# TICOVAL MOTORKUGELHÄHNE
# 3-WEG KUGELHÄHNE HORIZONTAL, DN 15 – DN 65







## Anwendung / Einsatzgebiete

Als Umschaltventil oder Mischventil für alle Anwendungen in Heizungs-, Kälte-, Klima- und Lüftungsanlagen sowie unkritischen Industrie-Applikationen.

Als L-Bohrung (gemeinsamer Eingang/Ausgang in der Mitte) oder T-Bohrung (gemeinsamer Eingang/Ausgang links oder rechts, wählbar) erhältlich. Beide Varianten sind durch die totpunktfreie Umschaltung besonders für Wärmepumpen geeignet (keine Hochdruckstörung z.B. bei Umschaltung zwischen Brauchwasserladung und Heizbetrieb).

Die Ventile werden mit unseren elektrischen Antrieben motorisiert, welche je nach Anwendung spezifisch konfiguriert werden können. Übersicht der geeigneten Antriebe siehe Rückseite, technische Daten gemäss separaten Datenblättern.

## Produktmerkmale

- mit L- oder T-Bohrung erhältlich, somit gemeinsamer Ein-/Ausgang frei wählbar
- Funktion wasserschlagfrei
- Sitz-Leckage 0.0001% vom Kvs-Wert
- Durchflussrichtung egal
- Motor in jeder 90°-Position montierbar (ausser DN 40 und DN 50 in jeder 180°-Position)
- max. Differenzdruck mit Antrieb = PN10/PN6 (Fliessgeräusche beachten)
- wartungsfrei
- Spindeldichtung kann ausgetauscht werden
- auf maximale Durchflussmenge optimiert, daher hoher Kvs-Wert
- hochwertige Bauart, hohe Lebensdauer
- Kugel auf vier (!) Seiten sitzgelagert
- Sitze mit O-Ringen hinterlegt für gleichbleibend niedriges Drehmoment bei garantierter Dichtheit
- O-Ringe aus NBR auf Anfrage (z.B. für Anwendungen mit ölhaltigen Medien)

## Technische Daten

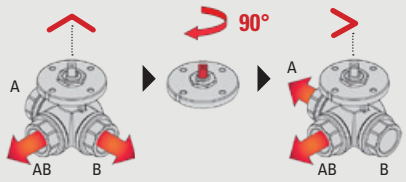
| | |
|---|---|
| Max. Betriebsdruck (Ventilkörper) | 40 bar (IG und AG)<br>16 bar (geflanscht) |
| Max. Differenzdruck Δp mit Antrieb<br>DN 15 bis DN 32<br>DN 40 bis DN 65 | <br>10 bar<br>6 bar |
| Max. Betriebstemp. | –10 °C bis +120 °C |
| Sitzleckage | keine (dichtschliessend) |
| Anschlüsse | Innengew.: ISO 7/1<br>Aussengew.: ISO 228/1<br>Flansche: PN 16, mobil |
| Kugelbohrung | reduzierter Durchgang |
| Kugellagerung | vier Sitze, mit O-Ring hinterlegt |
| Drehbolzenabdichtung | 2-fach durch O-Ring |
| Einbaulage | stehend bis liegend, bezogen auf Drehbolzen |
| Medien | Kalt-/Warmwasser, branchenübliche Wasserzusätze und Frostschutzmittel auf Aethylen- und Propylenbasis, kein Mineralöl |

## Hinweise zur Montage

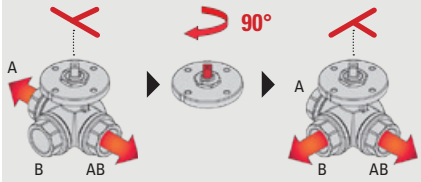
- Motorkugelhahn bei Inbetriebnahme auf korrekte Funktion (Drehrichtung/Stellung der Kugel/Positionierung) überprüfen
- Die Montage des Antriebs ist in jeder 90°-Position möglich (ausser DN 40 und DN 50 in jeder 180°-Position)
- Einbauanleitung beachten

