

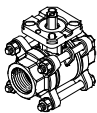
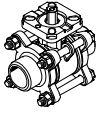
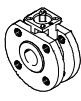
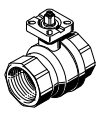
**Kugelhähne VAPB, VZBA, VZBC**



# Kugelhähne VAPB, VZBA, VZBC mechanisch betätigt


Merkmale und Lieferübersicht

FESTO

| Funktion  | Ausführung  | Typ  | Anschluss Armatur              | Nennweite DN | Flanschbohrbild nach ISO 5211 | Nenndruck Armatur PN | → Seite/Internet |   |
|---|---|--|--------------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|------------------|---|
| Kugelhahn<br>2-Wege   |    | <b>Edelstahl, korrosionsbeständig mit Rohrgewinde nach EN 10226-1 (alt DIN 2999)</b> |                                |              |                               |                      |                  | 5 |
|   |   | VZBA-...-GG  | Rp $\frac{1}{4}$               | 8            | F0304                         | 63                   |                  |   |
|   |   |  | Rp $\frac{3}{8}$               | 10           | F0304                         |                      |                  |   |
|   |   |  | Rp $\frac{1}{2}$               | 15           | F0304                         |                      |                  |   |
|   |   |  | Rp $\frac{3}{4}$               | 20           | F0304                         |                      |                  |   |
|   |   |  | Rp1                            | 25           | F0405                         |                      |                  |   |
|   |   |  | Rp1 $\frac{1}{4}$              | 32           | F0405                         |                      |                  |   |
|   |   |  | Rp1 $\frac{1}{2}$              | 40           | F0507                         |                      |                  |   |
|   |   |  | Rp2                            | 50           | F0507                         |                      |                  |   |
|   |   |  | Rp2 $\frac{1}{2}$              | 65           | F0710                         |                      |                  |   |
|   | Rp3   |  | 80                             | F0710        |                               |                      |                  |   |
|   | Rp4   | 100  | F10                            |              |                               |                      |                  |   |
|   | <b>Edelstahl, korrosionsbeständig mit Anschweißenden</b>                            |  |                                |              |                               |                      |                  |   |
|   |    | VZBA-...-WW  | -                              | 8            | F0304                         | 63                   | 5                |   |
|   |   |  |                                | 10           | F0304                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 15           | F0304                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 20           | F0304                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 25           | F0405                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 32           | F0405                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 40           | F0507                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 50           | F0507                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 65           | F0710                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 80           | F0710                         |                      |                  |   |
|   | 100   | F10  |                                |              |                               |                      |                  |   |
|   | <b>Edelstahl, korrosionsbeständig in Kompaktbauweise</b>                            |  |                                |              |                               |                      |                  |   |
|   |  | VZBC-...-FF  | Ringgehäuse mit Gewindeflansch | 15           | F0304                         | 40                   | 11               |   |
|   |   |  |                                | 20           | F0304                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 25           | F0405                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 32           | F0405                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 40           | F0507                         | 16                   |                  |   |
|   |   |  |                                | 50           | F0507                         |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 65           | F07                           |                      |                  |   |
|   |   |  |                                | 80           | F07                           |                      |                  |   |
| 100   | F0710   |  |                                |              |                               |                      |                  |   |
| <b>Messing</b>  |   |  |                                |              |                               |                      |                  |   |
|  | VAPB  | Rp $\frac{1}{4}$   | 8                              | F03          | 40                            | 17                   |                  |   |
|   |   | Rp $\frac{3}{8}$   | 10                             | F03          | 40                            |                      |                  |   |
|   |   | Rp $\frac{1}{2}$   | 15                             | F03          | 40                            |                      |                  |   |
|   |   | Rp $\frac{3}{4}$   | 20                             | F03          | 40                            |                      |                  |   |
|   |   | Rp1  | 25                             | F0304        | 40                            |                      |                  |   |
|   |   | Rp1 $\frac{1}{4}$  | 32                             | F0405        | 40                            |                      |                  |   |
|   |   | Rp1 $\frac{1}{2}$  | 40                             | F0405        | 25                            |                      |                  |   |
|   |   | Rp2  | 50                             | F05          | 25                            |                      |                  |   |
| Rp2 $\frac{1}{2}$   | 65  | F07  | 25                             |              |                               |                      |                  |   |

# Kugelhähne VAPB, VZBA, VZBC mechanisch betätigt

Merkmale und Lieferübersicht

| Funktion            | Ausführung  | Typ  | Anschluss Armatur              | Nennweite DN | Flanschbohrbild nach ISO 5211 | Nenndruck Armatur PN | → Seite/Internet |    |
|---------------------|---|------|--------------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|------------------|----|
| Kugelhahn<br>3-Wege |  | VZBA | Edelstahl, korrosionsbeständig | Rp1/4        | 8                             | F0304                | 63               | 22 |
|                     |   |      | Rp3/8                          | 10           | F0304                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp1/2                          | 15           | F0304                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp3/4                          | 20           | F0405                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp1                            | 25           | F0405                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp1 1/4                        | 32           | F0405                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp1 1/2                        | 40           | F0405                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp2                            | 50           | F05                           |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp1/4                          | 8            | F0304                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp3/8                          | 10           | F0304                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp1/2                          | 15           | F0304                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp3/4                          | 20           | F0405                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp1                            | 25           | F0405                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp1 1/4                        | 32           | F0405                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp1 1/2                        | 40           | F0405                         |                      |                  |    |
|                     |   |      | Rp2                            | 50           | F05                           |                      |                  |    |

# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Typenschlüssel

FESTO

VZBA – 1/4 – G G – 63 – T – 22 – F0304 – V4 V4 – T

## Typ

|      |           |
|------|-----------|
| VZBA | Kugelhahn |
|------|-----------|

## Nennweite DN

|       |       |
|-------|-------|
| 1/4   | DN8   |
| 3/8   | DN10  |
| 1/2   | DN15  |
| 3/4   | DN20  |
| 1     | DN25  |
| 1 1/4 | DN32  |
| 1 1/2 | DN40  |
| 2     | DN50  |
| 2 1/2 | DN65  |
| 3     | DN80  |
| 4     | DN100 |

## Anschlussart 1

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| G | Rohrgewinde nach EN 10226-1 |
| W | Anschweißende               |

## Anschlussart 2

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| G | Rohrgewinde nach EN 10226-1 |
| W | Anschweißende               |

## Nenndruck Armatur PN

|    |        |
|----|--------|
| 63 | 63 bar |
|----|--------|

## Bauart

|   |            |
|---|------------|
| T | dreiteilig |
|---|------------|

## Wegefunktion

|    |          |
|----|----------|
| 22 | 2/2 Wege |
|----|----------|

## Flanschanschluss nach ISO 5211

|       |   |
|-------|---|
| F0304 | 2 Lochkreise mit $\varnothing$ 36 mm und $\varnothing$ 42 mm  |
| F0405 | 2 Lochkreise mit $\varnothing$ 42 mm und $\varnothing$ 50 mm  |
| F0507 | 2 Lochkreise mit $\varnothing$ 50 mm und $\varnothing$ 70 mm  |
| F07   | 1 Lochkreis mit $\varnothing$ 70 mm                           |
| F0710 | 2 Lochkreise mit $\varnothing$ 70 mm und $\varnothing$ 102 mm |
| F10   | 1 Lochkreis mit $\varnothing$ 102 mm                          |

## Werkstoff Gehäuse

|    |  |
|----|--|
| V4 | Edelstahl 1.4401, 1.4404 (AISI 316L), 1.4408 |
|----|--|

## Werkstoff Absperrlement

|    |  |
|----|--|
| V4 | Edelstahl 1.4401, 1.4404 (AISI 316L), 1.4408 |
|----|--|

## Dichtungsmaterial

|   |      |
|---|------|
| T | PTFE |
|---|------|

# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Datenblatt – Edelstahlausführung

