  | G 1"     | 25  | 106 | 350 bar |
| KH 114 HD B ES | G 1 1/4" | 32  | 127 | 350 bar |
| KH 112 HD B ES | G 1 1/2" | 40  | 135 | 350 bar |
| KH 20 HD B ES  | G 2"     | 50  | 160 | 350 bar |
| KH 212 HD B ES | G 2 1/2" | 65  | 174 | 150 bar |
| KH 30 HD B ES  | G 3"     | 80  | 192 | 100 bar |
| KH 40 HD B ES  | G 4"     | 100 | 230 | 50 bar  |

Bestellbeispiel: KH 14 HD B ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

NPT-Gewinde .....-NPT

★★★★★

## Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne

bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtungsschale: POM, Dichtungen: PTFE/Viton, Griff: 1.4571

Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C, (Option -PEE: -30°C bis max. +180°C)

Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

Optional: Dichtschalen aus PEEK -PEE



| Typ         | Gewinde | DN | L   | PN      |
|-------------|---------|----|-----|---------|
| KH 18 HD ES | G 1/8"  | 5  | 69  | 500 bar |
| KH 14 HD ES | G 1/4"  | 6  | 69  | 500 bar |
| KH 38 HD ES | G 3/8"  | 10 | 72  | 500 bar |
| KH 12 HD ES | G 1/2"  | 13 | 83  | 500 bar |
| KH 34 HD ES | G 3/4"  | 20 | 95  | 315 bar |
| KH 10 HD ES | G 1"    | 25 | 113 | 315 bar |

Bestellbeispiel: KH 18 HD ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

PEEK-Dichtschalen .....-PEE



Edelstahlverschraubungen ab Seite 122



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Hydrauliköl ab Seite 932



Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373



HD-Rückschlagventile verschiedene Bauformen ab Seite 716



Oils ab Seite 926

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



# Absperrventile



## Nadel-Absperrventile mit Schottgewinde für Schalttafeleinbau

**PN 18**

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Dichtung: NBR  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C  
 Schalttafeleinbau: für Bohrungsdurchmesser Ø 14,5 mm

| Typ          | Gewinde | DN | L    | H  | E <sub>max</sub> |
|--------------|---------|----|------|----|------------------|
| NADEL 18 MSV | G 1/8"  | 4  | 51,6 | 64 | 3                |
| NADEL 14 MSV | G 1/4"  | 4  | 57,0 | 64 | 3                |
| NADEL 38 MSV | G 3/8"  | 8  | 63,0 | 90 | 10               |
| NADEL 12 MSV | G 1/2"  | 8  | 69,0 | 90 | 10               |



## Nadel-Absperrventile

**bis PN 100**

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR (3/4"- 2": PTFE)  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C, (3/4"- 2": -30°C bis max. +100°C)

| Typ IG/IG | Typ AG/AG  | Gewinde  | DN | L   | KV-Wert* | PN      |
|-----------|------------|----------|----|-----|----------|---------|
| NADEL 18  | ---        | G 1/8"   | 4  | 36  | ---      | 15 bar  |
| NADEL 14  | NADEL 14 A | G 1/4"   | 4  | 42  | ---      | 40 bar  |
| NADEL 38  | NADEL 38 A | G 3/8"   | 7  | 50  | ---      | 40 bar  |
| NADEL 12  | ---        | G 1/2"   | 11 | 64  | ---      | 40 bar  |
| NADEL 34  | ---        | G 3/4"   | 9  | 67  | 18 l/min | 100 bar |
| NADEL 10  | ---        | G 1"     | 11 | 75  | 28 l/min | 100 bar |
| NADEL 114 | ---        | G 1 1/4" | 13 | 110 | 42 l/min | 100 bar |
| NADEL 112 | ---        | G 1 1/2" | 15 | 110 | 60 l/min | 100 bar |
| NADEL 20  | ---        | G 2"     | 15 | 110 | 60 l/min | 100 bar |

\* Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.  
 Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · K<sub>v</sub> · P<sub>eingang</sub>, wenn P<sub>ausgang</sub> <  $\frac{P_{\text{eingang}}}{2}$ . (P<sub>eingang</sub> und P<sub>ausgang</sub> sind Absolutwerte in bar.)

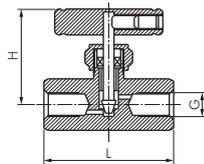
## Edelstahl-Nadel-Absperrventile

★★★★★ **PN 400**

Werkstoffe: Gehäuse 1.4401, Griff: 1.4301, Dichtung: Teflon (an der Spindel)  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

| Typ         | G      | DN  | L  | H  | KV-Wert*  |
|-------------|--------|-----|----|----|-----------|
| NADEL 18 ES | G 1/8" | 2,5 | 58 | 43 | 8,5 l/min |
| NADEL 14 ES | G 1/4" | 3,0 | 58 | 43 | 11 l/min  |
| NADEL 38 ES | G 3/8" | 3,0 | 58 | 43 | 14 l/min  |
| NADEL 12 ES | G 1/2" | 4,0 | 63 | 63 | 17 l/min  |
| NADEL 34 ES | G 3/4" | 5,0 | 65 | 66 | 18 l/min  |
| NADEL 10 ES | G 1"   | 7,0 | 83 | 80 | 22 l/min  |

\* Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.  
 Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · K<sub>v</sub> · P<sub>eingang</sub>, wenn P<sub>ausgang</sub> <  $\frac{P_{\text{eingang}}}{2}$ . (P<sub>eingang</sub> und P<sub>ausgang</sub> sind Absolutwerte in bar.)



preiswert!



Rostfrei

## Nadel-Absperrventile mit Handrad

★★★★★ **bis PN 400**

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt oder Edelstahl 1.4571, Dichtung: Graphit, (Typ 1.4571: Teflon), Handrad: Pressstoft  
 Temperaturbereich: -30°C bis max. +350°C (Typ 1.4571: -30°C bis max. +200°C)

| Typ            | Typ             | Gewinde  | DN | L   | KV-Wert*  | PN      |
|----------------|-----------------|----------|----|-----|-----------|---------|
| Stahl verzinkt | 1.4571          |          |    |     |           |         |
| NADEL 18 HR    | NADEL 18 HR ES  | G 1/8"   | 4  | 45  | 4 l/min   | 400 bar |
| NADEL 14 HR    | NADEL 14 HR ES  | G 1/4"   | 5  | 55  | 8 l/min   | 400 bar |
| NADEL 38 HR    | NADEL 38 HR ES  | G 3/8"   | 6  | 55  | 10 l/min  | 400 bar |
| NADEL 12 HR    | NADEL 12 HR ES  | G 1/2"   | 7  | 60  | 12 l/min  | 400 bar |
| NADEL 34 HR    | NADEL 34 HR ES  | G 3/4"   | 9  | 75  | 18 l/min  | 200 bar |
| NADEL 10 HR    | NADEL 10 HR ES  | G 1"     | 12 | 100 | 32 l/min  | 200 bar |
| NADEL 114 HR   | NADEL 114 HR ES | G 1 1/4" | 15 | 110 | 60 l/min  | 160 bar |
| NADEL 112 HR   | NADEL 112 HR ES | G 1 1/2" | 22 | 130 | 115 l/min | 120 bar |
| NADEL 20 HR    | NADEL 20 HR ES  | G 2"     | 22 | 130 | 130 l/min | 120 bar |

\* Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.  
 Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · K<sub>v</sub> · P<sub>eingang</sub>, wenn P<sub>ausgang</sub> <  $\frac{P_{\text{eingang}}}{2}$ . (P<sub>eingang</sub> und P<sub>ausgang</sub> sind Absolutwerte in bar.)



Rostfrei



## Kugel-Absperrventile

**PN 40**

Werkstoffe: Körper: Pressmessing, Griff: Kunststoff, Dichtung: NBR, Ventilsitz metallisch dichtend  
 Temperaturbereich: -30°C bis max. +110°C

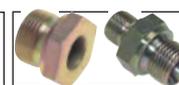
| Typ Winkel | alte Bestellnummer | Typ gerade | Gewinde | DN   |
|------------|--------------------|------------|---------|------|
| ASVV 18    | ECK 18             | ASVG 18    | G 1/8"  | 4,0  |
| ASVV 14    | ECK 14             | ASVG 14    | G 1/4"  | 5,5  |
| ASVV 38    | ECK 38             | ASVG 38    | G 3/8"  | 8,0  |
| ---        | ---                | ASVG 12    | G 1/2"  | 11,0 |



Drosselrückschlagventile für Hydraulik ab Seite 731



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



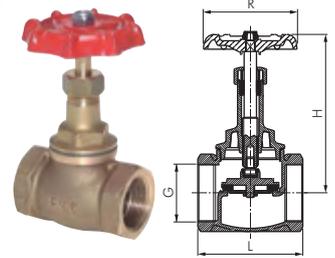
Hydraulikadapter ab Seite 179

## Muffen-Absperrventile

PN 16

**Werkstoffe:** Rotguss, Oberteil: Messing, Dichtsitz: Teflon  
**Temperaturbereich:** Wasser: 0°C bis max. +100°C, Sattendampf: 7 bar, bis max. +170°C  
**Einsatzbereich:** Flüssigkeiten, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser

| Typ     | G        | DN   | L   | H     | R   |
|---------|----------|------|-----|-------|-----|
| MUA 38  | G 3/8"   | 11,0 | 45  | 75,5  | 50  |
| MUA 12  | G 1/2"   | 12,5 | 50  | 77,5  | 55  |
| MUA 34  | G 3/4"   | 16,0 | 60  | 89,0  | 60  |
| MUA 10  | G 1"     | 21,5 | 70  | 98,5  | 65  |
| MUA 114 | G 1 1/4" | 26,5 | 85  | 112,7 | 65  |
| MUA 112 | G 1 1/2" | 32,0 | 90  | 133,0 | 75  |
| MUA 20  | G 2"     | 41,0 | 110 | 141,0 | 80  |
| MUA 212 | G 2 1/2" | 58,0 | 135 | 208,0 | 120 |
| MUA 30  | G 3"     | 65,0 | 148 | 234,5 | 120 |
| MUA 40  | G 4"     | 94,5 | 190 | 288,0 | 175 |



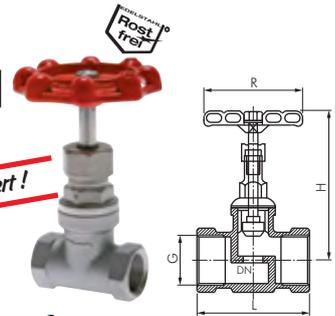
## Edelstahl-Muffen-Absperrventile

Eco-Line / PN 14

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Dichtung Spindel: Teflon, Dichtsitz: metallisch dichtend, Handrad: Aluminium  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C  
**Einsatzbereich:** Flüssigkeiten, Gase, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser, Chemikalien

| Typ          | G        | DN | L   | H   | R   |
|--------------|----------|----|-----|-----|-----|
| MUA 12 ES E  | G 1/2"   | 14 | 52  | 107 | 70  |
| MUA 34 ES E  | G 3/4"   | 18 | 66  | 116 | 80  |
| MUA 10 ES E  | G 1"     | 23 | 76  | 129 | 80  |
| MUA 114 ES E | G 1 1/4" | 30 | 86  | 153 | 90  |
| MUA 112 ES E | G 1 1/2" | 30 | 94  | 157 | 100 |
| MUA 20 ES E  | G 2"     | 43 | 118 | 172 | 100 |

**Besonders preiswert!**



**TIP:** Ideal für Wasserleitungen, da keine Druckstöße beim Öffnen!

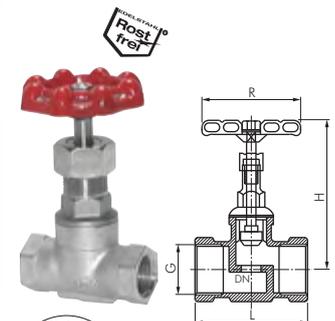
## Edelstahl-Muffen-Absperrventile

PN 16

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Dichtung Spindel: Teflon, Dichtsitz: metallisch dichtend, Handrad: Gusseisen (>DN 20: C-Stahl)  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C  
**Einsatzbereich:** Flüssigkeiten, Gase, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser, Chemikalien

| Typ        | G        | DN | L     | H   | R   |
|------------|----------|----|-------|-----|-----|
| MUA 12 ES  | G 1/2"   | 15 | 66,0  | 102 | 62  |
| MUA 34 ES  | G 3/4"   | 16 | 68,5  | 102 | 62  |
| MUA 10 ES  | G 1"     | 19 | 78,3  | 105 | 74  |
| MUA 114 ES | G 1 1/4" | 24 | 86,0  | 121 | 95  |
| MUA 112 ES | G 1 1/2" | 32 | 98,0  | 141 | 95  |
| MUA 20 ES  | G 2"     | 38 | 110,5 | 157 | 100 |

| Ersatzhandrad  |
|----------------|
| MUA 12 ES RAD  |
| MUA 34 ES RAD  |
| MUA 10 ES RAD  |
| MUA 114 ES RAD |
| MUA 112 ES RAD |
| MUA 20 ES RAD  |



## Schrägsitz-Muffen-Absperrventile (Freistromventile), DVGW geprüft

PN 10\*

**Werkstoffe:** Gehäuse und Oberteil: Messing, Dichtung, Spindel und Dichtsitz: EPDM, Handrad: Polyamid glasfaserverstärkt  
**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +90°C  
**Einsatzbereich:** Wasser, Trinkwasser, Druckluft

| Typ        | G        | DN | L   |
|------------|----------|----|-----|
| MUA 12 SS  | Rp 1/2"  | 15 | 65  |
| MUA 34 SS  | Rp 3/4"  | 20 | 75  |
| MUA 10 SS  | Rp 1"    | 25 | 90  |
| MUA 114 SS | G 1 1/4" | 32 | 110 |
| MUA 112 SS | G 1 1/2" | 40 | 120 |
| MUA 20 SS  | G 2"     | 50 | 150 |
| MUA 212 SS | G 2 1/2" | 65 | 180 |
| MUA 30 SS  | G 3"     | 80 | 210 |

| Ersatzhandrad  |
|----------------|
| MUA 12 SS RAD  |
| MUA 34 SS RAD  |
| MUA 10 SS RAD  |
| MUA 114 SS RAD |
| MUA 112 SS RAD |
| MUA 20 SS RAD  |
| MUA 212 SS RAD |
| MUA 30 SS RAD  |

\* Prüfdruck 16 bar



## Edelstahl-Schrägsitz-Muffen-Absperrventile

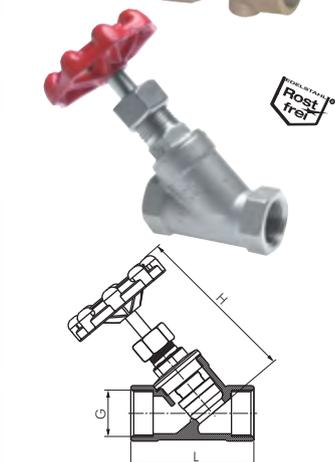
PN 40

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Dichtung, Spindel und Dichtsitz: Teflon, Handrad: C-Stahl  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C  
**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Lebensmittel, Getränke

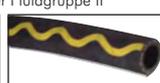
| Typ            | G        | DN | L   | H   |
|----------------|----------|----|-----|-----|
| MUA 12 SS ES   | G 1/2"   | 15 | 61  | 100 |
| MUA 34 SS ES   | G 3/4"   | 20 | 70  | 125 |
| MUA 10 SS ES   | G 1"     | 25 | 86  | 130 |
| MUA 114 SS ES* | G 1 1/4" | 32 | 100 | 165 |
| MUA 112 SS ES* | G 1 1/2" | 38 | 111 | 195 |
| MUA 20 SS ES*  | G 2"     | 50 | 138 | 210 |

| Ersatzhandrad     |
|-------------------|
| MUA 12 SS ES RAD  |
| MUA 34 SS ES RAD  |
| MUA 10 SS ES RAD  |
| MUA 114 SS ES RAD |
| MUA 112 SS ES RAD |
| MUA 20 SS ES RAD  |

\* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II



Gewindetüllen & Schlauchfüllen ab Seite 102



Wasserschläuche - Goldschlange® auf Seite 335



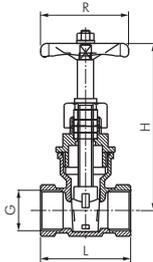
praktische Sortimente  
Schrauben, Muttern, Schrauben, Fittings, O-Ringsortimente, ..... ab Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Absperrventile



**TIPP** Für den Einsatz mit verschmutzten Medien, da metallisch dichtend!



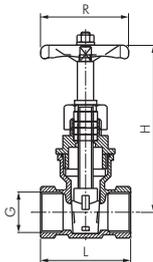
## Muffen-Absperrschieber

bis PN 20

Werkstoffe: Körper und Schieber: Messing, Dichtung der Spindel: EPDM, Dichtung des Schiebers: metallisch, Handrad: Stahl  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +120°C  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, flüssige Medien, keine ölhaltigen Medien

| Typ      | G        | DN   | L   | H   | R   | PN     |
|----------|----------|------|-----|-----|-----|--------|
| MUAS 38  | G 3/8"   | 13   | 33  | 67  | 45  | 10 bar |
| MUAS 12  | G 1/2"   | 15   | 43  | 68  | 45  | 20 bar |
| MUAS 34  | G 3/4"   | 19   | 46  | 78  | 45  | 20 bar |
| MUAS 10  | G 1"     | 24   | 52  | 93  | 50  | 20 bar |
| MUAS 114 | G 1 1/4" | 32   | 58  | 108 | 55  | 20 bar |
| MUAS 112 | G 1 1/2" | 37,5 | 59  | 125 | 60  | 20 bar |
| MUAS 20  | G 2"     | 48   | 67  | 143 | 70  | 20 bar |
| MUAS 212 | G 2 1/2" | 58   | 73  | 175 | 100 | 20 bar |
| MUAS 30  | G 3"     | 72   | 84  | 205 | 100 | 20 bar |
| MUAS 40  | G 4"     | 91   | 98  | 235 | 120 | 20 bar |
| MUAS 50* | G 5"     | 117  | 107 | 300 | 140 | 10 bar |
| MUAS 60* | G 6"     | 143  | 113 | 360 | 170 | 10 bar |

\* max. 80°C



## Edelstahl-Muffen-Absperrschieber

PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Dichtung der Spindel: Teflon, Dichtung des Schiebers: metallisch, Handrad: Aluminium  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C  
 Einsatzbereich: Flüssigkeiten, Gase, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser, Chemikalien

| Typ         | G        | DN | L   | H   | R   | Ersatzhandrad   |
|-------------|----------|----|-----|-----|-----|-----------------|
| MUAS 12 ES  | G 1/2"   | 15 | 55  | 101 | 70  | MUAS 12 ES RAD  |
| MUAS 34 ES  | G 3/4"   | 20 | 60  | 108 | 70  | MUAS 34 ES RAD  |
| MUAS 10 ES  | G 1"     | 25 | 65  | 118 | 80  | MUAS 10 ES RAD  |
| MUAS 114 ES | G 1 1/4" | 32 | 75  | 132 | 80  | MUAS 114 ES RAD |
| MUAS 112 ES | G 1 1/2" | 38 | 85  | 149 | 90  | MUAS 112 ES RAD |
| MUAS 20 ES  | G 2"     | 50 | 95  | 175 | 100 | MUAS 20 ES RAD  |
| MUAS 212 ES | G 2 1/2" | 65 | 116 | 213 | 140 | MUAS 212 ES RAD |
| MUAS 30 ES* | G 3"     | 80 | 130 | 241 | 140 | MUAS 30 ES RAD  |

\* nur für Flüssigkeiten

5



## Schnellschluss-Absperrventile

PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Griff: Kunststoff  
 Temperaturbereich: -25°C bis max. +70°C

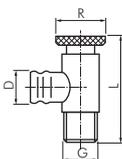
| Typ                                     | DN | Anschluss |
|---|----|-----------|
| <b>Rohranschluss mit MS-Schneidring</b> |    |           |
| SAR 6                                   | 4  | 6 L       |
| SAR 8                                   | 6  | 8 L       |
| SAR 10                                  | 8  | 10 L      |
| SAR 12                                  | 10 | 12 L      |
| SAR 15                                  | 12 | 15 L      |
| <b>Innengewinde</b>                     |    |           |
| SAi 14                                  | 8  | Rp 1/4"   |
| SAi 38                                  | 10 | Rp 3/8"   |
| SAi 12                                  | 12 | Rp 1/2"   |

## Abluss- und Entlüftungsventile mit Tülle

PN 25

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C

| Typ   | G      | D    | L  | R  | DN |
|-------|--------|------|----|----|----|
| AB 18 | G 1/8" | 12,8 | 43 | 20 | 5  |
| AB 14 | G 1/4" | 12,8 | 43 | 20 | 5  |



## Abluss- und Entlüftungsventile ohne Tülle

PN 10

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Gewinde: mit Teflondichtung, Handrad: Kunststoff  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C

| Typ     | Ausführung                       | G      | L    | R  |
|---------|----------------------------------|--------|------|----|
| AB 18 B | mit drehbarem Entleerungsstutzen | G 1/8" | 29,5 | 24 |
| AB 14 B | mit fixem Entleerungsstutzen     | G 1/4" | 24,0 | 18 |



## Entwässerungsventile mit Ring für Druckluftbehälter an Fahrzeugen

PN 20

Werkstoffe: Körper und Ventil: Messing, Ring: Messing vern., Kegeldruckfeder: Edelstahl, Dichtung: NBR  
 Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

| Typ         | Gewinde    | SW |
|-------------|------------|----|
| KON 2215 MS | M 22 x 1,5 | 27 |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schlauchklemmen

## Schlauchklemmen - Geschwindigkeitsregler

**Werkstoffe:** Körper: PVDF, Hakenschraube: Stahl verz., Rändelgriffmutter: Aluminium  
**Temperaturbereich:** bis max. 160°C  
**Einsatzbereich:** Stufenlose Durchflussregulierung von Schläuchen aus PVC, PU, Gummi, Silikon etc.

**Vorteil:** • Mit der Mikrogewinde-Dosierschraube ist eine feinfühligke, stufenlose Durchflussregulierung möglich. Bei bereits bestehenden Schlauchverbindungen kann zur Montage der Schlauchklemme der Klemmbügel problemlos demontiert werden.

| Typ         | Typ        | Klemmbereich |
|-------------|------------|--------------|
| Farbe: blau | Farbe: rot | Ø mm         |
| SKL 10 BLAU | SKL 10 ROT | 1 - 10       |
| SKL 15 BLAU | SKL 15 ROT | 2 - 15       |
| SKL 20 BLAU | SKL 20 ROT | 2 - 20       |

**TIPP** Kann an bereits bestehenden Leitungen montiert werden!



Schlauch offen



Durchfluss gedrosselt



Durchfluss verschlossen



max. 160°C  
0°C

## Schlauchklemmen - Quetsch-Fix

**Werkstoff:** POM  
**Temperaturbereich:** bis max. 80°C (autoklavierbar bei 121°C)  
**Einsatzbereich:** Schläuche aus PVC, PU, Gummi, Silikon etc. werden durch Drücken mit der Hand in Rasterstufen gequetscht oder ganz zugeedrückt.

**Vorteil:** Einhändig bedienbar.

| Typ      | Klemmbereich |
|----------|--------------|
|          | Ø mm         |
| SKLQF 5  | 1-5          |
| SKLQF 10 | 3-10         |
| SKLQF 15 | 6-15         |

max. 80°C  
0°C

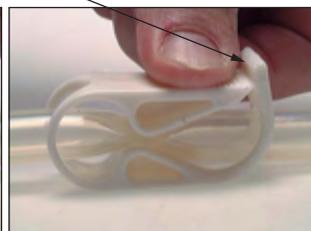
dampfbar  
121°C



Schlauch geöffnet

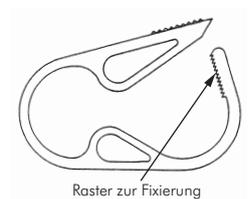


Durchfluss gedrosselt



Durchfluss verschlossen

Raster zur Fixierung



Raster zur Fixierung



Gewindetüllen  
ab Seite 102



Pressfittings  
ab Seite 110



Silikonschläuche  
auf Seite 338



Silikon- und andere  
technische Schläuche  
ab Seite 338



Druckregler aus  
Edelstahl und Messing  
ab Seite 558



Durchflussanzeigen-  
und Messer  
ab Seite 616



Rückschlagventile  
ab Seite 712



Zylinder  
ab Seite 748



Schneidring-  
verschraubungen  
ab Seite 122



Rohrschellen  
ab Seite 362

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kunststoff-Kugelhähne

★★★★★

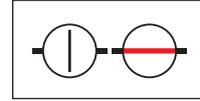


## Labor-Schlauchhähne aus HD-PE

Werkstoffe: Polyethylen (HD-PE)  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +120°C  
 Druckbereich: Drucklos für Laborbedarf

| Typ   | Schlauch-Ø |    |
|-------|------------|----|
|       | innen      | DN |
| SH 10 | 10         | 7  |
| SH 13 | 13         | 9  |

Mögliche Schaltstellungen:



★★★★★



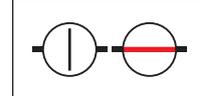
## 2-Wege Schlauchventile aus PE

PN 1

Werkstoff: Gehäuse: Polypropylen, Küken und Griff: Polyethylen  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C  
 Druckbereich: 0 bis 1 bar

| Typ        | Schlauch-Ø |    |
|------------|------------|----|
|            | innen      | DN |
| SH 57 ROT  | 5 bis 7    | 4  |
| SH 79 ROT  | 7 bis 9    | 6  |
| SH 911 ROT | 9 bis 11   | 8  |

Mögliche Schaltstellungen:



★★★★★



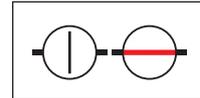
## 2-Wege Schlauchventile aus PVDF

PN 1

Werkstoff: Gehäuse: PVDF, Küken und Griff: PVDF/PTFE  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C  
 Druckbereich: 0 bis 1 bar

| Typ         | Schlauch-Ø |    |
|-------------|------------|----|
|             | innen      | DN |
| SH 57 PVDF  | 5 bis 7    | 4  |
| SH 79 PVDF  | 7 bis 9    | 6  |
| SH 911 PVDF | 9 bis 11   | 8  |

Mögliche Schaltstellungen:



★★★★★



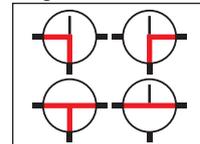
## 3-Wege T-Stellung Schlauchventile aus PE

PN 1

Werkstoff: Gehäuse: Polypropylen, Küken und Griff: Polyethylen  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C  
 Druckbereich: 0 bis 1 bar

| Typ         | Schlauch-Ø |    |
|-------------|------------|----|
|             | innen      | DN |
| SHT 57 ROT  | 5 bis 7    | 4  |
| SHT 79 ROT  | 7 bis 9    | 6  |
| SHT 911 ROT | 9 bis 11   | 8  |

Mögliche Schaltstellungen:



★★★★★



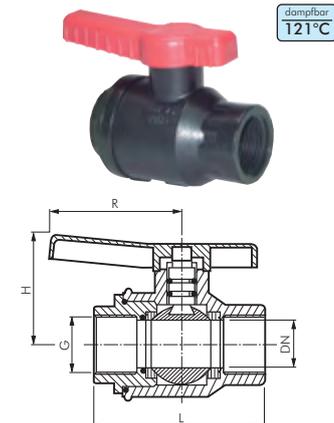
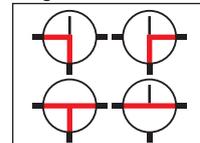
## 3-Wege T-Stellung Schlauchventile aus PVDF

PN 1

Werkstoff: Gehäuse: PVDF, Küken und Griff: PVDF/PTFE  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C  
 Druckbereich: 0 bis 1 bar

| Typ          | Schlauch-Ø |    |
|--------------|------------|----|
|              | innen      | DN |
| SHT 57 PVDF  | 5 bis 7    | 4  |
| SHT 79 PVDF  | 7 bis 9    | 6  |
| SHT 911 PVDF | 9 bis 11   | 8  |

Mögliche Schaltstellungen:



## Kugelhähne aus Polypropylen

PN 10

Werkstoffe: Gehäuse und Kugel: Polypropylen, glasfaserverstärkt, Dichtung: PTFE/Viton  
 Temperaturbereich: +5°C bis max. +80°C  
 Druck: Bei +20°C ca. 10 bar, bei +40°C ca. 8 bar, bei +60°C ca. 5 bar, bei +80°C ca. 2,5 bar

| Typ      | G      | DN | L  | H  | R  |
|----------|--------|----|----|----|----|
| KH 12 PP | G 1/2" | 15 | 75 | 53 | 55 |
| KH 34 PP | G 3/4" | 20 | 84 | 60 | 68 |
| KH 10 PP | G 1"   | 25 | 94 | 65 | 70 |



Ohr-Klemmschellen  
Seite 352



Digital- und Feinmessmanometer  
ab Seite 594

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Kunststoff-Kugelhähne

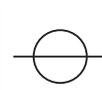
## Kugelhähne aus PP, PVDF, PFA

Werkstoffe: Kugel und Körper: PP, PVDF, PFA, O-Ring: Viton  
 Temperaturbereich: PP: max. 90°C, PVDF: max. +120°C, PFA: max. +180°C  
 Druckstufe: PN 10 bei 20°C. Bitte beachten Sie den Drucknutzungsgrad (bei Bedarf bitte anfordern).

### Zweiwegehähne

| Typ       | Typ         | Typ         | Gewinde | Einbau-<br>länge | DN | Zubehör<br>Halteklemmen |
|-----------|-------------|-------------|---------|------------------|----|-------------------------|
| PP        | PVDF        | PFA         |         |                  |    |                         |
| KH 142 PP | KH 142 PVDF | KH 142 PTFE | G 1/4"  | 65               | 4  | KKKH 14                 |
| KH 122 PP | KH 122 PVDF | KH 122 PTFE | G 1/2"  | 100              | 10 | KKKH 12                 |

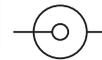
★★★★★



### Dreiwegehähne vertikale Ausführung

| Typ         | Typ           | Typ           | Gewinde | Einbau-<br>länge | DN | Zubehör<br>Halteklemmen |
|-------------|---------------|---------------|---------|------------------|----|-------------------------|
| PP          | PVDF          | PFA           |         |                  |    |                         |
| KH 143 V PP | KH 143 V PVDF | KH 143 V PTFE | G 1/4"  | 65               | 4  | KKKH 14                 |

★★★★★



### Dreiwegehähne horizontale Ausführung

| Typ         | Typ           | Typ           | Gewinde | Einbau-<br>länge | DN | Zubehör<br>Halteklemmen |
|-------------|---------------|---------------|---------|------------------|----|-------------------------|
| PP          | PVDF          | PFA           |         |                  |    |                         |
| KH 143 H PP | KH 143 H PVDF | KH 143 H PTFE | G 1/4"  | 65               | 4  | KKKH 14                 |
| KH 123 H PP | KH 123 H PVDF | KH 123 H PTFE | G 1/2"  | 100              | 10 | KKKH 12                 |

★★★★★



### Vierwegehähne horizontale Ausführung mit Doppelwinkelbohrung

| Typ         | Typ           | Typ           | Gewinde | Einbau-<br>länge | NW | Zubehör<br>Halteklemmen |
|-------------|---------------|---------------|---------|------------------|----|-------------------------|
| PP          | PVDF          | PFA           |         |                  |    |                         |
| KH 144 H PP | KH 144 H PVDF | KH 144 H PTFE | G 1/4"  | 65               | 4  | KKKH 14                 |
| KH 124 H PP | KH 124 H PVDF | KH 124 H PTFE | G 1/2"  | 100              | 6  | KKKH 12                 |

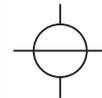
★★★★★



### Vierwegehähne horizontale Ausführung mit Durchgangsbohrung

| Typ         | Typ           | Typ           | Gewinde | Einbau-<br>länge | DN | Zubehör<br>Halteklemmen |
|-------------|---------------|---------------|---------|------------------|----|-------------------------|
| PP          | PVDF          | PFA           |         |                  |    |                         |
| KH 144 D PP | KH 144 D PVDF | KH 144 D PTFE | G 1/4"  | 65               | 4  | KKKH 14                 |
| KH 124 D PP | KH 124 D PVDF | KH 124 D PTFE | G 1/2"  | 100              | 10 | KKKH 12                 |

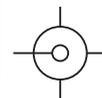
★★★★★



### Fünfwegehähne vertikale Ausführung

| Typ         | Typ           | Typ           | Gewinde | Einbau-<br>länge | DN | Zubehör<br>Halteklemmen |
|-------------|---------------|---------------|---------|------------------|----|-------------------------|
| PP          | PVDF          | PFA           |         |                  |    |                         |
| KH 145 V PP | KH 145 V PVDF | KH 145 V PTFE | G 1/4"  | 65               | 4  | KKKH 14                 |

★★★★★



### Halteklemmen für Kunststoffkugelhähne

**Achtung:** Bestellen Sie bitte die benötigte Menge je nach Bauart des Kugelhahns, z.B. bei einem 3-Wege Kugelhahn benötigen Sie 3 Stück Halteklemmen usw.

| Typ     | für Kunststoff-Kugelhähne |
|---------|---------------------------|
| KKKH 14 | G 1/4"                    |
| KKKH 12 | G 1/2"                    |



Kunststoff-  
verschraubungen  
ab Seite 92



Teflon-Schläuche  
(PTFE/PFA)  
Seite 320



**OXS** Fette und Öle für  
Lebensmitteltechnik  
ab Seite 926



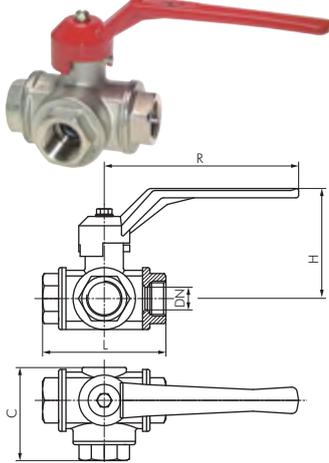
**praktische  
Sortimente**

Schrauben, Muttern,  
Schreiben, Fittings,  
O-Ringsortimente, .....  
ab Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 3-Wege-Kugelhähne

★★★★★



## 3-Wege-Kugelhähne

bis PN 40

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +120°C

**Schalstellung:** Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf Seite 454 verändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

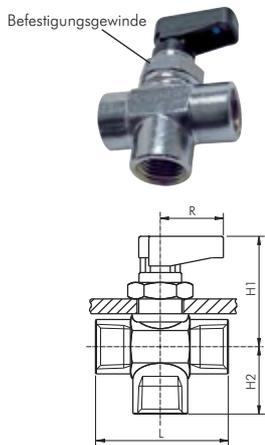
**Eigenschaften:** Druckeinlass von allen drei Seiten möglich.