## Ventilpositionen

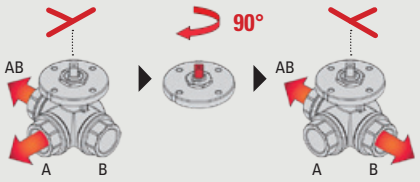
**3-Weg horizontal L-Bohrung**



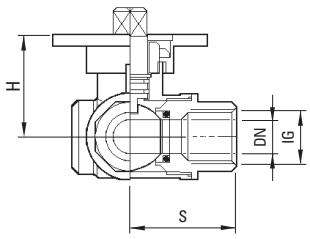

**3-Weg horizontal T-Bohrung, AB rechts**



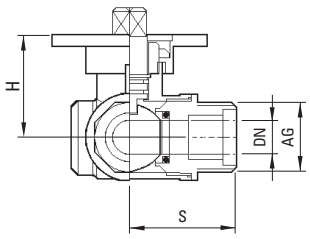

**3-Weg horizontal T-Bohrung, AB links**



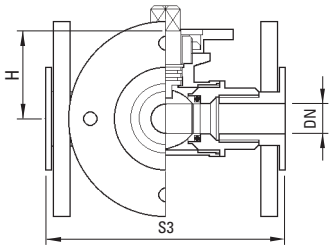
## Abmessungen und Kvs-Werte Sortiment



Innengewinde



Aussengewinde



Geflanscht PN 16

### mit Innengewinde (IG)

| DN | Gewinde | ø Bohrung mm | S mm | S2 [1] mm | H mm | Kvs-Wert | Artikelnummer L-Bohrung | Artikelnummer T-Bohrung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | ½" | 10 | 41 | 82 | 44 | 2.3 | **750.0224.000** | **750.0226.000** |
| 20 | ¾" | 15 | 45 | 90 | 47 | 5.5 | **750.0324.000** | **750.0326.000** |
| 25 | 1" | 20 | 53 | 106 | 56 | 11 | **750.0424.000** | **750.0426.000** |
| 32 | 1 ¼" | 25 | 60 | 120 | 60 | 17 | **750.0524.000** | **750.0526.000** |
| 40 | 1 ½" | 32 | 71 | 142 | 79 | 25 | **750.0624.000** | **750.0626.000** |
| 50 | 2" | 40 | 83 | 166 | 86 | 45 | **750.0724.000** | **750.0726.000** |
| 65 | 2 ½" | 50 | 97 | 194 | 91 | 75 | **750.0824.000** | **750.0826.000** |

[1] S2 = Einbaulänge über gegenüberliegende Anschlüsse bei Innengewinden

### mit Aussengewinde (AG)

| DN | Gewinde | ø Bohrung mm | S mm | S2 [2] mm | H mm | Kvs-Wert | Artikelnummer L-Bohrung | Artikelnummer T-Bohrung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 1 ¼" | 20 | 54 | 107 | 56 | 11 | **750.0424.AAA** | **750.0426.AAA** |
| 32 | 1 ½" | 25 | 61 | 121 | 60 | 17 | **750.0524.AAA** | **750.0526.AAA** |
| 40 | 2" | 32 | 71 | 142.5 | 79 | 25 | **750.0624.AAA** | **750.0626.AAA** |
| 50 | 2 ½" | 40 | 83 | 166 | 86 | 45 | **750.0724.AAA** | **750.0726.AAA** |

[2] S2 = Einbaulänge über gegenüberliegende Anschlüsse bei Aussengewinden

### mit Flanschen PN 16

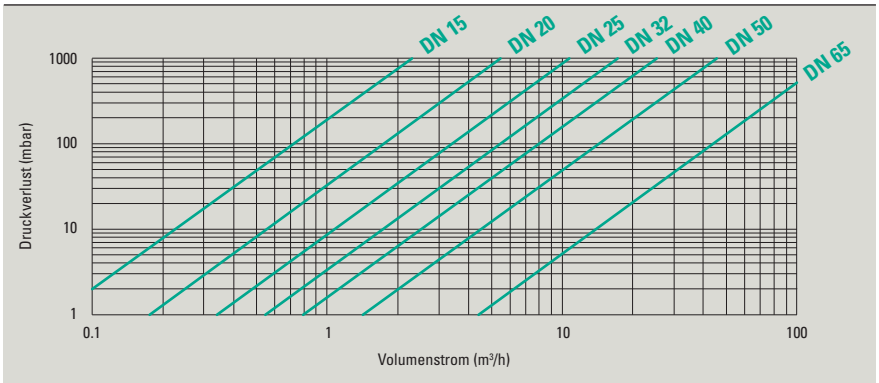
| DN | ø Bohrung mm | S3 mm | S4 [3] mm | H mm | Kvs-Wert | Artikelnummer L-Bohrung | Artikelnummer T-Bohrung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 20 | 148 | 89 | 56 | 11 | **750.0424.00F** | **750.0426.00F** |
| 32 | 25 | 160 | 110 | 60 | 17 | **750.0524.00F** | **750.0526.00F** |
| 40 | 32 | 187 | 116 | 79 | 25 | **750.0624.00F** | **750.0626.00F** |
| 50 | 40 | 216 | 108 | 86 | 45 | **750.0724.00F** | **750.0726.00F** |
| 65 | 50 | 240 | 120 | 91 | 75 | **750.0824.00F** | **750.0826.00F** |

[3] S4 = Einbautiefe über mittleren Anschluss bei Flanschen PN16 (ab Mittelachse)

### Werkstoffe

| | |
|---|---|
| Gehäuse | CW617N, vernickelt |
| Kugel | CW617N, verchromt |
| Drehbolzen | CW614N |
| Flansche | Stahl, verzinkt |
| Sitze | PTFE |
| Dichtungen | EPDM (NBR auf Anfrage) |

### Druckverlust-Diagramm




### Zubehör

- Holländer-Verschraubungen Typ 331 von ½" – 2"
- Wärme-Isolationsschalen zu DN 25 – DN 50

### Antriebe



| Dimension Kugelhahn DN | EA80(R) 45 Sek. – 9 Nm | EA80(R) 60 Sek. – 13 Nm | EA200(R) 60 Sek. – 20 Nm | EA200(R) 30 Sek. – 17 Nm | EA500(R) 60 Sek. – 60 Nm | EA103 stetig regelnd | EA502 stetig regelnd |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | ● | ● | ● | ● | | ● | |
| 20 | ● | ● | ● | ● | | ● | |
| 25 | ● | ● | ● | ● | | ● | |
| 32 | | ● | ● | ● | | ● | |
| 40 | | | ● | ● | | ● | |
| 50 | | | ● | ● | | ● | |
| 65 | | | | | ● | | ● |

12/2019 | © Ticom GmbH | Technische Änderungen vorbehalten