FESTO



- 2-Wege-Kugelhahn aus Edelstahl
- Mit Rohrgewinde oder Anschweißende

- - Anschlussgewinde  
Rp $\frac{1}{4}$  ... Rp4

- - Durchfluss Kv  
7 ... 1 414 m<sup>3</sup>/h



| Allgemeine Technische Daten          |                                      |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-------------------|-------------------|-------|-------------------|--------|--------|--|
| Anschluss Armatur                    | Rp $\frac{1}{4}$                     | Rp $\frac{3}{8}$ | Rp $\frac{1}{2}$ | Rp $\frac{3}{4}$ | Rp1   | Rp1 $\frac{1}{4}$ | Rp1 $\frac{1}{2}$ | Rp2   | Rp2 $\frac{1}{2}$ | Rp3    | Rp4    |  |
| Nennweite DN                         | 8                                    | 10               | 15               | 20               | 25    | 32                | 40                | 50    | 65                | 80     | 100    |  |
| Ventilfunktion                       | 2/2                                  |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Konstruktiver Aufbau                 | 2-Wege-Kugelhahn                     |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Dichtprinzip                         | weich                                |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Betätigungsart                       | mechanisch                           |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Handhilfsbetätigung                  | keine                                |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Lebensmittelzulassung                | nein                                 |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Schaltstellungsanzeige               | Schlitzrichtung = Durchflussrichtung |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Strömungsrichtung                    | reversibel                           |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Befestigungsart                      | Leitungseinbau                       |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Einbaulage                           | beliebig                             |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Basierend auf Norm mit Rohrgewinde   | ISO 5211                             |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
|                                      | DIN 3202-M3                          |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
|                                      | EN 10226-1                           |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Basierend auf Norm mit Anschweißende | ISO 5211                             |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
|                                      | DIN 3202-S13                         |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |                   |        |        |  |
| Betätigungsmoment [Nm]               | 6                                    | 6                | 10               | 14               | 17    | 24                | 29                | 44    | 78                | 112    | 140    |  |
| InnenØ [mm]                          | 10                                   | 12               | 16               | 20               | 25    | 32                | 38                | 50    | 65                | 80     | 100    |  |
| Durchfluss Kv [m <sup>3</sup> /h]    | 7                                    | 10               | 19,4             | 45,6             | 71,5  | 105               | 170               | 275   | 507               | 905    | 1 414  |  |
| Produktgewicht [g]                   | 650                                  | 650              | 650              | 850              | 1 250 | 1 850             | 2 800             | 4 550 | 9 200             | 13 950 | 22 300 |  |

| Betriebs- und Umweltbedingungen  |   |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |                   |     |     |  |
|--|---|------------------|------------------|------------------|-----|-------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|-----|-----|--|
| Anschluss Armatur  | Rp $\frac{1}{4}$                        | Rp $\frac{3}{8}$ | Rp $\frac{1}{2}$ | Rp $\frac{3}{4}$ | Rp1 | Rp1 $\frac{1}{4}$ | Rp1 $\frac{1}{2}$ | Rp2                            | Rp2 $\frac{1}{2}$ | Rp3 | Rp4 |  |
| Betriebsmedium   | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [:-:-:-] |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |                   |     |     |  |
| Betriebsmedium Armatur   | Neutrale Flüssigkeiten                  |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |                   |     |     |  |
|  | Inerte Gase                             |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |                   |     |     |  |
|  | Wasser – kein Wasserdampf               |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |                   |     |     |  |
| Nenndruck Armatur <sup>1)</sup>  | PN 63                                   |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |                   |     |     |  |
| Mediumtemperatur <sup>2)</sup> [°C]  | -10 ... 200                             |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |                   |     |     |  |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>3)</sup>  | 3                                       |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |                   |     |     |  |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)<br>→ <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> | -                                       |                  |                  |                  |     |                   |                   | nach EU-Druckgeräte-Richtlinie |                   |     |     |  |

1) PN-Stufe nach DIN EN 1333

2) In Abhängigkeit vom Betriebsdruck → 6

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche

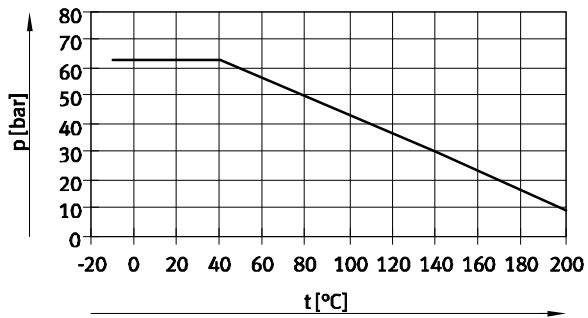
# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Datenblatt – Edelstahlausführung

FESTO

| Werkstoffe       | Werkstoffinformation                        | Werkstoffnummer |
|------------------|---|-----------------|
| Gehäuse          | hochlegierter Stahl rostfrei                | 1.4408          |
| Kugel            |   | 1.4401, 1.4408  |
| Welle            |   | 1.4401          |
| Dichtungen       | Gehäuse                                     | PTFE            |
|                  | Welle                                       | PTFE-verstärkt  |
| Werkstoffhinweis | RoHS konform, LABS-haltige Stoffe enthalten |                 |

## Zulässiger Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Mediumstemperatur t



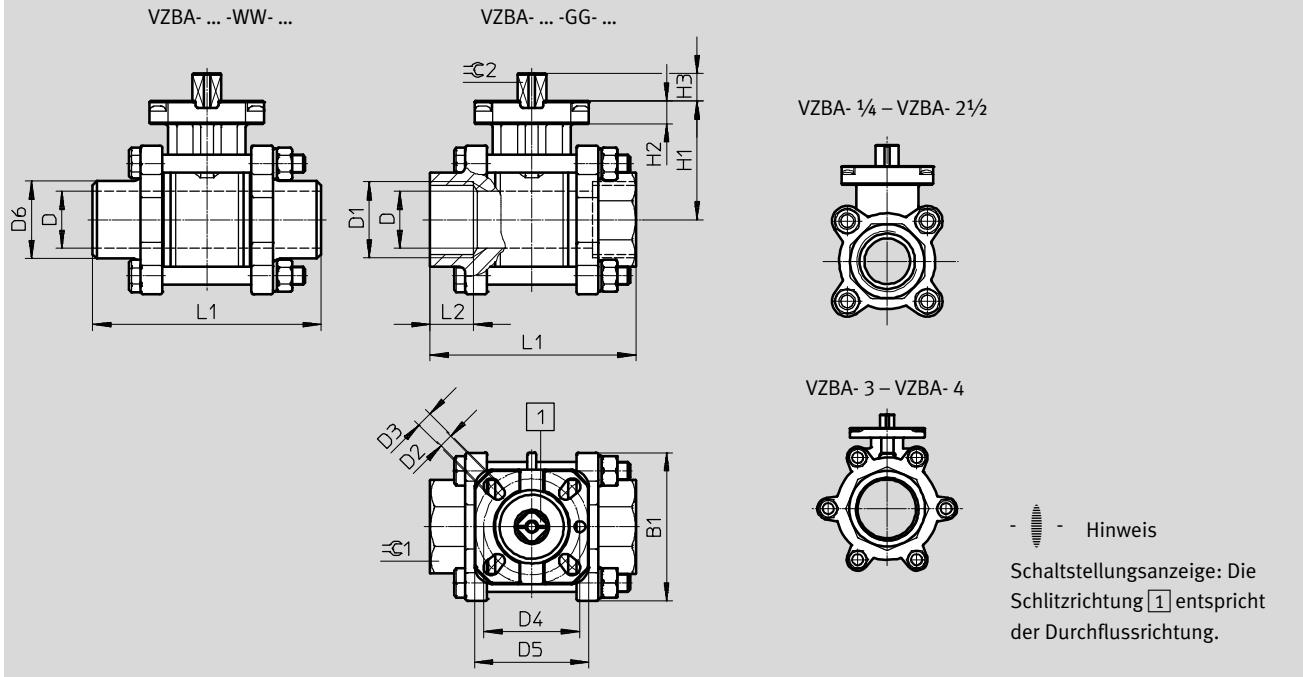
# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Datenblatt – Edelstahlausführung