**Einsatzbereich:** Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe (kein Benzin), Heizöl, Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen.

| Typ ⊕          | Typ ⊕          | G         | DN | L   | H   | R   | C   | PN     | Typ          |
|----------------|----------------|-----------|----|-----|-----|-----|-----|--------|--------------|
| L-Bohrung      | T-Bohrung      |           |    |     |     |     |     |        | Ersatzgriffe |
| KH 3/14 L MS   | KH 3/14 T MS   | G 1/4"    | 10 | 77  | 65  | 125 | 60  | 40 bar | G KH3/14-12  |
| KH 3/38 L MS   | KH 3/38 T MS   | G 3/8"    | 12 | 77  | 65  | 125 | 60  | 40 bar | G KH3/14-12  |
| KH 3/12 L MS   | KH 3/12 T MS   | G 1/2"    | 14 | 77  | 65  | 125 | 60  | 40 bar | G KH3/14-12  |
| KH 3/34 L MS   | KH 3/34 T MS   | G 3/4"    | 18 | 92  | 83  | 145 | 71  | 35 bar | G KH3/34     |
| KH 3/10 L MS   | KH 3/10 T MS   | G 1"      | 23 | 104 | 96  | 170 | 82  | 35 bar | G KH3/10-112 |
| KH 3/114 L MS  | KH 3/114 T MS  | G 1 1/4"  | 29 | 118 | 102 | 170 | 93  | 30 bar | G KH3/10-112 |
| KH 3/112 L MS  | KH 3/112 T MS  | G 1 1/2"  | 36 | 138 | 109 | 170 | 109 | 25 bar | G KH3/10-112 |
| KH 3/20 L MS   | KH 3/20 T MS   | G 2"      | 45 | 162 | 139 | 260 | 129 | 20 bar | G KH3/20     |
| KH 3/212 L MS* | KH 3/212 T MS* | Rp 2 1/2" | 50 | 194 | 124 | 240 | 158 | 20 bar | G KH3/212    |

\* max. 80°C, kein Vakuum

★★★★★



## 3-Wege T-Kugelhähne mit einseitigem Knebelgriff, kompakt

PN 20

**Werkstoffe:** Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR

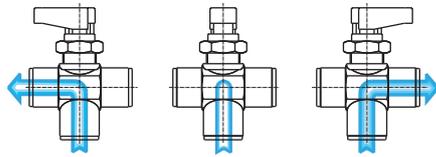
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,99 bar)

**Schalttafeleinbau:** Lochdurchmesser: 14,5 mm, Blechdicke: max. 4,5 mm

| Typ ⊕       | Typ ⊕       | G      | DN  | L  | H1   | H2   | R  |
|-------------|-------------|--------|-----|----|------|------|----|
| L-Bohrung   | T-Bohrung   |        |     |    |      |      |    |
| KHTC 3/18 L | KHTC 3/18 T | G 1/8" | 5,0 | 35 | 33,5 | 15,5 | 19 |
| KHTC 3/14 L | KHTC 3/14 T | G 1/4" | 5,0 | 37 | 33,5 | 17,5 | 19 |
| KHTC 3/38 L | KHTC 3/38 T | G 3/8" | 7,0 | 42 | 35,0 | 19,5 | 19 |

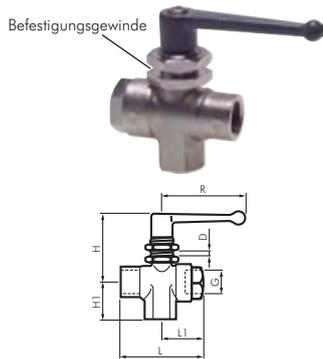
L-Bohrung:



T-Bohrung:



★★★★★



## 3-Wege-Kugelhähne, L-Ausführung mit Befestigungsgewinde

PN 20

**Werkstoffe:** Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR

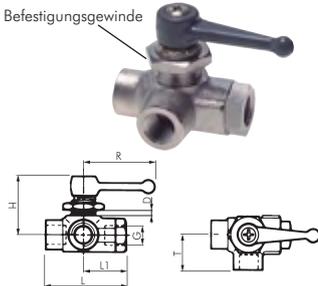
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

**Schalttafeleinbau:** Lochdurchmesser 20,5 mm (bei 1/8" Ausführung 16,5 mm)

| Typ           | G      | D max. | DN | L  | L1 | H  | H1 | R  |
|---------------|--------|--------|----|----|----|----|----|----|
| KH 3/18 SL MS | G 1/8" | 3      | 4  | 44 | 25 | 37 | 18 | 48 |
| KH 3/14 SL MS | G 1/4" | 5      | 6  | 53 | 28 | 45 | 24 | 48 |
| KH 3/38 SL MS | G 3/8" | 5      | 9  | 59 | 31 | 50 | 27 | 69 |
| KH 3/12 SL MS | G 1/2" | 5      | 12 | 67 | 34 | 51 | 33 | 69 |



★★★★★



## 3-Wege-Kugelhähne, L-Ausführung mit Befestigungsgewinde

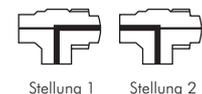
PN 20

**Werkstoffe:** Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

**Schalttafeleinbau:** Lochdurchmesser 20 mm (bei 1/8" Ausführung 19 mm)

| Typ           | G      | D max. | DN | L  | L1 | H  | R  |
|---------------|--------|--------|----|----|----|----|----|
| KH 3/18 LS MS | G 1/8" | 8,5    | 4  | 44 | 25 | 39 | 48 |
| KH 3/14 LS MS | G 1/4" | 8,5    | 6  | 53 | 28 | 40 | 48 |



Gewindetüllen  
ab Seite 102

Verschraubungen mit  
Überwurfmutter  
ab Seite 80

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 3-Wege-Kugelhähne

## Edelstahl-3-Wege Kugelhähne

Eco-Line / PN 63

★★★★★

**Werkstoffe:** Gehäuse 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung Teflon (15% GF), Griff 1.4301

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C

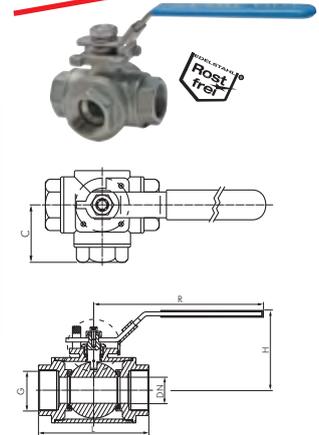
**Montageflansch** gemäß ISO-5211, verschleißbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen. Griff um 360° drehbar, viele Schaltstellungen möglich

**Schaltstellung:** Kann durch Versetzen des Handgriffes gem. Tabelle auf Seite 454 verändert werden. Standard Bei T-Bohrung ist T1.

**Einsatzbereich:** Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Getränke, aggressive Medien

| Typ  | Typ  | G        | DN   | L     | H   | R   | C    | ISO  |
|---|---|----------|------|-------|-----|-----|------|------|
| L-Bohrung   | T-Bohrung   |          |      |       |     |     |      | 5211 |
| KH 3/14 L ES E  | KH 3/14 T ES E  | G 1/4"   | 11,6 | 76,0  | 67  | 150 | 37,3 | F 04 |
| KH 3/38 L ES E  | KH 3/38 T ES E  | G 3/8"   | 12,5 | 76,0  | 67  | 150 | 37,3 | F 04 |
| KH 3/12 L ES E  | KH 3/12 T ES E  | G 1/2"   | 12,5 | 76,0  | 67  | 150 | 37,3 | F 04 |
| KH 3/34 L ES E  | KH 3/34 T ES E  | G 3/4"   | 16,0 | 86,0  | 77  | 150 | 44,0 | F 04 |
| KH 3/10 L ES E  | KH 3/10 T ES E  | G 1"     | 20,0 | 99,1  | 83  | 180 | 49,0 | F 05 |
| KH 3/114 L ES E   | KH 3/114 T ES E   | G 1 1/4" | 25,0 | 117,4 | 88  | 180 | 57,0 | F 05 |
| KH 3/112 L ES E   | KH 3/112 T ES E   | G 1 1/2" | 32,0 | 123,8 | 116 | 243 | 61,3 | F 07 |
| KH 3/20 L ES E  | KH 3/20 T ES E  | G 2"     | 38,0 | 148,0 | 124 | 243 | 74,3 | F 07 |

Besonders preiswert!



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

## Edelstahl-3-Wege Kugelhähne

bis PN 63

★★★★★

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408 (> G 2": 1.4307), Kugel: 1.4408 (> G 2": 1.4307), Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C (> G 2": -20°C bis max. +160°C)

**Montageflansch** gemäß ISO-5211, verschleißbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen. Griff um 360° drehbar, viele Schaltstellungen möglich

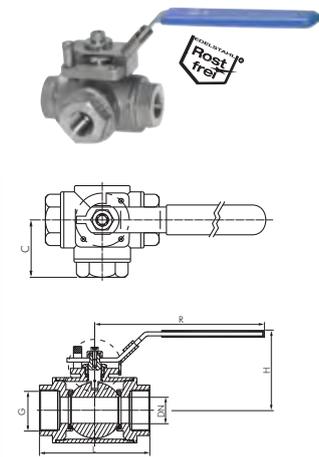
**Schaltstellung:** Kann durch Versetzen des Handgriffes gem. Tabelle auf Seite 454 verändert werden. Standard bei T-Bohrung ist T1 (> G 2": T2).

**Eigenschaften:** Druckeinlass von allen drei Seiten möglich.

**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Getränke, aggressive Medien

| Typ  | Typ  | G        | DN  | L     | H   | R   | C     | PN     | ISO  |
|---|---|----------|-----|-------|-----|-----|-------|--------|------|
| L-Bohrung   | T-Bohrung   |          |     |       |     |     |       |        | 5211 |
| KH 3/14 L ES  | KH 3/14 T ES  | G 1/4"   | 11  | 77,8  | 65  | 147 | 38,9  | 63 bar | F 04 |
| KH 3/38 L ES  | KH 3/38 T ES  | G 3/8"   | 11  | 77,8  | 65  | 147 | 38,9  | 63 bar | F 04 |
| KH 3/12 L ES  | KH 3/12 T ES  | G 1/2"   | 11  | 77,8  | 65  | 147 | 38,9  | 63 bar | F 04 |
| KH 3/34 L ES  | KH 3/34 T ES  | G 3/4"   | 15  | 85,5  | 82  | 191 | 42,8  | 63 bar | F 05 |
| KH 3/10 L ES  | KH 3/10 T ES  | G 1"     | 20  | 106,1 | 86  | 191 | 53,1  | 63 bar | F 05 |
| KH 3/114 L ES   | KH 3/114 T ES   | G 1 1/4" | 25  | 123,1 | 93  | 230 | 61,6  | 63 bar | F 05 |
| KH 3/112 L ES   | KH 3/112 T ES   | G 1 1/2" | 32  | 131,2 | 105 | 245 | 65,6  | 63 bar | F 07 |
| KH 3/20 L ES  | KH 3/20 T ES  | G 2"     | 40  | 159,4 | 117 | 245 | 79,7  | 40 bar | F 07 |
| KH 3/212 L ES*  | KH 3/212 T ES*  | G 2 1/2" | 65  | 160,0 | 130 | 285 | 80,0  | 25 bar | ---  |
| KH 3/30 L ES*   | KH 3/30 T ES*   | G 3"     | 80  | 200,0 | 145 | 310 | 100,0 | 16 bar | ---  |
| KH 3/40 L ES*   | KH 3/40 T ES*   | G 4"     | 100 | 240,0 | 160 | 310 | 120,0 | 16 bar | ---  |

\* nicht verschleißbar, Oberfläche poliert



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

## Hochdruck-3-Wege-Kugelhähne

bis PN 500

**Werkstoffe:** Gehäuse: Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguss

(ab DN 20: Aluminium)

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.

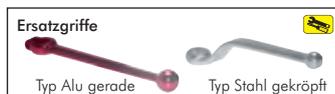
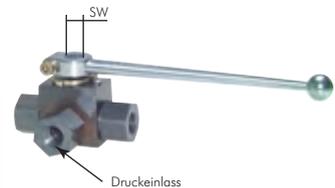
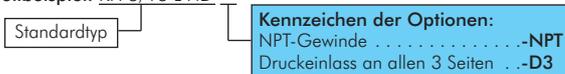
**Schaltstellung:** Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf Seite 454 nur zu Stellung T4 verändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

 **Optional:** NPT-Gewinde -NPT, Druckeinlass an allen 3 Seiten (< G 1/2": PN 400, ≥ G 1/2": PN 350) -D3

| Typ  | Typ  | G      | DN | SW | PN      | Ersatzgriffe  | Ersatzgriffe  |
|---|---|--------|----|----|---------|--|--|
| L-Bohrung   | T-Bohrung   |        |    |    |         | <b>Alu gerade</b>  | <b>Stahl gekröpft</b>  |
| KH 3/18 L HD  | KH 3/18 T HD  | G 1/8" | 4  | 9  | 500 bar | G KH SW 9*   | G KH SW 9 GK   |
| KH 3/14 L HD  | KH 3/14 T HD  | G 1/4" | 6  | 9  | 500 bar | G KH SW 9*   | G KH SW 9 GK   |
| KH 3/38 L HD  | KH 3/38 T HD  | G 3/8" | 10 | 9  | 500 bar | G KH SW 9*   | G KH SW 9 GK   |
| KH 3/12 L HD  | KH 3/12 T HD  | G 1/2" | 13 | 9  | 500 bar | G KH SW 9*   | G KH SW 9 GK   |
| KH 3/34 L HD  | KH 3/34 T HD  | G 3/4" | 20 | 14 | 315 bar | G KH SW 14   | G KH SW 14 GK  |
| KH 3/10 L HD  | KH 3/10 T HD  | G 1"   | 25 | 14 | 315 bar | G KH SW 14   | G KH SW 14 GK  |

\* Zinkdruckguss

 **Bestellbeispiel:** KH 3/18 L HD \*\*



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 3-Wege-Kugelhähne

## Edelstahl-Hochdruck 3-Wege Kugelhähne

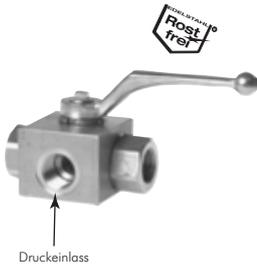
bis PN 400

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtung: POM/NBR, Griff: Zinkdruckguss  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Einsatzbereich: Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.

Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite verändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

Optional: NPT-Gewinde -NPT, PTFE/Viton-Dichtung -V, Druckeinlass an allen 3 Seiten (nur Schaltstellung L, T1 und T4 möglich) -D3



| Typ              | Typ              | G        | DN   | PN      |
|------------------|------------------|----------|------|---------|
| L-Bohrung        | T-Bohrung        |          |      |         |
| KH 3/18 L HD ES  | KH 3/18 T HD ES  | G 1/8"   | 5    | 400 bar |
| KH 3/14 L HD ES  | KH 3/14 T HD ES  | G 1/4"   | 6    | 400 bar |
| KH 3/38 L HD ES  | KH 3/38 T HD ES  | G 3/8"   | 7    | 400 bar |
| KH 3/12 L HD ES  | KH 3/12 T HD ES  | G 1/2"   | 11,5 | 400 bar |
| KH 3/34 L HD ES  | KH 3/34 T HD ES  | G 3/4"   | 18   | 320 bar |
| KH 3/10 L HD ES  | KH 3/10 T HD ES  | G 1"     | 22   | 350 bar |
| KH 3/114 L HD ES | KH 3/114 T HD ES | G 1 1/4" | 22   | 350 bar |
| KH 3/112 L HD ES | KH 3/112 T HD ES | G 1 1/2" | 22   | 250 bar |
| KH 3/20 L HD ES  | KH 3/20 T HD ES  | G 2"     | 44   | 250 bar |

Bestellbeispiel: KH 3/18 L HD ES \*\*

Standardtyp

### Kennzeichen der Optionen:

NPT-Gewinde . . . . .-NPT  
 PTFE/Viton-Dichtung . . . . .-V  
 Druckeinlass an allen 3 Seiten . .-D3

## Hochdruck 3-Wege-Kugelhähne, mit Schneidringanschluss DIN 2353

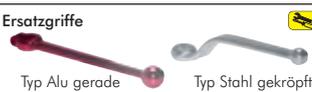
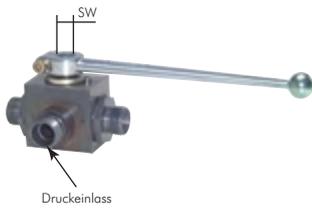
bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguss (ab DN 16: Aluminium)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.

Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite zu Stellung T4 geändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.



| Typ                     | Typ            | Rohr-Ø | DN | Gewinde    | SW | PN      |
|-------------------------|----------------|--------|----|------------|----|---------|
| <b>leichte Baureihe</b> |                |        |    |            |    |         |
| KH 3/6 LL HD            | KH 3/6 LT HD   | 6 L    | 4  | M 12 x 1,5 | 9  | 315 bar |
| KH 3/8 LL HD            | KH 3/8 LT HD   | 8 L    | 6  | M 14 x 1,5 | 9  | 315 bar |
| KH 3/10 LL HD           | KH 3/10 LT HD  | 10 L   | 8  | M 16 x 1,5 | 9  | 315 bar |
| KH 3/12 LL HD           | KH 3/12 LT HD  | 12 L   | 10 | M 18 x 1,5 | 9  | 315 bar |
| KH 3/15 LL HD           | KH 3/15 LT HD  | 15 L   | 12 | M 22 x 1,5 | 9  | 315 bar |
| KH 3/18 LL HD           | KH 3/18 LT HD  | 18 L   | 16 | M 26 x 1,5 | 12 | 315 bar |
| KH 3/22 LL HD           | KH 3/22 LT HD  | 22 L   | 20 | M 30 x 2   | 14 | 160 bar |
| KH 3/28 LL HD           | KH 3/28 LT HD  | 28 L   | 25 | M 36 x 2   | 14 | 160 bar |
| <b>schwere Baureihe</b> |                |        |    |            |    |         |
| KH 3/8 S L HD           | KH 3/8 S T HD  | 8 S    | 4  | M 16 x 1,5 | 9  | 500 bar |
| KH 3/10 S L HD          | KH 3/10 S T HD | 10 S   | 6  | M 18 x 1,5 | 9  | 500 bar |
| KH 3/12 S L HD          | KH 3/12 S T HD | 12 S   | 8  | M 20 x 1,5 | 9  | 400 bar |
| KH 3/14 S L HD          | KH 3/14 S T HD | 14 S   | 10 | M 22 x 1,5 | 9  | 400 bar |
| KH 3/16 S L HD          | KH 3/16 S T HD | 16 S   | 12 | M 24 x 1,5 | 9  | 315 bar |
| KH 3/20 S L HD          | KH 3/20 S T HD | 20 S   | 16 | M 30 x 2   | 12 | 315 bar |
| KH 3/25 S L HD          | KH 3/25 S T HD | 25 S   | 20 | M 36 x 2   | 14 | 315 bar |
| KH 3/30 S L HD          | KH 3/30 S T HD | 30 S   | 25 | M 42 x 2   | 14 | 315 bar |

\* Zinkdruckguss

| Ersatzgriffe Alu gerade | Ersatzgriffe Stahl gekröpft |
|-------------------------|-----------------------------|
| G KH SW 9*              | G KH SW 9 GK                |
| G KH SW 9*              | G KH SW 9 GK                |
| G KH SW 9*              | G KH SW 9 GK                |
| G KH SW 9*              | G KH SW 9 GK                |
| G KH SW 9*              | G KH SW 9 GK                |
| G KH SW 12              | G KH SW 12 GK               |
| G KH SW 14              | G KH SW 14 GK               |
| G KH SW 14              | G KH SW 14 GK               |
| G KH SW 9*              | G KH SW 9 GK                |
| G KH SW 9*              | G KH SW 9 GK                |
| G KH SW 9*              | G KH SW 9 GK                |
| G KH SW 9*              | G KH SW 9 GK                |
| G KH SW 12              | G KH SW 12 GK               |
| G KH SW 14              | G KH SW 14 GK               |
| G KH SW 14              | G KH SW 14 GK               |

|                | L-Bohrung | T-Bohrung |    |    |    |
|----------------|-----------|-----------|----|----|----|
| Position       | 90°       |           |    |    |    |
|                | 0°        |           |    |    |    |
| Schaltstellung | L         | T1        | T2 | T3 | T4 |

Drosselrückschlagventile für Hydraulik ab Seite 731

Hydraulikventile ab Seite 722

Rohrbiegegeräte ab Seite 863

Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734

**Parker** Funktionsmuttern ab Seite 163

Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche ab Seite 421

Hydrauliköl ab Seite 932

Prüfplaketten und Rohrleitungs-kennzeichnungen ab Seite 1027

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# 3-Wege-Kugelhähne

## Edelstahl-Hochdruck 3-Wege Kugelhähne, mit Schneidringanschl. DIN 2353 bis PN 400

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtung: POM/NBR, Griff: Zinkdruckguss

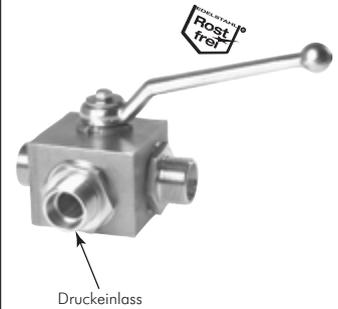
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Einsatzbereich: Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.

Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite verändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

Optional: PTFE/Viton-Dichtung -V

| Typ  | Typ  | Rohr-Ø<br>außen | DN   | Gewinde    | PN      |
|---|---|-----------------|------|------------|---------|
| <b>leichte Baureihe</b>   |   |                 |      |            |         |
| KH 3/6 LL HD ES   | KH 3/6 LT HD ES   | 6 L             | 5    | M 12 x 1,5 | 315 bar |
| KH 3/8 LL HD ES   | KH 3/8 LT HD ES   | 8 L             | 6    | M 14 x 1,5 | 315 bar |
| KH 3/10 LL HD ES  | KH 3/10 LT HD ES  | 10 L            | 7    | M 16 x 1,5 | 315 bar |
| KH 3/12 LL HD ES  | KH 3/12 LT HD ES  | 12 L            | 9    | M 18 x 1,5 | 315 bar |
| KH 3/15 LL HD ES  | KH 3/15 LT HD ES  | 15 L            | 11,5 | M 22 x 1,5 | 315 bar |
| KH 3/18 LL HD ES  | KH 3/18 LT HD ES  | 18 L            | 11,5 | M 26 x 1,5 | 315 bar |
| KH 3/22 LL HD ES  | KH 3/22 LT HD ES  | 22 L            | 18   | M 30 x 2   | 160 bar |
| KH 3/28 LL HD ES  | KH 3/28 LT HD ES  | 28 L            | 22   | M 36 x 2   | 160 bar |
| KH 3/35 LL HD ES  | KH 3/35 LT HD ES  | 35 L            | 22   | M 45 x 2   | 160 bar |
| KH 3/42 LL HD ES  | KH 3/42 LT HD ES  | 42 L            | 35   | M 52 x 2   | 160 bar |
| <b>schwere Baureihe</b>   |   |                 |      |            |         |
| KH 3/6 S L HD ES  | KH 3/6 S T HD ES  | 6 S             | 5    | M 14 x 1,5 | 400 bar |
| KH 3/8 S L HD ES  | KH 3/8 S T HD ES  | 8 S             | 5    | M 16 x 1,5 | 400 bar |
| KH 3/10 S L HD ES   | KH 3/10 S T HD ES   | 10 S            | 6    | M 18 x 1,5 | 400 bar |
| KH 3/12 S L HD ES   | KH 3/12 S T HD ES   | 12 S            | 7    | M 20 x 1,5 | 400 bar |
| KH 3/14 S L HD ES   | KH 3/14 S T HD ES   | 14 S            | 9    | M 22 x 1,5 | 400 bar |
| KH 3/16 S L HD ES   | KH 3/16 S T HD ES   | 16 S            | 11,5 | M 24 x 1,5 | 400 bar |
| KH 3/20 S L HD ES   | KH 3/20 S T HD ES   | 20 S            | 11,5 | M 30 x 2   | 400 bar |
| KH 3/25 S L HD ES   | KH 3/25 S T HD ES   | 25 S            | 18   | M 36 x 2   | 320 bar |
| KH 3/30 S L HD ES   | KH 3/30 S T HD ES   | 30 S            | 22   | M 42 x 2   | 350 bar |
| KH 3/38 S L HD ES   | KH 3/38 S T HD ES   | 38 S            | 22   | M 52 x 2   | 315 bar |



Bestellbeispiel: KH 3/6 LL HD ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
PTFE/Viton-Dichtung ..... -V

| Position | L-Bohrung |    | T-Bohrung |    | Schaltstellung |
|----------|-----------|----|-----------|----|----------------|
|          | 90°       | 0° | 90°       | 0° |                |
| 90°      |           |    |           |    | L              |
| 0°       |           |    |           |    | T1             |
|          |           |    |           |    | T2             |
|          |           |    |           |    | T3             |
|          |           |    |           |    | T4             |



## Druck-Temperaturdiagramme für Kugelhähne aus Edelstahl

Diagramm 1 - PN 16

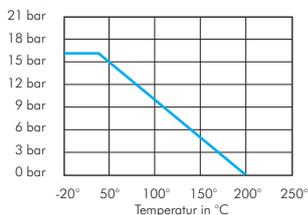


Diagramm 2 - PN 40

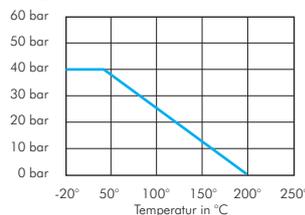


Diagramm 3 - PN 63

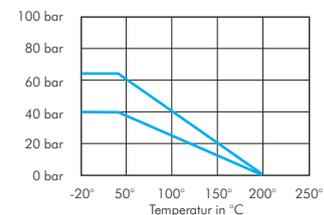


Diagramm 4 - PN 130

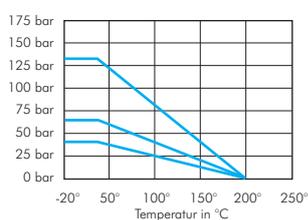
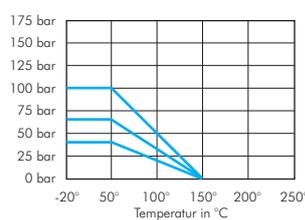


Diagramm 5 - PN 100



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

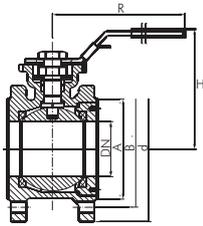
# Flanschkugelhähne

## Kompakt-Flanschkugelhähne mit vollem Durchgang

PN 16/40



Innengewinde IG



**Werkstoffe:** Gehäuse: Stahl, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon/Viton,

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +180°C

Direktmontageflansch gemäß ISO-5211; verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.

**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoff

**Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 470), elektrischer Antrieb\* -EL

| Typ          | DN  | L +2 | A   | B   | d   | H   | R   | IG   | PN    | ISO 5211       |
|--------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|----------------|
| KHFLK 15/40  | 15  | 39   | 45  | 65  | 95  | 98  | 120 | M 12 | 16/40 | F 03/F 04-VK9  |
| KHFLK 20/40  | 20  | 44   | 56  | 75  | 105 | 98  | 120 | M 12 | 16/40 | F 03/F 04-VK9  |
| KHFLK 25/40  | 25  | 49   | 65  | 85  | 115 | 110 | 140 | M 12 | 16/40 | F 04/F 05-VK11 |
| KHFLK 32/40  | 32  | 56   | 75  | 100 | 135 | 120 | 170 | M 16 | 16/40 | F 04/F 05-VK11 |
| KHFLK 40/40  | 40  | 65   | 85  | 110 | 145 | 140 | 200 | M 16 | 16/40 | F 05/F 07-VK14 |
| KHFLK 50/40  | 50  | 73   | 100 | 125 | 160 | 147 | 240 | M 16 | 16/40 | F 05/F 07-VK14 |
| KHFLK 65/16  | 65  | 94   | 120 | 145 | 180 | 172 | 280 | M 16 | 16    | F 07/F 10-VK17 |
| KHFLK 80/16  | 80  | 116  | 135 | 160 | 195 | 188 | 320 | M 16 | 16    | F 07/F 10-VK17 |
| KHFLK 100/16 | 100 | 140  | 155 | 180 | 215 | 202 | 400 | M 16 | 16    | F 10-VK22      |

**Bestellbeispiel:** KHFLK 15/16 \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**

pneumatischer Antrieb .....-siehe Seite 470

elektrischer Antrieb\* .....-EL

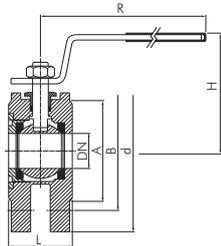
\* Bitte genaues Einsatzfall angeben.



**Besonders preiswert!**



Innengewinde IG



## Edelstahl-Kompakt-Flanschkugelhähne mit vollem Durchgang

Eco-Line PN16/40

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C

Montageflansch gemäß ISO-5211

**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

**Optional:** 3.1b-Zeugnis

| Typ              | Typ              | DN | L  | A  | B   | d   | H    | R   | IG   | ISO  |
|------------------|------------------|----|----|----|-----|-----|------|-----|------|------|
| PN 16            | PN 40            |    |    |    |     |     |      |     |      | 5211 |
| KHFLK 15/16 ES E | KHFLK 15/40 ES E | 15 | 36 | 45 | 65  | 88  | 68,0 | 150 | M 12 | F 03 |
| KHFLK 20/16 ES E | KHFLK 20/40 ES E | 20 | 38 | 58 | 75  | 98  | 72,0 | 150 | M 12 | F 03 |
| KHFLK 25/16 ES E | KHFLK 25/40 ES E | 25 | 43 | 68 | 85  | 108 | 75,0 | 150 | M 12 | F 03 |
| KHFLK 32/16 ES E | KHFLK 32/40 ES E | 32 | 51 | 78 | 100 | 128 | 88,5 | 156 | M 16 | F 03 |



Flansche und Flanscdichtungen ab Seite 385



Flansche ab Seite 382



Kompensatoren ab Seite 386



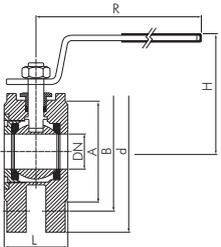
**praktische Sortimente**

Schrauben, Muttern, Schrauben, Fittings, O-Ringsortimente, ..... ab Seite 958

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.  
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 455 (Nr. 1 und 2)



Innengewinde IG



## Edelstahl-Kompakt-Flanschkugelhähne mit vollem Durchgang

PN 16/40

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C

Montageflansch gemäß ISO-5211

**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

**Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 470), elektrischer Antrieb\* -EL, 3.1b-Zeugnis

| Typ             | Typ             | DN  | L     | A   | B   | d   | H     | R     | IG   | ISO  |
|-----------------|-----------------|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-------|------|------|
| PN 16           | PN 40           |     |       |     |     |     |       |       |      | 5211 |
| KHFLK 15/16 ES  | KHFLK 15/40 ES  | 15  | 34,5  | 45  | 65  | 95  | 73,0  | 150   | M 12 | F 03 |
| KHFLK 20/16 ES  | KHFLK 20/40 ES  | 20  | 38,4  | 58  | 75  | 105 | 80,5  | 150   | M 12 | F 03 |
| KHFLK 25/16 ES  | KHFLK 25/40 ES  | 25  | 44,6  | 68  | 85  | 115 | 89,0  | 155   | M 12 | F 04 |
| KHFLK 32/16 ES  | KHFLK 32/40 ES  | 32  | 54,0  | 78  | 100 | 140 | 97,5  | 173   | M 16 | F 05 |
| KHFLK 40/16 ES  | KHFLK 40/40 ES  | 40  | 62,0  | 88  | 110 | 150 | 104,5 | 215   | M 16 | F 05 |
| KHFLK 50/16 ES  | KHFLK 50/40 ES  | 50  | 80,0  | 100 | 125 | 165 | 112,0 | 215   | M 16 | F 05 |
| KHFLK 65/16 ES  | KHFLK 65/40 ES  | 65  | 104,0 | 122 | 145 | 185 | 148,0 | 262   | M 16 | F 07 |
| KHFLK 80/16 ES  | KHFLK 80/40 ES  | 80  | 118,0 | 138 | 160 | 200 | 150,0 | 262   | M 16 | F 07 |
| KHFLK 100/16 ES | ---             | 100 | 148,4 | 162 | 180 | 220 | 181,5 | 500** | M 16 | F 07 |
| ---             | KHFLK 100/40 ES | 100 | 148,4 | 162 | 190 | 235 | 181,5 | 500** | M 20 | F 07 |

\*\* Hebel als Rohr

**Bestellbeispiel:** KHFLK 15/16 ES \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**

pneumatischer Antrieb .....-siehe Seite 470

elektrischer Antrieb\* .....-EL

\* Bitte genaues Einsatzfall angeben.

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.  
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 455 (Nr. 1 und 2)

# Flansch-Kugelhähne

## Flansch-Kugelhähne 1-teilig, mit vollem Durchgang

PN 16

**Werkstoffe:** Gehäuse: GG25, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

**Temperaturbereich:** -20°C bis +120°C

Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 200 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15), ab DN 80: Montageflansch nach ISO 5211

**Druckbereich:** 0-16 bar, Vakuum 99,9 %

**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Vakuum

**Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 471), elektrischer Antrieb\* -EL, Kugel aus 1.4301 (ab DN 40) -KES

| Typ           | DN  | L   | A   | B   | d      | R   | IG   | ISO 5211 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|------|----------|
| KHFL 25/16    | 25  | 125 | 68  | 85  | 115    | 174 | M 12 | ---      |
| KHFL 32/16    | 32  | 130 | 78  | 100 | 140    | 174 | M 16 | ---      |
| KHFL 40/16    | 40  | 140 | 88  | 110 | 150    | 250 | M 16 | ---      |
| KHFL 50/16    | 50  | 150 | 102 | 125 | 165    | 250 | M 16 | ---      |
| KHFL 65/16    | 65  | 170 | 122 | 145 | 185    | 321 | M 16 | ---      |
| KHFL 80/16    | 80  | 180 | 138 | 160 | 200    | 321 | M 16 | F 07     |
| KHFL 100/16   | 100 | 190 | 158 | 180 | 220    | 381 | M 16 | F 10     |
| KHFL 125/16** | 125 | 200 | 188 | 210 | 250    | 381 | M 16 | F 10     |
| KHFL 150/16** | 150 | 210 | 212 | 240 | 285    | 700 | M 20 | F 12     |
| KHFL 200/16** | 200 | 400 | 268 | 295 | 340*** | 700 | M 22 | F 12     |

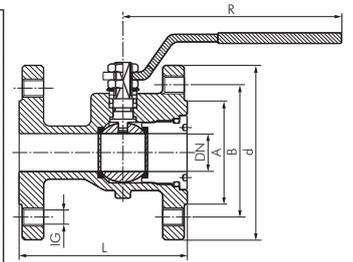
\*\* 2-teilig, \*\*\* max. Außendurchmesser des Körpers 400 mm

**Bestellbeispiel:** KHFL 25/16 \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 Kugel aus 1.4301 .....-KES  
 pneumatischer Antrieb .....-siehe Seite 471  
 elektrischer Antrieb\* .....-EL

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

## Flansch-Kugelhähne 1-teilig, mit reduziertem Durchgang, DVGW-geprüft für Gas PN 16

**Werkstoffe:** Gehäuse: GGG40, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

**Temperaturbereich:** -20°C bis +120°C (bis 160°C mit Option -HT)

Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14), Montageflansch nach ISO 5211

**Druckbereich:** 0-16 bar, Vakuum 99,9 %

**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Vakuum, Brenngase nach G 260

**Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 471), elektrischer Antrieb\*-EL

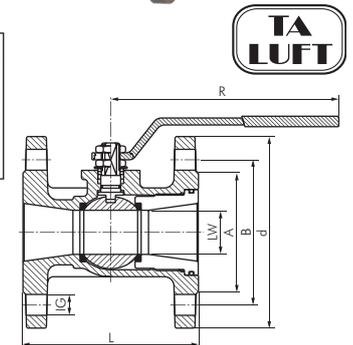
| Typ           | DN  | LW | L   | A   | B   | d   | R   | ISO 5211 |
|---------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| KHFL 50/16 D  | 50  | 38 | 150 | 102 | 125 | 165 | 250 | F 05     |
| KHFL 65/16 D  | 65  | 50 | 170 | 122 | 145 | 185 | 250 | F 05     |
| KHFL 80/16 D  | 80  | 64 | 180 | 138 | 160 | 200 | 321 | F 07     |
| KHFL 100/16 D | 100 | 76 | 190 | 158 | 180 | 220 | 321 | F 07     |
| KHFL 125/16 D | 125 | 95 | 200 | 188 | 210 | 250 | 381 | F 10     |

**Bestellbeispiel:** KHFL 50/16 D \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 pneumatischer Antrieb .....-siehe Seite 471  
 elektrischer Antrieb\* .....-EL

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

## Edelstahl-Flansch-Kugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang

PN 16

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C

Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 150 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15), Montageflansch gemäß ISO-5211, verschleißbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.

**Einsatzbereich:** Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

**Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 471), elektrischer Antrieb\*-EL, 3.1b-Zeugnis

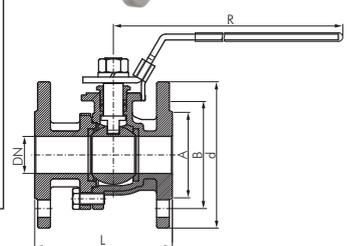
| Typ            | DN  | L   | A   | B   | d   | R   | ISO 5211 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| KHFL 15/16 ES  | 15  | 115 | 45  | 65  | 95  | 169 | F 04     |
| KHFL 20/16 ES  | 20  | 120 | 58  | 75  | 105 | 169 | F 04     |
| KHFL 25/16 ES  | 25  | 125 | 68  | 85  | 115 | 205 | F 05     |
| KHFL 32/16 ES  | 32  | 130 | 78  | 100 | 140 | 205 | F 05     |
| KHFL 40/16 ES  | 40  | 140 | 88  | 110 | 150 | 267 | F 07     |
| KHFL 50/16 ES  | 50  | 150 | 102 | 125 | 165 | 267 | F 07     |
| KHFL 65/16 ES  | 65  | 170 | 122 | 145 | 185 | 298 | F 07     |
| KHFL 80/16 ES  | 80  | 180 | 138 | 160 | 200 | 390 | F 07     |
| KHFL 100/16 ES | 100 | 190 | 158 | 180 | 220 | 390 | F 07     |
| KHFL 150/16 ES | 150 | 350 | 212 | 240 | 285 | 743 | F 12     |
| KHFL 200/16 ES | 200 | 400 | 268 | 295 | 340 | 925 | F 12     |

**Bestellbeispiel:** KHFL 15/16 ES \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 pneumatischer Antrieb .....-siehe Seite 471  
 elektrischer Antrieb\* .....-EL

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.  
 Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 455 (Nr. 1)

# Flanschkugelhähne



## Flanschkugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang, DVGW-geprüft\*

**PN 40**

**Werkstoffe:** Gehäuse: Stahlguss, Kugel: Edelstahl 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +180°C, Gas: -20°C bis max. +60°C (in Abhängigkeit zum Betriebsdruck)  
 Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14), Montageflansch gemäß ISO-5211  
**Einsatzbereich:** Wasser, Öle, Druckluft, Kraftstoffe, Gas

**Optional:** pneumatischer Antrieb\* -P, elektrischer Antrieb\* -EL

| Typ         | DN  | L   | A   | B   | d   | R   | ISO 5211 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| KHFL 15/40  | 15  | 115 | 45  | 65  | 95  | 130 | F 03     |
| KHFL 20/40  | 20  | 120 | 58  | 75  | 105 | 130 | F 03     |
| KHFL 25/40  | 25  | 125 | 68  | 85  | 115 | 170 | F 05     |
| KHFL 32/40  | 32  | 130 | 78  | 100 | 140 | 170 | F 05     |
| KHFL 40/40  | 40  | 140 | 88  | 110 | 150 | 220 | F 05     |
| KHFL 50/40  | 50  | 150 | 102 | 125 | 165 | 220 | F 05     |
| KHFL 65/40  | 65  | 170 | 122 | 145 | 185 | 250 | F 07     |
| KHFL 80/40  | 80  | 180 | 138 | 160 | 200 | 350 | F 10     |
| KHFL 100/40 | 100 | 190 | 162 | 190 | 235 | 350 | F 10     |

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



## Edelstahl-Flanschkugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang

**PN 40**

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C  
 Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 150 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15),  
 Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.