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

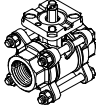
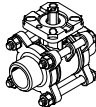


| Typ                                | B1   | D<br>∅<br>±0,15 | D1      | D2<br>∅ | D3<br>∅ | D4<br>∅ | D5<br>∅ | D6  | H1  | H2 | H3<br>±0,5 | L1<br>±2 | L2   | ≈ 1 | ≈ 2<br>-0,1 |
|------------------------------------|------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|----|------------|----------|------|-----|-------------|
| VZBA-1/4-GG-63-T-22-F0304-V4V4T    | 42   | 10              | Rp1/4   | 6       | 6       | 36      | 42      | -   | 40  | 9  | 8,5        | 65       | 14,5 | 24  | 9           |
| VZBA-3/8-GG-63-T-22-F0304-V4V4T    | 42   | 12              | Rp3/8   | 6       | 6       | 36      | 42      | -   | 40  | 9  | 8,5        | 65       | 14,5 | 24  | 9           |
| VZBA-1/2-GG-63-T-22-F0304-V4V4T    | 49   | 16              | Rp1/2   | 6       | 6       | 36      | 42      | -   | 40  | 9  | 8,5        | 75       | 16   | 29  | 9           |
| VZBA-3/4-GG-63-T-22-F0304-V4V4T    | 54   | 20              | Rp3/4   | 6       | 6       | 36      | 42      | -   | 44  | 9  | 8,5        | 80       | 17   | 35  | 9           |
| VZBA-1-GG-63-T-22-F0405-V4V4T      | 60,5 | 25              | Rp1     | 6       | 7       | 42      | 50      | -   | 52  | 10 | 11,5       | 90       | 19   | 41  | 11          |
| VZBA-1 1/4-GG-63-T-22-F0405-V4V4T  | 71,5 | 32              | Rp1 1/4 | 6       | 7       | 42      | 50      | -   | 58  | 10 | 11,5       | 110      | 23   | 50  | 11          |
| VZBA-1 1/2-GG-63-T-22-F0507-V4V4T  | 80,5 | 38              | Rp1 1/2 | 7       | 9       | 50      | 70      | -   | 68  | 13 | 15,5       | 120      | 24   | 58  | 14          |
| VZBA-2-GG-63-T-22-F0507-V4V4T      | 99,5 | 50              | Rp2     | 7       | 9       | 50      | 70      | -   | 77  | 13 | 15,5       | 140      | 25,8 | 73  | 14          |
| VZBA-2 1/2-GG-63-T-22-F0710-V4V4T  | 127  | 65              | Rp2 1/2 | 9       | 11      | 70      | 102     | -   | 98  | 13 | 18,5       | 185      | 34   | 90  | 17          |
| VZBA-3-GG-63-T-22-F0710-V4V4T      | 191  | 80              | Rp3     | 9       | 11      | 70      | 102     | -   | 110 | 13 | 18,5       | 205      | 36   | 105 | 17          |
| VZBA-4-GG-63-T-22-F10-V4V4T        | 222  | 100             | Rp4     | -       | 11      | -       | 102     | -   | 138 | 16 | 23,5       | 240      | 38   | 135 | 22          |
| VZBA-1/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T   | 42   | 10              | -       | 6       | 6       | 36      | 42      | 16  | 40  | 9  | 8,5        | 70       | -    | -   | 9           |
| VZBA-3/8"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T   | 42   | 12              | -       | 6       | 6       | 36      | 42      | 18  | 40  | 9  | 8,5        | 70       | -    | -   | 9           |
| VZBA-1/2"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T   | 49   | 16              | -       | 6       | 6       | 36      | 42      | 22  | 40  | 9  | 8,5        | 75       | -    | -   | 9           |
| VZBA-3/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T   | 54   | 20              | -       | 6       | 6       | 36      | 42      | 28  | 44  | 9  | 8,5        | 90       | -    | -   | 9           |
| VZBA-1"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T     | 60,5 | 25              | -       | 6       | 7       | 42      | 50      | 35  | 52  | 10 | 11,5       | 100      | -    | -   | 11          |
| VZBA-1 1/4"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T | 71,5 | 32              | -       | 6       | 7       | 42      | 50      | 44  | 58  | 10 | 11,5       | 110      | -    | -   | 11          |
| VZBA-1 1/2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T | 80,5 | 38              | -       | 7       | 9       | 50      | 70      | 50  | 68  | 13 | 15,5       | 125      | -    | -   | 14          |
| VZBA-2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T     | 99,5 | 50              | -       | 7       | 9       | 50      | 70      | 62  | 77  | 13 | 15,5       | 150      | -    | -   | 14          |
| VZBA-2 1/2"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T | 127  | 65              | -       | 9       | 11      | 70      | 102     | 77  | 98  | 13 | 18,5       | 190      | -    | -   | 17          |
| VZBA-3"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T     | 191  | 80              | -       | 9       | 11      | 70      | 102     | 91  | 110 | 13 | 18,5       | 220      | -    | -   | 17          |
| VZBA-4"-WW-63-T-22-F10-V4V4T       | 222  | 100             | -       | -       | 11      | -       | 102     | 117 | 138 | 16 | 23,5       | 270      | -    | -   | 22          |

# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Datenblatt – EdelstahlAusführung

**FESTO**

| <b>Bestellangaben</b>   |                              |                             |  |
|---|------------------------------|-----------------------------|--|
| Ausführung mit Rohrgewinde  | Anschluss Armatur            | Teile-Nr.                   | Typ  |
|  | Rp $\frac{1}{4}$             | 1686625                     | VZBA- $\frac{1}{4}$ -GG-63-T-22-F0304-V4V4T  |
|   | Rp $\frac{3}{8}$             | 1686632                     | VZBA- $\frac{3}{8}$ -GG-63-T-22-F0304-V4V4T  |
|   | Rp $\frac{1}{2}$             | 1686636                     | VZBA- $\frac{1}{2}$ -GG-63-T-22-F0304-V4V4T  |
|   | Rp $\frac{3}{4}$             | 1686639                     | VZBA- $\frac{3}{4}$ -GG-63-T-22-F0304-V4V4T  |
|   | Rp1                          | 1686640                     | VZBA-1-GG-63-T-22-F0405-V4V4T                |
|   | Rp1 $\frac{1}{4}$            | 1686641                     | VZBA-1 $\frac{1}{4}$ -GG-63-T-22-F0405-V4V4T |
|   | Rp1 $\frac{1}{2}$            | 1686643                     | VZBA-1 $\frac{1}{2}$ -GG-63-T-22-F0507-V4V4T |
|   | Rp2                          | 1686646                     | VZBA-2-GG-63-T-22-F0507-V4V4T                |
|   | Rp2 $\frac{1}{2}$            | 1686648                     | VZBA-2 $\frac{1}{2}$ -GG-63-T-22-F0710-V4V4T |
|   | Rp3                          | 1686651                     | VZBA-3-GG-63-T-22-F0710-V4V4T                |
| Rp4   | 1686654                      | VZBA-4-GG-63-T-22-F10-V4V4T |  |
| Ausführung mit Anschweißende  | Anschluss Armatur            | Teile-Nr.                   | Typ  |
|  | Mit Anschweißende            | 1686656                     | VZBA-1/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T             |
|   |                              | 1686662                     | VZBA-3/8"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T             |
|   |                              | 1686663                     | VZBA-1/2"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T             |
|   |                              | 1686665                     | VZBA-3/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T             |
|   |                              | 1686689                     | VZBA-1"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T               |
|   |                              | 1686696                     | VZBA-1 1/4"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T           |
|   |                              | 1686697                     | VZBA-1 1/2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T           |
|   |                              | 1686699                     | VZBA-2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T               |
|   |                              | 1686702                     | VZBA-2 1/2"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T           |
|   |                              | 1686704                     | VZBA-3"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T               |
| 1686705   | VZBA-4"-WW-63-T-22-F10-V4V4T |                             |  |



# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Zubehör

FESTO

## Handhebel VAOH

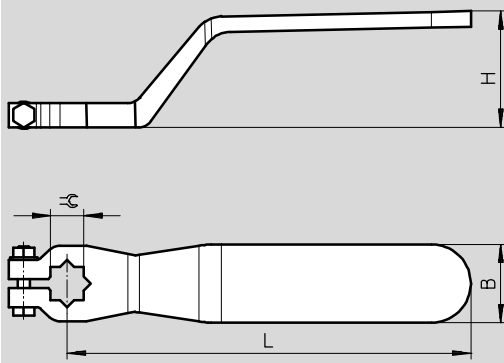
Werkstoffinformation:

- hochlegierter Stahl rostfrei
- Kupfer- und PTFE-frei
- LABS-haltige Stoffe enthalten



### Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



| Für Anschluss                         | ☉<br>±0,5 | L<br>±10 | H<br>±5 | B<br>±5 | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr. | Typ        |
|---------------------------------------|-----------|----------|---------|---------|----------------|-----------|------------|
| Rp $\frac{1}{4}$ ... Rp $\frac{3}{4}$ | 9         | 120      | 36      | 21      | 100            | 542702    | VAOH-9-H9  |
| Rp1 ... Rp1 $\frac{1}{4}$             | 11        | 140      | 40      | 26      | 200            | 542703    | VAOH-11-H9 |
| Rp1 $\frac{1}{2}$ ... Rp2             | 14        | 180      | 46      | 31      | 300            | 542704    | VAOH-14-H9 |
| Rp2 $\frac{1}{2}$ ... Rp3             | 17        | 240      | 55      | 36      | 450            | 542705    | VAOH-17-H9 |
| Rp4                                   | 22        | 280      | 70      | 36      | 750            | 542706    | VAOH-22-H9 |

# Kugelhähne VZBC, mechanisch betätigt

Typenschlüssel

FESTO

VZBC – 15 – F F – 40 – 22 – F0304 – V4 V4 T

## Typ

|      |           |
|------|-----------|
| VZBC | Kugelhahn |
|------|-----------|

## Nennweite DN

|     |       |
|-----|-------|
| 15  | DN15  |
| 20  | DN20  |
| 25  | DN25  |
| 32  | DN32  |
| 40  | DN40  |
| 50  | DN50  |
| 65  | DN65  |
| 80  | DN80  |
| 100 | DN100 |

## Anschlussart 1

|   |                        |
|---|------------------------|
| F | Flansch nach EN 1092-1 |
|---|------------------------|

## Anschlussart 2

|   |                        |
|---|------------------------|
| F | Flansch nach EN 1092-1 |
|---|------------------------|

## Nenndruck Armatur PN

|    |        |
|----|--------|
| 40 | 40 bar |
| 16 | 16 bar |

## Wegefunktion

|    |          |
|----|----------|
| 22 | 2/2 Wege |
|----|----------|

## Flanschanschluss nach ISO 5211

|       |   |
|-------|---|
| F0304 | 2 Lochkreise mit $\varnothing$ 36 mm und $\varnothing$ 42 mm  |
| F0405 | 2 Lochkreise mit $\varnothing$ 42 mm und $\varnothing$ 50mm   |
| F0507 | 2 Lochkreise mit $\varnothing$ 50 mm und $\varnothing$ 70 mm  |
| F07   | 1 Lochkreis mit $\varnothing$ 70 mm                           |
| F0710 | 2 Lochkreise mit $\varnothing$ 70 mm und $\varnothing$ 102 mm |

## Werkstoff Gehäuse

|    |  |
|----|--|
| V4 | Edelstahl 1.4401, 1.4404 (AISI 316L), 1.4408 |
|----|--|

## Werkstoff Absperrerelement

|    |  |
|----|--|
| V4 | Edelstahl 1.4401, 1.4404 (AISI 316L), 1.4408 |
|----|--|

## Dichtungsmaterial

|   |                |
|---|----------------|
| T | PTFE verstärkt |
|---|----------------|

# Kugelhähne VZBC, mechanisch betätigt

Datenblatt – Edelstahlausführung

FESTO



- 2-Wege-Kugelhahn aus Edelstahl



- Ringgehäuse  
DN15 ... DN100
- Durchfluss Kv  
19,4 ... 1 414 m<sup>3</sup>/h

| Allgemeine Technische Daten       |  |                                      |       |       |       |       |       |        |        |        |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Anschluss Armatur                 |  | Ringgehäuse mit Gewindeflansch       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Nennweite DN                      |  | 15                                   | 20    | 25    | 32    | 40    | 50    | 65     | 80     | 100    |
| Ventilfunktion                    |  | 2/2                                  |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Konstruktiver Aufbau              |  | 2-Wege-Kugelhahn                     |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Dichtprinzip                      |  | weich                                |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Betätigungsart                    |  | mechanisch                           |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Handhilfsbetätigung               |  | keine                                |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Lebensmittelzulassung             |  | nein                                 |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Schaltstellungsanzeige            |  | Schlitzrichtung = Durchflussrichtung |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Strömungsrichtung                 |  | reversibel                           |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Befestigungsart                   |  | Leitungseinbau                       |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Einbaulage                        |  | beliebig                             |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Basierend auf Norm                |  | EN 1092-1                            |       |       |       |       |       |        |        |        |
|                                   |  | ISO 5211                             |       |       |       |       |       |        |        |        |
| Betätigungsmoment [Nm]            |  | 10                                   | 13    | 17    | 24    | 35    | 54    | 85     | 117    | 148    |
| InnenØ [mm]                       |  | 15                                   | 20    | 25    | 32    | 38    | 50    | 64     | 76     | 96     |
| Durchfluss Kv [m <sup>3</sup> /h] |  | 19,4                                 | 45,6  | 71,5  | 105   | 170   | 275   | 507    | 905    | 1 414  |
| Produktgewicht [g]                |  | 1 500                                | 2 100 | 2 600 | 3 700 | 4 400 | 6 200 | 10 000 | 14 400 | 20 600 |

| Betriebs- und Umweltbedingungen                    |  |  |    |    |    |    |                                |       |    |     |
|--|--|--|----|----|----|----|--------------------------------|-------|----|-----|
| Anschluss Armatur                                  |  | Ringgehäuse mit Gewindeflansch         |    |    |    |    |                                |       |    |     |
| Nennweite DN                                       |  | 15                                     | 20 | 25 | 32 | 40 | 50                             | 65    | 80 | 100 |
| Betriebsmedium                                     |  | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:::-] |    |    |    |    |                                |       |    |     |
| Betriebsmedium Armatur                             |  | Neutrale Flüssigkeiten                 |    |    |    |    |                                |       |    |     |
|  |  | Inerte Gase                            |    |    |    |    |                                |       |    |     |
|  |  | Wasser – kein Wasserdampf              |    |    |    |    |                                |       |    |     |
| Nenndruck Armatur <sup>1)</sup>                    |  | PN 40                                  |    |    |    |    |                                | PN 16 |    |     |
| Mediumtemperatur <sup>2)</sup> [°C]                |  | -10 ... 200                            |    |    |    |    |                                |       |    |     |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>3)</sup>          |  | 3                                      |    |    |    |    |                                |       |    |     |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)           |  | -                                      |    |    |    |    | nach EU-Druckgeräte-Richtlinie |       |    |     |
| ➔ <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |  |  |    |    |    |    |                                |       |    |     |

1) PN-Stufe nach DIN EN 1333

2) In Abhängigkeit vom Betriebsdruck ➔ 12

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche

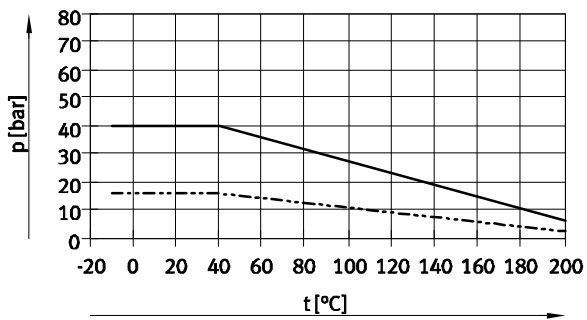
# Kugelhähne VZBC, mechanisch betätigt

Datenblatt – Edelstahlausführung

FESTO

| Werkstoffe       | Werkstoffinformation                        | Werkstoffnummer |
|------------------|---|-----------------|
| Gehäuse          | hochlegierter Stahl rostfrei                | 1.4408          |
| Kugel            |   | 1.4408, 1.4401  |
| Welle            |   | 1.4401          |
| Dichtungen       | Gehäuse                                     | PTFE            |
|                  | Welle                                       | PTFE-verstärkt  |
| Werkstoffhinweis | RoHS konform, LABS-haltige Stoffe enthalten |                 |