**Einsatzbereich:** Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

**Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 471), elektrischer Antrieb\* -EL, 3.1b-Zeugnis

| Typ            | DN  | L   | A   | B   | d   | R   | ISO 5211 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| KHFL 15/40 ES  | 15  | 115 | 45  | 65  | 95  | 169 | F 04     |
| KHFL 20/40 ES  | 20  | 120 | 58  | 75  | 105 | 169 | F 04     |
| KHFL 25/40 ES  | 25  | 125 | 68  | 85  | 115 | 205 | F 05     |
| KHFL 32/40 ES  | 32  | 130 | 78  | 100 | 140 | 205 | F 05     |
| KHFL 40/40 ES  | 40  | 140 | 88  | 110 | 150 | 267 | F 07     |
| KHFL 50/40 ES  | 50  | 150 | 102 | 125 | 165 | 267 | F 07     |
| KHFL 65/40 ES  | 65  | 170 | 122 | 145 | 185 | 298 | F 07     |
| KHFL 80/40 ES  | 80  | 180 | 138 | 160 | 200 | 390 | F 07     |
| KHFL 100/40 ES | 100 | 190 | 162 | 190 | 235 | 390 | F 07     |
| KHFL 150/40 ES | 150 | 350 | 218 | 250 | 300 | 743 | F 12     |
| KHFL 200/40 ES | 200 | 400 | 285 | 320 | 375 | 925 | F 12     |

**Bestellbeispiel:** KHFL 25/40 ES \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 pneumatischer Antrieb .....-siehe Seite 471  
 elektrischer Antrieb\* .....-EL

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



## Edelstahl-Flanschkugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang

**PN 16/40**

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C  
 Baulänge nach DIN 3202-F1, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.

**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

**Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 472), elektrischer Antrieb\* -EL, 3.1b-Zeugnis

| Typ PN 16      | Typ PN 40      | ISO |     |     |     |     |      |     |      |
|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| DN             | L              | A   | B   | d   | H   | R   | 5211 |     |      |
| KHFL 153/16 ES | KHFL 153/40 ES | 15  | 130 | 45  | 65  | 95  | 80   | 137 | F 04 |
| KHFL 203/16 ES | KHFL 203/40 ES | 20  | 150 | 58  | 75  | 105 | 85   | 137 | F 04 |
| KHFL 253/16 ES | KHFL 253/40 ES | 25  | 160 | 68  | 85  | 115 | 92   | 167 | F 04 |
| KHFL 323/16 ES | KHFL 323/40 ES | 32  | 180 | 78  | 100 | 140 | 96   | 167 | F 04 |
| KHFL 403/16 ES | KHFL 403/40 ES | 40  | 200 | 88  | 110 | 150 | 112  | 228 | F 05 |
| KHFL 503/16 ES | KHFL 503/40 ES | 50  | 230 | 102 | 125 | 165 | 121  | 228 | F 05 |
| KHFL 653/16 ES | KHFL 653/40 ES | 65  | 290 | 122 | 145 | 185 | 179  | 287 | F 07 |
| KHFL 803/16 ES | KHFL 803/40 ES | 80  | 310 | 138 | 160 | 200 | 186  | 287 | F 07 |

**Bestellbeispiel:** KHFL 153/16 ES \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 pneumatischer Antrieb .....-siehe Seite 472  
 elektrischer Antrieb\* .....-EL

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



## Reparatursets für Edelstahl-Flanschkugelhähne 3-teilig

**PN 16/40**

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C

| Typ             | zu verwenden für |
|-----------------|------------------|
| KHFL 153 ES REP | KHFL 153/** ES   |
| KHFL 203 ES REP | KHFL 203/** ES   |
| KHFL 253 ES REP | KHFL 253/** ES   |
| KHFL 323 ES REP | KHFL 323/** ES   |
| KHFL 403 ES REP | KHFL 403/** ES   |
| KHFL 503 ES REP | KHFL 503/** ES   |
| KHFL 653 ES REP | KHFL 653/** ES   |
| KHFL 803 ES REP | KHFL 803/** ES   |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Flansch-Kugelhähne

## 3-Wege Flansch-Kugelhähne, reduzierter Durchgang

PN 16

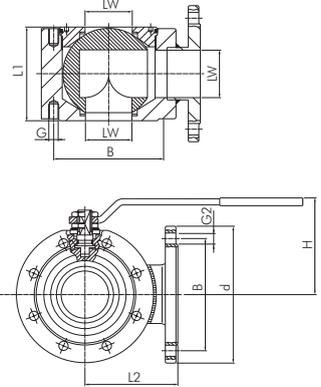
**Werkstoffe:** Gehäuse: Stahl, Kugel: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. + 160°C  
**Druckbereich:** 0-16 bar, Vakuum 99,9 %  
 Montageflansch gemäß ISO-5211

**Eigenschaften:** Druckeinlass nur von vorne (Mittelbohrung) möglich.  
**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Vakuum

**Optional:** pneumatischer Antrieb\*\* -P

| Typ          | Typ          | DN  | LW  | L1  | L2  | B   | d   | H     | G       | G2      | ISO 5211* |
|--------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|---------|---------|-----------|
| KHFL 3/15 L  | KHFL 3/15 T  | 15  | 10  | 40  | 76  | 65  | 95  | 64,5  | 4 x M12 | 4 x Ø14 | F 03      |
| KHFL 3/20 L  | KHFL 3/20 T  | 20  | 15  | 40  | 82  | 75  | 105 | 67,0  | 4 x M12 | 4 x Ø14 | F 03      |
| KHFL 3/25 L  | KHFL 3/25 T  | 25  | 20  | 46  | 86  | 85  | 115 | 79,0  | 4 x M12 | 4 x Ø14 | F 04      |
| KHFL 3/32 L  | KHFL 3/32 T  | 32  | 25  | 58  | 100 | 100 | 140 | 84,0  | 4 x M16 | 4 x Ø18 | F 04      |
| KHFL 3/40 L  | KHFL 3/40 T  | 40  | 32  | 71  | 105 | 110 | 150 | 102,5 | 4 x M16 | 4 x Ø18 | F 05      |
| KHFL 3/50 L  | KHFL 3/50 T  | 50  | 40  | 82  | 115 | 125 | 165 | 109,0 | 4 x M16 | 4 x Ø18 | F 05      |
| KHFL 3/65 L  | KHFL 3/65 T  | 65  | 50  | 106 | 125 | 145 | 185 | 128,0 | 4 x M16 | 4 x Ø18 | F 07      |
| KHFL 3/80 L  | KHFL 3/80 T  | 80  | 64  | 122 | 150 | 160 | 200 | 136,5 | 8 x M16 | 8 x Ø18 | F 07      |
| KHFL 3/100 L | KHFL 3/100 T | 100 | 76  | 152 | 159 | 180 | 220 | 155,0 | 8 x M16 | 8 x Ø18 | F 10      |
| KHFL 3/125 L | KHFL 3/125 T | 125 | 100 | 196 | 190 | 210 | 250 | 178,5 | 8 x M16 | 8 x Ø18 | F 10      |
| KHFL 3/150 L | KHFL 3/150 T | 150 | 125 | 242 | 210 | 240 | 285 | 252,0 | 8 x M20 | 8 x Ø22 | F 12      |

\* Antriebswelle als 2-Flach ausgeführt, \*\* bitte genauen Einsatzfall angeben



## Edelstahl-3-Wege Flansch-Kugelhähne, voller Durchgang

PN 16

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. + 200°C  
 Montageflansch gemäß ISO-5211

**Eigenschaften:** Druckeinlass von allen drei Seiten möglich.

**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

**Optional:** pneumatischer Antrieb\*\*\* -P, 3.1b-Zeugnis

| Typ               | Typ                | DN  | L1  | L2    | B   | d   | R   | t  | ISO 5211 |
|-------------------|--------------------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|----------|
| KHFL 3/25 L ES    | KHFL 3/25 T* ES    | 25  | 225 | 112,5 | 85  | 115 | 170 | 18 | F 05     |
| KHFL 3/40 L ES    | KHFL 3/40 T* ES    | 40  | 242 | 121,0 | 110 | 150 | 170 | 18 | F 05     |
| KHFL 3/50 L ES    | KHFL 3/50 T* ES    | 50  | 250 | 125,0 | 125 | 165 | 225 | 18 | F 07     |
| KHFL 3/65 L ES    | KHFL 3/65 T* ES    | 65  | 285 | 142,5 | 145 | 185 | 225 | 18 | F 10     |
| KHFL 3/80 L ES    | KHFL 3/80 T* ES    | 80  | 297 | 148,5 | 160 | 200 | 330 | 20 | F 10     |
| KHFL 3/100 L ES** | KHFL 3/100 T* ES** | 100 | 340 | 169,5 | 180 | 220 | 330 | 20 | F 10     |

\* Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1), \*\* Betätigungshebel in Rohrausführung

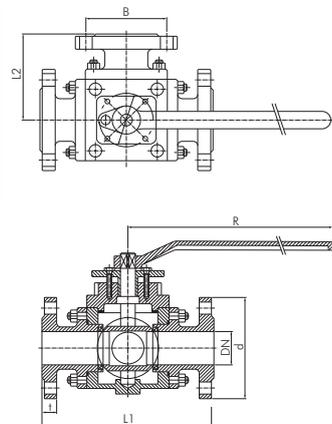
**Bestellbeispiel:** KHFL 3/25 L ES \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 pneumatischer Antrieb\*\*\* . . . . .-P

\*\*\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.

| Position       | 90° | L-Bohrung |    | T-Bohrung |    |    |
|----------------|-----|-----------|----|-----------|----|----|
|                |     |           |    |           |    |    |
| Schaltstellung | 90° |           |    |           |    |    |
|                | 0°  |           |    |           |    |    |
|                |     | L         | T1 | T2        | T3 | T4 |



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.  
 Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 455 (Nr. 1)



Edelstahlrohre ab Seite 374



Flansche ab Seite 382



Kompensatoren ab Seite 386



Flansche und Flanschdichtungen ab Seite 382

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# PVC- und PP-Kugelhähne



## Kugelhähne aus PVC-U / PP-H

- Vorteile:**
- Radial ein- und ausbaubar
  - Ausspülsichere Kugel
  - Optimale Durchflusseigenschaften
  - Servicefreundlichkeit - da alle Ausführungen einschließlich der Rückschlagventile gleiche Abmessungen haben und untereinander ausgetauscht werden können.

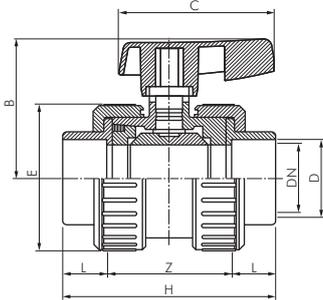
**Werkstoffe:** Gehäusewerkstoff: PVC-U oder PP-H, Dichtungen: EPDM oder FPM, Kugelsitz: PTFE

**Temperaturbereich:** bis max. +60°C

**Betriebsdruck:** Ø 16 - 63: bis 16 bar, Ø 75 - 110: bis 10 bar

**Anschlussmöglichkeiten:** Klebemuffe: PVC-U, Klebestützen: PVC-U,

Innengewinde: PVC-U und PP-H, Schweißstutzen: PP-H und PE



| D-Ø oder Innengewinde | DN     | L   | Z  | H   | E   | B   | C   | l/min* |
|-----------------------|--------|-----|----|-----|-----|-----|-----|--------|
| 16                    | 3/8"   | 15  | 16 | 46  | 78  | 50  | 51  | 190    |
| 20                    | 1/2"   | 15  | 16 | 46  | 78  | 50  | 52  | 190    |
| 25                    | 3/4"   | 20  | 19 | 52  | 90  | 60  | 58  | 380    |
| 32                    | 1"     | 25  | 22 | 60  | 104 | 68  | 68  | 700    |
| 40                    | 1 1/4" | 32  | 26 | 68  | 120 | 80  | 77  | 1000   |
| 50                    | 1 1/2" | 40  | 31 | 78  | 140 | 94  | 90  | 1700   |
| 63                    | 2"     | 50  | 38 | 93  | 169 | 115 | 106 | 3200   |
| 75                    | 2 1/2" | 65  | 44 | 139 | 227 | 168 | 137 | 5000   |
| 90                    | 3"     | 80  | 51 | 139 | 242 | 168 | 138 | 7000   |
| 110                   | 4"     | 100 | 61 | 160 | 282 | 210 | 166 | 10000  |

\* Δp=1 bar

★★★★★

**KLEBEN**

### Einring-Klebemuffen-Kugelhähne PVC-U Wasserausführung

**PN 16/10**

**Werkstoffe:** Körper: PVC-U



Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



| Typ                 | Innen-Ø |
|---------------------|---------|
| EPDM-Dichtung       | D       |
| PVCKHER 20 WASSER   | 20      |
| PVCKHER 25 WASSER   | 25      |
| PVCKHER 32 WASSER   | 32      |
| PVCKHER 40 WASSER   | 40      |
| PVCKHER 50 WASSER   | 50      |
| PVCKHER 63 WASSER   | 63      |
| PVCKHER 75 WASSER*  | 75      |
| PVCKHER 90 WASSER*  | 90      |
| PVCKHER 110 WASSER* | 110     |

\* PN 10

★★★★★

**KLEBEN**

### Klebemuffen-Kugelhähne PVC-U Wasserausführung

**PN 16/10**

**Werkstoffe:** Körper: PVC-U



Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



| Typ               | Innen-Ø |
|-------------------|---------|
| EPDM-Dichtung     | D       |
| PVCKH 16 WASSER   | 16      |
| PVCKH 20 WASSER   | 20      |
| PVCKH 25 WASSER   | 25      |
| PVCKH 32 WASSER   | 32      |
| PVCKH 40 WASSER   | 40      |
| PVCKH 50 WASSER   | 50      |
| PVCKH 63 WASSER   | 63      |
| PVCKH 75 WASSER*  | 75      |
| PVCKH 90 WASSER*  | 90      |
| PVCKH 110 WASSER* | 110     |

\* PN 10

★★★★★

**KLEBEN**

### Klebemuffen-Kugelhähne PVC-U Industrieausführung

**PN 16/10**

**Werkstoffe:** Körper: PVC-U

**Besonderes Qualitätsmerkmal:** Kugelhahn 100% geprüft



Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



| Typ             | Typ            | Innen-Ø |
|-----------------|----------------|---------|
| EPDM-Dichtung   | FPM-Dichtung   | D       |
| PVCKH 16 EPDM   | PVCKH 16 FPM   | 16      |
| PVCKH 20 EPDM   | PVCKH 20 FPM   | 20      |
| PVCKH 25 EPDM   | PVCKH 25 FPM   | 25      |
| PVCKH 32 EPDM   | PVCKH 32 FPM   | 32      |
| PVCKH 40 EPDM   | PVCKH 40 FPM   | 40      |
| PVCKH 50 EPDM   | PVCKH 50 FPM   | 50      |
| PVCKH 63 EPDM   | PVCKH 63 FPM   | 63      |
| PVCKH 75 EPDM*  | PVCKH 75 FPM*  | 75      |
| PVCKH 90 EPDM*  | PVCKH 90 FPM*  | 90      |
| PVCKH 110 EPDM* | PVCKH 110 FPM* | 110     |

\* PN 10

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# PVC- und PP-Kugelhähne

## Kugelhähne mit Schweißmuffen PP-H Industrieausführung

PN 10

★★★★★

SCHWEISSEN

Werkstoffe: Körper: PP-H

Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft



Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

| Typ           | Typ          | Innen-Ø |
|---------------|--------------|---------|
| EPDM-Dichtung | FPM-Dichtung | D       |
| PPKH 20 EPDM  | PPKH 20 FPM  | 20      |
| PPKH 25 EPDM  | PPKH 25 FPM  | 25      |
| PPKH 32 EPDM  | PPKH 32 FPM  | 32      |
| PPKH 40 EPDM  | PPKH 40 FPM  | 40      |
| PPKH 50 EPDM  | PPKH 50 FPM  | 50      |
| PPKH 63 EPDM  | PPKH 63 FPM  | 63      |



## Einring-Kugelhähne mit IG. PVC-U Wasserausführung (für Kunststoffgewinde)

PN 16/10

★★★★★

INNENGEWINDE

Werkstoffe: Körper: PVC-U

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!



Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

| Typ              | Innengewinde |
|------------------|--------------|
| EPDM-Dichtung    | G            |
| KHER 12 WASSER   | Rp 1/2"      |
| KHER 34 WASSER   | Rp 3/4"      |
| KHER 10 WASSER   | Rp 1"        |
| KHER 114 WASSER  | Rp 1 1/4"    |
| KHER 112 WASSER  | Rp 1 1/2"    |
| KHER 20 WASSER   | Rp 2"        |
| KHER 212 WASSER* | Rp 2 1/2"    |
| KHER 30 WASSER*  | Rp 3"        |
| KHER 40 WASSER*  | Rp 4"        |

\* PN 10



## Kugelhähne mit Innengewinde PVC-U Wasserausführung (für Kunststoffgewinde)

PN 16/10

★★★★★

INNENGEWINDE

Werkstoffe: Körper: PVC-U

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!



Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

| Typ            | Innengewinde |
|----------------|--------------|
| EPDM-Dichtung  | G            |
| KH 38 WASSER   | Rp 3/8"      |
| KH 12 WASSER   | Rp 1/2"      |
| KH 34 WASSER   | Rp 3/4"      |
| KH 10 WASSER   | Rp 1"        |
| KH 114 WASSER  | Rp 1 1/4"    |
| KH 112 WASSER  | Rp 1 1/2"    |
| KH 20 WASSER   | Rp 2"        |
| KH 212 WASSER* | Rp 2 1/2"    |
| KH 30 WASSER*  | Rp 3"        |
| KH 40 WASSER*  | Rp 4"        |

\* PN 10



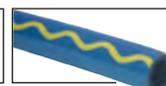
Gewindetüllen aus PVC-U auf Seite 104



Dichtmittel für PVC Gewindefittings auf Seite 908



PVC-U-Rohre und -Fittings ab Seite 388



Technische Schläuche ab Seite 335

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# PVC- und PP-Kugelhähne

★★★★★

**INNENGEWINDE**

## Kugelhähne mit Innengewinde PVC-U Industrierausführung (für Kunststoffgewinde) **PN 16/10**

Werkstoffe: Körper: PVC-U

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft



**Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!**



| Typ             | Typ             | Innengewinde |
|-----------------|-----------------|--------------|
| EPDM-Dichtung   | FPM-Dichtung    | G            |
| KH 38 PVCEPDM   | KH 38 PVCFFPM   | Rp 3/8"      |
| KH 12 PVCEPDM   | KH 12 PVCFFPM   | Rp 1/2"      |
| KH 34 PVCEPDM   | KH 34 PVCFFPM   | Rp 3/4"      |
| KH 10 PVCEPDM   | KH 10 PVCFFPM   | Rp 1"        |
| KH 114 PVCEPDM  | KH 114 PVCFFPM  | Rp 1 1/4"    |
| KH 112 PVCEPDM  | KH 112 PVCFFPM  | Rp 1 1/2"    |
| KH 20 PVCEPDM   | KH 20 PVCFFPM   | Rp 2"        |
| KH 212 PVCEPDM* | KH 212 PVCFFPM* | Rp 2 1/2"    |
| KH 30 PVCEPDM*  | KH 30 PVCFFPM*  | Rp 3"        |
| KH 40 PVCEPDM*  | KH 40 PVCFFPM*  | Rp 4"        |

\* PN 10

★★★★★

**INNENGEWINDE**

## Kugelhähne mit Innengewinde PP-H Industrierausführung (für Kunststoffgewinde) **PN 10**

Werkstoffe: Körper: PP-H

Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft



**Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!**



| Typ           | Typ           | Innengewinde |
|---------------|---------------|--------------|
| EPDM-Dichtung | FPM-Dichtung  | G            |
| KH 12 PPEPDM  | KH 12 PPFFPM  | Rp 1/2"      |
| KH 34 PPEPDM  | KH 34 PPFFPM  | Rp 3/4"      |
| KH 10 PPEPDM  | KH 10 PPFFPM  | Rp 1"        |
| KH 114 PPEPDM | KH 114 PPFFPM | Rp 1 1/4"    |
| KH 112 PPEPDM | KH 112 PPFFPM | Rp 1 1/2"    |
| KH 20 PPEPDM  | KH 20 PPFFPM  | Rp 2"        |

## Rückschlagventile aus PVC-U

**PN 16/10**



- Vorteile:**
- Radial ein- und ausbaubar
  - Optimale Durchflusseigenschaften
  - Servicefreundlichkeit - da alle Ausführungen einschließlich der Kugelhähne gleiche Abmessungen haben und untereinander ausgetauscht werden können.

Werkstoffe: Gehäuse: PVC-U, Dichtungen: EPDM oder FPM, Kegel und Dichtungsträger: PVC-U

Temperaturbereich: bis max. +60°C

Betriebsdruck: Ø 16 - 63: bis 16 bar, Ø 75 - 110: bis 10 bar

Anschlussmöglichkeiten: Klebemuffe und Innengewinde

★★★★★

**KLEBEN**

## Rückschlagventile mit Klebemuffe PVC-U

**PN 16/10**

Besonderes Qualitätsmerkmal: Rückschlagventil 100% geprüft



**Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!**



| Typ               | Typ              | Innen-Ø |     |     |
|-------------------|------------------|---------|-----|-----|
| EPDM-Dichtung     | FPM-Dichtung     | D       | L   | Z   |
| PVCRUCK 20 EPDM   | PVCRUCK 20 FPM   | 20      | 78  | 46  |
| PVCRUCK 25 EPDM   | PVCRUCK 25 FPM   | 25      | 90  | 52  |
| PVCRUCK 32 EPDM   | PVCRUCK 32 FPM   | 32      | 104 | 60  |
| PVCRUCK 40 EPDM   | PVCRUCK 40 FPM   | 40      | 120 | 68  |
| PVCRUCK 50 EPDM   | PVCRUCK 50 FPM   | 50      | 140 | 78  |
| PVCRUCK 63 EPDM   | PVCRUCK 63 FPM   | 63      | 169 | 93  |
| PVCRUCK 75 EPDM*  | PVCRUCK 75 FPM*  | 75      | 227 | 139 |
| PVCRUCK 90 EPDM*  | PVCRUCK 90 FPM*  | 90      | 242 | 139 |
| PVCRUCK 110 EPDM* | PVCRUCK 110 FPM* | 110     | 282 | 160 |

\* PN 10

★★★★★

**INNENGEWINDE**

## Rückschlagventile mit Innengewinde aus PVC-U (nur für Kunststoffgewinde)

**PN 16/10**

Besonderes Qualitätsmerkmal: Rückschlagventil 100% geprüft



**Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!**



| Typ               | Typ               | Innengewinde |
|-------------------|-------------------|--------------|
| EPDM-Dichtung     | FPM-Dichtung      | G            |
| RUCK 12 PVCEPDM   | RUCK 12 PVCFFPM   | Rp 1/2"      |
| RUCK 34 PVCEPDM   | RUCK 34 PVCFFPM   | Rp 3/4"      |
| RUCK 10 PVCEPDM   | RUCK 10 PVCFFPM   | Rp 1"        |
| RUCK 114 PVCEPDM  | RUCK 114 PVCFFPM  | Rp 1 1/4"    |
| RUCK 112 PVCEPDM  | RUCK 112 PVCFFPM  | Rp 1 1/2"    |
| RUCK 20 PVCEPDM   | RUCK 20 PVCFFPM   | Rp 2"        |
| RUCK 212 PVCEPDM* | RUCK 212 PVCFFPM* | Rp 2 1/2"    |
| RUCK 30 PVCEPDM*  | RUCK 30 PVCFFPM*  | Rp 3"        |
| RUCK 40 PVCEPDM*  | RUCK 40 PVCFFPM*  | Rp 4"        |

\* PN 10

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Pneumatisch betätigte Kugelhähne

## PVC-U Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb

PN 16/10



### Kugelhahn

Werkstoffe: Körper: PVC-U, Brücke: PP, Dichtungen: EPDM oder FPM, Kugelsitz: PTFE

Temperaturbereich: bis max. + 60°C

Betriebsdruck: bis max 16 bar (DN ≥ 65: max. 10 bar)

Einsatzbereich: Industrie, Wasseraufbereitung oder Wasserversorgung

Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtung -V

**Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!**



für Namuranschluss und IG

| Typ                                | Typ                 | Typ                 | Anschluss Kugelhahn | DN  | Einbaulänge Kugelhahn | Antriebsgröße* |           |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|-----------------------|----------------|-----------|
| doppelwirkend                      | Feder-schließend    | Feder-öffnend       |                     |     |                       | doppeltw.      | einfachw. |
| <b>Innengewinde, EPDM-Dichtung</b> |                     |                     | Gewinde             |     |                       |                |           |
| KH 12 PVCEP P                      | KH 12 PVCEP P FS    | KH 12 PVCEP P FO    | Rp 1/2"             | 15  | 87                    | 1              | 2-F03     |
| KH 34 PVCEP P                      | KH 34 PVCEP P FS    | KH 34 PVCEP P FO    | Rp 3/4"             | 20  | 101                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 10 PVCEP P                      | KH 10 PVCEP P FS    | KH 10 PVCEP P FO    | Rp 1"               | 25  | 122                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 114 PVCEP P                     | KH 114 PVCEP P FS   | KH 114 PVCEP P FO   | Rp 1 1/4"           | 32  | 135                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 112 PVCEP P                     | KH 112 PVCEP P FS   | KH 112 PVCEP P FO   | Rp 1 1/2"           | 40  | 149                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 20 PVCEP P                      | KH 20 PVCEP P FS    | KH 20 PVCEP P FO    | Rp 2"               | 50  | 174                   | 6              | 6         |
| KH 212 PVCEP P**                   | KH 212 PVCEP P FS** | KH 212 PVCEP P FO** | Rp 2 1/2"           | 65  | 216                   | 12-F07         | 12-F07    |
| KH 30 PVCEP P**                    | KH 30 PVCEP P FS**  | KH 30 PVCEP P FO**  | Rp 3"               | 80  | 256                   | 12-F07         | 025-F07   |
| KH 40 PVCEP P**                    | KH 40 PVCEP P FS**  | KH 40 PVCEP P FO**  | Rp 4"               | 100 | 359                   | 025-F07        | 025-F07   |
| <b>Innengewinde, FPM-Dichtung</b>  |                     |                     | Gewinde             |     |                       |                |           |
| KH 12 PVCFP P                      | KH 12 PVCFP P FS    | KH 12 PVCFP P FO    | Rp 1/2"             | 15  | 87                    | 1              | 2-F03     |
| KH 34 PVCFP P                      | KH 34 PVCFP P FS    | KH 34 PVCFP P FO    | Rp 3/4"             | 20  | 101                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 10 PVCFP P                      | KH 10 PVCFP P FS    | KH 10 PVCFP P FO    | Rp 1"               | 25  | 122                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 114 PVCFP P                     | KH 114 PVCFP P FS   | KH 114 PVCFP P FO   | Rp 1 1/4"           | 32  | 135                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 112 PVCFP P                     | KH 112 PVCFP P FS   | KH 112 PVCFP P FO   | Rp 1 1/2"           | 40  | 149                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 20 PVCFP P                      | KH 20 PVCFP P FS    | KH 20 PVCFP P FO    | Rp 2"               | 50  | 174                   | 6              | 6         |
| KH 212 PVCFP P**                   | KH 212 PVCFP P FS** | KH 212 PVCFP P FO** | Rp 2 1/2"           | 65  | 216                   | 12-F07         | 12-F07    |
| KH 30 PVCFP P**                    | KH 30 PVCFP P FS**  | KH 30 PVCFP P FO**  | Rp 3"               | 80  | 256                   | 12-F07         | 025-F07   |
| KH 40 PVCFP P**                    | KH 40 PVCFP P FS**  | KH 40 PVCFP P FO**  | Rp 4"               | 100 | 359                   | 025-F07        | 025-F07   |
| <b>Klebmunfte, EPDM-Dichtung</b>   |                     |                     | Innen-Ø             |     |                       |                |           |
| PVCKH 20 EP P                      | PVCKH 20 EP P FS    | PVCKH 20 EP P FO    | 20                  | 15  | 87                    | 1              | 2-F03     |
| PVCKH 25 EP P                      | PVCKH 25 EP P FS    | PVCKH 25 EP P FO    | 25                  | 20  | 101                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| PVCKH 32 EP P                      | PVCKH 32 EP P FS    | PVCKH 32 EP P FO    | 32                  | 25  | 122                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| PVCKH 40 EP P                      | PVCKH 40 EP P FS    | PVCKH 40 EP P FO    | 40                  | 32  | 135                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| PVCKH 50 EP P                      | PVCKH 50 EP P FS    | PVCKH 50 EP P FO    | 50                  | 40  | 149                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| PVCKH 63 EP P                      | PVCKH 63 EP P FS    | PVCKH 63 EP P FO    | 63                  | 50  | 174                   | 6              | 6         |
| PVCKH 75 EP P**                    | PVCKH 75 EP P FS**  | PVCKH 75 EP P FO**  | 75                  | 65  | 216                   | 12-F07         | 12-F07    |
| PVCKH 90 EP P**                    | PVCKH 90 EP P FS**  | PVCKH 90 EP P FO**  | 90                  | 80  | 256                   | 12-F07         | 025-F07   |
| PVCKH 110 EP P**                   | PVCKH 110 EP P FS** | PVCKH 110 EP P FO** | 110                 | 100 | 359                   | 025-F07        | 025-F07   |
| <b>Klebmunfte, FPM-Dichtung</b>    |                     |                     | Innen-Ø             |     |                       |                |           |
| PVCKH 20 FP P                      | PVCKH 20 FP P FS    | PVCKH 20 FP P FO    | 20                  | 15  | 87                    | 1              | 2-F03     |
| PVCKH 25 FP P                      | PVCKH 25 FP P FS    | PVCKH 25 FP P FO    | 25                  | 20  | 101                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| PVCKH 32 FP P                      | PVCKH 32 FP P FS    | PVCKH 32 FP P FO    | 32                  | 25  | 122                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| PVCKH 40 FP P                      | PVCKH 40 FP P FS    | PVCKH 40 FP P FO    | 40                  | 32  | 135                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| PVCKH 50 FP P                      | PVCKH 50 FP P FS    | PVCKH 50 FP P FO    | 50                  | 40  | 149                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| PVCKH 63 FP P                      | PVCKH 63 FP P FS    | PVCKH 63 FP P FO    | 63                  | 50  | 174                   | 6              | 6         |
| PVCKH 75 FP P**                    | PVCKH 75 FP P FS**  | PVCKH 75 FP P FO**  | 75                  | 65  | 216                   | 12-F07         | 12-F07    |
| PVCKH 90 FP P**                    | PVCKH 90 FP P FS**  | PVCKH 90 FP P FO**  | 90                  | 80  | 256                   | 12-F07         | 025-F07   |
| PVCKH 110 FP P**                   | PVCKH 110 FP P FS** | PVCKH 110 FP P FO** | 110                 | 100 | 359                   | 025-F07        | 025-F07   |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479, \*\* PN10

Bestellbeispiel: PVCKH 20 EP P \*\*

Standardtyp

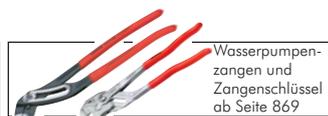
Kennzeichen der Optionen Antrieb:  
Viton-Dichtung .....-V



Kleber und Reiniger für PVC-Fittings auf Seite 388



praktische Sortimente  
Schrauben, Muttern, Schrauben, Fittings, O-Ringsortimente, ..... ab Seite 958



Wasserpumpenzangen und Zangenschlüssel ab Seite 869



Fein- und Rückspülfilter für Trinkwasser auf Seite 565



Einbau-manometer ab Seite 590



NAMUR-Ventile Seite 656 + 675



PVC-U-Rohre und -Fittings ab Seite 388



Gartenschlauchkupplungen ab Seite 286



Technische Schläuche ab Seite 335

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Elektrisch betätigte PVC-Kugelhähne

## PVC-U Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrieausführung) PN 16/10

- Vorteile:**
- 2 zusätzliche Endschalter
  - Drehmomentabschaltung
  - variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
  - Handnotbetätigung
  - im Antriebsgehäuse integrierte Heizung



### Kugelhahn

**Werkstoffe:** Körper: PVC-U, Brücke: PP, Dichtungen: EPDM oder FPM, Kugelsitz: PTFE

**Temperaturbereich:** bis max. + 60°C

**Betriebsdruck:** bis max. 16 bar (DN ≥ 65: max. 10 bar)

**Einsatzbereich:** Industrie, Wasseraufbereitung oder Wasserversorgung

### Schwenkantrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +70°C

**Spannung:** Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, Typ 220: 85 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden.)