## Zulässiger Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Mediumtemperatur t

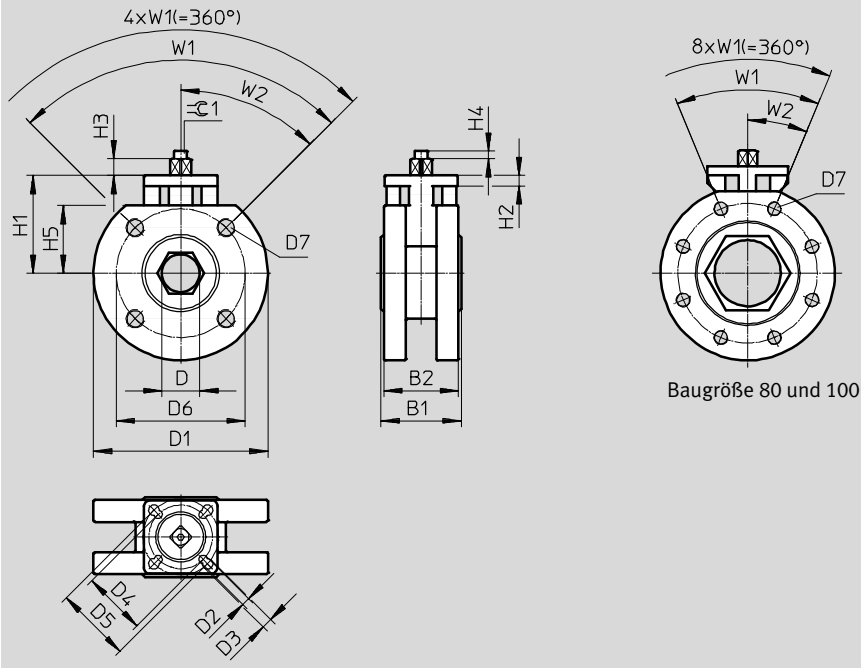


# Kugelhähne VZBC, mechanisch betätigt

Datenblatt – Edelstahlausführung

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)




| Typ                           | B1   | B2   | D  | D1   | D2  | D3   | D4 | D5  | D6  | D7  | H1   | H2   | H3          | H4 | H5   | ≈ $\pm$ 1 |
|-------------------------------|------|------|----|------|-----|------|----|-----|-----|-----|------|------|-------------|----|------|-----------|
|                               | +1,6 |      | ∅  | ∅ +5 | ∅   | ∅    | ∅  | ∅   | ∅   |     |      |      | +15<br>-0,5 |    |      | -0,1      |
| VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T  | 40   | 43,5 | 15 | 95   | 6   | 5,5  | 36 | 42  | 65  | M12 | 60   | 6,3  | 7,86        | 5  | 34,5 | 9         |
| VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T  | 44   | 43,5 | 20 | 105  | 6   | 5,5  | 36 | 42  | 75  | M12 | 64,3 | 7    | 11          | 5  | 38,5 | 9         |
| VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T  | 53   | 48,5 | 25 | 115  | 5,5 | 7    | 42 | 50  | 85  | M12 | 64,6 | 7    | 11          | 5  | 44,6 | 11        |
| VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T  | 58,4 | 49,5 | 32 | 140  | 5,5 | 7    | 42 | 50  | 100 | M16 | 69   | 7    | 11          | -  | 51   | 11        |
| VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T  | 62   | 62   | 38 | 150  | 7   | 8,5  | 50 | 70  | 110 | M16 | 76,3 | 7,2  | 17          | -  | 55   | 14        |
| VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T  | 78   | 70   | 50 | 165  | 7   | 8,5  | 50 | 70  | 125 | M16 | 85,5 | 7,2  | 15,3        | -  | 63   | 14        |
| VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T    | 100  | 70   | 64 | 185  | -   | 9    | -  | 70  | 145 | M16 | 105  | 10,6 | 14          | -  | 73,5 | 17        |
| VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T    | 120  | 70   | 76 | 200  | -   | 9    | -  | 70  | 160 | M16 | 123  | 10,6 | 18          | -  | 94   | 17        |
| VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T | 152  | 96   | 96 | 220  | 9   | 10,5 | 70 | 102 | 180 | M16 | 132  | 12,6 | 15          | -  | 105  | 17        |

# Kugelhähne VZBC, mechanisch betätigt

Datenblatt – Edelstahlausführung

FESTO

| Bestellangaben  |                                   |           |                               |
|---|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|
|   | Anschluss Armatur                 | Teile-Nr. | Typ                           |
|  | Ringgehäuse mit<br>Gewindeflansch | 1692198   | VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T  |
|   |                                   | 1692200   | VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T  |
|   |                                   | 1692201   | VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T  |
|   |                                   | 1692202   | VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T  |
|   |                                   | 1692204   | VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T  |
|   |                                   | 1692206   | VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T  |
|   |                                   | 1692207   | VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T    |
|   |                                   | 1692208   | VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T    |
|   |                                   | 1692209   | VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T |

# Kugelhähne VZBC, mechanisch betätigt

Zubehör

FESTO

## Handhebel VAOH

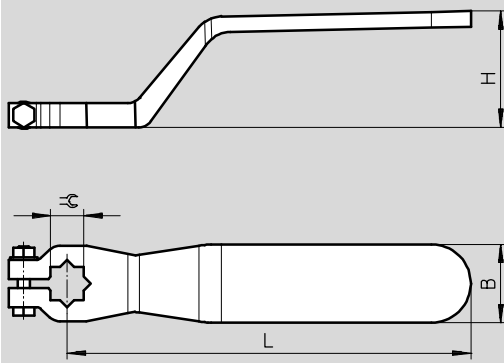
Werkstoffinformation:

- hochlegierter Stahl rostfrei
- Kupfer- und PTFE-frei
- LABS-haltige Stoffe enthalten



### Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



| Für Anschluss  | $\varnothing$<br>$\pm 0,5$ | L<br>$\pm 10$ | H<br>$\pm 5$ | B<br>$\pm 5$ | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr. | Typ        |
|----------------|----------------------------|---------------|--------------|--------------|----------------|-----------|------------|
| DN15 ... DN20  | 9                          | 120           | 36           | 21           | 100            | 542702    | VAOH-9-H9  |
| DN25 ... DN32  | 11                         | 140           | 40           | 26           | 200            | 542703    | VAOH-11-H9 |
| DN40 ... DN50  | 14                         | 180           | 46           | 31           | 300            | 542704    | VAOH-14-H9 |
| DN65 ... DN100 | 17                         | 240           | 55           | 36           | 450            | 542705    | VAOH-17-H9 |