**Schutzart:** IP 65

**Einschaltdauer:** 75%

**Stellzeit:** 8 bis 12 sek.

**Optional:** Stellzeit 140 sek. -140



**Achtung:** Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

| Typ 220<br>85-240 V AC/DC          | Typ 24<br>12-24 V AC/DC | Anschluss<br>Kugelhahn | DN  | Einbaulänge<br>Kugelhahn | Ersatzantrieb |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------|-----|--------------------------|---------------|
| <b>Innengewinde, EPDM-Dichtung</b> |                         | <b>Gewinde</b>         |     |                          |               |
| KH 12 PVCEP EL 220                 | KH 12 PVCEP EL 24       | Rp 1/2"                | 15  | 87                       | 2-F05-VK9     |
| KH 34 PVCEP EL 220                 | KH 34 PVCEP EL 24       | Rp 3/4"                | 20  | 101                      | 2-F05-VK9     |
| KH 10 PVCEP EL 220                 | KH 10 PVCEP EL 24       | Rp 1"                  | 25  | 122                      | 2-F05-VK11    |
| KH 114 PVCEP EL 220                | KH 114 PVCEP EL 24      | Rp 1 1/4"              | 32  | 135                      | 2-F05-VK11    |
| KH 112 PVCEP EL 220                | KH 112 PVCEP EL 24      | Rp 1 1/2"              | 40  | 149                      | 2-F05-VK11    |
| KH 20 PVCEP EL 220                 | KH 20 PVCEP EL 24       | Rp 2"                  | 50  | 174                      | 3-F05-VK11    |
| KH 212 PVCEP EL 220*               | KH 212 PVCEP EL 24*     | Rp 2 1/2"              | 65  | 216                      | 4-F07         |
| KH 30 PVCEP EL 220*                | KH 30 PVCEP EL 24*      | Rp 3"                  | 80  | 256                      | 4-F07         |
| KH 40 PVCEP EL 220*                | KH 40 PVCEP EL 24*      | Rp 4"                  | 100 | 359                      | 5-F07         |
| <b>Innengewinde, FPM-Dichtung</b>  |                         | <b>Gewinde</b>         |     |                          |               |
| KH 12 PVCFP EL 220                 | KH 12 PVCFP EL 24       | Rp 1/2"                | 15  | 87                       | 2-F05-VK9     |
| KH 34 PVCFP EL 220                 | KH 34 PVCFP EL 24       | Rp 3/4"                | 20  | 101                      | 2-F05-VK9     |
| KH 10 PVCFP EL 220                 | KH 10 PVCFP EL 24       | Rp 1"                  | 25  | 122                      | 2-F05-VK11    |
| KH 114 PVCFP EL 220                | KH 114 PVCFP EL 24      | Rp 1 1/4"              | 32  | 135                      | 2-F05-VK11    |
| KH 112 PVCFP EL 220                | KH 112 PVCFP EL 24      | Rp 1 1/2"              | 40  | 149                      | 2-F05-VK11    |
| KH 20 PVCFP EL 220                 | KH 20 PVCFP EL 24       | Rp 2"                  | 50  | 174                      | 3-F05-VK11    |
| KH 212 PVCFP EL 220*               | KH 212 PVCFP EL 24*     | Rp 2 1/2"              | 65  | 216                      | 4-F07         |
| KH 30 PVCFP EL 220*                | KH 30 PVCFP EL 24*      | Rp 3"                  | 80  | 256                      | 4-F07         |
| KH 40 PVCFP EL 220*                | KH 40 PVCFP EL 24*      | Rp 4"                  | 100 | 359                      | 5-F07         |
| <b>Klebmunfen, EPDM-Dichtung</b>   |                         | <b>Innen-Ø</b>         |     |                          |               |
| PVCKH 20 EP EL 220                 | PVCKH 20 EP EL 24       | 20                     | 15  | 87                       | 2-F05-VK9     |
| PVCKH 25 EP EL 220                 | PVCKH 25 EP EL 24       | 25                     | 20  | 101                      | 2-F05-VK9     |
| PVCKH 32 EP EL 220                 | PVCKH 32 EP EL 24       | 32                     | 25  | 122                      | 2-F05-VK11    |
| PVCKH 40 EP EL 220                 | PVCKH 40 EP EL 24       | 40                     | 32  | 135                      | 2-F05-VK11    |
| PVCKH 50 EP EL 220                 | PVCKH 50 EP EL 24       | 50                     | 40  | 149                      | 2-F05-VK11    |
| PVCKH 63 EP EL 220                 | PVCKH 63 EP EL 24       | 63                     | 50  | 174                      | 3-F05-VK11    |
| PVCKH 75 EP EL 220*                | PVCKH 75 EP EL 24*      | 75                     | 65  | 216                      | 4-F07         |
| PVCKH 90 EP EL 220*                | PVCKH 90 EP EL 24*      | 90                     | 80  | 256                      | 4-F07         |
| PVCKH 110 EP EL 220*               | PVCKH 110 EP EL 24*     | 110                    | 100 | 359                      | 5-F07         |
| <b>Klebmunfen, FPM-Dichtung</b>    |                         | <b>Innen-Ø</b>         |     |                          |               |
| PVCKH 20 FP EL 220                 | PVCKH 20 FP EL 24       | 20                     | 15  | 87                       | 2-F05-VK9     |
| PVCKH 25 FP EL 220                 | PVCKH 25 FP EL 24       | 25                     | 20  | 101                      | 2-F05-VK9     |
| PVCKH 32 FP EL 220                 | PVCKH 32 FP EL 24       | 32                     | 25  | 122                      | 2-F05-VK11    |
| PVCKH 40 FP EL 220                 | PVCKH 40 FP EL 24       | 40                     | 32  | 135                      | 2-F05-VK11    |
| PVCKH 50 FP EL 220                 | PVCKH 50 FP EL 24       | 50                     | 40  | 149                      | 2-F05-VK11    |
| PVCKH 63 FP EL 220                 | PVCKH 63 FP EL 24       | 63                     | 50  | 174                      | 3-F05-VK11    |
| PVCKH 75 FP EL 220*                | PVCKH 75 FP EL 24*      | 75                     | 65  | 216                      | 4-F07         |
| PVCKH 90 FP EL 220*                | PVCKH 90 FP EL 24*      | 90                     | 80  | 256                      | 4-F07         |
| PVCKH 110 FP EL 220*               | PVCKH 110 FP EL 24*     | 110                    | 100 | 359                      | 5-F07         |

\* PN10, \*\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 485

**Bestellbeispiel:** KH 20 EP EL 220 \*\*

**Kennzeichen der Optionen Dichtung:**  
Stellzeit 140 sek . . . . . -140

|  |  |  |   |  |                                      |  |  |
|--|--|--|---|--|--------------------------------------|--|--|
|  | Wasser-Druckminderer<br>ab Seite 564                     |  | Durchflussanzeiger-<br>und Messer<br>ab Seite 616 |  | Druckluftbehälter<br>ab Seite 570    |  | Schmutzfänger<br>ab Seite 486                                |
|  | Kleber und Reiniger<br>für PVC-Fittings<br>auf Seite 388 |  | PVC-U-Rohre<br>und -Fittings<br>ab Seite 388      |  | Technische Schläuche<br>ab Seite 335 |  | Fein- und Rückspülfilter<br>für Trinkwasser<br>auf Seite 565 |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

## Pneumatische Membranventile einfachwirkend, Nullstellung *offen*

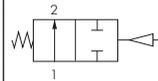
PN 10

Werkstoffe: Körper: PVC, Membrane: EPDM/FPM  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C  
 Druckluftanschluss: G 1/4"



Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

| Typ            | Typ           | Innengewinde |                  | Außen-Ø        |         |
|----------------|---------------|--------------|------------------|----------------|---------|
| EPDM           | FPM           | G            | DN               |                |         |
| MV 12 PVCEPDM  | MV 12 PVCFPM  | Rp 1/2"      | 15               |                |         |
| MV 34 PVCEPDM  | MV 34 PVCFPM  | Rp 3/4"      | 20               |                |         |
| MV 10 PVCEPDM  | MV 10 PVCFPM  | Rp 1"        | 25               |                |         |
| MV 114 PVCEPDM | MV 114 PVCFPM | Rp 1 1/4"    | 32               |                |         |
| MV 112 PVCEPDM | MV 112 PVCFPM | Rp 1 1/2"    | 40               |                |         |
| MV 20 PVCEPDM  | MV 20 PVCFPM  | Rp 2"        | 50               |                |         |
| mit Klebemuffe |               | Innen-Ø      | mit Klebestutzen |                | Außen-Ø |
| PVCMV 20 EPDM  | PVCMV 20 FPM  | 20           | PVCMVKS 20 EPDM  | PVCMVKS 20 FPM | 20      |
| PVCMV 25 EPDM  | PVCMV 25 FPM  | 25           | PVCMVKS 25 EPDM  | PVCMVKS 25 FPM | 25      |
| PVCMV 32 EPDM  | PVCMV 32 FPM  | 32           | PVCMVKS 32 EPDM  | PVCMVKS 32 FPM | 32      |
| PVCMV 40 EPDM  | PVCMV 40 FPM  | 40           | PVCMVKS 40 EPDM  | PVCMVKS 40 FPM | 40      |
| PVCMV 50 EPDM  | PVCMV 50 FPM  | 50           | PVCMVKS 50 EPDM  | PVCMVKS 50 FPM | 50      |
| PVCMV 63 EPDM  | PVCMV 63 FPM  | 63           | PVCMVKS 63 EPDM  | PVCMVKS 63 FPM | 63      |



Selbstentleerung:  
 1° - 5° zur Durchflussrichtung geeignet und  
 15° - 30° zur Waagerechten gekippt

## Pneumatische Membranventile einfachwirkend, Nullstellung *geschlossen*

PN 10

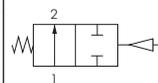
Werkstoffe: Körper: PVC, Membrane: EPDM/FPM  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C  
 Druckluftanschluss: G 1/4"

Optional: Körper in Werkstoff PP (Membrane in FPM) -PP, Körper in Werkstoff PVDF (Membrane in FPM) -PVDF, für Polyfusion oder Stumpfschweißen



Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

| Typ             | Typ            | Innengewinde |                  | Außen-Ø         |         |
|-----------------|----------------|--------------|------------------|-----------------|---------|
| EPDM            | FPM            | G            | DN               |                 |         |
| MVE 12 PVCEPDM  | MVE 12 PVCFPM  | Rp 1/2"      | 15               |                 |         |
| MVE 34 PVCEPDM  | MVE 34 PVCFPM  | Rp 3/4"      | 20               |                 |         |
| MVE 10 PVCEPDM  | MVE 10 PVCFPM  | Rp 1"        | 25               |                 |         |
| MVE 114 PVCEPDM | MVE 114 PVCFPM | Rp 1 1/4"    | 32               |                 |         |
| MVE 112 PVCEPDM | MVE 112 PVCFPM | Rp 1 1/2"    | 40               |                 |         |
| MVE 20 PVCEPDM  | MVE 20 PVCFPM  | Rp 2"        | 50               |                 |         |
| mit Klebemuffe  |                | Innen-Ø      | mit Klebestutzen |                 | Außen-Ø |
| PVCMVE 20 EPDM  | PVCMVE 20 FPM  | 20           | PVCMVEKS 20 EPDM | PVCMVEKS 20 FPM | 20      |
| PVCMVE 25 EPDM  | PVCMVE 25 FPM  | 25           | PVCMVEKS 25 EPDM | PVCMVEKS 25 FPM | 25      |
| PVCMVE 32 EPDM  | PVCMVE 32 FPM  | 32           | PVCMVEKS 32 EPDM | PVCMVEKS 32 FPM | 32      |
| PVCMVE 40 EPDM  | PVCMVE 40 FPM  | 40           | PVCMVEKS 40 EPDM | PVCMVEKS 40 FPM | 40      |
| PVCMVE 50 EPDM  | PVCMVE 50 FPM  | 50           | PVCMVEKS 50 EPDM | PVCMVEKS 50 FPM | 50      |
| PVCMVE 63 EPDM  | PVCMVE 63 FPM  | 63           | PVCMVEKS 63 EPDM | PVCMVEKS 63 FPM | 63      |



Selbstentleerung:  
 1° - 5° zur Durchflussrichtung geeignet und  
 15° - 30° zur Waagerechten gekippt

Bestellbeispiel: MVE 12 PVC EPDM



## Handbetätigte Membranventile

PN 10

Werkstoffe: Körper: PVC, Membrane: EPDM/FPM  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C

Optional: Körper in Werkstoff PP (Membrane in FPM) -PP, Körper in Werkstoff PVDF (Membrane in FPM) -PVDF, für Polyfusion oder Stumpfschweißen



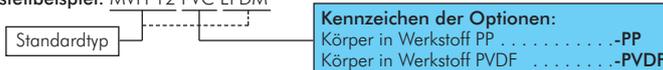
Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

| Typ             | Typ            | Innengewinde |                  | Außen-Ø         |         |
|-----------------|----------------|--------------|------------------|-----------------|---------|
| EPDM            | FPM            | G            | DN               |                 |         |
| MVH 12 PVCEPDM  | MVH 12 PVCFPM  | Rp 1/2"      | 15               |                 |         |
| MVH 34 PVCEPDM  | MVH 34 PVCFPM  | Rp 3/4"      | 20               |                 |         |
| MVH 10 PVCEPDM  | MVH 10 PVCFPM  | Rp 1"        | 25               |                 |         |
| MVH 114 PVCEPDM | MVH 114 PVCFPM | Rp 1 1/4"    | 32               |                 |         |
| MVH 112 PVCEPDM | MVH 112 PVCFPM | Rp 1 1/2"    | 40               |                 |         |
| MVH 20 PVCEPDM  | MVH 20 PVCFPM  | Rp 2"        | 50               |                 |         |
| mit Klebemuffe  |                | Innen-Ø      | mit Klebestutzen |                 | Außen-Ø |
| PVCMVH 20 EPDM  | PVCMVH 20 FPM  | 20           | PVCMVHKS 20 EPDM | PVCMVHKS 20 FPM | 20      |
| PVCMVH 25 EPDM  | PVCMVH 25 FPM  | 25           | PVCMVHKS 25 EPDM | PVCMVHKS 25 FPM | 25      |
| PVCMVH 32 EPDM  | PVCMVH 32 FPM  | 32           | PVCMVHKS 32 EPDM | PVCMVHKS 32 FPM | 32      |
| PVCMVH 40 EPDM  | PVCMVH 40 FPM  | 40           | PVCMVHKS 40 EPDM | PVCMVHKS 40 FPM | 40      |
| PVCMVH 50 EPDM  | PVCMVH 50 FPM  | 50           | PVCMVHKS 50 EPDM | PVCMVHKS 50 FPM | 50      |
| PVCMVH 63 EPDM  | PVCMVH 63 FPM  | 63           | PVCMVHKS 63 EPDM | PVCMVHKS 63 FPM | 63      |
| ---             | ---            | ---          | PVCMVHKS 75 EPDM | PVCMVHKS 75 FPM | 75      |



Selbstentleerung:  
 1° - 5° zur Durchflussrichtung geeignet und  
 15° - 30° zur Waagerechten gekippt

Bestellbeispiel: MVH 12 PVC EPDM



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Quetschventile



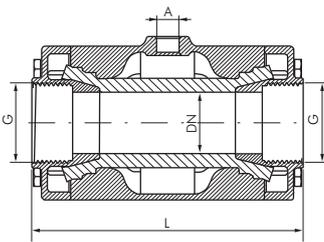
Typ Edelstahl



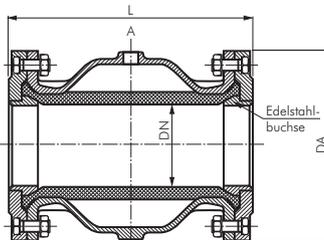
Typ Aluminium



Typ POM



**TIPP** Option -AB besonders preiswert



**TIPP** Option -AB besonders preiswert



Gewindefittings ab Seite 176

## Spezifikation für alle Quetschventile

**Einsatzgebiet:** Pneumatische Quetschventile sind die Armaturenlösung für das Absperrn, Regeln und Dosieren von abrasiven, korrosiven und fasrigen Produkten. Sie eignen sich ideal im Einsatz mit diesen Produkten aufgrund ihres absolut freien Produktdurchflusses, woraus eine praktisch verstopfungs- und todraumfreie Armatur resultiert. Die pneumatischen Quetschventile sorgen für eine optimale Absperrung selbst im Einsatz mit Feststoffen, wie zum Beispiel Granulaten, Pulvern, Pellets, Spänen, Sand, Zement, Kies, Textilfasern, Kohle, feinen Glassplittern und feststoffhaltigen Flüssigkeiten.

- Vorteile:**
- Völlig freier Durchgang
  - Kein Zusetzen durch Medien
  - Minimaler Reibungswiderstand
  - Schnelles Öffnen und Schließen
  - Geringer Energieverbrauch

## Pneumatische Quetschventile mit Innengewinde - Ruhestellung geöffnet PN 6

**Werkstoffe:** Gehäuse: Typ Edelstahl: 1.4408, Typ Aluminium: Aluminium pulverbeschichtet, Typ POM: POM, Muffe: 1.4408 (Typ POM: POM), Manschette: Naturgummi hell in Lebensmittelqualität

**Betriebsdruck:** max. 6 bar

**Steuerdruck:** max. 2 bar höher als der Mediendruck

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +80°C

**Optional:** Manschette aus Naturgummi, abriebfest (-10°C bis max. +80°C) -AB, Manschette aus EPDM (-10°C bis max. +120°C)\*\* -EP

| Typ         | Typ       | Typ      | G        | DN  | A      | L          | Typ Ersatz-     |
|-------------|-----------|----------|----------|-----|--------|------------|-----------------|
| Edelstahl   | Aluminium | POM      |          |     |        |            | manschette      |
| QVMC 38 ES  | QVMC 38** | QVMP 38  | G 3/8"   | 10  | G 1/8" | 80         | QVM 38 *** REP  |
| QVMC 12 ES  | QVMC 12** | QVMP 12  | G 1/2"   | 15  | G 1/8" | 95         | QVM 12 *** REP  |
| QVMC 34 ES  | QVMC 34   | QVMP 34  | G 3/4"   | 20  | G 1/8" | 103        | QVM 34 *** REP  |
| QVMC 10 ES  | QVMC 10   | QVMP 10  | G 1"     | 25  | G 1/8" | 120        | QVM 10 *** REP  |
| QVMC 114 ES | QVMC 114  | QVMP 114 | G 1 1/4" | 32  | G 1/4" | 140 (135)* | QVM 114 *** REP |
| QVMC 112 ES | QVMC 112  | QVMP 112 | G 1 1/2" | 40  | G 1/4" | 160        | QVM 112 *** REP |
| QVMC 20 ES  | QVMC 20   | QVMP 20  | G 2"     | 50  | G 1/4" | 185 (170)* | QVM 20 *** REP  |
| QVMC 212 ES | QVMC 212  | ---      | G 2 1/2" | 65  | G 1/4" | 200        | QVM 212 *** REP |
| QVMC 30 ES  | QVMC 30   | ---      | G 3"     | 80  | G 1/4" | 230        | QVM 30 *** REP  |
| QVMC 40 ES  | QVMC 40   | ---      | G 4"     | 100 | G 1/4" | 280        | QVM 40 *** REP  |

\* für Typ POM, \*\* Gehäuse POM, \*\*\* Bitte gewünschten Werkstoff eintragen: LE=Naturgummi Lebensmittelqualität, AB=Naturgummi abriebfest, EP=EPDM

**Bestellbeispiel:** QVMC 38 ES \*\*

Standardtyp

### Kennzeichen der Optionen:

Manschette aus Naturgummi (abriebfest) ...-AB  
Manschette aus EPDM ...-EP

## Pneumatische Quetschventile mit Flansch DIN 2632 - Ruhestellung geöffnet PN 6

**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium, Flansch: Aluminiumguss mit Buchse aus 1.4404 (medienberührende Teile aus 1.4404), Manschette: Naturgummi in Lebensmittelqualität

**Betriebsdruck:** max. 6 bar (DN 200 max. 4 bar, DN 250 max. 2 bar)

**Steuerdruck:** max. 1,5 bis 2 bar höher als der Mediendruck

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +80°C

**Optional:** Manschette aus Naturgummi, abriebfest (-10°C bis max. +80°C) -AB, Manschette aus EPDM (-10°C bis max. +90°C)\* -EP, Flansche aus Aluminium und Manschette aus NBR (preiswerte Ausführung) -B

| Typ         | DN  | DA  | A      | L   | Typ Ersatz-     |
|-------------|-----|-----|--------|-----|-----------------|
|             |     |     |        |     | manschette      |
| QVFL 40     | 40  | 150 | G 1/4" | 155 | QVFL 40 ** REP  |
| QVFL 50     | 50  | 165 | G 1/4" | 183 | QVFL 50 ** REP  |
| QVFL 65     | 65  | 185 | G 1/4" | 183 | QVFL 65 ** REP  |
| QVFL 80     | 80  | 200 | G 1/4" | 228 | QVFL 80 ** REP  |
| QVFL 100    | 100 | 220 | G 1/4" | 281 | QVFL 100 ** REP |
| QVFL 125    | 125 | 250 | G 1/4" | 350 | QVFL 125 ** REP |
| QVFL 150    | 150 | 285 | G 1/4" | 420 | QVFL 150 ** REP |
| QVFL 200    | 200 | 340 | G 3/8" | 560 | QVFL 200 ** REP |
| QVFL 250*** | 250 | 395 | G 1/2" | 610 | QVFL 250 ** REP |

\* DN 40 - DN 50: -10°C bis max. +120°C, \*\* Bitte gewünschten Werkstoff eintragen: LE=Naturgummi Lebensmittelqualität, AB=Naturgummi abriebfest, EP=EPDM, \*\*\* Gehäuse und Flansch aus Stahl

**Bestellbeispiel:** QVFL 40 \*\*

Standardtyp

### Kennzeichen der Optionen:

Manschette aus Naturgummi (abriebfest) ...-AB  
Manschette aus EPDM\* ...-EP  
Flansche aus Aluminium, Manschette aus NBR ...-B

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.



**TIPP** Option -AB besonders preiswert



**LOCTITE** Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Technische Schläuche ab Seite 335



Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46

# Pneumatische 2/2-Wege-Ventile

## Sperrventile, pneumatisch betätigt

PN 10

**Problemlöser & Kostensparer**

**Werkstoffe:** Gehäuse und Kolben: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C, mit Vitondichtung bis max. +150°C  
**Betriebsdruck:** max. 10 bar sowie Grobvakuum  
**Steuerdruck:** max. 3 - 8 bar (4,2 - 8 bar bei einfachwirkender Ausführung), Anschluss: Namur & 2x G 1/8" IG  
**Einsatzbereiche:** Wasser, Öl, Druckluft  
**Optional:** Vitondichtungen (-20°C bis max. +150°C) -V, magn. Endschalter -EB

| Typ            | Typ              | Typ           | G        | L   | H   | DN |
|----------------|------------------|---------------|----------|-----|-----|----|
| doppeltwirkend | Feder-schließend | Feder-öffnend |          |     |     |    |
| VIP 38 MS      | VIP 38 FS MS     | VIP 38 FO MS  | G 3/8"   | 98  | 54  | 10 |
| VIP 12 MS      | VIP 12 FS MS     | VIP 12 FO MS  | G 1/2"   | 112 | 60  | 15 |
| VIP 34 MS      | VIP 34 FS MS     | VIP 34 FO MS  | G 3/4"   | 135 | 70  | 20 |
| VIP 10 MS      | VIP 10 FS MS     | VIP 10 FO MS  | G 1"     | 143 | 76  | 25 |
| VIP 114 MS     | VIP 114 FS MS    | VIP 114 FO MS | G 1 1/4" | 165 | 92  | 32 |
| VIP 112 MS     | VIP 112 FS MS    | VIP 112 FO MS | G 1 1/2" | 180 | 102 | 40 |
| VIP 20 MS      | VIP 20 FS MS     | VIP 20 FO MS  | G 2"     | 207 | 115 | 50 |

| Dichtungssset  |
|----------------|
| VIP 38 REP **  |
| VIP 12 REP **  |
| VIP 34 REP **  |
| VIP 10 REP **  |
| VIP 114 REP ** |
| VIP 112 REP ** |
| VIP 20 REP **  |

- Durchfluss wie bei pneumatisch angetriebenem Kugelhahn
- kurze Schaltzeiten
- kompakte Bauform
- beliebige Einbaulage
- sehr günstiger Preis



Bestellbeispiel: VIP 38 MS \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 Vitondichtung (-20°C bis max. +150°C) ..-V  
 magnetischer Endschalter .....-EB

Bestellbeispiel: VIP 38 REP \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 Dichtung NBR .....-NBR  
 Dichtung Viton .....-VITON



**TIP** Funktionsprinzip siehe Seite 1041

## 2/2 Wege-Ventile mit Fremdsteuerung - Luft, mit dem Medienstrom schließend

**Werkstoffe:** Typ Messing: Ventilkörper: Rotguss (2 1/2" bis 3": Messing), Sitzabdichtung: PTFE, Spindelabdichtung: NBR, Steuerzylinder: Messing/Aluminium, Spindel: Edelstahl, Dichtungen: NBR  
 Typ 1.4408: Ventilkörper: 1.4408, Ventillinenteile: 1.4301, Sitz- und Spindelabdichtung: PTFE, Steuerzylinder: Messing vernickelt/Aluminium, Spindel: Edelstahl, Dichtungen: FKM

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +85°C

**Steuerdruck:** 4 bis 10 bar (möglich), 6 bar (optimal)

**Optional:** Spindelabdichtung aus PTFE (bis 200°C) -PTFE<sup>2</sup>, Ausführung gegen den Mediumstrom schließend (für den Einsatz mit Flüssigkeit), Arbeitsdruck bitte anfragen -GS, Steuerzylinder aus Edelstahl 1.4581 mit Dichtungen aus FKM -2A<sup>3</sup>



Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

| Typ                             | Arbeitsdruck | Typ                         | Arbeitsdruck | Gewinde  | Typ               |  |
|---------------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|----------|-------------------|--|
| Messing                         |              | 1.4408                      |              |          | Reparatursätze    |  |
| <b>Nullstellung geschlossen</b> |              |                             |              |          |                   |  |
| U 212 MS                        | 0 - 16 bar   | U 212 ES                    | 0 - 25 bar   | G 1/2"   | U 212 * REP       |  |
| U 234 MS                        | 0 - 16 bar   | U 234 ES                    | 0 - 20 bar   | G 3/4"   | U 234 * REP       |  |
| U 210 MS                        | 0 - 16 bar   | U 210 ES                    | 0 - 16 bar   | G 1"     | U 210 * REP       |  |
| U 2114 MS <sup>1)</sup>         | 0 - 16 bar   | U 2114 ES                   | 0 - 9 bar    | G 1 1/4" | U 2114 * REP      |  |
| U 2114-10 MS                    | 0 - 10 bar   | ---                         | ---          | G 1 1/4" | U 2114-10 MS REP  |  |
| ---                             | ---          | U 2114-25 ES <sup>1)</sup>  | 0 - 25 bar   | G 1 1/4" | U 2114-25 ES REP  |  |
| U 2112 MS <sup>1)</sup>         | 0 - 16 bar   | U 2112 ES                   | 0 - 7 bar    | G 1 1/2" | U 2112 * REP      |  |
| U 2112-8 MS                     | 0 - 8 bar    | ---                         | ---          | G 1 1/2" | U 2112-8 MS REP   |  |
| ---                             | ---          | U 2112-20 ES <sup>1)</sup>  | 0 - 20 bar   | G 1 1/2" | U 2112-20 ES REP  |  |
| U 220 MS <sup>1)</sup>          | 0 - 16 bar   | ---                         | ---          | G 2"     | U 220 MS REP      |  |
| U 220-4 MS                      | 0 - 4 bar    | U 220 ES                    | 0 - 4 bar    | G 2"     | U 220 * REP       |  |
| ---                             | ---          | U 220-12 ES <sup>1)</sup>   | 0 - 12 bar   | G 2"     | U 220-12 ES REP   |  |
| ---                             | ---          | U 220-20 ES <sup>1)</sup>   | 0 - 20 bar   | G 2"     | U 220-20 ES REP   |  |
| U 2212-6 MS <sup>1)</sup>       | 0 - 6 bar    | ---                         | ---          | G 2 1/2" | U 2212-6 MS REP   |  |
| U 2212-10 MS <sup>1)</sup>      | 0 - 10 bar   | ---                         | ---          | G 2 1/2" | U 2212-10 MS REP  |  |
| U 230-4 MS <sup>1)</sup>        | 0 - 4 bar    | ---                         | ---          | G 3"     | U 230-4 MS REP    |  |
| U 230-10 MS <sup>1)</sup>       | 0 - 10 bar   | ---                         | ---          | G 3"     | U 230-10 MS REP   |  |
| <b>Nullstellung offen</b>       |              |                             |              |          |                   |  |
| UO 212 MS                       | 0 - 16 bar   | UO 212 ES                   | 0 - 25 bar   | G 1/2"   | UO 212 * REP      |  |
| UO 234 MS                       | 0 - 16 bar   | UO 234 ES                   | 0 - 20 bar   | G 3/4"   | UO 234 * REP      |  |
| UO 210 MS                       | 0 - 16 bar   | UO 210 ES                   | 0 - 16 bar   | G 1"     | UO 210 * REP      |  |
| UO 2114 MS <sup>1)</sup>        | 0 - 16 bar   | UO 2114 ES                  | 0 - 9 bar    | G 1 1/4" | UO 2114 * REP     |  |
| ---                             | ---          | UO 2114-25 ES <sup>1)</sup> | 0 - 25 bar   | G 1 1/4" | UO 2114-25 ES REP |  |
| UO 2112 MS <sup>1)</sup>        | 0 - 16 bar   | UO 2112 ES                  | 0 - 7 bar    | G 1 1/2" | UO 2112 * REP     |  |
| ---                             | ---          | UO 2112-20 ES <sup>1)</sup> | 0 - 20 bar   | G 1 1/2" | UO 2112-20 ES REP |  |
| UO 220 MS <sup>1)</sup>         | 0 - 11 bar   | UO 220 ES                   | 0 - 4 bar    | G 2"     | UO 220 * REP      |  |
| ---                             | ---          | UO 220-12 ES <sup>1)</sup>  | 0 - 12 bar   | G 2"     | UO 220-12 ES REP  |  |
| ---                             | ---          | UO 220-20 ES <sup>1)</sup>  | 0 - 20 bar   | G 2"     | UO 220-20 ES REP  |  |
| UO 2212-6 MS <sup>1)</sup>      | 0 - 6 bar    | ---                         | ---          | G 2 1/2" | UO 2212-6 MS REP  |  |
| UO 2212-10 MS <sup>1)</sup>     | 0 - 10 bar   | ---                         | ---          | G 2 1/2" | UO 2212-10 MS REP |  |
| UO 230-4 MS <sup>1)</sup>       | 0 - 4 bar    | ---                         | ---          | G 3"     | UO 230-4 MS REP   |  |
| UO 230-10 MS <sup>1)</sup>      | 0 - 10 bar   | ---                         | ---          | G 3"     | UO 230-10 MS REP  |  |

<sup>1)</sup> Antrieb aus Aluminium, <sup>2)</sup> nur für Ventile aus Rotguss bzw. Messing, <sup>3)</sup> nur für Ventile aus Edelstahl  
 \* Bitte entsprechenden Werkstofftypen eintragen: MS für Messing, ES für Edelstahl

Bestellbeispiel: U 212 \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 Spindelabdichtung aus PTFE (bis 200°C) .....-PTFE<sup>2</sup>  
 Ausführung gegen den Mediumstrom schließend (für den Einsatz mit Flüssigkeit), Arbeitsdruck bitte anfragen .....-GS  
 Steuerzylinder aus Edelstahl 1.4581 mit Dichtungen aus FKM .....-2A<sup>3</sup>



Beachten Sie bitte bei der Bestellung von Reparatursätzen die Unterscheidung zwischen Edelstahl- und Rotguss- bzw. Messingventilen. Die Reparatursätze bestehen aus Ventilteller komplett, Spindel, Feder und alle für das Ventil notwendigen O-Ringe, Nutringe und Dichtungen.

# Pneumatisch betätigte Kugelhähne

**TIPP** Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!

EN 331



für Namuranschluss und IG

## Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb

bis PN 40

### Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton

Baulänge nach DIN 3202-M3 (G 1/2" - G 2"), DVGW-Zulassung für G 1/2" - G 2" (PN5/MOP5)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +160°C (G 2 1/2" - G 4": max. +120°C)

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen, G 1/2" - G 2": Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z.B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtung -V

| Typ            | Typ              | Typ           | Gewinde      | Einbaulänge  | Antriebsgröße*             |
|----------------|------------------|---------------|--------------|--------------|----------------------------|
| doppeltwirkend | Feder-schließend | Feder-öffnend | Kugelhahn DN | Kugelhahn PN | doppeltw. einfachw.        |
| KH 14 P        | KH 14 P FS       | KH 14 P FO    | Rp 1/4"      | 10 67        | 40 1 2-F03                 |
| KH 38 P        | KH 38 P FS       | KH 38 P FO    | Rp 3/8"      | 14 67        | 40 1 2-F03                 |
| KH 12 P        | KH 12 P FS       | KH 12 P FO    | G 1/2"       | 15 75        | 40 1 2-F03                 |
| KH 34 P        | KH 34 P FS       | KH 34 P FO    | G 3/4"       | 20 80        | 40 1 2-F03                 |
| KH 10 P        | KH 10 P FS       | KH 10 P FO    | G 1"         | 25 90        | 40 1 2-F03                 |
| KH 114 P       | KH 114 P FS      | KH 114 P FO   | G 1 1/4"     | 32 110       | 40 6-VK11 6-VK11           |
| KH 112 P       | KH 112 P FS      | KH 112 P FO   | G 1 1/2"     | 40 120       | 40 6-VK11 6-VK11           |
| KH 20 P        | KH 20 P FS       | KH 20 P FO    | G 2"         | 50 140       | 40 6 6                     |
| KH 212 P       | KH 212 P FS      | KH 212 P FO   | G 2 1/2"     | 65 165       | 30 12-F07-VK14 12-F07-VK14 |
| KH 30 P        | KH 30 P FS       | KH 30 P FO    | G 3"         | 76 188       | 25 12-F07-VK14 12-F07-VK14 |
| KH 40 P        | KH 40 P FS       | KH 40 P FO    | Rp 4"        | 90 200       | 20 25-F07-VK14 25-F07-VK14 |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

**TIPP** Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!



für Namuranschluss und IG

## Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit pneumatischem Schwenkantrieb

PN 63

### Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

Baulänge nach DIN 3202-M3

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. 0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: Anschweißenden -AS, 3.1b-Zeugnis

Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtungen -V

| Typ            | Typ              | Typ            | Gewinde      | Einbaulänge  | Antriebsgröße*      |
|----------------|------------------|----------------|--------------|--------------|---------------------|
| doppeltwirkend | Feder-schließend | Feder-öffnend  | Kugelhahn DN | Kugelhahn PN | doppeltw. einfachw. |
| KH 14 P ES     | KH 14 P FS ES    | KH 14 P FO ES  | G 1/4"       | 10 60        | 1 2-F03             |
| KH 38 P ES     | KH 38 P FS ES    | KH 38 P FO ES  | G 3/8"       | 12 60        | 1 2-F03             |
| KH 12 P ES     | KH 12 P FS ES    | KH 12 P FO ES  | G 1/2"       | 15 75        | 1 2-F03             |
| KH 34 P ES     | KH 34 P FS ES    | KH 34 P FO ES  | G 3/4"       | 20 80        | 1 2-F03             |
| KH 10 P ES     | KH 10 P FS ES    | KH 10 P FO ES  | G 1"         | 25 90        | 2 6-F04             |
| KH 114 P ES    | KH 114 P FS ES   | KH 114 P FO ES | G 1 1/4"     | 32 110       | 6-VK11 6-VK11       |
| KH 112 P ES    | KH 112 P FS ES   | KH 112 P FO ES | G 1 1/2"     | 40 120       | 6 12                |
| KH 20 P ES     | KH 20 P FS ES    | KH 20 P FO ES  | G 2"         | 50 140       | 12 12               |
| KH 212 P ES    | KH 212 P FS ES   | KH 212 P FO ES | G 2 1/2"     | 65 185       | 12-F07 12-F07       |
| KH 30 P ES     | KH 30 P FS ES    | KH 30 P FO ES  | G 3"         | 80 205       | 12-F07 25-F07       |
| KH 40 P ES     | KH 40 P FS ES    | KH 40 P FO ES  | G 4"         | 100 240      | 50-F10 50-F10       |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

Bestellbeispiel: KH 38 P ES. \*\* \*\*

Kennzeichen der Optionen Antrieb: Viton-Dichtung .....-V

Kennzeichen der Optionen Kugelhahn: Anschweißenden .....-AS



Reparatursets & Kugelhähne mit Montageflansch ab Seite 472

## Hochdruck-Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb

bis PN 500

### Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl verzinkt, Kugel: Stahl hartverchromt, Kugeldichtung: POM, Schaltwellendichtung: NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

Optional: Kugelhahn aus Edelstahl 1.4571 -ES

Schwenkantrieb: siehe oben

| Typ            | Typ              | Typ            | G        | DN | Einbaulänge   | Antriebsgröße*     |
|----------------|------------------|----------------|----------|----|---------------|--------------------|
| doppeltwirkend | Feder-schließend | Feder-öffnend  |          |    | Kugelhahn PN  | doppeltw.einfachw. |
| KH 14 HD P     | KH 14 HD P FS    | KH 14 HD P FO  | G 1/4"   | 6  | 72 500 bar    | 2-F03 2-F03        |
| KH 38 HD P     | KH 38 HD P FS    | KH 38 HD P FO  | G 3/8"   | 10 | 72 500 bar    | 2-F03 2-F03        |
| KH 12 HD P     | KH 12 HD P FS    | KH 12 HD P FO  | G 1/2"   | 13 | 84 500 bar    | 2-F03 2-F03        |
| KH 34 HD P     | KH 34 HD P FS    | KH 34 HD P FO  | G 3/4"   | 20 | 95 315 bar    | 6 6                |
| KH 10 HD P     | KH 10 HD P FS    | KH 10 HD P FO  | G 1"     | 25 | 103** 315 bar | 12 12              |
| KH 114 HD P    | KH 114 HD P FS   | KH 114 HD P FO | G 1 1/4" | 32 | 110 315 bar   | 12 12              |
| KH 112 HD P    | KH 112 HD P FS   | KH 112 HD P FO | G 1 1/2" | 40 | 130 315 bar   | 12 25              |
| KH 20 HD P     | KH 20 HD P FS    | KH 20 HD P FO  | G 2"     | 50 | 140 315 bar   | 25 25              |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479, \*\* Einbaulänge Edelstahl: 113 mm

Bestellbeispiel: KH 14 HD P \*\*

Kennzeichen der Optionen Antrieb: Kugelhahn aus Edelstahl .....-ES



Weitere NAMUR-Ventile und NAMUR-Drosseln auf Seite 481

# Pneumatisch betätigte Kugelhähne

## 3-Wege-Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb

PN 40

### Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon / NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen.

Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtung -V, Drehrichtung geändert -FO

| Typ            | Typ            | Gewinde   | DN        | Einbaulänge | Antriebsgröße* |           |
|----------------|----------------|-----------|-----------|-------------|----------------|-----------|
| doppeltwirkend | einfachwirkend | Kugelhahn | Kugelhahn | Kugelhahn   | doppeltw.      | einfachw. |
| KH 3/14 ** P   | KH 3/14 ** PE  | G 1/4"    | 10        | 76          | 1              | 2-F03     |
| KH 3/38 ** P   | KH 3/38 ** PE  | G 3/8"    | 10        | 78          | 1              | 2-F03     |
| KH 3/12 ** P   | KH 3/12 ** PE  | G 1/2"    | 10        | 82          | 1              | 2-F03     |
| KH 3/34 ** P   | KH 3/34 ** PE  | G 3/4"    | 15        | 90          | 2-F03          | 2-F03     |
| KH 3/10 ** P   | KH 3/10 ** PE  | G 1"      | 20        | 106         | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 3/114 ** P  | KH 3/114 ** PE | G 1 1/4"  | 25        | 120         | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 3/112 ** P  | KH 3/112 ** PE | G 1 1/2"  | 32        | 142         | 6              | 12        |
| KH 3/20 ** P   | KH 3/20 ** PE  | G 2"      | 40        | 165         | 12             | 12        |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479, \*\* Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung L oder T1)

Bestellbeispiel: KH 3/38 \*\* P \*\*



**Kennzeichen der Optionen Antrieb:**  
 Viton-Dichtung .....-V  
 Drehrichtung geändert .....-FO



**TIP** Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!



für Namuranschluss und IG

## Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb

PN 63

### Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Eigenschaften: Druckeinlass von allen drei Seiten möglich

Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: 3.1b-Zeugnis

Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtungen -V, Drehrichtung geändert -FO

| Typ              | Typ               | Gewinde   | DN        | Einbaulänge | Antriebsgröße* |           |
|------------------|-------------------|-----------|-----------|-------------|----------------|-----------|
| doppeltwirkend   | einfachwirkend    | Kugelhahn | Kugelhahn | Kugelhahn   | doppeltw.      | einfachw. |
| KH 3/14 ** P ES  | KH 3/14 ** PE ES  | G 1/4"    | 11        | 79          | 2-F03          | 2-F03     |
| KH 3/38 ** P ES  | KH 3/38 ** PE ES  | G 3/8"    | 12        | 79          | 2-F03          | 2-F03     |
| KH 3/12 ** P ES  | KH 3/12 ** PE ES  | G 1/2"    | 12        | 79          | 2-F03          | 2-F03     |
| KH 3/34 ** P ES  | KH 3/34 ** PE ES  | G 3/4"    | 15        | 80          | 2-F03          | 6-F04-VK9 |
| KH 3/10 ** P ES  | KH 3/10 ** PE ES  | G 1"      | 20        | 108         | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 3/114 ** P ES | KH 3/114 ** PE ES | G 1 1/4"  | 25        | 124         | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KH 3/112 ** P ES | KH 3/112 ** PE ES | G 1 1/2"  | 32        | 135         | 6              | 12        |
| KH 3/20 ** P ES  | KH 3/20 ** PE ES  | G 2"      | 40        | 164         | 12             | 25        |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479, \*\* Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung L oder T1)

Bestellbeispiel: KH 3/38 \*\* P ES \*\*



**Kennzeichen der Optionen Antrieb:**  
 Viton-Dichtung .....-V  
 Drehrichtung geändert .....-FO



**TIP** Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!



für Namuranschluss und IG

| Position       | Standard   | Option -FO | L-Bohrung | T-Bohrung |    |    |    |
|----------------|------------|------------|-----------|-----------|----|----|----|
|                | betätigt   | unbetätigt |           | T1        | T2 | T3 | T4 |
| Schaltstellung | betätigt   | unbetätigt |           |           |    |    |    |
|                | unbetätigt | betätigt   |           |           |    |    |    |



Reparatursets & Kugelhähne mit Montageflansch ab Seite 472



Weitere NAMUR-Ventile und NAMUR-Drosseln auf Seite 481

# Pneumatisch betätigte Kugelhähne

**TIPP** Anschlussbild nach NAMUR mit Innengewinde!

## Kompakt-Flansch-Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb PN 16/40

**Kugelhahn**  
**Werkstoffe:** Gehäuse: Stahl, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon/Viton  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +180°C  
**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. - 0,9 bar), Kraftstoff, Lösungsmittel  
**Schwenkantrieb** Bauweise ATEX-konform Ex II 2GD c  
**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR  
**Steuerdruck:** 6-10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C  
**Optional:** Viton-Dichtungen -V



für Namuranschluss und IG



| Typ            | Typ               | Typ               | Einbaulänge |              |       | Antriebsgröße* |           |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------|-------|----------------|-----------|
|                |                   |                   | DN          | Kugelhahn ±2 | PN    | doppeltw.      | einfachw. |
| KHFLK 15/40 P  | KHFLK 15/40 P FS  | KHFLK 15/40 P FO  | 15          | 39           | 16/40 | 2-F03          | 2-F03     |
| KHFLK 20/40 P  | KHFLK 20/40 P FS  | KHFLK 20/40 P FO  | 20          | 44           | 16/40 | 2-F03          | 2-F03     |
| KHFLK 25/40 P  | KHFLK 25/40 P FS  | KHFLK 25/40 P FO  | 25          | 49           | 16/40 | 2              | 6-F04     |
| KHFLK 32/40 P  | KHFLK 32/40 P FS  | KHFLK 32/40 P FO  | 32          | 56           | 16/40 | 6-F04          | 6-F04     |
| KHFLK 40/40 P  | KHFLK 40/40 P FS  | KHFLK 40/40 P FO  | 40          | 65           | 16/40 | 6              | 6         |
| KHFLK 50/40 P  | KHFLK 50/40 P FS  | KHFLK 50/40 P FO  | 50          | 73           | 16/40 | 6              | 12        |
| KHFLK 65/16 P  | KHFLK 65/16 P FS  | KHFLK 65/16 P FO  | 65          | 94           | 16    | 12-F07         | 12-F07    |
| KHFLK 80/16 P  | KHFLK 80/16 P FS  | KHFLK 80/16 P FO  | 80          | 116          | 16    | 25-F07         | 25-F07    |
| KHFLK 100/16 P | KHFLK 100/16 P FS | KHFLK 100/16 P FO | 100         | 140          | 16    | 50-F10         | 50-F10    |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

**Bestellbeispiel:** KHFLK 15/40 P \*\*  
 Standardtyp **Kennzeichen der Optionen Antrieb:**  
 Viton-Dichtung .....-V

5

**TIPP** Anschlussbild nach NAMUR mit Innengewinde!

## Edelstahl-Kompakt-Flansch-Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb PN 16/40

**Kugelhahn**  
**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +180°C  
**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max.-0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke  
**Schwenkantrieb** Bauweise ATEX-konform Ex II 2GD c  
**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR  
**Steuerdruck:** 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C  
**Optional:** Viton-Dichtungen -V



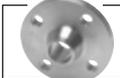
für Namuranschluss und IG



| Typ               | Typ                  | Typ                  | Einbaulänge |              |       | Antriebsgröße* |           |
|-------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|-------|----------------|-----------|
|                   |                      |                      | DN          | Kugelhahn PN | PN    | doppeltw.      | einfachw. |
| KHFLK 15/40 P ES  | KHFLK 15/40 P FS ES  | KHFLK 15/40 P FO ES  | 15          | 42           | 16/40 | 2-F03          | 2-F03     |
| KHFLK 20/40 P ES  | KHFLK 20/40 P FS ES  | KHFLK 20/40 P FO ES  | 20          | 44           | 16/40 | 2-F03          | 2-F03     |
| KHFLK 25/40 P ES  | KHFLK 25/40 P FS ES  | KHFLK 25/40 P FO ES  | 25          | 50           | 16/40 | 2              | 6-F04     |
| KHFLK 32/40 P ES  | KHFLK 32/40 P FS ES  | KHFLK 32/40 P FO ES  | 32          | 60           | 16/40 | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KHFLK 40/40 P ES  | KHFLK 40/40 P FS ES  | KHFLK 40/40 P FO ES  | 40          | 65           | 16/40 | 6              | 6         |
| KHFLK 50/40 P ES  | KHFLK 50/40 P FS ES  | KHFLK 50/40 P FO ES  | 50          | 80           | 16/40 | 12             | 12        |
| KHFLK 65/16 P ES  | KHFLK 65/16 P FS ES  | KHFLK 65/16 P FO ES  | 65          | 110          | 16    | 12-F07         | 12-F07    |
| KHFLK 80/16 P ES  | KHFLK 80/16 P FS ES  | KHFLK 80/16 P FO ES  | 80          | 120          | 16    | 25-F07         | 25-F07    |
| KHFLK 100/16 P ES | KHFLK 100/16 P FS ES | KHFLK 100/16 P FO ES | 100         | 150          | 16    | 50-F10         | 50-F10    |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

**Bestellbeispiel:** KHFLK 15/40 P ES \*\*  
 Standardtyp **Kennzeichen der Optionen Antrieb:**  
 Viton-Dichtung .....-V



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Pneumatisch betätigte Kugelhähne

## Flansch-Kugelhähne 2-teilig, mit pneumatischem Schwenkantrieb

PN 16/40

### Kugelhahn

Werkstoffe: PN 16: Gehäuse: GG25, Kugel: Stahlguss verchromt, Dichtung: Teflon/NBR

PN 40: Gehäuse: Stahlguss, Kugel: Edelstahl, Dichtung: Teflon/Viton

Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 200 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoff, Lösungsmittel

Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtungen -V

| Typ $\rightarrow$ $\left[ \begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array} \right] \left[ \begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array} \right] \leftarrow$ | Typ $\mathbb{M} \left[ \begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array} \right] \leftarrow$ | Typ $\mathbb{M} \left[ \begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array} \right] \leftarrow$ | DN  | Einbaulänge<br>Kugelhahn | Antriebsgröße* |           |
|--|--|--|-----|--------------------------|----------------|-----------|
| doppeltwirkend   | Feder-schließend   | Feder-öffnend  |     |                          | doppeltw.      | einfachw. |
| KHFL 25/** P   | KHFL 25/** P FS  | KHFL 25/** P FO  | 25  | 125                      | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KHFL 32/** P   | KHFL 32/** P FS  | KHFL 32/** P FO  | 32  | 130                      | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KHFL 40/** P   | KHFL 40/** P FS  | KHFL 40/** P FO  | 40  | 140                      | 6              | 6         |
| KHFL 50/** P   | KHFL 50/** P FS  | KHFL 50/** P FO  | 50  | 150                      | 6              | 12        |
| KHFL 65/** P   | KHFL 65/** P FS  | KHFL 65/** P FO  | 65  | 170                      | 12-F07         | 12-F07    |
| KHFL 80/** P   | KHFL 80/** P FS  | KHFL 80/** P FO  | 80  | 180                      | 50-VK22        | 50-VK22   |
| KHFL 100/** P  | KHFL 100/** P FS   | KHFL 100/** P FO   | 100 | 190                      | 50-VK22        | 50-VK22   |
| KHFL 125/16 P  | KHFL 125/16 P FS   | KHFL 125/16 P FO   | 125 | 200                      | 90             | 90        |
| KHFL 150/16 P  | KHFL 150/16 P FS   | KHFL 150/16 P FO   | 150 | 210                      | 90             | 130       |
| KHFL 200/16 P  | KHFL 200/16 P FS   | KHFL 200/16 P FO   | 200 | 400                      | 130-F12        | 180-F14   |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

Bestellbeispiel: KHFL 25/\*\* P \*\*



TIPP Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!



für Namurananschluss und IG



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

## Edelstahl-Flansch-Kugelhähne 2-teilig, mit pneum. Schwenkantrieb

PN 16/40

### Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Lebensmittel, Getränke

Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 125 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15), Fire Safe Design

Optional: 3.1b-Zeugnis

Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

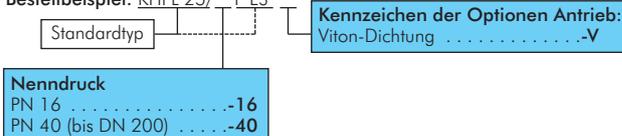
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtungen -V

| Typ $\rightarrow$ $\left[ \begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array} \right] \left[ \begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array} \right] \leftarrow$ | Typ $\mathbb{M} \left[ \begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array} \right] \leftarrow$ | Typ $\mathbb{M} \left[ \begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array} \right] \leftarrow$ | DN  | Einbaulänge<br>Kugelhahn | Antriebsgröße* |           |
|--|--|--|-----|--------------------------|----------------|-----------|
| doppeltwirkend   | Feder-schließend   | Feder-öffnend  |     |                          | doppeltw.      | einfachw. |
| KHFL 15/** P ES  | KHFL 15/** P FS ES   | KHFL 15/** P FO ES   | 15  | 115                      | 2-F03          | 6-F04-VK9 |
| KHFL 20/** P ES  | KHFL 20/** P FS ES   | KHFL 20/** P FO ES   | 20  | 120                      | 2-F03          | 6-F04-VK9 |
| KHFL 25/** P ES  | KHFL 25/** P FS ES   | KHFL 25/** P FO ES   | 25  | 125                      | 6-F04          | 6-F04     |
| KHFL 32/** P ES  | KHFL 32/** P FS ES   | KHFL 32/** P FO ES   | 32  | 130                      | 6-F04          | 12-VK11   |
| KHFL 40/** P ES  | KHFL 40/** P FS ES   | KHFL 40/** P FO ES   | 40  | 140                      | 12             | 12        |
| KHFL 50/** P ES  | KHFL 50/** P FS ES   | KHFL 50/** P FO ES   | 50  | 150                      | 12             | 12        |
| KHFL 65/** P ES  | KHFL 65/** P FS ES   | KHFL 65/** P FO ES   | 65  | 170                      | 12-F07         | 25-F07    |
| KHFL 80/** P ES  | KHFL 80/** P FS ES   | KHFL 80/** P FO ES   | 80  | 180                      | 25-F07         | 50        |
| KHFL 100/** P ES   | KHFL 100/** P FS ES  | KHFL 100/** P FO ES  | 100 | 190                      | 50-F10         | 50-F10    |
| KHFL 125/** P ES   | KHFL 125/** P FS ES  | KHFL 125/** P FO ES  | 125 | 325                      | 90             | 90        |
| KHFL 150/** P ES   | KHFL 150/** P FS ES  | KHFL 150/** P FO ES  | 150 | 350                      | 90             | 130       |
| KHFL 200/** P ES   | KHFL 200/** P FS ES  | KHFL 200/** P FO ES  | 200 | 400                      | 180-F14        | 205-F14   |
| KHFL 250/16 P ES   | KHFL 250/16 P FS ES  | KHFL 250/16 P FO ES  | 250 | 450                      | 205-F14        | 205-F14   |
| KHFL 300/16 P ES   | KHFL 300/16 P FS ES  | KHFL 300/16 P FO ES  | 300 | 500                      | 380-F16        | 630-F14   |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

Bestellbeispiel: KHFL 25/\*\* P ES \*\*



TIPP Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!



für Namurananschluss und IG



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Pneumatisch betätigte Kugelhähne

**TIPP** Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!



für Namuranchluss und IG



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

Bestellbeispiel: KHFL 253/\*\* P ES \*\*

Standardtyp

|                  |        |
|------------------|--------|
| <b>Nenndruck</b> |        |
| PN 16            | ...-16 |
| PN 40            | ...-40 |

**Kennzeichen der Optionen Antrieb:**  
Viton-Dichtung .....-V

## Edelstahl-Flansch-Kugelhähne 3-teilig, mit pneumatischem Schwenkantrieb PN 16/40

### Kugelhahn

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

Baulänge nach DIN 3202-F1

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: 3.1b-Zeugnis

Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Steuerdruck: 6-10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

Optional: Viton-Dichtungen -V

| Typ               | Typ                  | Typ                  | DN  | Einbaulänge Kugelhahn | Antriebsgröße* |           |
|-------------------|----------------------|----------------------|-----|-----------------------|----------------|-----------|
| doppeltwirkend    | Feder-schließend     | Feder-öffnend        |     |                       | doppeltw.      | einfachw. |
| KHFL 153/** P ES  | KHFL 153/** P FS ES  | KHFL 153/** P FO ES  | 15  | 130                   | 1              | 2-F03     |
| KHFL 203/** P ES  | KHFL 203/** P FS ES  | KHFL 203/** P FO ES  | 20  | 150                   | 1              | 2-F03     |
| KHFL 253/** P ES  | KHFL 253/** P FS ES  | KHFL 253/** P FO ES  | 25  | 160                   | 2              | 6-F04     |
| KHFL 323/** P ES  | KHFL 323/** P FS ES  | KHFL 323/** P FO ES  | 32  | 180                   | 6-VK11         | 6-VK11    |
| KHFL 403/** P ES  | KHFL 403/** P FS ES  | KHFL 403/** P FO ES  | 40  | 200                   | 6              | 6         |
| KHFL 503/** P ES  | KHFL 503/** P FS ES  | KHFL 503/** P FO ES  | 50  | 230                   | 12             | 12        |
| KHFL 653/** P ES  | KHFL 653/** P FS ES  | KHFL 653/** P FO ES  | 65  | 290                   | 12-F07         | 12-F07    |
| KHFL 803/** P ES  | KHFL 803/** P FS ES  | KHFL 803/** P FO ES  | 80  | 310                   | 12-F07         | 25-F07    |
| KHFL 1003/** P ES | KHFL 1003/** P FS ES | KHFL 1003/** P FO ES | 100 | 350                   | 50-F10         | 50-F10    |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

EN 337



## Messing-Kugelhähne mit vollem Durchgang und Direktmontageflansch bis PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, silikonfrei gefertigt

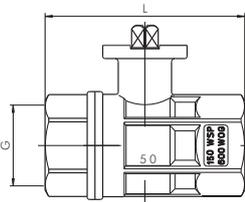
(G 1/2" - G 2"), Baulänge nach DIN 3202-M3 (G 1/2" - G 2"), DVGW-Zulassung für G 1/2" - G 2" (PN5/MOP5)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +160°C (G 2 1/2" - G 4": max. +120°C)

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen, G 1/2" - G 2": Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z.B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

**Vorteile:** • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.

**Achtung:** Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.



| Typ         | G        | DN | L   | ISO 5211         | PN |
|-------------|----------|----|-----|------------------|----|
| KH 14 F MS  | Rp 1/4"  | 10 | 67  | F 03             | 40 |
| KH 38 F MS  | Rp 3/8"  | 14 | 67  | F 03             | 40 |
| KH 12 F MS  | G 1/2"   | 15 | 75  | F 03             | 40 |
| KH 34 F MS  | G 3/4"   | 20 | 80  | F 03             | 40 |
| KH 10 F MS  | G 1"     | 25 | 90  | F 03             | 40 |
| KH 114 F MS | G 1 1/4" | 32 | 110 | F 05-VK11        | 40 |
| KH 112 F MS | G 1 1/2" | 40 | 120 | F 05-VK11        | 40 |
| KH 20 F MS  | G 2"     | 50 | 140 | F 05             | 40 |
| KH 212 F MS | G 2 1/2" | 65 | 165 | F 05 / F 07-VK14 | 30 |
| KH 30 F MS  | G 3"     | 76 | 188 | F 07-VK14        | 25 |
| KH 40 F MS  | Rp 4"    | 90 | 200 | F 07-VK14        | 20 |

TA LUFT

## Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang u. Direktmontageflansch PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

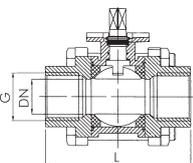
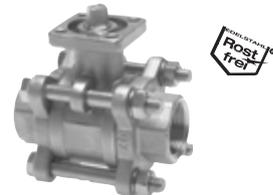
Baulänge nach DIN 3202-M3, Montageflansch gemäß ISO-5211

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

**Vorteile:** • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.

**Achtung:** Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3).

| Typ          | G        | DN  | L   | ISO 5211 |
|--------------|----------|-----|-----|----------|
| KH 143 F ES  | G 1/4"   | 10  | 60  | F 03     |
| KH 383 F ES  | G 3/8"   | 12  | 60  | F 03     |
| KH 123 F ES  | G 1/2"   | 15  | 75  | F 03     |
| KH 343 F ES  | G 3/4"   | 20  | 80  | F 03     |
| KH 103 F ES  | G 1"     | 25  | 90  | F 04     |
| KH 1143 F ES | G 1 1/4" | 32  | 110 | F 04     |
| KH 1123 F ES | G 1 1/2" | 40  | 120 | F 05     |
| KH 203 F ES  | G 2"     | 50  | 140 | F 05     |
| KH 2123 F ES | G 2 1/2" | 65  | 185 | F 07     |
| KH 303 F ES  | G 3"     | 80  | 205 | F 07     |
| KH 403 F ES  | G 4"     | 100 | 240 | F 10     |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Pneumatisch betätigte Kugelhähne

## Messing-3-Wege Kugelhähne mit Montageflansch gemäß ISO 5211

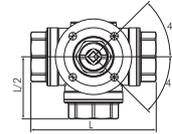
PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Montageflansch gemäß ISO-5211  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C  
 Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen

**Vorteile:** • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.

**Achtung:** Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.

| Typ  | Typ  | G        | DN | L   | ISO       |
|---|---|----------|----|-----|-----------|
| KH 3/14 LF MS   | KH 3/14 TF MS   | G 1/4"   | 10 | 76  | F 03      |
| KH 3/38 LF MS   | KH 3/38 TF MS   | G 3/8"   | 10 | 78  | F 03      |
| KH 3/12 LF MS   | KH 3/12 TF MS   | G 1/2"   | 10 | 82  | F 03      |
| KH 3/34 LF MS   | KH 3/34 TF MS   | G 3/4"   | 15 | 90  | F 03      |
| KH 3/10 LF MS   | KH 3/10 TF MS   | G 1"     | 20 | 106 | F 05-VK11 |
| KH 3/114 LF MS  | KH 3/114 TF MS  | G 1 1/4" | 25 | 120 | F 05-VK11 |
| KH 3/112 LF MS  | KH 3/112 TF MS  | G 1 1/2" | 32 | 142 | F 05      |
| KH 3/20 LF MS   | KH 3/20 TF MS   | G 2"     | 40 | 165 | F 05      |



## Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit Montageflansch gemäß ISO 5211

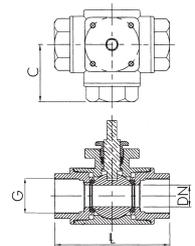
PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)  
 Montageflansch gemäß ISO-5211  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C  
 Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke  
 Optional: 3.1 b-Zeugnis

**Vorteile:** • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.

**Achtung:** Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.

| Typ  | Typ  | G        | DN | L   | ISO  |
|---|---|----------|----|-----|------|
| KH 3/14 LF ES   | KH 3/14 TF ES   | G 1/4"   | 11 | 79  | F 03 |
| KH 3/38 LF ES   | KH 3/38 TF ES   | G 3/8"   | 12 | 79  | F 03 |
| KH 3/12 LF ES   | KH 3/12 TF ES   | G 1/2"   | 12 | 79  | F 03 |
| KH 3/34 LF ES   | KH 3/34 TF ES   | G 3/4"   | 15 | 80  | F 03 |
| KH 3/10 LF ES   | KH 3/10 TF ES   | G 1"     | 20 | 108 | F 04 |
| KH 3/114 LF ES  | KH 3/114 TF ES  | G 1 1/4" | 25 | 124 | F 04 |
| KH 3/112 LF ES  | KH 3/112 TF ES  | G 1 1/2" | 32 | 135 | F 05 |
| KH 3/20 LF ES   | KH 3/20 TF ES   | G 2"     | 40 | 164 | F 05 |



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3).

## Reparatursets für Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig mit Direktmontageflansch

PN 63

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

| Typ              | zu verwenden für (auch für Anschweißenden -AS)   |
|------------------|--|
| KH 143 F ES REP  | KH 143 F ES / KH 14 P ** ES / KH 14 ELI ** ES    |
| KH 383 F ES REP  | KH 383 F ES / KH 38 P ** ES / KH 38 ELI ** ES    |
| KH 123 F ES REP  | KH 123 F ES / KH 12 P ** ES / KH 12 ELI ** ES    |
| KH 343 F ES REP  | KH 343 F ES / KH 34 P ** ES / KH 34 ELI ** ES    |
| KH 103 F ES REP  | KH 103 F ES / KH 10 P ** ES / KH 10 ELI ** ES    |
| KH 1143 F ES REP | KH 1143 F ES / KH 114 P ** ES / KH 114 ELI ** ES |
| KH 1123 F ES REP | KH 1123 F ES / KH 112 P ** ES / KH 112 ELI ** ES |
| KH 203 F ES REP  | KH 203 F ES / KH 20 P ** ES / KH 20 ELI ** ES    |
| KH 2123 F ES REP | KH 2123 F ES / KH 212 P ** ES / KH 212 ELI ** ES |
| KH 303 F ES REP  | KH 303 F ES / KH 30 P ** ES / KH 30 ELI ** ES    |
| KH 403 F ES REP  | KH 403 F ES / KH 40 P ** ES / KH 40 ELI ** ES    |



## Reparatursets für Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit Direktmontageflansch

PN 63

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

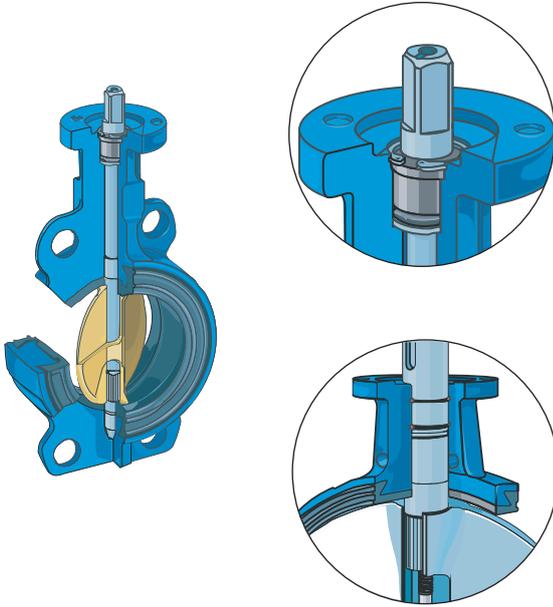
| Typ               | zu verwenden für  |
|-------------------|---|
| KH 3/14 F ES REP  | KH 3/14 ** F ES / KH 3/14 ** P ES / KH 3/14 ** ELI ** ES    |
| KH 3/38 F ES REP  | KH 3/38 ** F ES / KH 3/38 ** P ES / KH 3/38 ** ELI ** ES    |
| KH 3/12 F ES REP  | KH 3/12 ** F ES / KH 3/12 ** P ES / KH 3/12 ** ELI ** ES    |
| KH 3/34 F ES REP  | KH 3/34 ** F ES / KH 3/34 ** P ES / KH 3/34 ** ELI ** ES    |
| KH 3/10 F ES REP  | KH 3/10 ** F ES / KH 3/10 ** P ES / KH 3/10 ** ELI ** ES    |
| KH 3/114 F ES REP | KH 3/114 ** F ES / KH 3/114 ** P ES / KH 3/114 ** ELI ** ES |
| KH 3/112 F ES REP | KH 3/112 ** F ES / KH 3/112 ** P ES / KH 3/112 ** ELI ** ES |
| KH 3/20 F ES REP  | KH 3/20 ** F ES / KH 3/20 ** P ES / KH 3/20 ** ELI ** ES    |



# Absperrklappen

## ✓ Vorteile unserer Absperrklappen

### Standard-Baureihe



- Sicherheit durch ausblassichere Welle, einfache Wartung durch Seegerring.
- Schutz vor austretendem Medium durch sekundäre Wellenabdichtung.
- Durchgehende Welle für selbstzentrierende Klappenscheibe bewirkt Langlebigkeit, optimale Abdichtung und konstant niedriges Drehmoment.

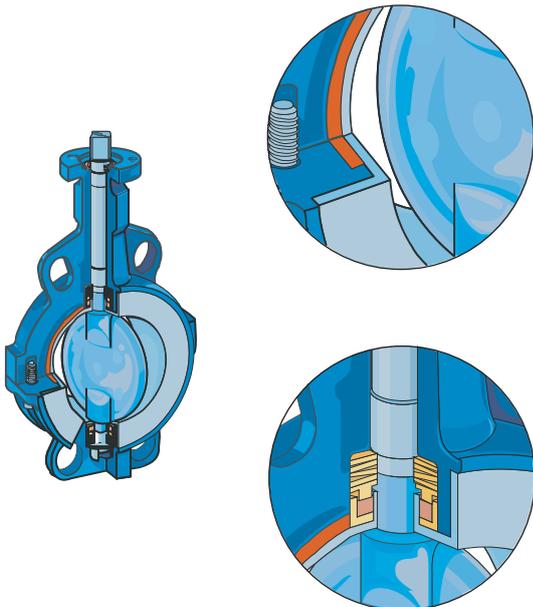
- Optimale Kraftübertragung durch eine robuste Verbindung zwischen Welle und Klappenscheibe durch Vielverzahnung.
- Welle und Gehäuse sind nicht medienberührt.
- Niedrige Drehmomente durch selbstschmierende Lagerbuchsen.

Zulassungen\*:



\* Bitte im Einzelfall anfragen.

### Klappen mit PTFE / Silikon Manschette



- Für korrosive Medien, Nahrungsmittel oder Prozeßmedien hoher Reinheit geeignet.
- Sicherheit durch ausblassichere Welle (Welle und Klappenscheibe aus einem Stück).
- Manschette aus reinem PTFE, 3 mm stark.
- Klappenscheibe aus hochglanzpoliertem Edelstahl (AISI 316L) oder Edelstahl (AISI 316L) mit mindestens 2,5 mm starker PFA-Ummantelung.
- Zuverlässige Dichtheit der Klappenscheibe durch Silikoninlage unter der Manschette.

- Verstärkter Schutz durch PFA-beschichtete Welle im abdichtendem Bereich.
- Sichere Dichtheit der Welle und Schutz des Körpers dank vorgespannter Sicherheitspackung.
- Schutz vor austretenden Medien durch sekundäre Wellenabdichtung.

Zulassungen\*:



\* Bitte im Einzelfall anfragen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Absperrklappen

## Absperrklappen

PN 10/16

**Werkstoffe:** siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern), Rasterhandhebel: GGG40 (optional Verbundwerkstoff)

**Temperaturbereich:** siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern - Manschette)

**Mediumdruck:** max. 16 bar (DN 25: max. 10 bar), bitte beachten Sie die untenstehende Tabelle

**Medien:** flüssige und gasförmige neutrale Medien (je nach Materialkombination)

**Baulängen:** DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1

**Optional:** Handradgetriebe -G, Rasterhandhebel aus Verbundwerkstoff (bis DN 150) -KU, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 477)



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

| Typ Zwischenflansch | Typ Anflansch | DN    | Einbaulänge |
|---------------------|---------------|-------|-------------|
| KLZ 25/10**         | ---           | 25*** | 32          |
| KLZ 32/16**         | KLA 32/16**   | 32*** | 32          |
| KLZ 40/16**         | KLA 40/16**   | 40*** | 32          |
| KLZ 50/16**         | KLA 50/16**   | 50    | 43          |
| KLZ 65/16**         | KLA 65/16**   | 65    | 46          |
| KLZ 80/16**         | KLA 80/16**   | 80    | 46          |
| KLZ 100/16**        | KLA 100/16**  | 100   | 52          |
| KLZ 125/16**        | KLA 125/16**  | 125   | 56          |
| KLZ 150/16**        | KLA 150/16**  | 150   | 56          |
| KLZ 200/16**        | KLA 200/16**  | 200   | 60          |
| KLZ 250/16**        | KLA 250/16**  | 250   | 68          |
| KLZ 300/16**        | KLA 300/16**  | 300   | 78          |

\*\* bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

\*\*\* Nicht in Materialkombination AAA lieferbar

Bestellbeispiel: KLZ 32/16 \*\* \* \* \* \*

Standardtyp

**Werkstoffkennziffer - Gehäuse:**  
GG25 (Standard, Druckluft bis 6 bar) ..... A  
GGG40 (höhere Drücke und Temperaturen) ... B  
Edelstahl (agressive Umgebung) ..... C

**Werkstoffkennziffer - Scheibe:**  
GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) ..... A  
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) ..... B  
Alu-Bronze (Seewasser) ..... C  
GG25 epoxybeschichtet (Wasser) ..... D  
Edelstahl holarbeschichtet (Chemikalien, Pharmazie) ..... E  
Edelstahl hochglanzpoliert (Chemikalien, Pharmazie, Lebensmittel) ..... F

**Kenzeichen der Optionen:**  
Rasterhandhebel aus GGG40 (Standard) ..... -ohne Zusatz  
Handradgetriebe ..... -G  
für höhere Medientemperaturen: Rasterhandhebel aus Verbundwerkstoff (statt GGG40) ..... -KU  
pneumatischer Antrieb ..... siehe Seite 477

**Werkstoffkennziffer - Manschette:**  
EPDM (-10°C bis max. +110°C) ..... A  
NBR (+5°C bis max. +85°C) ..... B  
Viton (+5°C bis max. +180°C) ..... C  
EPDM weiß (+8°C bis max. +80°C) ..... D  
Hypalon (+5°C bis max. +90°C) ..... E  
Silikon (-10°C bis max. +200°C) ..... F  
NBR carboxylhaltig (+5°C bis max. +110°C) ..... G  
PTFE/EPDM (+5°C bis max. +110°C) ..... H  
PTFE/Silikon (-40°C bis max. +200°C) ..... I

| Werkstoffkennziffern |               |                   |                   | PN gem. PED 97/23/CE |   |                                 |                      |                               |                      |                      |                      |
|----------------------|---------------|-------------------|-------------------|----------------------|---|---------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Gehäuse GG25         | Gehäuse GGG40 | Gehäuse Edelstahl | Scheibenwerkstoff | Manschettenwerkstoff | Anwendungsgebiet  | Gruppe 2 (ungefährliche Fluide) |                      | Gruppe 1 (gefährliche Fluide) |                      |                      |                      |
| AAA                  | BAA           | CAA               |                   |                      |   | Typ KLZ Flüssigk.               | Typ KLZ Gase         | Typ KLA Flüssigk.             | Typ KLA Flüssigk.    | Typ KLA Gase         | Typ KLA Flüssigk.    |
| AAA                  | BAA           | CAA               | GGG40, PA-besch.  | EPDM                 | allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei)                           | 16 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 12 bar <sup>4)</sup>          | 16 bar <sup>3)</sup> | ---                  | 12 bar <sup>4)</sup> |
| AAB <sup>2)</sup>    | BAB           | CAB               | GGG40, PA-besch.  | NBR                  | allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Rohwasser              | 16 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 12 bar <sup>4)</sup>          | 16 bar <sup>3)</sup> | ---                  | 12 bar <sup>4)</sup> |
| AAG                  | BAG           | CAG               | GGG40, PA-besch.  | NBR, carboxylhaltig  | abrasive Medien (pulverförmig)  | 10 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 6 bar                         | 10 bar               | ---                  | 6 bar                |
| ABA*                 | BBA*          | CBA               | Edelstahl         | EPDM                 | Trinkwasser, allg. & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser | 16 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 12 bar <sup>4)</sup>          | 16 bar <sup>3)</sup> | ---                  | 12 bar <sup>4)</sup> |
| ABB                  | BBB           | CBB               | Edelstahl         | NBR                  | allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Kohlenwasserstoffe     | 16 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 12 bar <sup>4)</sup>          | 16 bar <sup>3)</sup> | ---                  | 12 bar <sup>4)</sup> |
| ABC <sup>2)</sup>    | BBC           | CBC               | Edelstahl         | Viton                | heiße, trockene Luft oder Gas, besondere Medien                               | 10 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 6 bar                         | 10 bar               | 10 bar <sup>2)</sup> | 6 bar                |
| ABD                  | BBD           | CBD               | Edelstahl         | EPDM, weiß           | Industrielle Anwendungen  | 10 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 6 bar                         | 10 bar               | ---                  | 6 bar                |
| ABE                  | BBE           | CBE               | Edelstahl         | Hypalon              | schwach belastete industrielle Medien   | 16 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 12 bar                        | 16 bar               | 10 bar <sup>2)</sup> | 12 bar               |
| ABF                  | BBF           | CBF               | Edelstahl         | Silikon              | heiße, trockene Luft oder Gas, besondere Medien                               | 10 bar <sup>1)</sup>            | 10 bar <sup>1)</sup> | 6 bar <sup>5)</sup>           | 10 bar <sup>1)</sup> | 10 bar <sup>1)</sup> | 6 bar <sup>5)</sup>  |
| ABG                  | BBG           | CBG               | Edelstahl         | NBR, carboxylhaltig  | abrasive Medien (pulverförmig)  | 10 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 6 bar                         | 10 bar               | ---                  | 6 bar                |
| ---                  | BBH           | ---               | Edelstahl         | PTFE/EPDM            | Nahrungsmittel, Getränke, pharmazeutische und kosmetische Medien              | 10 bar <sup>1)</sup>            | 10 bar <sup>1)</sup> | 6 bar <sup>5)</sup>           | 10 bar <sup>1)</sup> | 10 bar <sup>1)</sup> | 6 bar <sup>5)</sup>  |
| ---                  | BBI           | ---               | Edelstahl         | PTFE/Silikon         | chemische Flüssigkeiten, Lebensmittelindustrie                                | 10 bar                          | 10 bar               | 6 bar                         | 10 bar               | 10 bar               | 6 bar                |
| ACA                  | BCA           | CCA               | Alu-Bronze        | EPDM                 | allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser         | 16 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 12 bar <sup>4)</sup>          | 16 bar <sup>3)</sup> | ---                  | 12 bar <sup>4)</sup> |
| ACB                  | BCB           | CCB               | Alu-Bronze        | NBR                  | Seewasser, Schiffswerften   | 16 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 12 bar <sup>4)</sup>          | 16 bar <sup>3)</sup> | ---                  | 12 bar <sup>4)</sup> |
| ADA                  | BDA           | CDA               | GG25, epoxybesch. | EPDM                 | Rohwasser   | 16 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 12 bar <sup>4)</sup>          | 16 bar <sup>3)</sup> | ---                  | 12 bar <sup>4)</sup> |
| ADB                  | BDB           | CDB               | GG25, epoxybesch. | NBR                  | Rohwasser   | 16 bar                          | 10 bar <sup>2)</sup> | 12 bar <sup>4)</sup>          | 16 bar <sup>3)</sup> | ---                  | 12 bar <sup>4)</sup> |

<sup>1)</sup> Vorzugstyp, besonders schnell lieferbar, <sup>2)</sup> DN>150: 6 bar, <sup>3)</sup> DN>150: 8 bar, <sup>4)</sup> DN>125: 10 bar, <sup>5)</sup> DN>125: 6 bar, <sup>6)</sup> DN>150: 4 bar, <sup>7)</sup> DN>150: 10 bar, <sup>8)</sup> erst ab DN 50 lieferbar, <sup>9)</sup> Typ KLZ erst ab DN65 lieferbar, \* DVGW Trinkwasser

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Absperrklappen

## Absperrklappen

**PN 20**



Typ KLZ (Zwischenflansch)



Typ KLA (Anflansch)

**Werkstoffe:** Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet -A, Edelstahl -B, Aluminium-Bronze -C, Manschette: EPDM -A, NBR -B, Rasterhandhebel: GGG40  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +110°C (NBR: +5°C bis +85°C)  
**Mediumdruck:** max. 20 bar, Anflanschklappen: max. 12 bar  
**Medien:** flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)  
**Baulängen:** DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1  
**Optional:** Handradgetriebe -G, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 478)

| Typ (max. 20 bar) Zwischenflansch | Typ (max. 12 bar) Anflansch | DN  | Einbau-länge |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----|--------------|
| ---                               | KLA 32/20**                 | 32  | 32           |
| KLZ 40/20**                       | KLA 40/20**                 | 40  | 32           |
| KLZ 50/20**                       | KLA 50/20**                 | 50  | 43           |
| KLZ 65/20**                       | KLA 65/20**                 | 65  | 46           |
| KLZ 80/20**                       | KLA 80/20**                 | 80  | 46           |
| KLZ 100/20**                      | KLA 100/20**                | 100 | 52           |
| KLZ 125/20**                      | KLA 125/20**                | 125 | 56           |
| KLZ 150/20**                      | KLA 150/20**                | 150 | 56           |
| KLZ 200/20**                      | KLA 200/20**                | 200 | 60           |

\*\* bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

**Bestellbeispiel:** KLZ 40/20 B \*\* \*\* \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 Rasterhandhebel aus GGG40 (Standard) . . . . .-ohne Zusatz  
 Handradgetriebe . . . . .-G  
 pneumatischer Antrieb . . . . .siehe Seite 478

**Werkstoffkennziffer - Scheibe:**  
 GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) . . . . .A  
 Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) . . . . .B  
 Alu-Bronze (Seewasser) . . . . .C

**Werkstoffkennziffer - Manschette:**  
 EPDM (-10°C bis max. +110°C) . . . . .A  
 NBR (+5°C bis max. +85°C) . . . . .B



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

## Absperrklappen

**PN 25**



Typ KLZ (Zwischenflansch)



Typ KLA (Anflansch)