# Kugelhähne VAPB, mechanisch betätigt

Typenschlüssel

FESTO

VAPB – 1/2 – F – 40 – F03 –

| Typ  |                                     |
|------|-------------------------------------|
| VAPB | Kugelhahn für die Prozessautomation |

| Anschluss nach DIN 2999 |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1/4                     | Rohr-Innengewinde Rp1/4   |
| 3/8                     | Rohr-Innengewinde Rp3/8   |
| 1/2                     | Rohr-Innengewinde Rp1/2   |
| 3/4                     | Rohr-Innengewinde Rp3/4   |
| 1                       | Rohr-Innengewinde Rp1     |
| 1 1/4                   | Rohr-Innengewinde Rp1 1/4 |
| 1 1/2                   | Rohr-Innengewinde Rp1 1/2 |
| 2                       | Rohr-Innengewinde Rp2     |
| 2 1/2                   | Rohr-Innengewinde Rp2 1/2 |

| Anschlussart |              |
|--------------|--------------|
| F            | Innengewinde |

| Nenndruck Armatur PN |       |
|----------------------|-------|
| 25                   | PN 25 |
| 40                   | PN 40 |

| Flanschbohrbild nach ISO 5211 |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| F03                           | 1 Lochkreis mit Ø 36 mm         |
| F0304                         | 2 Lochkreise mit Ø 36 und 42 mm |
| F0405                         | 2 Lochkreise mit Ø 42 und 50 mm |
| F05                           | 1 Lochkreis mit Ø 50 mm         |
| F07                           | 1 Lochkreis mit Ø 70 mm         |

| Werkstoff |         |
|-----------|---------|
|           | Messing |



# Kugelhähne VAPB, mechanisch betätigt

Datenblatt – Messingausführung

FESTO



- - Anschlussgewinde  
Rp $\frac{1}{4}$  ... Rp $\frac{2}{2}$

- - Durchfluss Kv  
5,9 ... 535 m<sup>3</sup>/h

- Anschlussgewinde nach DIN 2999
- Aufbauflansch nach ISO 5211
- PN-Stufe nach DIN EN 1333
- Von innen montierte, ausblasgesicherte Welle
- Zentrieransatz für einfache Automatisierung
- O-Ring-Abdichtung für Vakuum-Einsatz



| Allgemeine Technische Daten       |                                      |                  |                  |                  |     |                   |                   |       |                   |
|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-----|-------------------|-------------------|-------|-------------------|
| Anschluss                         | Rp $\frac{1}{4}$                     | Rp $\frac{3}{8}$ | Rp $\frac{1}{2}$ | Rp $\frac{3}{4}$ | Rp1 | Rp1 $\frac{1}{4}$ | Rp1 $\frac{1}{2}$ | Rp2   | Rp2 $\frac{1}{2}$ |
| Nennweite DN                      | 15                                   | 15               | 15               | 20               | 25  | 32                | 40                | 50    | 63                |
| Ventilfunktion                    | 2/2                                  |                  |                  |                  |     |                   |                   |       |                   |
| Konstruktiver Aufbau              | 2-Wege-Kugelhahn                     |                  |                  |                  |     |                   |                   |       |                   |
| Dichtprinzip                      | weich                                |                  |                  |                  |     |                   |                   |       |                   |
| Betätigungsart                    | mechanisch                           |                  |                  |                  |     |                   |                   |       |                   |
| Schaltstellungsanzeige            | Schlitzrichtung = Durchflussrichtung |                  |                  |                  |     |                   |                   |       |                   |
| Strömungsrichtung                 | reversibel                           |                  |                  |                  |     |                   |                   |       |                   |
| Befestigungsart                   | Leitungseinbau                       |                  |                  |                  |     |                   |                   |       |                   |
| Einbaulage                        | beliebig                             |                  |                  |                  |     |                   |                   |       |                   |
| Arbeitsanschluss 1, 2             | $\frac{1}{4}$                        | $\frac{3}{8}$    | $\frac{1}{2}$    | $\frac{3}{4}$    | 1   | 1 $\frac{1}{4}$   | 1 $\frac{1}{2}$   | 2     | 2 $\frac{1}{2}$   |
| Innen $\varnothing$ [mm]          | 15                                   | 15               | 15               | 20               | 25  | 32                | 40                | 50    | 63                |
| Durchfluss Kv [m <sup>3</sup> /h] | 5,9                                  | 9,4              | 17               | 41               | 70  | 121               | 200               | 292   | 535               |
| Produktgewicht [g]                | 500                                  | 500              | 400              | 500              | 800 | 1 300             | 1 900             | 3 100 | 3 100             |

| Betriebs- und Umweltbedingungen  |                                      |                  |                  |                  |       |                   |                   |                        |                   |  |
|--|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------|--|
| Anschluss  | Rp $\frac{1}{4}$                     | Rp $\frac{3}{8}$ | Rp $\frac{1}{2}$ | Rp $\frac{3}{4}$ | Rp1   | Rp1 $\frac{1}{4}$ | Rp1 $\frac{1}{2}$ | Rp2                    | Rp2 $\frac{1}{2}$ |  |
| Medium   | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [---] |                  |                  |                  |       |                   |                   |                        |                   |  |
|  | neutrale Flüssigkeiten               |                  |                  |                  |       |                   |                   |                        |                   |  |
|  | Inerte Gase                          |                  |                  |                  |       |                   |                   |                        |                   |  |
|  | Wasser                               |                  |                  |                  |       |                   |                   |                        |                   |  |
| Nenndruck Armatur <sup>1)</sup>  | PN 40                                | PN 40            | PN 40            | PN 40            | PN 40 | PN 40             | PN 25             | PN 25                  | PN 25             |  |
| Mediumtemperatur [°C]  | -20 ... +150                         |                  |                  |                  |       |                   |                   |                        |                   |  |
| Losbrechmoment bei Druckdifferenz 0 bar  | 3,1                                  | 3,1              | 3,1              | 4,6              | 6,5   | 10,8              | 13,5              | 20                     | 30                |  |
| Losbrechmoment bei Druckdifferenz 10 bar   | 3,5                                  | 3,5              | 3,5              | 5,1              | 7,2   | 11,9              | 14,9              | 22                     | 33                |  |
| Losbrechmoment bei Druckdifferenz Armatur PN   | 5                                    | 5                | 5                | 6                | 8,5   | 15                | 19                | 29                     | 45                |  |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>  | 1                                    |                  |                  |                  |       |                   |                   |                        |                   |  |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)<br>→ <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> | -                                    |                  |                  |                  |       |                   |                   | nach EU Druckgeräte-RL |                   |  |
| Lebensmittel-Zulassung   | nein                                 |                  |                  |                  |       |                   |                   |                        |                   |  |

1) PN-Stufe nach DIN EN 1333

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen

# Kugelhähne VAPB, mechanisch betätigt

Datenblatt – Messingausführung

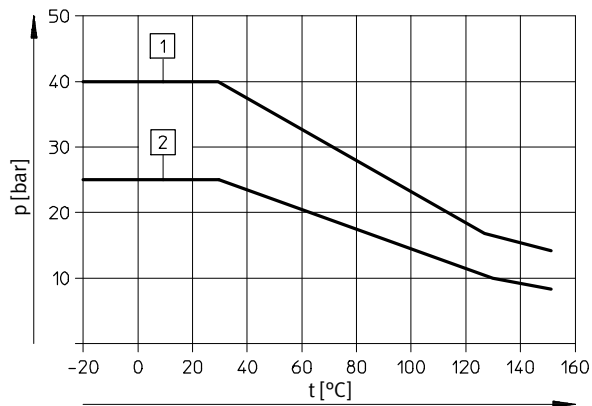
FESTO

| Werkstoffe       | Werkstoffinformation                        | Werkstoffnummer                       |
|------------------|---|---------------------------------------|
| Gehäuse          | Messing, vernickelt                         | CW 617 N                              |
| Kugel            | Messing, hartverchromt                      | bis Rp1/2 CW 614 N, ab Rp3/4 CW 617 N |
| Welle            | Messing, vernickelt                         | CW 614 N                              |
| Dichtungen       | Gehäuse                                     | PTFE, HNBR                            |
|                  | Welle                                       | PTFE                                  |
| Werkstoffhinweis | LABS-haltige Stoffe enthalten, RoHS konform |                                       |

| Drehmoment <sup>1)</sup> [Nm] | Rp1/4 | Rp3/8 | Rp1/2 | Rp3/4 | Rp1 | Rp11/4 | Rp11/2 | Rp2 | Rp21/2 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|--------|-----|--------|
| $\Delta p = 0 \text{ bar}$    | 3,1   | 3,1   | 3,1   | 4,6   | 6,5 | 10,8   | 13,5   | 20  | 30     |
| $\Delta p = 10 \text{ bar}$   | 3,5   | 3,5   | 3,5   | 5,1   | 7,2 | 11,9   | 14,9   | 22  | 33     |
| $\Delta p = pN$               | 5     | 5     | 5     | 6     | 8,5 | 15     | 19     | 29  | 45     |

1) Erforderliches Drehmoment zur Betätigung des Kugelhahns

## Zulässiger Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Mediumstemperatur t



- 1) Rp1/4 ... Rp11/4
- 2) Rp11/2 ... Rp21/2

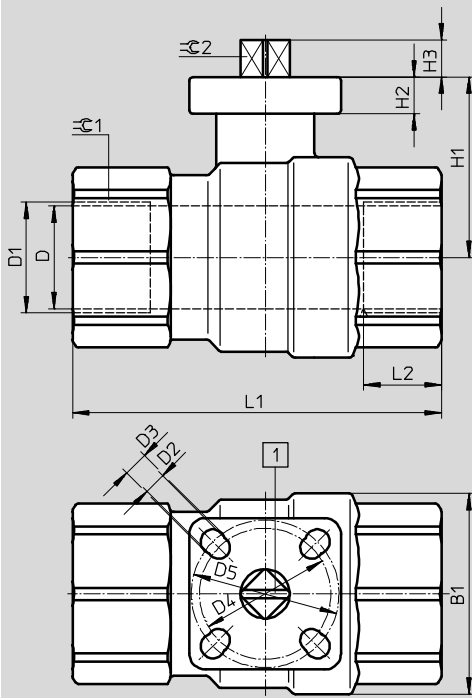
# Kugelhähne VAPB, mechanisch betätigt


Datenblatt – Messingausführung

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)




 Hinweis  
 Schaltstellungsanzeige: Die  
 Schlitzrichtung **1** entspricht  
 der Durchflussrichtung.

| Anschluss<br>Armatur D1 <sup>1)</sup> | B1  | D<br>∅<br>±0,15 | D2<br>∅ | D3<br>∅ | D4<br>∅ | D5<br>∅ | H1 | H2 | H3   | L1<br>±2 | L2 | ±0,1 | ±0,2 |
|---------------------------------------|-----|-----------------|---------|---------|---------|---------|----|----|------|----------|----|------|------|
| Rp $\frac{1}{4}$                      | 35  | 15              | 5,5     | –       | 36      | –       | 40 | 9  | 9    | 75       | 15 | 26   | 9    |
| Rp $\frac{3}{8}$                      | 35  | 15              | 5,5     | –       | 36      | –       | 40 | 9  | 9    | 75       | 15 | 26   | 9    |
| Rp $\frac{1}{2}$                      | 35  | 15              | 5,5     | –       | 36      | –       | 40 | 9  | 9    | 75       | 15 | 26   | 9    |
| Rp $\frac{3}{4}$                      | 45  | 20              | 5,5     | –       | 36      | –       | 45 | 9  | 9    | 80       | 16 | 32   | 9    |
| Rp1                                   | 55  | 25              | 5,5     | –       | 36      | 42      | 45 | 9  | 9    | 90       | 19 | 41   | 9    |
| Rp1 $\frac{1}{4}$                     | 65  | 32              | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 60 | 10 | 11   | 110      | 21 | 50   | 11   |
| Rp1 $\frac{1}{2}$                     | 75  | 40              | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 65 | 10 | 11   | 120      | 21 | 55   | 11   |
| Rp2                                   | 90  | 50              | 6,5     | –       | 50      | –       | 75 | 12 | 14   | 140      | 25 | 70   | 14   |
| Rp2 $\frac{1}{2}$                     | 110 | 65              | 8,5     | –       | 70      | –       | 85 | 10 | 15,5 | 143      | 24 | 83   | 14   |

1) Zylindrisches Rohr-Innengewinde nach DIN 2999

## Bestellangaben

| Ausführung  | Anschluss Armatur <sup>1)</sup> | Teile-Nr.                                       | Typ   |
|---|---------------------------------|---|---|
|  | Rp $\frac{1}{4}$                | <b>534302</b>                                   | <b>VAPB-<math>\frac{1}{4}</math>-F-40-F03</b>     |
|   | Rp $\frac{3}{8}$                | <b>534303</b>                                   | <b>VAPB-<math>\frac{3}{8}</math>-F-40-F03</b>     |
|   | Rp $\frac{1}{2}$                | <b>534304</b>                                   | <b>VAPB-<math>\frac{1}{2}</math>-F-40-F03</b>     |
|   | Rp $\frac{3}{4}$                | <b>534305</b>                                   | <b>VAPB-<math>\frac{3}{4}</math>-F-40-F03</b>     |
|   | Rp1                             | <b>534306</b>                                   | <b>VAPB-1-F-40-F0304</b>                          |
|   | Rp1 $\frac{1}{4}$               | <b>534307</b>                                   | <b>VAPB-1 <math>\frac{1}{4}</math>-F-40-F0405</b> |
|   | Rp1 $\frac{1}{2}$               | <b>534308</b>                                   | <b>VAPB-1 <math>\frac{1}{2}</math>-F-25-F0405</b> |
|   | Rp2                             | <b>534309</b>                                   | <b>VAPB-2-F-25-F05</b>                            |
| Rp2 $\frac{1}{2}$   | <b>534310</b>                   | <b>VAPB-2 <math>\frac{1}{2}</math>-F-25-F07</b> |   |

1) Zylindrisches Rohr-Innengewinde nach DIN 2999

# Kugelhähne VAPB, mechanisch betätigt

Zubehör

FESTO

## Handhebel VAOH

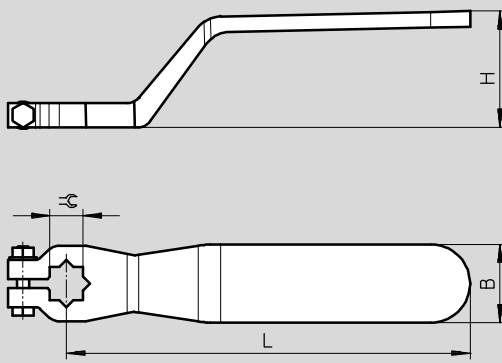
Werkstoffinformation:

- hochlegierter Stahl rostfrei
- Kupfer- und PTFE-frei
- LABS-haltige Stoffe enthalten



### Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



| Für Anschluss       | $\pm 0,5$ | L<br>$\pm 10$ | H<br>$\pm 5$ | B<br>$\pm 5$ | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr. | Typ        |
|---------------------|-----------|---------------|--------------|--------------|----------------|-----------|------------|
| Rp1/4 ... Rp1       | 9         | 120           | 36           | 21           | 100            | 542702    | VAOH-9-H9  |
| Rp1 1/4 ... Rp1 1/2 | 11        | 140           | 40           | 26           | 200            | 542703    | VAOH-11-H9 |
| Rp2 ... Rp2 1/2     | 14        | 180           | 46           | 31           | 300            | 542704    | VAOH-14-H9 |

# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Typenschlüssel

VZBA - 1/4 - G G G - 63 - 32T - F0304 - V4 V4 T

### Typ

|      |           |
|------|-----------|
| VZBA | Kugelhahn |
|------|-----------|

### Nennweite DN

|       |      |
|-------|------|
| 1/4   | DN8  |
| 3/8   | DN10 |
| 1/2   | DN15 |
| 3/4   | DN20 |
| 1     | DN25 |
| 1 1/4 | DN32 |
| 1 1/2 | DN40 |
| 2     | DN50 |

### Anschlussart 1

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| G | Rohrgewinde nach EN 10226-1 |
|---|-----------------------------|

### Anschlussart 2

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| G | Rohrgewinde nach EN 10226-1 |
|---|-----------------------------|

### Anschlussart 3

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| G | Rohrgewinde nach EN 10226-1 |
|---|-----------------------------|

### Nenndruck Armatur PN

|    |        |
|----|--------|
| 63 | 63 bar |
|----|--------|

### Wegefunktion

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 32T | 3/2 Wege, T-Bohrung |
| 32L | 3/2 Wege, L-Bohrung |