**Werkstoffe:** Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet -A, Edelstahl -B, Aluminium-Bronze -C, Manschette: EPDM, Rasterhandhebel: GGG40  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +110°C  
**Mediumdruck:** max. 25 bar, Anflanschklappen: max. 16 bar  
**Medien:** flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)  
**Baulängen:** DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1  
**Optional:** Handradgetriebe -G, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 478)

| Typ (max. 25 bar) Zwischenflansch | Typ (max. 16 bar) Anflansch | DN  | Einbau-länge |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----|--------------|
| ---                               | KLA 32/25**                 | 32  | 32           |
| KLZ 40/25**                       | KLA 40/25**                 | 40  | 32           |
| KLZ 50/25**                       | KLA 50/25**                 | 50  | 43           |
| KLZ 65/25**                       | KLA 65/25**                 | 65  | 46           |
| KLZ 80/25**                       | KLA 80/25**                 | 80  | 46           |
| KLZ 100/25**                      | KLA 100/25**                | 100 | 52           |
| KLZ 125/25**                      | KLA 125/25**                | 125 | 56           |
| KLZ 150/25**                      | KLA 150/25**                | 150 | 56           |

\*\* bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

**Bestellbeispiel:** KLZ 40/25 B \*\* A \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 Rasterhandhebel aus GGG40 (Standard) . . . . .-ohne Zusatz  
 Handradgetriebe . . . . .-G  
 pneumatischer Antrieb . . . . .siehe Seite 478

**Werkstoffkennziffer - Scheibe:**  
 GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) . . . . .A  
 Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) . . . . .B  
 Alu-Bronze (Seewasser) . . . . .C

| Werkstoffkennziffern |                    | Scheibenwerkstoff  |                   |                      | Manschettenwerkstoff  |   |                 | PN gem. PED 97/23/CE |                 |  |  |
|----------------------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------|---|---|-----------------|----------------------|-----------------|--|--|
| Gehäuse GGG40        | Verfügbar in PN 20 | Verfügbar in PN 25 | Scheibenwerkstoff | Manschettenwerkstoff | Anwendungsgebiet  | Gruppe 2 (ungefährliche Fluide - Flüssigkeiten) |                 |                      |                 |  |  |
|                      |                    |                    |                   |                      |   | Typ KLZ (PN 20)                                 | Typ KLZ (PN 25) | Typ KLA (PN 20)      | Typ KLA (PN 25) |  |  |
| BAA                  | ✓                  | ✓                  | GGG40, PA-besch.  | EPDM                 | allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei)                           | 20 bar  | 25 bar          | 12 bar               | 16 bar          |  |  |
| BAB                  | ✓                  |                    | GGG40, PA-besch.  | NBR                  | allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Rohwasser              | 20 bar  | ---             | 12 bar               | ---             |  |  |
| BBA                  | ✓                  | ✓                  | Edelstahl         | EPDM                 | Trinkwasser, allg. & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser | 20 bar  | 25 bar          | 12 bar               | 16 bar          |  |  |
| BBB                  | ✓                  |                    | Edelstahl         | NBR                  | allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Kohlenwasserstoffe     | 20 bar  | ---             | 12 bar               | ---             |  |  |
| BCA                  | ✓                  | ✓                  | Alu-Bronze        | EPDM                 | allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser         | 20 bar  | 25 bar          | 12 bar               | 16 bar          |  |  |
| BCB                  | ✓                  |                    | Alu-Bronze        | NBR                  | Seewasser, Schiffswerften   | 20 bar  | ---             | 12 bar               | ---             |  |  |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Pneumatisch betätigte Absperrklappen

## Absperrklappen mit pneumatischem Schwenkantrieb

PN 10/16

### Klappe

**Werkstoffe:** siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern)

**Temperaturbereich:** siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern - Manschette)

**Mediumdruck:** max. 16 bar (DN 25: max. 10 bar), bitte beachten Sie die Tabelle auf Seite 475

**Medien:** flüssige und gasförmige neutrale Medien (je nach Materialkombination)

**Baulängen:** DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1

**Schwenkantrieb** Bauweise ATEX-konform II 2GD c

**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

**Steuerdruck:** 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

**Optional:** Handnotbetätigung -HN,



| Typ                    | Typ              | Typ              | DN    | Einbau-<br>länge | Antriebsgröße* |               |
|------------------------|------------------|------------------|-------|------------------|----------------|---------------|
| doppeltwirkend         | Feder-schließend | Feder-öffnend    |       |                  | doppeltw.      | einfachw.     |
| <b>Zwischenflansch</b> |                  |                  |       |                  |                |               |
| KLZ 25/10** P          | KLZ 25/10** PFS  | KLZ 25/10** PFO  | 25*** | 32               | 6 (VK11)       | 6 (VK11)      |
| KLZ 32/16** P          | KLZ 32/16** PFS  | KLZ 32/16** PFO  | 32*** | 32               | 6 (VK11)       | 6 (VK11)      |
| KLZ 40/16** P          | KLZ 40/16** PFS  | KLZ 40/16** PFO  | 40*** | 32               | 6 (VK11)       | 6 (VK11)      |
| KLZ 50/16** P          | KLZ 50/16** PFS  | KLZ 50/16** PFO  | 50    | 43               | 6 (VK11)       | 12 (VK11)     |
| KLZ 65/16** P          | KLZ 65/16** PFS  | KLZ 65/16** PFO  | 65    | 46               | 6 (VK11)       | 12 (VK11)     |
| KLZ 80/16** P          | KLZ 80/16** PFS  | KLZ 80/16** PFO  | 80    | 46               | 6 (VK11)       | 12 (VK11)     |
| KLZ 100/16** P         | KLZ 100/16** PFS | KLZ 100/16** PFO | 100   | 52               | 12 (F07VK14)   | 25 (F07VK14)  |
| KLZ 125/16** P         | KLZ 125/16** PFS | KLZ 125/16** PFO | 125   | 56               | 25 (F07VK14)   | 50 (VK14)     |
| KLZ 150/16** P         | KLZ 150/16** PFS | KLZ 150/16** PFO | 150   | 56               | 25 (F07VK14)   | 50 (VK14)     |
| KLZ 200/16** P         | KLZ 200/16** PFS | KLZ 200/16** PFO | 200   | 60               | 50 (F10VK17)   | 90 (VK17)     |
| KLZ 250/16** P         | KLZ 250/16** PFS | KLZ 250/16** PFO | 250   | 68               | 90             | 130           |
| KLZ 300/16** P         | KLZ 300/16** PFS | KLZ 300/16** PFO | 300   | 78               | 90 (F12VK22)   | 130 (F12VK22) |
| <b>Anflansch</b>       |                  |                  |       |                  |                |               |
| KLA 32/16** P          | KLA 32/16** PFS  | KLA 32/16** PFO  | 32*** | 32               | 6 (VK11)       | 6 (VK11)      |
| KLA 40/16** P          | KLA 40/16** PFS  | KLA 40/16** PFO  | 40*** | 32               | 6 (VK11)       | 6 (VK11)      |
| KLA 50/16** P          | KLA 50/16** PFS  | KLA 50/16** PFO  | 50    | 43               | 6 (VK11)       | 12 (VK11)     |
| KLA 65/16** P          | KLA 65/16** PFS  | KLA 65/16** PFO  | 65    | 46               | 6 (VK11)       | 12 (VK11)     |
| KLA 80/16** P          | KLA 80/16** PFS  | KLA 80/16** PFO  | 80    | 46               | 6 (VK11)       | 12 (VK11)     |
| KLA 100/16** P         | KLA 100/16** PFS | KLA 100/16** PFO | 100   | 52               | 12 (F07VK14)   | 25 (F07VK14)  |
| KLA 125/16** P         | KLA 125/16** PFS | KLA 125/16** PFO | 125   | 56               | 25 (F07VK14)   | 50 (VK14)     |
| KLA 150/16** P         | KLA 150/16** PFS | KLA 150/16** PFO | 150   | 56               | 25 (F07VK14)   | 50 (VK14)     |
| KLA 200/16** P         | KLA 200/16** PFS | KLA 200/16** PFO | 200   | 60               | 50 (F10VK17)   | 90 (VK17)     |
| KLA 250/16** P         | KLA 250/16** PFS | KLA 250/16** PFO | 250   | 68               | 90             | 130           |
| KLA 300/16** P         | KLA 300/16** PFS | KLA 300/16** PFO | 300   | 78               | 90 (F12VK22)   | 130 (F12VK22) |

\* Ersatzantriebe finden Sie auf der Seite 479

\*\* bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

\*\*\* nicht in Materialkombination AAA lieferbar



**Bestellbeispiel:** KLZ 32/16 \*\*\* P \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**

Handnotbetätigung . . . . .-HN

**Werkstoffkennziffer - Gehäuse:**

GG25 (Standard, Druckluft bis 4 bar) . . . . .A  
GGG40 (höhere Drücke und Temperaturen) . . . . .B  
Edelstahl (aggressive Umgebung) . . . . .C

**Werkstoffkennziffer - Scheibe:**

GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) . . . . .A  
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) . . . . .B  
Alu-Bronze (Seewasser) . . . . .C  
GG25 epoxybeschichtet (Wasser) . . . . .D  
Edelstahl holarbeschichtet (Chemikalien, Pharmazie) . . . . .E  
Edelstahl hochglanzpoliert (Chemikalien, Pharmazie, Lebensmittel) . . . . .F

**Werkstoffkennziffer - Manschette:**

EPDM (-10°C bis max. +110°C) . . . . .A  
NBR (+5°C bis max. +85°C) . . . . .B  
Viton (+5°C bis max. +180°C) . . . . .C  
EPDM weiß (+8°C bis max. +80°C) . . . . .D  
Hypalon (+5°C bis max. +90°C) . . . . .E  
Silikon (-10°C bis max. +200°C) . . . . .F  
NBR carboxylhaltig (+5°C bis max. +110°C) . . . . .G  
PTFE/EPDM (+5°C bis max. +110°C) . . . . .H  
PTFE/Silikon (-40°C bis max. +200°C) . . . . .I

**Technische Daten der Materialkombinationen finden Sie auf der Seite 475.**

|                           |   |  |   |
|---------------------------|---|--|---|
| Schläuche<br>ab Seite 314 | <b>OKS</b> Reiniger und<br>Wartungsprodukte<br>ab Seite 930 | Schrauben<br>für Flansche<br>ab Seite 385                    | <b>GARDENA</b><br>Waschbürsten<br>auf Seite 289 |
| Flansche<br>ab Seite 382  | Ersatzantriebe<br>Seite 479                                 | Weitere NAMUR-Ventile<br>und NAMUR-Drosseln<br>auf Seite 481 | Steckanschlüsse<br>Ø 3 - 32 mm<br>ab Seite 46   |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Pneumatisch betätigte Absperrklappen

**TIPP** Anschlussbild nach NAMUR mit Innengewinde!



für Namurschluss und IG

Typ KLZ (Zwischenflansch)



für Namurschluss und IG

Typ KLA (Anflansch)



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

**TIPP** Anschlussbild nach NAMUR mit Innengewinde!



für Namurschluss und IG

Typ KLZ (Zwischenflansch)



für Namurschluss und IG

Typ KLA (Anflansch)

## Absperrklappen mit pneumatischem Schwenkantrieb

PN 20

### Klappe

Werkstoffe: Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet -A, Edelstahl -B, Aluminium-Bronze -C, Manschette: EPDM -A, NBR -B, Rasterhandhebel: GGG40

Temperaturbereich: -10°C bis max. +110°C (NBR: +5°C bis +85°C)

Mediumdruck: max. 20 bar, Anflansklappen: max. 12 bar

Medien: flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)

Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1

Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C, Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

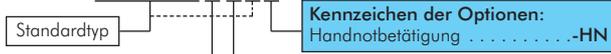
Optional: Handnotbetätigung -HN

| Typ                                  | Typ              | Typ              | DN  | Einbaulänge | Antriebsgröße* |              |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-----|-------------|----------------|--------------|
| doppeltwirkend                       | Feder-schließend | Feder-öffnend    |     |             | doppeltw.      | einfachw.    |
| <b>Zwischenflansch (max. 20 bar)</b> |                  |                  |     |             |                |              |
| KLZ 50/20** P                        | KLZ 50/20** PFS  | KLZ 50/20** PFO  | 50  | 43          | 6 (VK11)       | 12 (VK11)    |
| KLZ 65/20** P                        | KLZ 65/20** PFS  | KLZ 65/20** PFO  | 65  | 46          | 12 (VK11)      | 12 (VK11)    |
| KLZ 80/20** P                        | KLZ 80/20** PFS  | KLZ 80/20** PFO  | 80  | 46          | 12 (VK11)      | 25 (VK11)    |
| KLZ 100/20** P                       | KLZ 100/20** PFS | KLZ 100/20** PFO | 100 | 52          | 25 (F07VK14)   | 50 (VK14)    |
| KLZ 125/20** P                       | KLZ 125/20** PFS | KLZ 125/20** PFO | 125 | 56          | 25 (F07VK14)   | 50 (VK14)    |
| KLZ 150/20** P                       | KLZ 150/20** PFS | KLZ 150/20** PFO | 150 | 56          | 50 (VK14)      | 50 (VK14)    |
| KLZ 200/20** P                       | KLZ 200/20** PFS | KLZ 200/20** PFO | 200 | 60          | 50 (F10VK17)   | 130 (VK17)   |
| <b>Anflansch (max. 12 bar)</b>       |                  |                  |     |             |                |              |
| KLA 50/20** P                        | KLA 50/20** PFS  | KLA 50/20** PFO  | 50  | 43          | 6 (VK11)       | 12 (VK11)    |
| KLA 65/20** P                        | KLA 65/20** PFS  | KLA 65/20** PFO  | 65  | 46          | 12 (VK11)      | 12 (VK11)    |
| KLA 80/20** P                        | KLA 80/20** PFS  | KLA 80/20** PFO  | 80  | 46          | 12 (VK11)      | 25 (VK11)    |
| KLA 100/20** P                       | KLA 100/20** PFS | KLA 100/20** PFO | 100 | 52          | 25 (F07VK14)   | 50 (F07VK14) |
| KLA 125/20** P                       | KLA 125/20** PFS | KLA 125/20** PFO | 125 | 56          | 25 (F07VK14)   | 50 (F07VK14) |
| KLA 150/20** P                       | KLA 150/20** PFS | KLA 150/20** PFO | 150 | 56          | 50 (VK14)      | 50 (VK14)    |
| KLA 200/20** P                       | KLA 200/20** PFS | KLA 200/20** PFO | 200 | 60          | 50 (F10VK17)   | 130 (VK17)   |

\* Ersatzantriebe finden Sie auf der Seite 479

\*\* bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

Bestellbeispiel: KLZ 50/20 B \*\* P \*\*



| Werkstoffkennziffer - Scheibe:                    |   |
|---|---|
| GGG40 polyamidbeschichtet (Standard)              | A |
| Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) | B |
| Alu-Bronze (Seewasser)                            | C |

| Werkstoffkennziffer - Manschette: |   |
|-----------------------------------|---|
| EPDM (-10°C bis max. +110°C)      | A |
| NBR (+5°C bis max. +85°C)         | B |

⚠ Technische Daten der Materialkombinationen finden Sie auf der Seite 476.

## Absperrklappen mit pneumatischem Schwenkantrieb

PN 25

### Klappe

Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet -A, Edelstahl -B, Aluminium-Bronze -C, Manschette: EPDM, Rasterhandhebel: GGG40

Temperaturbereich: -10°C bis max. +110°C

Mediumdruck: max. 25 bar, Anflansklappen: max. 16 bar

Medien: flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)

Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle 1

Schwenkantrieb siehe oben

| Typ                                  | Typ              | Typ              | DN  | Einbaulänge | Antriebsgröße* |               |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-----|-------------|----------------|---------------|
| doppeltwirkend                       | Feder-schließend | Feder-öffnend    |     |             | doppeltw.      | einfachw.     |
| <b>Zwischenflansch (max. 25 bar)</b> |                  |                  |     |             |                |               |
| KLZ 50/25** P                        | KLZ 50/25** PFS  | KLZ 50/25** PFO  | 50  | 43          | 12 (VK11)      | 12 (VK11)     |
| KLZ 65/25** P                        | KLZ 65/25** PFS  | KLZ 65/25** PFO  | 65  | 46          | 12 (VK11)      | 25 (VK11)     |
| KLZ 80/25** P                        | KLZ 80/25** PFS  | KLZ 80/25** PFO  | 80  | 46          | 25 (VK11)      | 50 (F05VK11)  |
| KLZ 100/25** P                       | KLZ 100/25** PFS | KLZ 100/25** PFO | 100 | 52          | 50 (VK14)      | 90 (F07VK14)  |
| KLZ 125/25** P                       | KLZ 125/25** PFS | KLZ 125/25** PFO | 125 | 56          | 50 (VK14)      | 90 (F07VK14)  |
| KLZ 150/25** P                       | KLZ 150/25** PFS | KLZ 150/25** PFO | 150 | 56          | 50 (VK14)      | 130 (F07VK14) |
| <b>Anflansch (max. 16 bar)</b>       |                  |                  |     |             |                |               |
| KLA 50/25** P                        | KLA 50/25** PFS  | KLA 50/25** PFO  | 50  | 43          | 12 (VK11)      | 12 (VK11)     |
| KLA 65/25** P                        | KLA 65/25** PFS  | KLA 65/25** PFO  | 65  | 46          | 12 (VK11)      | 25 (VK11)     |
| KLA 80/25** P                        | KLA 80/25** PFS  | KLA 80/25** PFO  | 80  | 46          | 25 (VK11)      | 50 (F05VK11)  |
| KLA 100/25** P                       | KLA 100/25** PFS | KLA 100/25** PFO | 100 | 52          | 50 (VK14)      | 90 (F07VK14)  |
| KLA 125/25** P                       | KLA 125/25** PFS | KLA 125/25** PFO | 125 | 56          | 50 (VK14)      | 90 (F07VK14)  |
| KLA 150/25** P                       | KLA 150/25** PFS | KLA 150/25** PFO | 150 | 56          | 50 (VK14)      | 130 (F07VK14) |

\* Ersatzantriebe finden Sie auf der Seite 479

\*\* bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

Bestellbeispiel: KLZ 50/25 B \*\* A P \*\*



| Werkstoffkennziffer - Scheibe:                    |   |
|---|---|
| GGG40 polyamidbeschichtet (Standard)              | A |
| Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) | B |
| Alu-Bronze (Seewasser)                            | C |



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

⚠ Technische Daten der Materialkombinationen finden Sie auf der Seite 476.

# Pneumatische Schwenkantriebe

## Pneumatisch angetriebene Schwenkantriebe für den Aufbau auf Kugelhähne

- Anbauflansch nach ISO 5211
- Antriebsanschluss mit Vielkant gem. DIN 3337
- Anschluss für Magnetventil nach VDI/VDE 3845 (NAMUR) oder über Gewinde
- Anschluss für Stellungsregler oder Endschalterbox nach VDI/VDE 3845 (NAMUR)
- Sichtanzeige nach NAMUR
- Bauweise ATEX-konform II 2GD c

**Werkstoffe:** Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz (ab Baugröße 12: Aluminium), Dichtungen: NBR

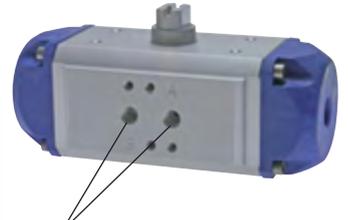
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

**Steuerdruck:** 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)

**Optional:** Viton-Dichtungen -V



**TIPP** Anschlussbild nach NAMUR mit Innengewinde!



für Namuranschluss und IG

| Typ  doppelwirkend | Typ  Feder-schließend | Typ  Feder-öffnend  | Anschlussbild für Kugelhahn (ISO 5211) | Vierkant | Anschlussbild für Endschalterbox oder Stellungsregler | Luftanschluss (NAMUR) | Baugröße |
|--------------------|-----------------------|---------------------|--|----------|---|-----------------------|----------|
| PDD 001            | ---                   | ---                 | F 03                                   | 9        | 50 x 25   | G 1/8"                | 1        |
| PDD 002            | PDE 002               | PDE 002-FO          | F 04                                   | 11       | 50 x 25   | G 1/8"                | 2        |
| PDD 002-F03        | PDE 002-F03           | PDE 002-FO-F03      | F 03                                   | 9        | 50 x 25   | G 1/8"                | 2        |
| PDD 002-F04-VK9    | PDE 002-F04-VK9       | PDE 002-FO-F04-VK9  | F 04                                   | 9        | 50 x 25   | G 1/8"                | 2        |
| PDD 006            | PDE 006               | PDE 006-FO          | F 05                                   | 14       | 80 x 30   | G 1/8"                | 6        |
| PDD 006-F04-VK9    | PDE 006-F04-VK9       | PDE 006-FO-F04-VK9  | F 04                                   | 9        | 80 x 30   | G 1/8"                | 6        |
| PDD 006-F04        | PDE 006-F04           | PDE 006-FO-F04      | F 04                                   | 11       | 80 x 30   | G 1/8"                | 6        |
| PDD 006-VK9        | PDE 006-VK9           | PDE 006-FO-VK9      | F 05                                   | 9        | 80 x 30   | G 1/8"                | 6        |
| PDD 006-VK11       | PDE 006-VK11          | PDE 006-FO-VK11     | F 05                                   | 11       | 80 x 30   | G 1/8"                | 6        |
| PDD 012            | PDE 012               | PDE 012-FO          | F 05                                   | 14       | 80 x 30   | G 1/4"                | 12       |
| PDD 012-VK11       | PDE 012-VK11          | PDE 012-FO-VK11     | F 05                                   | 11       | 80 x 30   | G 1/4"                | 12       |
| PDD 012-F07-VK11   | PDE 012-F07-VK11      | PDE 012-FO-F07-VK11 | F 07                                   | 11       | 80 x 30   | G 1/4"                | 12       |
| PDD 012-F07-VK14   | PDE 012-F07-VK14      | PDE 012-FO-F07-VK14 | F 07                                   | 14       | 80 x 30   | G 1/4"                | 12       |
| PDD 012-F07        | PDE 012-F07           | PDE 012-FO-F07      | F 07                                   | 17       | 80 x 30   | G 1/4"                | 12       |
| PDD 025            | PDE 025               | PDE 025-FO          | F 05                                   | 14       | 80 x 30   | G 1/4"                | 25       |
| PDD 025-VK11       | PDE 025-VK11          | PDE 025-FO-VK11     | F 05                                   | 11       | 80 x 30   | G 1/4"                | 25       |
| PDD 025-F07-VK11   | PDE 025-F07-VK11      | PDE 025-FO-F07-VK11 | F 07                                   | 11       | 80 x 30   | G 1/4"                | 25       |
| PDD 025-F07-VK14   | PDE 025-F07-VK14      | PDE 025-FO-F07-VK14 | F 07                                   | 14       | 80 x 30   | G 1/4"                | 25       |
| PDD 025-F07        | PDE 025-F07           | PDE 025-FO-F07      | F 07                                   | 17       | 80 x 30   | G 1/4"                | 25       |
| PDD 050            | PDE 050               | PDE 050-FO          | F 07                                   | 17       | 80 /130 x 30  | G 1/4"                | 50       |
| PDD 050-VK22       | PDE 050-VK22          | PDE 050-FO-VK22     | F 07                                   | 22       | 80 /130 x 30  | G 1/4"                | 50       |
| PDD 050-F10        | PDE 050-F10           | PDE 050-FO-F10      | F 10                                   | 22       | 80 /130 x 30  | G 1/4"                | 50       |
| PDD 090            | PDE 090               | PDE 090-FO          | F 10                                   | 22       | 80 x 30   | G 1/4"                | 90       |
| PDD 090-VK27       | PDE 090-VK27          | PDE 090-FO-VK27     | F 10                                   | 27       | 80 x 30   | G 1/4"                | 90       |
| PDD 090-F12-VK22   | PDE 090-F12-VK22      | PDE 090-FO-F12-VK22 | F 12                                   | 22       | 80 x 30   | G 1/4"                | 90       |
| PDD 130            | PDE 130               | PDE 130-FO          | F 10                                   | 22       | 80 x 30   | G 1/4"                | 130      |
| PDD 130-F12-VK22   | PDE 130-F12-VK22      | PDE 130-FO-F12-VK22 | F 12                                   | 22       | 80 x 30   | G 1/4"                | 130      |
| PDD 130-F12        | PDE 130-F12           | PDE 130-FO-F12      | F 12                                   | 27       | 80 x 30   | G 1/4"                | 130      |

**Typ Verschleißteilsatz Typ PDD/PDE**

|            |
|------------|
| PD 001 REP |
| PD 002 REP |
| PD 006 REP |
| PD 012 REP |
| PD 025 REP |
| PD 050 REP |
| PD 090 REP |
| PD 130 REP |

**Typ Ersatzfedersatz für Typ PDE**

|                   |
|-------------------|
| PDE 002 REP FEDER |
| PDE 006 REP FEDER |
| PDE 012 REP FEDER |
| PDE 025 REP FEDER |
| PDE 050 REP FEDER |
| PDE 090 REP FEDER |
| PDE 130 REP FEDER |

**Bestellbeispiel:** PDD 001 \*\*

Standardtyp

**Kenzeichen der Optionen Antrieb:**  
Viton-Dichtung . . . . .-V

Die oben angegebenen Anschlussmaße passen auf die meisten Kugelhähne. Da es jedoch eine Vielzahl von Variationen gibt, geben Sie uns bei Ersatzbestellung bitte an:

- Kugelhahntyp
- Anschlussbild auf Kugelhahn (ISO 5211) - Maß A und B
- Größe des Vierkants - Maß C
- benötigtes Drehmoment (wenn bekannt)



### Standardmaße ISO 5211

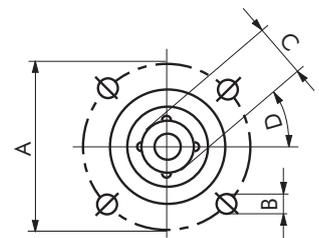
| ISO 5211 | A   | B    | C  | D   |
|----------|-----|------|----|-----|
| F 03     | 36  | M 5  | 9  | 45° |
| F 04     | 42  | M 5  | 11 | 45° |
| F 05     | 50  | M 6  | 14 | 45° |
| F 07     | 70  | M 8  | 17 | 45° |
| F 10     | 102 | M 10 | 22 | 45° |
| F 12     | 125 | M 12 | 27 | 45° |

### Drehmomente für doppelwirkende Antriebe

| Baugröße | Zulufdruck in bar |      |      |      |      |      |      |
|----------|-------------------|------|------|------|------|------|------|
|          | 2                 | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| 1        | 2,48              | 3,72 | 4,96 | 6,2  | 7,44 | 8,68 | 9,92 |
| 2        | 5,4               | 8,1  | 10,8 | 13,5 | 16,2 | 18,9 | 21,6 |
| 6        | 12,4              | 18,8 | 24,8 | 31   | 37,2 | 43,4 | 49,6 |
| 12       | 24,7              | 37   | 49,3 | 61,6 | 74   | 86,3 | 98,6 |
| 25       | 47                | 71   | 95   | 119  | 143  | 167  | 190  |
| 50       | 89                | 133  | 177  | 222  | 266  | 310  | 354  |

### Drehmomente für einfachwirkende Antriebe

| Baugröße | 2,5 - 2,9 |               | 3,0 - 3,9 |               | 4,0 - 4,9 |               | 5,0 - 5,9 (Standard) |               | 6,0 - 6,9 |               | 7,0 - 7,9 |               |
|----------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|----------------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
|          | Nm        | Anzahl Federn | Nm        | Anzahl Federn | Nm        | Anzahl Federn | Nm                   | Anzahl Federn | Nm        | Anzahl Federn | Nm        | Anzahl Federn |
| 2        | 1,8       | 4             | 2,7       | 6             | 3,6       | 8             | 4,5                  | 10            | 5,4       | 12            | 6,3       | 14            |
| 6        | 4,1       | 4             | 6,1       | 6             | 8,2       | 8             | 10,3                 | 10            | 12,3      | 12            | 14,4      | 14            |
| 12       | 10        | 4             | 12        | 6             | 16        | 8             | 20                   | 10            | 24        | 12            | 28        | 14            |
| 25       | 21        | 4             | 24        | 6             | 31        | 8             | 39                   | 10            | 47        | 12            | 55        | 14            |
| 50       | 37        | 4             | 44        | 6             | 59        | 8             | 74                   | 10            | 88        | 12            | 103       | 14            |



Weitere NAMUR-Ventile und NAMUR-Drosseln auf Seite 481

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

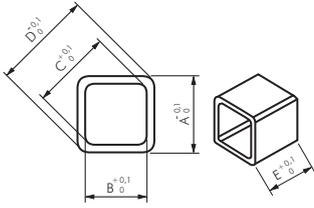
# Zubehör für pneumatische Schwenkantriebe

## Reduzierhülsen zur Vierkantanpassung

**Werkstoffe:** Sintermetall, korrosionsgeschützt

**Anwendung:** Zur Reduzierung der Innenvierkante von pneumatischen oder elektrischen Antrieben bzw. zur Vergrößerung der Außenvierkante von Armaturen.

Vierkant nach ISO 5211 - DIN 3337 - NAMUR mit abgerundeten Ecken und kleinem Toleranzbereich



| Typ      | A  | B  | C    | D    | E  |
|----------|----|----|------|------|----|
| PDR 1109 | 11 | 9  | 12,2 | 14,3 | 10 |
| PDR 1409 | 14 | 9  | 12,2 | 18   | 16 |
| PDR 1410 | 14 | 10 | 14,3 | 18   | 16 |
| PDR 1411 | 14 | 11 | 14,3 | 18   | 16 |
| PDR 1711 | 17 | 11 | 14,3 | 22   | 17 |
| PDR 1714 | 17 | 14 | 18,3 | 22   | 17 |
| PDR 2217 | 22 | 17 | 22,5 | 28   | 22 |
| PDR 2722 | 27 | 22 | 28,5 | 36   | 27 |
| PDR 3627 | 36 | 27 | 36,0 | 45   | 36 |

## Universal-Signalboxen für pneumatische Schwenkantriebe

**Compact**

**Werkstoffe:** Gehäuse: PA, Deckel: Lexan 143 R, Schaltwelle: POM, Dichtungen: NBR, keine Metallteile

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +70°C

**Schutzart:** IP 67

**Anschlussmaße:** Passt auf Bohrbilder 80 x 30 und 130 x 30, Wellenhöhe variabel einstellbar zwischen 20, 30, 40 und 50 mm

- Vorteile:**
- weithin sichtbarer Stellungsanzeiger ROT/GRÜN
  - Anzeige auf Bohrbild des Kugelhahns leicht anzugleichen (T, L)



Bohrbilder  
80 x 30  
130 x 30

| Typ         | Schaltertyp    | Schaltleistung                   | Schaltfunktion                  |
|-------------|----------------|----------------------------------|---------------------------------|
| KH P END MC | Mikroschalter  | 4 V DC - 250 V AC / 1mA - 5A     | 2 Wechselschalter               |
| KH P END IC | indukt. Sensor | 10 - 30 V / 100mA                | 2 Schließer (PNP)               |
| KH P END EX | Namur-Sensor   | 8 V DC, I < 1mA (3mA unbedämpft) | 2 Schließer (II2G Ex ia IIB T6) |

## Universal-Signalboxen für pneumatische Schwenkantriebe

**Classic**

**Werkstoffe:** Gehäuse: PA6, Deckel: Polycarbonat, Schaltwelle: PA6, Dichtungen: EPDM und NBR, Montagebrücke: PA6, Schrauben: 1.4301

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C, Typ KH P END P: -10°C bis max. +60°C

**Schutzart:** IP 67

**Anschlussmaße:** Passt auf Bohrbilder 50 x 25, 80 x 30 und 130 x 30, Wellenhöhe variabel einstellbar zwischen 20 und 30 mm, passt auf alle gängigen Antriebe

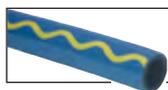
**Achtung:** Bei Montage auf Antriebe der Größe 1 in Verbindung mit Namurventil muss ggf. eine Distanzplatte (DR NAMUR DIS 6) zwischen Ventil und Antrieb montiert werden.



Bohrbilder  
50 x 25  
80 x 30  
130 x 30

| Typ         | Schaltertyp              | Schaltleistung                   | Schaltfunktion                   |
|-------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| KH P END M  | Mikroschalter            | 250 V AC / 16A                   | 2 Wechselschalter                |
| KH P END I  | indukt. Sensor           | 10-30 V DC / 0-100mA             | 2 Schließer (PNP)                |
| KH P END X* | Namur-Sensor             | 8 V DC, I < 1mA (3mA unbedämpft) | 2 Schließer (II2G EEx ia IIC T6) |
| KH P END P  | 3/2-Wege Pneumatikventil | (1 bis 8 bar)                    | 2 Öffner (NC)                    |

\* Gehäuse und Deckel aus Vestamid



Technische Schläuche  
ab Seite 335



Kupplungs Dosen  
NW7 ab Seite 248



Schweiß fittings  
ab Seite 376



Druckregler aus  
Edelstahl und Messing  
ab Seite 558



Flexible  
Steuerleitungen  
auf Seite 743



Schrauben, Muttern  
und Scheiben  
ab Seite 1001



Multifunktionsöl  
ab Seite 932



Schrauben, Muttern,  
Schreiben, Fittings,  
O-Ringsortimente, .....  
ab Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Zubehör für pneumatische Schwenkantriebe

## 5/2-Wege Magnetventile G 1/4" mit Lochbild nach NAMUR

Baureihe SN3000

**Werkstoffe:** Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +60°C  
**Medium:** geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft  
**Schaltzeit (bei 5 bar):** <30 ms  
**Steuerspannungen:** Standard: 24V=, 230V 50/60Hz  
**Spannungstoleranz:** ±10%  
**Leistungsaufnahme:** Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)  
**Schutzart (VDE 0470/EN 60529):** IP 65, Isolationsklasse: F, Steckergröße: 1  
**Optional:** Steuerspannungen 12V= -D2, 24V 50/60Hz -A4, 115V 50/60Hz -A1

**Besonders preiswert!**

| Typ            | Funktion                        | Gewinde | Betriebsdruck | Durchfluss  | Symbol |
|----------------|---------------------------------|---------|---------------|-------------|--------|
| SN3101 IPSC-** | 5/2-Wege* mit Federrückstellung | G 1/4"  | 1,5 - 10 bar  | 1000 l/min. |        |
| SN3200 IPSC-** | 5/2-Wege* Impulsventil          | G 1/4"  | 1,5 - 10 bar  | 1000 l/min. |        |

\* durch Verwendung der beigelegten Verschlussplatte auch als 3/2-Wege Ventil verwendbar

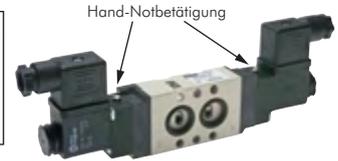
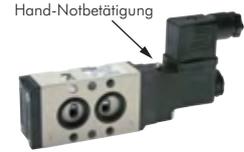
Bestellbeispiel: SN3101 IPSC- \*\*

Standardtyp

### Verfügbare Spannungsvarianten\*:

|              |     |
|--------------|-----|
| 24V=         | -D4 |
| 230V 50/60Hz | -A2 |
| 12V=         | -D2 |
| 24V 50/60Hz  | -A4 |
| 115V 50/60Hz | -A1 |

\* nur DIN-Stecker



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

## 5/2-Wege und 3/2-Wege-Magnetventile mit Federrückstellung und Lochbild nach NAMUR

**Werkstoffe:** Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Aluminium, Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR  
**Temperaturbereich:** -10° C bis max. +70° C  
**Betriebsdruck:** 3 - 10 bar (Impulsventil: 2 - 10 bar)  
**Steuerspannungen:** Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, viele Sonderspannungen möglich  
**Leistungsaufnahme:** Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)  
**Schutzart:** IP 65, Steckergröße 1  
**Wirkungsweise:** 3/2-Wege Ausführung entlüftet in den Federraum des Antriebs, daher ist eine Abluftdrosselung nicht möglich. Bei 5/2-Wege Ausführung ist eine Abluftdrosselung (Geschwindigkeitsregulierung) mit Hilfe von 2 Stk. Drosselschalldämpfern DS 14 möglich. Bitte Drosselschalldämpfer (siehe Seite 718) gesondert bestellen.

| Typ             | Verwendung für    | Anschluss-gewinde | Funktion | Rückstellung | Durchfluss |
|-----------------|-------------------|-------------------|----------|--------------|------------|
| KN 05 310 HN ** | einfachw. Antrieb | G 1/4"            | 3/2 Wege | Luftfeder    | 780 l/min  |
| KN 05 311 HN ** | einfachw. Antrieb | G 1/4"            | 3/2 Wege | Feder        | 780 l/min  |
| KN 05 510 HN ** | doppeltw. Antrieb | G 1/4"            | 5/2 Wege | Luftfeder    | 900 l/min  |
| KN 05 511 HN ** | doppeltw. Antrieb | G 1/4"            | 5/2 Wege | Feder        | 800 l/min  |
| KN 05 520 HN ** | doppeltw. Antrieb | G 1/4"            | 5/2 Wege | Impulsventil | 900 l/min  |

<sup>1)</sup> verfügbar mit ATEX-Zulassung II 2GD c T5 T100°C, T<sub>Medium</sub>/T<sub>amb</sub>: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Bestellbeispiel: KN 05 310 HN \*\*

Standardtyp

### Verfügbare Spannungsvarianten

|   |                     |
|---|---------------------|
| 24V= (Standard)                                     | -24V=               |
| 230V 50/60Hz (Standard)                             | -220V               |
| 12V=  | -12V=               |
| 48V=  | -48V=               |
| 24V 50/60Hz   | -24VAC              |
| 42V 50/60Hz   | -42VAC              |
| 115V 50/60Hz  | -110V               |
| 24V= II 2G EEx m IIC T5 / II 2D IP 65 T95°C         | -24X <sup>2)</sup>  |
| 230V 50/60Hz II 2G EEx m IIC T5 / II 2D IP 65 T95°C | -220X <sup>2)</sup> |
| 24V= II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)               | -24XE <sup>2)</sup> |

<sup>2)</sup> wird mit 3 mtr. Kabel geliefert

<sup>2)</sup> Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W

**airtec**

Typ: 3/2-Wege



Typ: 5/2-Wege (Feder/Luftfeder)



Typ: 5/2-Wege (Impuls)



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

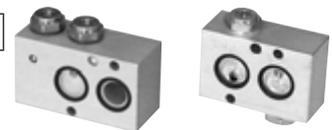
## NAMUR Adapterplatten mit Drosselrückschlagventilen / Distanzplatten

**Werkstoffe:** Körper: Aluminium eloxiert, Drosseln: Messing vernickelt, Dichtung: NBR

**Vorteile:**

- genaue Einstellung der Öffnungs- oder Schließgeschwindigkeit des Antriebs
- bei Antrieben mit Federrückstellung (3/2-Wege) kann auch die Rückstellgeschwindigkeit eingestellt werden

| Typ           | Funktion  | Bauhöhe |
|---------------|---|---------|
| DR NAMUR FS   | 3/2-Wege Drosselfunktion für Abluft der druckbeaufschlagten Seite         | 25      |
| DR NAMUR FO   | 3/2-Wege Drosselfunktion für Zuluft der druckbeaufschlagten Seite         | 25      |
| DR NAMUR FSFO | 3/2-Wege Drosselfunktion für Zu- und Abluft der druckbeaufschlagten Seite | 30      |
| DR NAMUR      | 5/2-Wege Drosselfunktion beidseitig                                       | 25      |
| DR NAMUR DIS6 | Distanzplatte (6 mm)  | 6       |



Typ DR NAMUR FSFO

Typ DR NAMUR



Typ DR NAMUR DIS



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Elektrisch betätigte Kugelhähne

★★★★★



Je nach Baugröße kann der Antrieb optisch von der Abbildung abweichen.

## Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Sanitärausführung) PN 40

### Kugelhahn

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +110°C

**Einsatzbereich:** Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen

### Schwenkantrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und einem zusätzlichen Endschalter.

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +70°C

**Spannung:** 230V 50Hz, 24V = (andere Spannungen auf Anfrage)

**Schutzart:** IP 55

**Stellzeit:** Typ 230V: 30 sek., >1": 105 sek., Typ 24V: 15 sek.

**max. schaltbare Druckdifferenz:** 6 bar

| Typ            | Typ            | Gewinde  | DN | Einbaulänge Kugelhahn |
|----------------|----------------|----------|----|-----------------------|
| 230V/50Hz      | 24V=           |          |    |                       |
| KH 12 EL 220V  | KH 12 EL 24V=  | G 1/2"   | 15 | 63                    |
| KH 34 EL 220V  | KH 34 EL 24V=  | G 3/4"   | 20 | 74                    |
| KH 10 EL 220V  | KH 10 EL 24V=  | G 1"     | 25 | 88                    |
| KH 114 EL 220V | KH 114 EL 24V= | G 1 1/4" | 32 | 100                   |
| KH 112 EL 220V | KH 112 EL 24V= | G 1 1/2" | 40 | 105                   |
| KH 20 EL 220V  | KH 20 EL 24V=  | G 2"     | 50 | 130                   |

★★★★★

## Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrierausführung) bis PN 40

- Vorteile:**
- 2 zusätzliche Endschalter
  - Drehmomentabschaltung
  - variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
  - Handnotbetätigung
  - im Antriebsgehäuse integrierte Heizung

### Kugelhahn

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon

**Baulänge nach DIN 3202-M3 (G 1/2" - G 2"), DVGW-Zulassung für G 1/2" - G 2" (PN5/MOP5)**

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +160°C (G 2 1/2" - G 4": max. +120°C)

**Einsatzbereich:** Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen

### Schwenkantrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +70°C

**Spannung:** Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, Typ 220: 85 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden.)

**Schutzart:** IP 65

**Einschaltdauer:** 75%

**Stellzeit:** 8 bis 12 sek.

**Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) -140, „Battery Safety Return“ für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall -BSR

| Typ 220        | Typ 24        | Gewinde  | DN | Einbaulänge Kugelhahn | PN | Antriebsgröße* |
|----------------|---------------|----------|----|-----------------------|----|----------------|
| 85-240 V AC/DC | 12-24 V AC/DC |          |    |                       |    |                |
| KH 14 ELi 220  | KH 14 ELi 24  | Rp 1/4"  | 10 | 67                    | 40 | 2-F03          |
| KH 38 ELi 220  | KH 38 ELi 24  | Rp 1/8"  | 15 | 67                    | 40 | 2-F03          |
| KH 12 ELi 220  | KH 12 ELi 24  | G 1/2"   | 15 | 75                    | 40 | 2-F03          |
| KH 34 ELi 220  | KH 34 ELi 24  | G 3/4"   | 20 | 80                    | 40 | 2-F03          |
| KH 10 ELi 220  | KH 10 ELi 24  | G 1"     | 25 | 90                    | 40 | 2-F03          |
| KH 114 ELi 220 | KH 114 ELi 24 | G 1 1/4" | 32 | 110                   | 40 | 2-F05-VK11     |
| KH 112 ELi 220 | KH 112 ELi 24 | G 1 1/2" | 38 | 120                   | 40 | 2-F05-VK11     |
| KH 20 ELi 220  | KH 20 ELi 24  | G 2"     | 50 | 140                   | 40 | 2-F05          |
| KH 212 ELi 220 | KH 212 ELi 24 | G 2 1/2" | 65 | 165                   | 30 | 4-F05          |
| KH 30 ELi 220  | KH 30 ELi 24  | G 3"     | 76 | 188                   | 25 | 4-F07-VK14     |
| KH 40 ELi 220  | KH 40 ELi 24  | Rp 4"    | 90 | 200                   | 20 | 4-F07-VK14     |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 485

## Kugelhahn mit Timerfunktion PN 16

**Werkstoffe:** Kugelhahn: Messing vernickelt, Kugel: Edelstahl, Kugeldichtungen: PTFE, Antriebsgehäuse: Kunststoff

**Temperaturbereich:** Medium: +5°C bis max. +100°C, Umgebung: 0°C bis max. +50°C

**Medien:** Druckluft und andere neutrale Medien

**Spannungsversorgung:** 230/115V AC (Uhr und Programm ist batteriegepuffert)

**Schutzart:** IP 54

**Programmierung:** minutengenau bis zu 16 Schaltungen pro Tag, jeder Wochentag einzeln programmierbar

**Bedienung:** über Timer (Automatik), Handbetrieb (Schalter an Timer) oder Handbetrieb (bei z.B. Stromausfall). Bei Deckenmontage empfehlen wir die Verwendung der Fernsteuerung.

**Vorteil:** Energieersparnis durch automatisches Schließen der Druckluftleitung nach Arbeitsende und automatisches Öffnen vor Arbeitsbeginn

| Typ                                   | Gewinde | Stellzeit | DN | Einbaulänge Kugelhahn |
|---------------------------------------|---------|-----------|----|-----------------------|
| <b>Kugelhähne mit Timer</b>           |         |           |    |                       |
| KH TiME 10                            | G 1"    | 30 Sek.   | 25 | 88                    |
| KH TiME 20                            | G 2"    | 105 Sek.  | 50 | 130                   |
| <b>Fernsteuerung mit 5 mtr. Kabel</b> |         |           |    |                       |
| KH TiME REMOTE                        |         |           |    |                       |

★★★★★



Typ KH TiME 10



Typ KH TiME REMOTE



**TIPP** Energie sparen durch zeitgesteuerte automatische Netzabschaltung

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Elektrisch betätigte Kugelhähne

## Edelstahl-Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrieausf.)

PN 63

★★★★★



- Vorteile:**
- 2 zusätzliche Endschalter
  - Drehmomentabschaltung
  - variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
  - Handnotbetätigung
  - im Antriebsgehäuse integrierte Heizung

### Kugelhahn

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Baulänge nach DIN 3202-M3

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +180°C

**Einsatzbereich:** Wasser, Öle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

**Optional:** Anschweißenden -AS, 3.1b-Zeugnis

### Schwenkantrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +70°C

**Spannung:** Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, Typ 220: 85 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden).

**Schutzart:** IP 65

**Einschaltdauer:** 75%

**Stellzeit:** 8 bis 12 sek.

**Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) -140, „Battery Safety Return“ für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall -BSR



| Typ 220<br>85-240 V AC/DC | Typ 24<br>12-24 V AC/DC | Gewinde  | DN  | Einbaulänge<br>Kugelhahn | Antriebsgröße* |
|---------------------------|-------------------------|----------|-----|--------------------------|----------------|
| KH 14 ELi 220 ES          | KH 14 ELi 24 ES         | G 1/4"   | 10  | 60                       | 2-F03          |
| KH 38 ELi 220 ES          | KH 38 ELi 24 ES         | G 3/8"   | 12  | 60                       | 2-F03          |
| KH 12 ELi 220 ES          | KH 12 ELi 24 ES         | G 1/2"   | 15  | 75                       | 2-F03          |
| KH 34 ELi 220 ES          | KH 34 ELi 24 ES         | G 3/4"   | 20  | 80                       | 2-F03          |
| KH 10 ELi 220 ES          | KH 10 ELi 24 ES         | G 1"     | 25  | 90                       | 2-F05-VK11     |
| KH 114 ELi 220 ES         | KH 114 ELi 24 ES        | G 1 1/4" | 32  | 110                      | 2-F05-VK11     |
| KH 112 ELi 220 ES         | KH 112 ELi 24 ES        | G 1 1/2" | 38  | 120                      | 2-F05          |
| KH 20 ELi 220 ES          | KH 20 ELi 24 ES         | G 2"     | 50  | 140                      | 3-F05          |
| KH 212 ELi 220 ES         | KH 212 ELi 24 ES        | G 2 1/2" | 65  | 185                      | 4-F07          |
| KH 30 ELi 220 ES          | KH 30 ELi 24 ES         | G 3"     | 80  | 205                      | 4-F07          |
| KH 40 ELi 220 ES          | KH 40 ELi 24 ES         | G 4"     | 100 | 240                      | 6-F10          |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 485

**Bestellbeispiel:** KH 10 ELi 220 ES \*\*\*

Standardtyp

#### Kennzeichen der Optionen Antrieb:

Stellzeit 140 sek. . . . . -140  
Battery Safety Return . . . . . -BSR

#### Kennzeichen der Optionen Kugelhahn:

Anschweißenden . . . . . -AS



## Hochdruck-Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrieausf.) bis PN 500

★★★★★

### Kugelhahn

**Werkstoffe:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Kugel: Stahl hartverchromt, Kugeldichtung: POM, Schaltwellendichtung: NBR

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

**Optional:** Kugelhahn aus Edelstahl 1.4571 -ES

### Schwenkantrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +70°C

**Spannung:** Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, Typ 220: 85 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden).

**Schutzart:** IP 65

**Einschaltdauer:** 75%

**Stellzeit:** 8 bis 12 sek.

**Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) -140, „Battery Safety Return“ für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall -BSR



| Typ 220<br>85-240 V AC/DC | Typ 24<br>12-24 V AC/DC | Gewinde  | DN | Einbaulänge<br>Kugelhahn | PN      | Antriebsgröße* |
|---------------------------|-------------------------|----------|----|--------------------------|---------|----------------|
| KH 14 HD ELi 220          | KH 14 HD ELi 24         | G 1/4"   | 6  | 72                       | 500 bar | 2-F03          |
| KH 38 HD ELi 220          | KH 38 HD ELi 24         | G 3/8"   | 10 | 72                       | 500 bar | 2-F03          |
| KH 12 HD ELi 220          | KH 12 HD ELi 24         | G 1/2"   | 13 | 84                       | 500 bar | 2-F03          |
| KH 34 HD ELi 220          | KH 34 HD ELi 24         | G 3/4"   | 20 | 95                       | 315 bar | 2-F05          |
| KH 10 HD ELi 220          | KH 10 HD ELi 24         | G 1"     | 25 | 103**                    | 315 bar | 3-F05          |
| KH 114 HD ELi 220         | KH 114 HD ELi 24        | G 1 1/4" | 32 | 110                      | 315 bar | 4-F05          |
| KH 112 HD ELi 220         | KH 112 HD ELi 24        | G 1 1/2" | 40 | 130                      | 315 bar | 4-F05          |
| KH 20 HD ELi 220          | KH 20 HD ELi 24         | G 2"     | 50 | 140                      | 315 bar | 4-F05-VK 17    |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 485, \*\* Einbaulänge Edelstahl: 113 mm

**Bestellbeispiel:** KH 14 HD ELi 220 \*\*\*

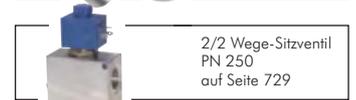
Standardtyp

#### Kennzeichen der Optionen Antrieb:

Stellzeit 140 sek. . . . . -140  
Battery Safety Return . . . . . -BSR

#### Kennzeichen der Optionen Kugelhahn:

Kugelhahn aus Edelstahl . . . . . -ES



# Elektrisch betätigte Kugelhähne

★★★★★

## 3-Wege Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrieausführung) PN 40



- Vorteile:**
- 2 zusätzliche Endschalter
  - Drehmomentabschaltung
  - variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
  - Handnotbetätigung
  - im Antriebsgehäuse integrierte Heizung

### Kugelhahn

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +100°C

**Einsatzbereich:** Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen

### Schwenkantrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentüberwachung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +70°C

**Spannung:** Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, Typ 220: 85 - 240 V AC/DC (Schwenkantriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden).

**Schutzart:** IP 65

**Einschaltdauer:** 75%

**Stellzeit:** 8 bis 12 sek.

**Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) -140, „Battery Safety Return“ für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall -BSR

| Typ 220<br>85-240 V AC/DC | Typ 24<br>12-24 V AC/DC | Gewinde  | DN | Einbaulänge<br>Kugelhahn | Antriebsgröße* |
|---------------------------|-------------------------|----------|----|--------------------------|----------------|
| KH 3/14 ** Eli 220        | KH 3/14 ** Eli 24       | G 1/4"   | 10 | 63                       | 2-F03          |
| KH 3/38 ** Eli 220        | KH 3/38 ** Eli 24       | G 3/8"   | 10 | 65                       | 2-F03          |
| KH 3/12 ** Eli 220        | KH 3/12 ** Eli 24       | G 1/2"   | 10 | 82                       | 2-F03          |
| KH 3/34 ** Eli 220        | KH 3/34 ** Eli 24       | G 3/4"   | 15 | 90                       | 2-F03          |
| KH 3/10 ** Eli 220        | KH 3/10 ** Eli 24       | G 1"     | 20 | 106                      | 2-F05-VK11     |
| KH 3/114 ** Eli 220       | KH 3/114 ** Eli 24      | G 1 1/4" | 25 | 120                      | 2-F05-VK11     |
| KH 3/112 ** Eli 220       | KH 3/112 ** Eli 24      | G 1 1/2" | 32 | 142                      | 2-F05          |
| KH 3/20 ** Eli 220        | KH 3/20 ** Eli 24       | G 2"     | 40 | 165                      | 3-F05          |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 485, \*\* Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1 oder L)

★★★★★



## Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrieausführung) PN 63

- Vorteile:**
- 2 zusätzliche Endschalter
  - Drehmomentabschaltung
  - variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
  - Handnotbetätigung
  - im Antriebsgehäuse integrierte Heizung

### Kugelhahn

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +180°C

**Einsatzbereiche:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

**Optional:** 3.1b-Zeugnis

### Schwenkantrieb

Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentüberwachung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +70°C

**Spannung:** Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, Typ 220: 85 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden).

**Schutzart:** IP 65

**Einschaltdauer:** 75%

**Stellzeit:** 8 bis 12 sek.

**Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) -140, „Battery Safety Return“ für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall -BSR

| Typ 220<br>85-240 V AC/DC | Typ 24<br>12-24 V AC/DC | Gewinde  | DN | Einbaulänge<br>Kugelhahn | Antriebsgröße* |
|---------------------------|-------------------------|----------|----|--------------------------|----------------|
| KH 3/14 ** Eli 220 ES     | KH 3/14 ** Eli 24 ES    | G 1/4"   | 11 | 63                       | 2-F03          |
| KH 3/38 ** Eli 220 ES     | KH 3/38 ** Eli 24 ES    | G 3/8"   | 11 | 63                       | 2-F03          |
| KH 3/12 ** Eli 220 ES     | KH 3/12 ** Eli 24 ES    | G 1/2"   | 12 | 79                       | 2-F03          |
| KH 3/34 ** Eli 220 ES     | KH 3/34 ** Eli 24 ES    | G 3/4"   | 15 | 80                       | 2-F03          |
| KH 3/10 ** Eli 220 ES     | KH 3/10 ** Eli 24 ES    | G 1"     | 20 | 108                      | 2-F05-VK11     |
| KH 3/114 ** Eli 220 ES    | KH 3/114 ** Eli 24 ES   | G 1 1/4" | 25 | 124                      | 2-F05-VK11     |
| KH 3/112 ** Eli 220 ES    | KH 3/112 ** Eli 24 ES   | G 1 1/2" | 32 | 135                      | 2-F05          |
| KH 3/20 ** Eli 220 ES     | KH 3/20 ** Eli 24 ES    | G 2"     | 40 | 164                      | 3-F05          |

\* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 485, \*\* Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1 oder L)

| Position       | Standard |            | Option -FO | L-Bohrung | T-Bohrung |    |    |    |
|----------------|----------|------------|------------|-----------|-----------|----|----|----|
|                | betätigt | unbetätigt | unbetätigt |           |           |    |    |    |
| betätigt       |          |            |            |           |           |    |    |    |
| unbetätigt     |          |            |            |           |           |    |    |    |
| Schaltstellung |          |            |            | L         | T1        | T2 | T3 | T4 |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Elektrische Schwenkantriebe

## Elektrisch angetriebene Schwenkantriebe (Industrieausführung)



- Vorteile:**
- Anbauflansch nach ISO 5211
  - Handnotbetätigung
  - 2 zusätzliche Endschalter
  - Drehmomentabschaltung
  - variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
  - im Antriebsgehäuse integrierte Heizung

**Beschreibung:** Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.

**Werkstoffe:** Gehäuse: PA 6

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +70°C

**Spannung:** Typ 220: 85 - 240 V AC/DC, Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, (Antriebe können mit Gleich- oder Wechselspannung betrieben werden)

**Schutzart:** IP 65

**Einschaltdauer:** 75%

**Stellzeit:** 8 bis 12 sek.

**Einbaulage:** beliebig, aber nicht über Kopf

**Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) -140, „Battery Safety Return“ für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall -BSR



| Typ 220<br>85 - 240 V AC/DC   | Typ 24<br>12-24 V AC/DC | Anschlussbild<br>für Kugelhahn (ISO5211) | Vierkant | Baugröße |
|---|-------------------------|--|----------|----------|
| <b>Antrieb</b>  |                         |  |          |          |
| Eli 220-2F03  | Eli 24-2F03             | F 03                                     | 9        | 2        |
| Eli 220-2F05VK9   | Eli 24-2F05VK9          | F 05                                     | 9        | 2        |
| Eli 220-2F05VK11  | Eli 24-2F05VK11         | F 05                                     | 11       | 2        |
| Eli 220-2F05  | Eli 24-2F05             | F 05                                     | 14       | 2        |
| Eli 220-3F05VK11  | Eli 24-3F05VK11         | F 05                                     | 11       | 3        |
| Eli 220-3F05  | Eli 24-3F05             | F 05                                     | 14       | 3        |
| Eli 220-3F05VK17  | Eli 24-3F05VK17         | F 05                                     | 17       | 3        |
| Eli 220-4F05  | Eli 24-4F05             | F 05                                     | 14       | 4        |
| Eli 220-4F05VK17  | Eli 24-4F05VK17         | F 05                                     | 17       | 4        |
| Eli 220-4F07VK14  | Eli 24-4F07VK14         | F 07                                     | 14       | 4        |
| Eli 220-4F07  | Eli 24-4F07             | F 07                                     | 17       | 4        |
| Eli 220-5F07  | Eli 24-5F07             | F 07                                     | 17       | 5        |
| Eli 220-6F10  | Eli 24-6F10             | F 10                                     | 22       | 6        |
| <b>Nachsatz „Battery Safety Return“ für Notschließung (NC) / Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall</b> |                         |  |          |          |
| Eli BSR   | Eli BSR                 | ---                                      | ---      | ---      |

**Bestellbeispiel:** Eli 220-2F03 \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**

Stellzeit 140 sek. ....-140

Battery Safety Return .....-BSR

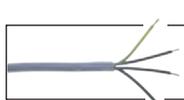
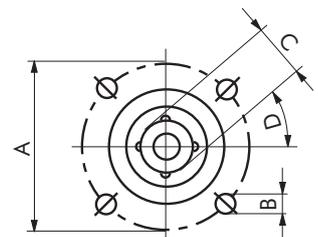
Die oben angegebenen Anschlussmaße passen auf die meisten Kugelhähne. Da es jedoch eine Vielzahl von Variationen gibt, geben Sie uns bei Ersatzbestellung bitte an:

- ☞ Kugelhahntyp
- ☞ Anschlussbild auf Kugelhahn (ISO 5211) - Maß A und B
- ☞ Größe des Vierkants - Maß C
- ☞ benötigtes Drehmoment (wenn bekannt)



**Standardmaße ISO 5211**

| ISO 5211 | A   | B    | C  | D   |
|----------|-----|------|----|-----|
| F 03     | 36  | M 5  | 9  | 45° |
| F 04     | 42  | M 5  | 11 | 45° |
| F 05     | 50  | M 6  | 14 | 45° |
| F 07     | 70  | M 8  | 17 | 45° |
| F 10     | 102 | M 10 | 22 | 45° |
| F 12     | 125 | M 12 | 27 | 45° |



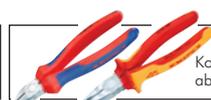
Flexible Steuerleitungen auf Seite 743



Elektrische Fußschalter auf Seite 669



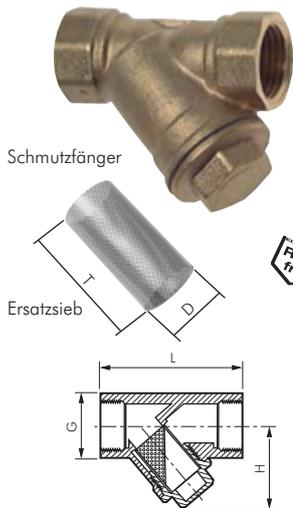
**praktische Sortimente**  
Schrauben, Muttern, Schrauben, Fittings, O-Ringsortimente, ..... ab Seite 958



Seitenschneider / Kombizangen ab Seite 867

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Schmutzfänger



## Schmutzfänger

bis PN 20

Werkstoffe: Messing, Dichtung: NBR, Ersatzsieb: 1.4301

Maschenweite: 0,5 mm

Temperaturbereich: -20°C bis max. +110°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft

☞ Optional: 0,2 mm Sieb (Nur Typ Messing) -F

| Typ     | Typ MS vern. | G        | L   | H   | PN     | Ersatzsiebe 0,5 mm/0,8 mm | 0,2 mm | D   | T     |
|---------|--------------|----------|-----|-----|--------|---------------------------|--------|-----|-------|
| SF 14   | SF 14 MSV    | G 1/4"   | 55  | 40  | 20 bar | SFEI 143812 ES            | ... F  | 18  | 32    |
| SF 38   | SF 38 MSV    | G 3/8"   | 55  | 40  | 20 bar | SFEI 143812 ES            | ... F  | 18  | 32    |
| SF 12   | SF 12 MSV    | G 1/2"   | 58  | 40  | 20 bar | SFEI 143812 ES            | ... F  | 18  | 32    |
| SF 34   | SF 34 MSV    | G 3/4"   | 70  | 48  | 20 bar | SFEI 34 ES                | ... F  | 24  | 41    |
| SF 10   | SF 10 MSV    | G 1"     | 87  | 56  | 20 bar | SFEI 10 ES                | ... F  | 30  | 47    |
| SF 114  | SF 114 MSV   | G 1 1/4" | 96  | 64  | 20 bar | SFEI 114 ES               | ... F  | 36  | 50    |
| SF 112  | SF 112 MSV   | G 1 1/2" | 106 | 73  | 20 bar | SFEI 112 ES               | ... F  | 42  | 57    |
| SF 20   | SF 20 MSV    | G 2"     | 126 | 89  | 20 bar | SFEI 20 ES                | ... F  | 53  | 70    |
| SF 212* | ---          | G 2 1/2" | 150 | 107 | 16 bar | SFEI 212 ES*              | ---    | 63  | 83    |
| SF 30*  | ---          | G 3"     | 169 | 120 | 16 bar | SFEI 30 ES*               | ---    | 74  | 89,5  |
| SF 40*  | ---          | G 4"     | 219 | 161 | 16 bar | SFEI 40 ES*               | ---    | 102 | 129,5 |

\* 0,8 mm Maschenweite

☞ Bestellbeispiel: SF 14 \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

0,2 mm Sieb (nur für Typ Messing) ...-F

Besonders preiswert!



## Edelstahl Schmutzfänger

Eco-Line / PN 40

Werkstoffe: 1.4408, Sieb: 1.4401 (Maschenweite: 1,0 mm)

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

| Typ         | G        | L   | H     | Ersatzsieb 1,0 mm | D  | T   |
|-------------|----------|-----|-------|-------------------|----|-----|
| SF 14 ES E  | G 1/4"   | 65  | 46,5  | SFEH 143812 ES    | 19 | 28  |
| SF 38 ES E  | G 3/8"   | 65  | 46,5  | SFEH 143812 ES    | 19 | 28  |
| SF 12 ES E  | G 1/2"   | 65  | 46,5  | SFEH 143812 ES    | 19 | 28  |
| SF 34 ES E  | G 3/4"   | 80  | 54,0  | SFEH 34 ES        | 24 | 39  |
| SF 10 ES E  | G 1"     | 90  | 67,0  | SFEH 10 ES        | 32 | 48  |
| SF 114 ES E | G 1 1/4" | 105 | 74,0  | SFEH 114 ES       | 36 | 53  |
| SF 112 ES E | G 1 1/2" | 120 | 81,5  | SFEH 112 ES       | 44 | 63  |
| SF 20 ES E  | G 2"     | 140 | 95,0  | SFEH 20 ES        | 54 | 75  |
| SF 212 ES E | G 2 1/2" | 180 | 121,0 | SFEH 212 ES       | 70 | 99  |
| SF 30 ES E  | G 3"     | 200 | 138,0 | SFEH 30 ES        | 85 | 107 |

## Edelstahl Schmutzfänger

PN 40

Werkstoffe: 1.4408, Sieb: 1.4401

Maschenweite: 0,8 mm

Temperaturbereich: -20° C bis max. +200° C

Baulänge nach DIN 3202-M8

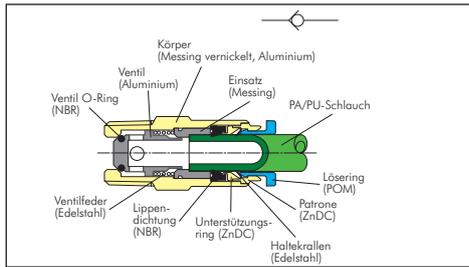
| Typ       | G        | L   | H    | Ersatzsiebe 0,8 mm | 0,25 mm | D  | T    |
|-----------|----------|-----|------|--------------------|---------|----|------|
| SF 14 ES  | G 1/4"   | 65  | 43,0 | SFEV 143812 ES     | ... F   | 14 | 35,3 |
| SF 38 ES  | G 3/8"   | 65  | 43,0 | SFEV 143812 ES     | ... F   | 14 | 35,3 |
| SF 12 ES  | G 1/2"   | 65  | 43,0 | SFEV 143812 ES     | ... F   | 14 | 35,3 |
| SF 34 ES  | G 3/4"   | 75  | 49,0 | SFEV 34 ES         | ... F   | 18 | 30,0 |
| SF 10 ES  | G 1"     | 90  | 56,0 | SFEV 10 ES         | ... F   | 25 | 39,5 |
| SF 114 ES | G 1 1/4" | 110 | 61,5 | SFEV 114 ES        | ... F   | 35 | 42,0 |
| SF 112 ES | G 1 1/2" | 120 | 67,5 | SFEV 112 ES        | ... F   | 40 | 49,0 |
| SF 20 ES  | G 2"     | 150 | 76,0 | SFEV 20 ES         | ... F   | 50 | 59,0 |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Rückschlagventile

## IQS-Rückschlagventile



**Betriebsdruck:** max. 10 bar, sowie Grobvakuum  
**Öffnungsdruck:** < 0,2 bar  
**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +60°C  
**Funktionsprinzip:** Die Rückschlagventile verhindern einen Rückfluss des Luftstromes.

### Vorteile:

- Sehr kompakte Bauform
- Günstiger Preis



\* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.  
 Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C

## Rückschlagventile\* mit Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch

| Typ       | R      | D | Typ       | R      | D | Typ          | R      | D  |
|-----------|--------|---|-----------|--------|---|--------------|--------|----|
| HAIQS M54 | M 5    | 4 | HAIQS 188 | R 1/8" | 8 | HAIQS 3810** | R 3/8" | 10 |
| HAIQS 184 | R 1/8" | 4 | HAIQS 146 | R 1/4" | 6 | HAIQS 3812** | R 3/8" | 12 |
| HAIQS 186 | R 1/8" | 6 | HAIQS 148 | R 1/4" | 8 | HAIQS 1212** | R 1/2" | 12 |

\*\* Werkstoff Aluminium



## Rückschlagventile\* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch

| Typ         | G      | D | Typ         | G      | D | Typ            | G      | D  |
|-------------|--------|---|-------------|--------|---|----------------|--------|----|
| HAIQS M54   | M 5    | 4 | HAIQS 188 G | G 1/8" | 8 | HAIQS 3810 G** | G 3/8" | 10 |
| HAIQS 184 G | G 1/8" | 4 | HAIQS 146 G | G 1/4" | 6 | HAIQS 3812 G** | G 3/8" | 12 |
| HAIQS 186 G | G 1/8" | 6 | HAIQS 148 G | G 1/4" | 8 | HAIQS 1212 G** | G 1/2" | 12 |

\*\* Werkstoff Aluminium

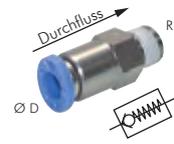


## Rückschlagventile\* mit Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Schlauch zum Gewinde

| Typ       | R      | D | Typ       | R      | D | Typ          | R      | D  |
|-----------|--------|---|-----------|--------|---|--------------|--------|----|
| HBIQS M54 | M 5    | 4 | HBIQS 188 | R 1/8" | 8 | HBIQS 3810** | R 3/8" | 10 |
| HBIQS 184 | R 1/8" | 4 | HBIQS 146 | R 1/4" | 6 | HBIQS 3812** | R 3/8" | 12 |
| HBIQS 186 | R 1/8" | 6 | HBIQS 148 | R 1/4" | 8 | HBIQS 1212** | R 1/2" | 12 |

\*\* Werkstoff Aluminium



## Rückschlagventile\* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Schlauch zum Gewinde

| Typ         | G      | D | Typ         | G      | D | Typ            | G      | D  |
|-------------|--------|---|-------------|--------|---|----------------|--------|----|
| HBIQS M54   | M 5    | 4 | HBIQS 188 G | G 1/8" | 8 | HBIQS 3810 G** | G 3/8" | 10 |
| HBIQS 184 G | G 1/8" | 4 | HBIQS 146 G | G 1/4" | 6 | HBIQS 3812 G** | G 3/8" | 12 |
| HBIQS 186 G | G 1/8" | 6 | HBIQS 148 G | G 1/4" | 8 | HBIQS 1212 G** | G 1/2" | 12 |

\*\* Werkstoff Aluminium



## Rückschlagventile\* mit Steckanschluss

| Typ     | D | Typ        | D  |
|---------|---|------------|----|
| HIQS 40 | 4 | HIQS 100** | 10 |
| HIQS 60 | 6 | HIQS 120** | 12 |
| HIQS 80 | 8 |            |    |

\*\* Werkstoff Aluminium



## Labor-Rückschlagventile

PN 4

**Werkstoffe:** Polypropylen  
**Temperaturbereich:** 0°C bis max. +40°C

| Typ        | Schlauch-Ø innen |
|------------|------------------|
| RUCKL 68   | 6 - 8            |
| RUCKL 810  | 8 - 10           |
| RUCKL 1014 | 10 - 14          |



Steckanschlüsse  
 Ø 4 - 32 mm  
 ab Seite 46



Schlauchabschneider  
 auf Seite 957



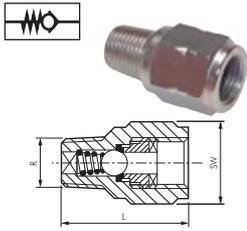
Schläuche  
 ab Seite 314



Gewindefittings  
 ab Seite 176

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Rückschlagventile



## Mini-Rückschlagventile Messing vernickelt

PN 10

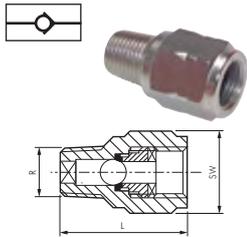
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Kugel: Edelstahl AISI 420  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C  
 Optional: Vitondichtung -10°C bis max. +130°C -V

| Typ                       | R      | L    | SW | Einbaulage | Öffnungsdruck |
|---------------------------|--------|------|----|------------|---------------|
| RUCK 18 iA MSV            | R 1/8" | 26,0 | 14 | beliebig   | ca. 0,1 bar   |
| RUCK 14 iA MSV            | R 1/4" | 32,0 | 17 | beliebig   | ca. 0,1 bar   |
| RUCK 38 iA MSV <b>NEU</b> | R 3/8" | 40,5 | 22 | beliebig   | ca. 0,1 bar   |

Bestellbeispiel: RUCK 18 iA MSV \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
 Viton-Dichtung .....-V



## Mini-Rückschlagventile ohne Feder Messing vernickelt

PN 10

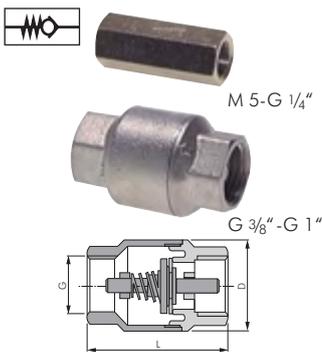
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Dichtung: NBR, Kugel: Edelstahl AISI 420  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C  
 Optional: Vitondichtung -10°C bis max. +130°C -V

| Typ                          | R      | L    | SW | Einbaulage | Öffnungsdruck |
|------------------------------|--------|------|----|------------|---------------|
| RUCK 18 iA OF MSV            | R 1/8" | 26,0 | 14 | AG-oben    | ca. 0,1 bar   |
| RUCK 14 iA OF MSV            | R 1/4" | 32,0 | 17 | AG-oben    | ca. 0,1 bar   |
| RUCK 38 iA OF MSV <b>NEU</b> | R 3/8" | 40,5 | 22 | AG-oben    | ca. 0,1 bar   |

Bestellbeispiel: RUCK 18 iA OF MSV \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
 Viton-Dichtung .....-V

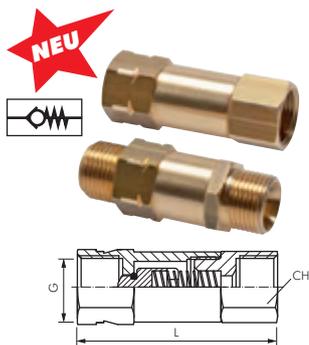


## Rückschlagventile Messing vernickelt

bis PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Ventilstößel: Messing, (ab G 3/8": POM)  
 Temperaturbereich: -10°C bis max. +95°C (M 5 bis G 1/4": bis max. +60°C)

| Typ         | G      | L  | D     | PN     | Öffnungsdruck   |
|-------------|--------|----|-------|--------|-----------------|
| RUCK 50 MSV | M 5    | 25 | SW 8  | 10 bar | 0,6 bis 1,5 bar |
| RUCK 18 MSV | G 1/8" | 34 | SW 13 | 10 bar | 0,2 bis 1 bar   |
| RUCK 14 MSV | G 1/4" | 39 | SW 16 | 10 bar | 0,2 bis 1 bar   |
| RUCK 38 MSV | G 3/8" | 55 | 35    | 20 bar | 0,025 bar       |
| RUCK 12 MSV | G 1/2" | 55 | 35    | 20 bar | 0,025 bar       |
| RUCK 34 MSV | G 3/4" | 62 | 42    | 20 bar | 0,025 bar       |
| RUCK 10 MSV | G 1"   | 72 | 50    | 20 bar | 0,025 bar       |

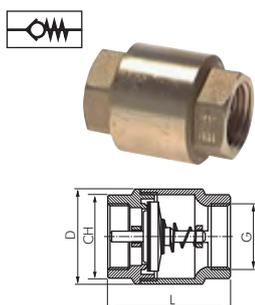


## Rückschlagventile Messing

PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: Viton, Ventil: Messing  
 Temperaturbereich: -25°C bis max. +180°C  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive Medien, Mineralöle, Druckluft

| Typ       | Typ       | G      | L  | CH | Öffnungsdruck |
|-----------|-----------|--------|----|----|---------------|
| RUCK 14 i | RUCK 14 A | G 1/4" | 53 | 19 | 0,4 bar       |
| RUCK 38 i | RUCK 38 A | G 3/8" | 53 | 19 | 0,4 bar       |
| RUCK 12 i | RUCK 12 A | G 1/2" | 64 | 24 | 0,4 bar       |



## Rückschlagventile leichte Bauform

bis PN 12

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Ventil: PA 6  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive Medien, Mineralöle, Druckluft

| Typ      | Typ                           | G        | L     | D     | CH     | PN | Öffnungsdruck |
|----------|-------------------------------|----------|-------|-------|--------|----|---------------|
| Messing  | Messing vernickelt <b>NEU</b> |          |       |       |        |    |               |
| RUCK 38  | RUCK 38 MSV E                 | G 3/8"   | 46,5  | 34,5  | SW 21  | 12 | 0,02 bar      |
| RUCK 12  | RUCK 12 MSV E                 | G 1/2"   | 47,0  | 34,5  | SW 26  | 12 | 0,02 bar      |
| RUCK 34  | RUCK 34 MSV E                 | G 3/4"   | 53,0  | 42,0  | SW 32  | 12 | 0,02 bar      |
| RUCK 10  | RUCK 10 MSV E                 | G 1"     | 60,5  | 47,5  | SW 39  | 12 | 0,02 bar      |
| RUCK 114 | RUCK 114 MSV E                | G 1 1/4" | 66,5  | 59,5  | SW 47  | 10 | 0,02 bar      |
| RUCK 112 | RUCK 112 MSV E                | G 1 1/2" | 74,0  | 70,5  | SW 55  | 10 | 0,02 bar      |
| RUCK 20  | RUCK 20 MSV E                 | G 2"     | 80,0  | 86,0  | SW 66  | 10 | 0,02 bar      |
| RUCK 212 | RUCK 212 MSV E                | G 2 1/2" | 98,0  | 102,0 | SW 83  | 8  | 0,02 bar      |
| RUCK 30  | RUCK 30 MSV E                 | G 3"     | 103,0 | 125,0 | SW 96  | 8  | 0,02 bar      |
| RUCK 40  | RUCK 40 MSV E                 | G 4"     | 118,5 | 154,0 | SW 123 | 8  | 0,02 bar      |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Rückschlagventile

## Edelstahl-Rückschlagventile leichte Bauform

PN 16

Werkstoffe: Typ 1.4301: Gehäuse: 1.4301, Dichtung: Viton, Typ 1.4401: Gehäuse: 1.4401, Dichtung: FPM, Führungsring: PTFE

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive Medien, Mineralöle, Druckluft

| Typ           | Typ              | G        | L   | D   | Öffnungsdruck |
|---------------|------------------|----------|-----|-----|---------------|
| 1.4301        | 1.4401           |          |     |     |               |
| RUCK 14 ES    | RUCK 14 ES 4A    | G 1/4"   | 55  | 32  | 0,03 bar      |
| RUCK 38 ES    | RUCK 38 ES 4A    | G 3/8"   | 55  | 32  | 0,03 bar      |
| RUCK 12 ES    | RUCK 12 ES 4A    | G 1/2"   | 55  | 32  | 0,03 bar      |
| RUCK 34 ES*   | RUCK 34 ES 4A    | G 3/4"   | 70  | 44  | 0,03 bar      |
| RUCK 10 ES*   | RUCK 10 ES 4A    | G 1"     | 84  | 53  | 0,03 bar      |
| RUCK 114 ES*  | RUCK 114 ES 4A   | G 1 1/4" | 99  | 62  | 0,03 bar      |
| RUCK 112 ES*  | RUCK 112 ES 4A   | G 1 1/2" | 119 | 78  | 0,03 bar      |
| RUCK 20 ES*   | RUCK 20 ES 4A    | G 2"     | 123 | 89  | 0,03 bar      |
| RUCK 212 ES** | RUCK 212 ES 4A** | G 2 1/2" | 147 | 113 | 0,03 bar      |
| RUCK 30 ES**  | RUCK 30 ES 4A**  | G 3"     | 166 | 132 | 0,03 bar      |
| RUCK 40 ES**  | RUCK 40 ES 4A**  | G 4"     | 193 | 167 | 0,03 bar      |

\* Optional: NPT-Gewinde -NPT

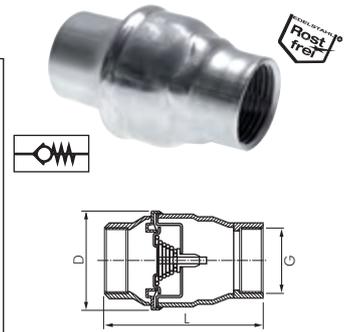
\*\* nur für Flüssigkeiten

Bestellbeispiel: RUCK 34 ES \*\*

Kennzeichen der Optionen:

NPT-Gewinde .....-NPT

Standardtyp



## Rückschlagventile aus Polypropylen

PN 6

Werkstoffe: Gehäuse und Kegel: Polypropylen (glasfaserverstärkt), Feder: 1.4401, Dichtung: EPDM

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

| Typ        | G      | L  | D  | Öffnungsdruck |
|------------|--------|----|----|---------------|
| RUCK 12 PP | G 1/2" | 62 | 40 | 0,01 bar      |
| RUCK 34 PP | G 3/4" | 68 | 47 | 0,03 bar      |
| RUCK 10 PP | G 1"   | 75 | 57 | 0,02 bar      |



## Fußventile leichte Bauform

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Ventil: PA 6, Saugkorb: Gewindeteil: Nylon 6, Filter: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive, Medien, Mineralöle

| Typ       | G        | Öffnungsdruck | Typ       | G        | Öffnungsdruck |
|-----------|----------|---------------|-----------|----------|---------------|
| FU 38 MS  | G 3/8"   | 0,02 bar      | FU 112 MS | G 1 1/2" | 0,02 bar      |
| FU 12 MS  | G 1/2"   | 0,02 bar      | FU 20 MS  | G 2"     | 0,02 bar      |
| FU 34 MS  | G 3/4"   | 0,02 bar      | FU 212 MS | G 2 1/2" | 0,02 bar      |
| FU 10 MS  | G 1"     | 0,02 bar      | FU 30 MS  | G 3"     | 0,02 bar      |
| FU 114 MS | G 1 1/4" | 0,02 bar      | FU 40 MS  | G 4"     | 0,02 bar      |



## Edelstahl-Fußventile leichte Bauform

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Dichtung: Viton, Saugkorb: Gewindeteil und Sieb: 1.4401

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive, Medien, Mineralöle

| Typ       | G        | Öffnungsdruck | Typ       | G        | Öffnungsdruck |
|-----------|----------|---------------|-----------|----------|---------------|
| FU 38 ES  | G 3/8"   | 0,03 bar      | FU 112 ES | G 1 1/2" | 0,03 bar      |
| FU 12 ES  | G 1/2"   | 0,03 bar      | FU 20 ES  | G 2"     | 0,03 bar      |
| FU 34 ES  | G 3/4"   | 0,03 bar      | FU 212 ES | G 2 1/2" | 0,03 bar      |
| FU 10 ES  | G 1"     | 0,03 bar      | FU 30 ES  | G 3"     | 0,03 bar      |
| FU 114 ES | G 1 1/4" | 0,03 bar      | FU 40 ES  | G 4"     | 0,03 bar      |



## Fußventile aus Polypropylen

Werkstoffe: Gehäuse und Kegel: Polypropylen (glasfaserverstärkt), Feder: 1.4401, Dichtung: EPDM,

Saugkorb: Gewindeteil und Sieb: 1.4401

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

| Typ      | G      | Öffnungsdruck |
|----------|--------|---------------|
| FU 12 PP | G 1/2" | 0,01 bar      |
| FU 34 PP | G 3/4" | 0,03 bar      |
| FU 10 PP | G 1"   | 0,02 bar      |

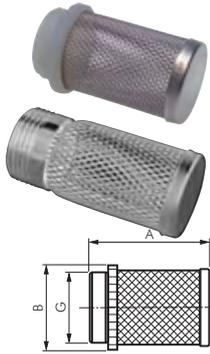


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Rückschlagventile

## Saugkörbe für Rückschlagventile, leichte Bauform

Werkstoffe: Typ 1.4301: Gewindeteil: Nylon 6, Filter: 1.4301, Typ 1.4401: Gewindeteil und Filter: 1.4401



| Typ    | G        | A     | B   | Maschenweite | Typ       | G        | A     | B   | Maschenweite |
|--------|----------|-------|-----|--------------|-----------|----------|-------|-----|--------------|
| SK 38  | G 3/8"   | 42,0  | 23  | 1,2 mm       | SK 38 ES  | G 3/8"   | 55,0  | 19  | 1,0 mm       |
| SK 12  | G 1/2"   | 47,0  | 28  | 1,2 mm       | SK 12 ES  | G 1/2"   | 55,0  | 22  | 1,0 mm       |
| SK 34  | G 3/4"   | 57,0  | 33  | 1,2 mm       | SK 34 ES  | G 3/4"   | 62,0  | 29  | 1,0 mm       |
| SK 10  | G 1"     | 69,0  | 42  | 1,2 mm       | SK 10 ES  | G 1"     | 71,0  | 36  | 1,0 mm       |
| SK 114 | G 1 1/4" | 75,0  | 50  | 1,2 mm       | SK 114 ES | G 1 1/4" | 80,0  | 43  | 1,0 mm       |
| SK 112 | G 1 1/2" | 83,0  | 55  | 1,2 mm       | SK 112 ES | G 1 1/2" | 90,0  | 49  | 1,0 mm       |
| SK 20  | G 2"     | 98,0  | 68  | 2,0 mm       | SK 20 ES  | G 2"     | 101,0 | 60  | 1,0 mm       |
| SK 212 | G 2 1/2" | 123,0 | 86  | 2,0 mm       | SK 212 ES | G 2 1/2" | 111,0 | 80  | 1,8 mm       |
| SK 30  | G 3"     | 138,0 | 102 | 2,0 mm       | SK 30 ES  | G 3"     | 125,0 | 92  | 1,8 mm       |
| SK 40  | G 4"     | 153,0 | 129 | 2,0 mm       | SK 40 ES  | G 4"     | 144,0 | 105 | 1,8 mm       |

## Rückschlagventile für Vakuum

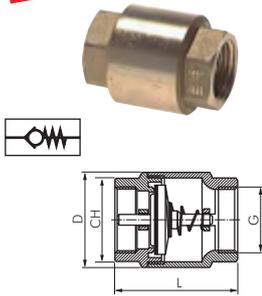
bis PN 25

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Grobvakuum

für Vakuum



| Typ         | G        | L     | D     | CH     | PN     | Öffnungsdruck |
|-------------|----------|-------|-------|--------|--------|---------------|
| RUCK 38 VU  | G 3/8"   | 55,0  | 34,5  | SW 23  | 25 bar | 0,02 bar      |
| RUCK 12 VU  | G 1/2"   | 58,5  | 34,5  | SW 27  | 25 bar | 0,02 bar      |
| RUCK 34 VU  | G 3/4"   | 65,0  | 41,5  | SW 33  | 25 bar | 0,02 bar      |
| RUCK 10 VU  | G 1"     | 74,5  | 48,0  | SW 40  | 25 bar | 0,02 bar      |
| RUCK 114 VU | G 1 1/4" | 83,0  | 60,5  | SW 50  | 18 bar | 0,02 bar      |
| RUCK 112 VU | G 1 1/2" | 93,0  | 71,0  | SW 55  | 18 bar | 0,02 bar      |
| RUCK 20 VU  | G 2"     | 101,0 | 87,0  | SW 70  | 18 bar | 0,02 bar      |
| RUCK 212 VU | G 2 1/2" | 122,0 | 120,0 | SW 87  | 12 bar | 0,02 bar      |
| RUCK 30 VU  | G 3"     | 141,5 | 140,0 | SW 101 | 12 bar | 0,01 bar      |
| RUCK 40 VU  | G 4"     | 158,5 | 172,5 | SW 128 | 12 bar | 0,01 bar      |

## Schrägsitzrückschlagventile, DIN 3502

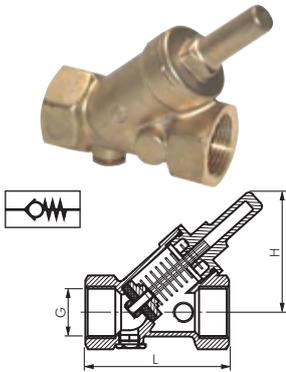
PN 16/PN 10

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Sitzdichtung: NBR, (> 2": EPDM)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +90°C

Baulänge nach DIN 3202-M8, mit Prüfschraube, DIN-DVGW geprüft für Trinkwasserleitungen

Optional: Viton-Dichtung (bis 2", -20°C bis max. +200°C) -V



| Typ         | L   | H     | Typ            | L   | H   | G         | Öffnungsdruck |
|-------------|-----|-------|----------------|-----|-----|-----------|---------------|
| RUCK 38 SS  | 82  | 49,2  | RUCK 38 SS/10  | 55  | 36  | Rp 3/8"   | 0,1 - 0,2 bar |
| RUCK 12 SS  | 65  | 49,2  | RUCK 12 SS/10  | 59  | 36  | Rp 1/2"   | 0,1 - 0,2 bar |
| RUCK 34 SS  | 75  | 60,7  | RUCK 34 SS/10  | 67  | 43  | Rp 3/4"   | 0,1 - 0,2 bar |
| RUCK 10 SS  | 90  | 76,9  | RUCK 10 SS/10  | 83  | 67  | Rp 1"     | 0,1 - 0,2 bar |
| RUCK 114 SS | 110 | 85,6  | RUCK 114 SS/10 | 96  | 74  | Rp 1 1/4" | 0,1 - 0,2 bar |
| RUCK 112 SS | 120 | 87,5  | RUCK 112 SS/10 | 106 | 87  | Rp 1 1/2" | 0,1 - 0,2 bar |
| RUCK 20 SS  | 150 | 98,8  | RUCK 20 SS/10  | 130 | 95  | Rp 2"     | 0,1 - 0,2 bar |
| RUCK 212 SS | 180 | 130,0 | ---            | --- | --- | Rp 2 1/2" | 0,1 - 0,2 bar |
| RUCK 30 SS  | 210 | 150,0 | ---            | --- | --- | Rp 3"     | 0,1 - 0,2 bar |

\* PN 10 ohne Prüfschraube und DVGW-Zulassung, keine DIN-Baulänge

Bestellbeispiel: RUCK 38 SS \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Viton-Dichtung (bis 2") .....-V

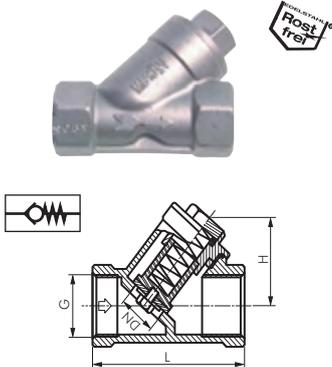
## Edelstahl-Schrägsitzrückschlagventile

PN 40

Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Baulänge nach DIN 3202-M8



| Typ            | G        | DN   | L   | H  | Öffnungsdruck |
|----------------|----------|------|-----|----|---------------|
| RUCK 14 SS ES  | G 1/4"   | 11,5 | 65  | 31 | 0,4 - 0,8 bar |
| RUCK 38 SS ES  | G 3/8"   | 11,5 | 65  | 31 | 0,4 - 0,8 bar |
| RUCK 12 SS ES  | G 1/2"   | 11,5 | 65  | 31 | 0,4 - 0,8 bar |
| RUCK 34 SS ES  | G 3/4"   | 17,4 | 75  | 38 | 0,4 - 0,8 bar |
| RUCK 10 SS ES  | G 1"     | 22,5 | 90  | 43 | 0,4 - 0,8 bar |
| RUCK 114 SS ES | G 1 1/4" | 30,0 | 110 | 48 | 0,4 - 0,8 bar |
| RUCK 112 SS ES | G 1 1/2" | 34,0 | 120 | 57 | 0,4 - 0,8 bar |
| RUCK 20 SS ES  | G 2"     | 44,0 | 150 | 65 | 0,1 - 0,3 bar |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Rückschlagventile

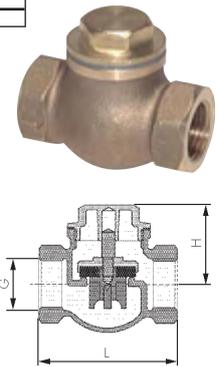
## Rückschlagventile schwere Bauform

bis PN 20



Werkstoffe: Gehäuse: Rotguss, Schraube: Messing, Dichtung: Teflon  
 Temperaturbereich: Wasser: -10°C bis max. +100°C, Sattdampf: 9 bar bis max. +180°C  
 Einbaulage: Nur horizontal!

| Typ        | G        | L   | H   | PN     |
|------------|----------|-----|-----|--------|
| RÜCK 12 S  | G 1/2"   | 60  | 36  | 20 bar |
| RÜCK 34 S  | G 3/4"   | 70  | 40  | 20 bar |
| RÜCK 10 S  | G 1"     | 84  | 49  | 20 bar |
| RÜCK 114 S | G 1 1/4" | 92  | 56  | 20 bar |
| RÜCK 112 S | G 1 1/2" | 107 | 61  | 20 bar |
| RÜCK 20 S  | G 2"     | 126 | 72  | 20 bar |
| RÜCK 212 S | G 2 1/2" | 135 | 74  | 16 bar |
| RÜCK 30 S  | G 3"     | 148 | 88  | 16 bar |
| RÜCK 40 S  | G 4"     | 190 | 110 | 16 bar |



## Rückschlagklappen

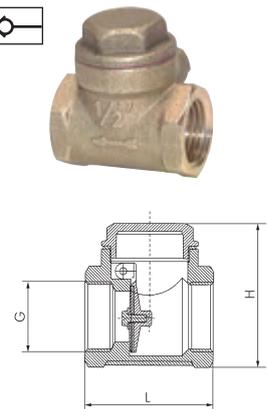
bis PN 12



Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Dichtung: NBR (bei weichdichtender Ausführung)  
 Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle

**⚠ Achtung:** Nur für flüssige Medien geeignet. Klappe schließt durch Schwerkraft, daher nur horizontaler Einbau möglich!

| Typ metallisch dichtend | Typ weich dichtend | G        | L   | H   | PN     |
|-------------------------|--------------------|----------|-----|-----|--------|
| RÜCK 12 SK              | RÜCK 12 SKB        | G 1/2"   | 43  | 50  | 12 bar |
| RÜCK 34 SK              | RÜCK 34 SKB        | G 3/4"   | 52  | 60  | 12 bar |
| RÜCK 10 SK              | RÜCK 10 SKB        | G 1"     | 62  | 68  | 12 bar |
| RÜCK 114 SK             | RÜCK 114 SKB       | G 1 1/4" | 72  | 77  | 10 bar |
| RÜCK 112 SK             | RÜCK 112 SKB       | G 1 1/2" | 81  | 88  | 10 bar |
| RÜCK 20 SK              | RÜCK 20 SKB        | G 2"     | 94  | 100 | 10 bar |
| RÜCK 212 SK             | ---                | G 2 1/2" | 119 | 128 | 8 bar  |
| RÜCK 30 SK              | ---                | G 3"     | 134 | 148 | 8 bar  |
| RÜCK 40 SK              | ---                | G 4"     | 169 | 185 | 8 bar  |



## Rückschlagklappen, metallisch dichtend

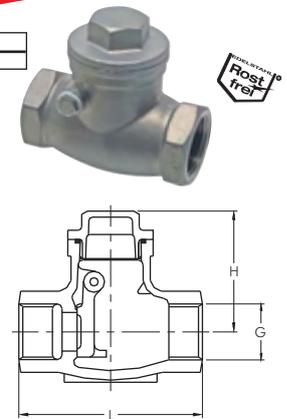
Eco-Line / PN 16



Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Bolzen: 1.4301  
 Temperaturbereich: -20°C bis max +200°C

**⚠ Achtung:** Nur für flüssige Medien geeignet. Klappe schließt durch Schwerkraft, daher nur horizontaler Einbau möglich!

| Typ             | G        | L   | H   |
|-----------------|----------|-----|-----|
| RÜCK 12 S ES E  | G 1/2"   | 65  | 44  |
| RÜCK 34 S ES E  | G 3/4"   | 80  | 52  |
| RÜCK 10 S ES E  | G 1"     | 89  | 62  |
| RÜCK 114 S ES E | G 1 1/4" | 105 | 67  |
| RÜCK 112 S ES E | G 1 1/2" | 120 | 79  |
| RÜCK 20 S ES E  | G 2"     | 139 | 80  |
| RÜCK 212 S ES E | G 2 1/2" | 181 | 96  |
| RÜCK 30 S ES E  | G 3"     | 200 | 104 |



## Rückschlagklappen, metallisch dichtend

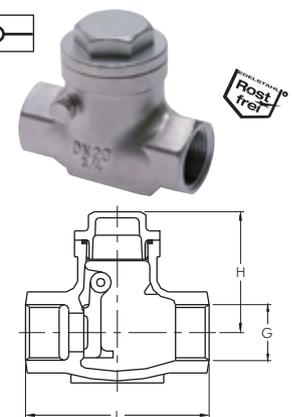
PN 16



Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

**⚠ Achtung:** Nur für flüssige Medien geeignet. Klappe schließt durch Schwerkraft, daher nur horizontaler Einbau möglich!

| Typ           | G        | L   | H   |
|---------------|----------|-----|-----|
| RÜCK 12 S ES  | G 1/2"   | 66  | 46  |
| RÜCK 34 S ES  | G 3/4"   | 81  | 54  |
| RÜCK 10 S ES  | G 1"     | 91  | 60  |
| RÜCK 114 S ES | G 1 1/4" | 106 | 72  |
| RÜCK 112 S ES | G 1 1/2" | 121 | 75  |
| RÜCK 20 S ES  | G 2"     | 142 | 82  |
| RÜCK 212 S ES | G 2 1/2" | 159 | 90  |
| RÜCK 30 S ES  | G 3"     | 190 | 104 |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Hydraulik-Rückschlagventile

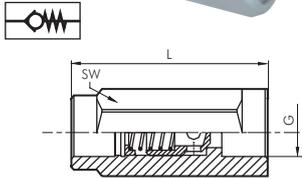
## Hydraulik-Rückschlagventile

bis PN 350

Werkstoffe: Gehäuse: Kohlenstoffstahl verzinkt, Dichtung: metallisch dichtender Kegelsitz

Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C

Optional: Öffnungsdrücke (ab G 1/4"): 1,0 bar -1, 3,0 bar -3, 5,0 bar -5, 8,0 bar -8



| Typ         | G        | L   | SW | DN | PN      | Öffnungsdruck |
|-------------|----------|-----|----|----|---------|---------------|
| RUCK 18 HD  | G 1/8"   | 44  | 14 | 4  | 350 bar | 0,5 bar       |
| RUCK 14 HD  | G 1/4"   | 62  | 19 | 6  | 350 bar | 0,5 bar       |
| RUCK 38 HD  | G 3/8"   | 68  | 24 | 9  | 350 bar | 0,5 bar       |
| RUCK 12 HD  | G 1/2"   | 77  | 30 | 12 | 350 bar | 0,5 bar       |
| RUCK 34 HD  | G 3/4"   | 88  | 36 | 16 | 350 bar | 0,5 bar       |
| RUCK 10 HD  | G 1"     | 105 | 40 | 20 | 350 bar | 0,5 bar       |
| RUCK 114 HD | G 1 1/4" | 135 | 55 | 24 | 350 bar | 0,8 bar       |
| RUCK 112 HD | G 1 1/2" | 145 | 65 | 30 | 350 bar | 0,8 bar       |
| RUCK 20 HD  | G 2"     | 160 | 75 | 40 | 200 bar | 0,3 bar       |

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

Bestellbeispiel: RUCK 18 HD \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
gewünschter Öffnungsdruck ..... bar

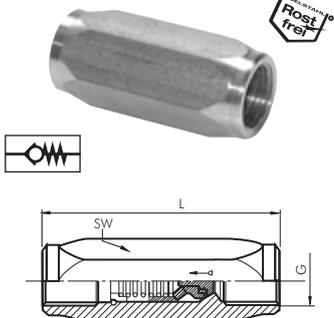
## Edelstahl-Hydraulik-Rückschlagventile

bis PN 350

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, Dichtung: Kegelsitz mit Viton-Weichdichtung

Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C

Öffnungsdruck: ca. 0,5 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage



| Typ            | G        | L   | SW | DN | PN      |
|----------------|----------|-----|----|----|---------|
| RUCK 18 HD ES  | G 1/8"   | 43  | 14 | 5  | 350 bar |
| RUCK 14 HD ES  | G 1/4"   | 50  | 19 | 7  | 350 bar |
| RUCK 38 HD ES  | G 3/8"   | 60  | 24 | 10 | 350 bar |
| RUCK 12 HD ES  | G 1/2"   | 65  | 27 | 11 | 350 bar |
| RUCK 34 HD ES  | G 3/4"   | 75  | 34 | 17 | 300 bar |
| RUCK 10 HD ES  | G 1"     | 93  | 41 | 21 | 250 bar |
| RUCK 114 HD ES | G 1 1/4" | 110 | 50 | 29 | 250 bar |
| RUCK 112 HD ES | G 1 1/2" | 112 | 55 | 34 | 250 bar |

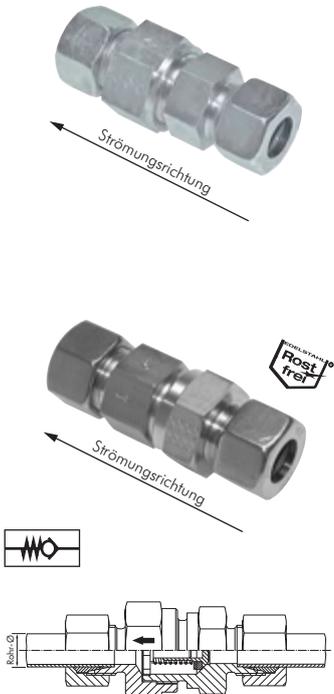
## Rückschlagventile mit Schneidringanschluss

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage

Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C

Öffnungsdruck: ca. 1 bar (+/- 20%)

Optional: Öffnungsdrücke: (Stahl: 0,5 bar -0,5, 2,0 bar -2, 2,5 bar<sup>1)</sup> -2,5, 3,0 bar<sup>2)</sup> -3), Edelstahl auf Anfrage



| Typ Stahl verzinkt      | Typ 1.4571  | Typ Klemmung 1.4571 (NC) | Rohr-Ø außen | PN      |
|-------------------------|-------------|--------------------------|--------------|---------|
| <b>leichte Baureihe</b> |             |                          |              |         |
| RHD 6 L                 | RHD 6 L ES  | RHD 6 L NC               | 6            | 250 bar |
| RHD 8 L                 | RHD 8 L ES  | RHD 8 L NC               | 8            | 250 bar |
| RHD 10 L                | RHD 10 L ES | RHD 10 L NC              | 10           | 250 bar |
| RHD 12 L                | RHD 12 L ES | RHD 12 L NC              | 12           | 250 bar |
| RHD 15 L                | RHD 15 L ES | RHD 15 L NC              | 15           | 250 bar |
| RHD 18 L                | RHD 18 L ES | RHD 18 L NC              | 18           | 160 bar |
| RHD 22 L                | RHD 22 L ES | RHD 22 L NC              | 22           | 160 bar |
| RHD 28 L                | RHD 28 L ES | ---                      | 28           | 100 bar |
| RHD 35 L                | RHD 35 L ES | ---                      | 35           | 100 bar |
| RHD 42 L                | RHD 42 L ES | ---                      | 42           | 100 bar |
| <b>schwere Baureihe</b> |             |                          |              |         |
| RHD 6 S                 | RHD 6 S ES  | RHD 6 S NC               | 6            | 400 bar |
| RHD 8 S                 | RHD 8 S ES  | RHD 8 S NC               | 8            | 400 bar |
| RHD 10 S                | RHD 10 S ES | RHD 10 S NC              | 10           | 400 bar |
| RHD 12 S                | RHD 12 S ES | RHD 12 S NC              | 12           | 400 bar |
| RHD 14 S                | RHD 14 S ES | RHD 14 S NC              | 14           | 400 bar |
| RHD 16 S                | RHD 16 S ES | RHD 16 S NC              | 16           | 400 bar |
| RHD 20 S                | RHD 20 S ES | RHD 20 S NC              | 20           | 400 bar |
| RHD 25 S                | RHD 25 S ES | RHD 25 S NC              | 25           | 250 bar |
| RHD 30 S                | RHD 30 S ES | ---                      | 30           | 250 bar |
| RHD 38 S                | RHD 38 S ES | ---                      | 38           | 250 bar |

! Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

<sup>1)</sup> nur Rohrdurchmesser ≥ 28 mm

<sup>2)</sup> nur Rohrdurchmesser ≤ 25 mm

Bestellbeispiel: RHD 6 L \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
gewünschter Öffnungsdruck ..... bar



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Hydraulik-Rückschlagventile

## Rückschlagventile mit Schneidringanschluss und Einschraubgewinde

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage

Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C

Öffnungsdruck: ca. 1 bar (+ 20%)

☞ Optional: Öffnungsdrücke: (Stahl: 0,5 bar -0,5, 2,0 bar -2, 2,5 bar<sup>1)</sup> -2,5, 3,0 bar<sup>2)</sup> -3), Edelstahl auf Anfrage

| Typ                     | Typ          | Typ          | Rohr-Ø | Einschraub- | PN      |
|-------------------------|--------------|--------------|--------|-------------|---------|
| Stahl verzinkt          | 1.4571       | 1.4571 (NC)  | außen  | gewinde     |         |
| <b>leichte Baureihe</b> |              |              |        |             |         |
| RHV 6 LR                | RHV 6 LR ES  | RHV 6 LR NC  | 6      | G 1/8"      | 250 bar |
| RHV 8 LR                | RHV 8 LR ES  | RHV 8 LR NC  | 8      | G 1/4"      | 250 bar |
| RHV 10 LR               | RHV 10 LR ES | RHV 10 LR NC | 10     | G 1/4"      | 250 bar |
| RHV 12 LR               | RHV 12 LR ES | RHV 12 LR NC | 12     | G 3/8"      | 250 bar |
| RHV 15 LR               | RHV 15 LR ES | RHV 15 LR NC | 15     | G 1/2"      | 250 bar |
| RHV 18 LR               | RHV 18 LR ES | RHV 18 LR NC | 18     | G 1/2"      | 160 bar |
| RHV 22 LR               | RHV 22 LR ES | RHV 22 LR NC | 22     | G 3/4"      | 160 bar |
| RHV 28 LR               | RHV 28 LR ES | ---          | 28     | G 1"        | 100 bar |
| RHV 35 LR               | RHV 35 LR ES | ---          | 35     | G 1 1/4"    | 100 bar |
| RHV 42 LR               | RHV 42 LR ES | ---          | 42     | G 1 1/4"    | 100 bar |
| <b>schwere Baureihe</b> |              |              |        |             |         |
| RHV 6 SR                | RHV 6 SR ES  | RHV 6 SR NC  | 6      | G 1/4"      | 400 bar |
| RHV 8 SR                | RHV 8 SR ES  | RHV 8 SR NC  | 8      | G 1/4"      | 400 bar |
| RHV 10 SR               | RHV 10 SR ES | RHV 10 SR NC | 10     | G 3/8"      | 400 bar |
| RHV 12 SR               | RHV 12 SR ES | RHV 12 SR NC | 12     | G 3/8"      | 400 bar |
| RHV 14 SR               | RHV 14 SR ES | RHV 14 SR NC | 14     | G 1/2"      | 400 bar |
| RHV 16 SR               | RHV 16 SR ES | RHV 16 SR NC | 16     | G 1/2"      | 400 bar |
| RHV 20 SR               | RHV 20 SR ES | RHV 20 SR NC | 20     | G 3/4"      | 400 bar |
| RHV 25 SR               | RHV 25 SR ES | RHV 25 SR NC | 25     | G 1"        | 250 bar |
| RHV 30 SR               | RHV 30 SR ES | ---          | 30     | G 1 1/4"    | 250 bar |
| RHV 38 SR               | RHV 38 SR ES | ---          | 38     | G 1 1/2"    | 250 bar |

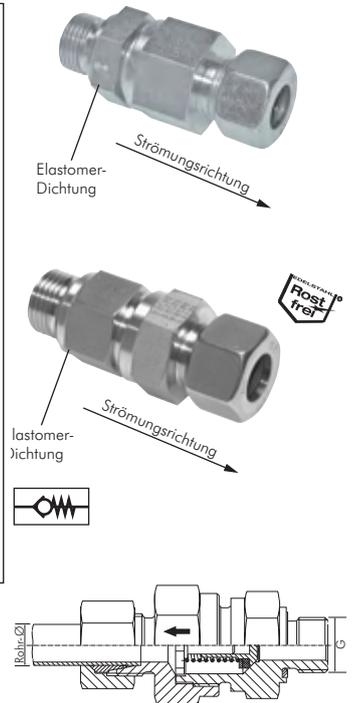
⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

<sup>1)</sup> nur Rohrdurchmesser ≥ 28 mm  
<sup>2)</sup> nur Rohrdurchmesser ≤ 25 mm

☞ Bestellbeispiel: RHV 6 LR \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
gewünschter Öffnungsdruck ..... bar



## Rückschlagventile mit Schneidringanschluss und Einschraubgewinde

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage

Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C

Öffnungsdruck: ca. 1 bar (+ 20%)

☞ Optional: Öffnungsdrücke: (Stahl: 0,5 bar -0,5, 2,0 bar -2, 2,5 bar<sup>1)</sup> -2,5, 3,0 bar<sup>2)</sup> -3), Edelstahl auf Anfrage

| Typ  | Typ          | Typ          | Rohr-Ø | Einschraub- | PN      |
|--|--------------|--------------|--------|-------------|---------|
| Stahl verzinkt   | 1.4571       | 1.4571 (NC)  | außen  | gewinde     |         |
| <b>leichte Baureihe - metrisches Einschraubgewinde</b> |              |              |        |             |         |
| RHZ 8 LM   | ---          | ---          | 8      | M 12 x 1,5  | 250 bar |
| RHZ 10 LM  | ---          | ---          | 10     | M 14 x 1,5  | 250 bar |
| RHZ 12 LM  | ---          | ---          | 12     | M 16 x 1,5  | 250 bar |
| RHZ 15 LM  | ---          | ---          | 15     | M 18 x 1,5  | 250 bar |
| RHZ 18 LM  | ---          | ---          | 18     | M 22 x 1,5  | 160 bar |
| <b>leichte Baureihe - zölliges Einschraubgewinde</b>   |              |              |        |             |         |
| RHZ 6 LR   | RHZ 6 LR ES  | RHZ 6 LR NC  | 6      | G 1/8"      | 250 bar |
| RHZ 8 LR   | RHZ 8 LR ES  | RHZ 8 LR NC  | 8      | G 1/4"      | 250 bar |
| RHZ 10 LR  | RHZ 10 LR ES | RHZ 10 LR NC | 10     | G 1/4"      | 250 bar |
| RHZ 12 LR  | RHZ 12 LR ES | RHZ 12 LR NC | 12     | G 3/8"      | 250 bar |
| RHZ 15 LR  | RHZ 15 LR ES | RHZ 15 LR NC | 15     | G 1/2"      | 250 bar |
| RHZ 18 LR  | RHZ 18 LR ES | RHZ 18 LR NC | 18     | G 1/2"      | 160 bar |
| RHZ 22 LR  | RHZ 22 LR ES | RHZ 22 LR NC | 22     | G 3/4"      | 160 bar |
| RHZ 28 LR  | RHZ 28 LR ES | ---          | 28     | G 1"        | 100 bar |
| RHZ 35 LR  | RHZ 35 LR ES | ---          | 35     | G 1 1/4"    | 100 bar |
| RHZ 42 LR  | RHZ 42 LR ES | ---          | 42     | G 1 1/4"    | 100 bar |
| <b>schwere Baureihe - zölliges Einschraubgewinde</b>   |              |              |        |             |         |
| RHZ 6 SR   | RHZ 6 SR ES  | RHZ 6 SR NC  | 6      | G 1/4"      | 400 bar |
| RHZ 8 SR   | RHZ 8 SR ES  | RHZ 8 SR NC  | 8      | G 1/4"      | 400 bar |
| RHZ 10 SR  | RHZ 10 SR ES | RHZ 10 SR NC | 10     | G 3/8"      | 400 bar |
| RHZ 12 SR  | RHZ 12 SR ES | RHZ 12 SR NC | 12     | G 3/8"      | 400 bar |
| RHZ 14 SR  | RHZ 14 SR ES | RHZ 14 SR NC | 14     | G 1/2"      | 400 bar |
| RHZ 16 SR  | RHZ 16 SR ES | RHZ 16 SR NC | 16     | G 1/2"      | 400 bar |
| RHZ 20 SR  | RHZ 20 SR ES | RHZ 20 SR NC | 20     | G 3/4"      | 400 bar |
| RHZ 25 SR  | RHZ 25 SR ES | RHZ 25 SR NC | 25     | G 1"        | 250 bar |
| RHZ 30 SR  | RHZ 30 SR ES | ---          | 30     | G 1 1/4"    | 250 bar |
| RHZ 38 SR  | RHZ 38 SR ES | ---          | 38     | G 1 1/2"    | 250 bar |

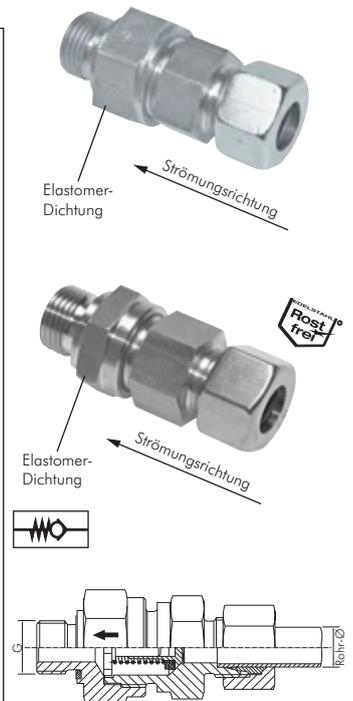
⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

<sup>1)</sup> nur Rohrdurchmesser ≥ 28 mm  
<sup>2)</sup> nur Rohrdurchmesser ≤ 25 mm

☞ Bestellbeispiel: RHZ 6 LR \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:  
gewünschter Öffnungsdruck ..... bar



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.