### Flanschanschluss nach ISO 5211

|       |  |
|-------|--|
| F0304 | 2 Lochkreise mit $\varnothing$ 36 mm und $\varnothing$ 42 mm |
| F0405 | 2 Lochkreise mit $\varnothing$ 42 mm und $\varnothing$ 50mm  |
| F0507 | 2 Lochkreise mit $\varnothing$ 50 mm und $\varnothing$ 70 mm |

### Werkstoff Gehäuse

|    |  |
|----|--|
| V4 | Edelstahl 1.4401, 1.4404 (AISI 316L), 1.4408 |
|----|--|

### Werkstoff Absperrlement

|    |  |
|----|--|
| V4 | Edelstahl 1.4401, 1.4404 (AISI 316L), 1.4408 |
|----|--|

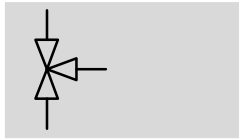
### Dichtungsmaterial

|   |                |
|---|----------------|
| T | PTFE verstärkt |
|---|----------------|

# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Datenblatt – Edelstahlausführung

FESTO



- Aufbauflansch nach ISO 5211
- PN-Stufe nach DIN EN 1333



- - Anschlussgewinde  
Rp $\frac{1}{4}$  ... Rp2

- - Durchfluss Kv  
4,5 ... 100 m<sup>3</sup>/h

| Allgemeine Technische Daten |   | Rp $\frac{1}{4}$                     | Rp $\frac{3}{8}$ | Rp $\frac{1}{2}$ | Rp $\frac{3}{4}$ | Rp1   | Rp1 $\frac{1}{4}$ | Rp1 $\frac{1}{2}$ | Rp2   |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-------------------|-------------------|-------|
| Anschluss Armatur           |   |                                      |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Nennweite DN                |   | 8                                    | 10               | 15               | 20               | 25    | 32                | 40                | 50    |
| Ventilfunktion              |   | 3/2                                  |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Konstruktiver Aufbau        |   | 3-Wege-Kugelhahn                     |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Dichtprinzip                |   | weich                                |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Betätigungsart              |   | mechanisch                           |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Handhilfsbetätigung         |   | keine                                |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Schaltstellungsanzeige      |   | Schlitzrichtung = Durchflussrichtung |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Strömungsrichtung           |   | reversibel                           |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Befestigungsart             |   | Leitungseinbau                       |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Einbaulage                  |   | beliebig                             |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Basierend auf Norm          |   | EN 10226-1<br>ISO 5211               |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Betätigungsmoment [Nm]      |   | 13                                   | 13               | 13               | 18               | 22    | 35                | 42                | 68    |
| Innen $\varnothing$ [mm]    |   | 11,6                                 | 12,7             | 12,7             | 16               | 20    | 25,4              | 31,8              | 38,1  |
| Durchfluss Kv               | Typ L <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h] | 4,5                                  | 4,5              | 4,7              | 5,1              | 11,8  | 19,6              | 33,2              | 53,7  |
|                             | Typ T <sup>2)</sup> [m <sup>3</sup> /h] | 8                                    | 8                | 8,3              | 8,3              | 22,4  | 36,5              | 62                | 100   |
|                             | Typ T <sup>3)</sup> [m <sup>3</sup> /h] | 4,5                                  | 4,5              | 4,8              | 4,8              | 10,9  | 18                | 30                | 48,8  |
| Toleranz Durchfluss Kv [%]  |   | ± 20                                 |                  |                  |                  |       |                   |                   |       |
| Produktgewicht [g]          |   | 700                                  | 700              | 700              | 1 000            | 1 600 | 2 800             | 3 800             | 7 400 |

- 1) Kugel mit L-Bohrung
- 2) Kugel mit T-Bohrung, Durchfluss gerade
- 3) Kugel mit T-Bohrung, Durchfluss um die Ecke

| Betriebs- und Umweltbedingungen  |  | Rp $\frac{1}{4}$   | Rp $\frac{3}{8}$ | Rp $\frac{1}{2}$ | Rp $\frac{3}{4}$ | Rp1 | Rp1 $\frac{1}{4}$ | Rp1 $\frac{1}{2}$ | Rp2                            |  |
|--|--|--|------------------|------------------|------------------|-----|-------------------|-------------------|--------------------------------|--|
| Betriebsmedium   |  | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-]<br>Neutrale Flüssigkeiten<br>Inerte Gase<br>Wasser – kein Wasserdampf |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |  |
| Nenndruck Armatur  |  | PN 63  |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |  |
| Mediumtemperatur [°C]  |  | -10 ... +200   |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |  |
| Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>  |  | 3  |                  |                  |                  |     |                   |                   |                                |  |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)<br>→ <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |  | -  |                  |                  |                  |     |                   |                   | nach EU-Druckgeräte-Richtlinie |  |

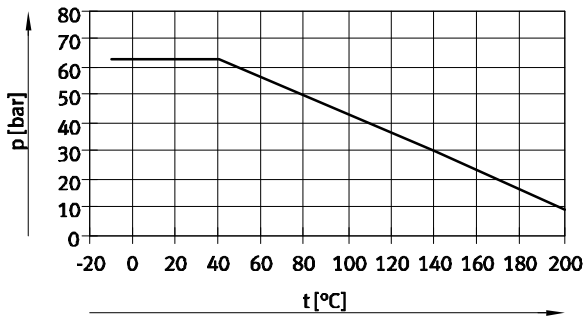
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche

# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Datenblatt – Edelstahlausführung

| Werkstoffe        |   | Werkstoffnummer |
|-------------------|---|-----------------|
| Gehäuse, Kugel    | hochlegierter Stahl rostfrei                | 1.4408, 1.4401  |
| Welle             | hochlegierter Stahl rostfrei                | 1.4401          |
| Dichtungen        | PTFE-verstärkt                              | –               |
| Werkstoff-Hinweis | LABS-haltige Stoffe enthalten, RoHS konform |                 |

## Zulässiger Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Mediumstemperatur t



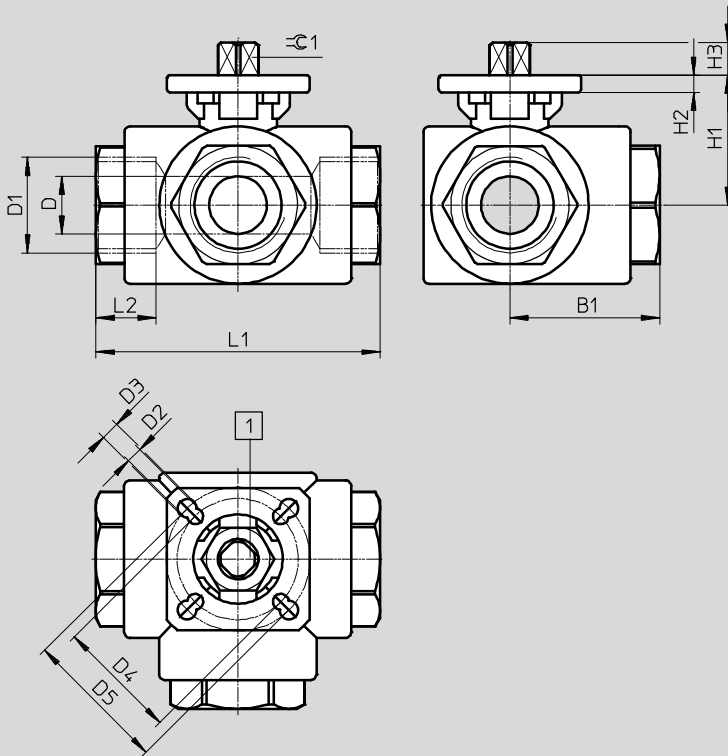
# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Datenblatt – Edelstahlausführung

FESTO

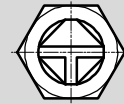
## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

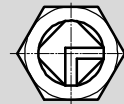


### 1 Schaltstellungsanzeige

T = T – Bohrung



L = L – Bohrung



Hinweis


Schaltstellungsanzeige: Die Schlitzrichtung entspricht der Durchflussrichtung.

| Anschluss Armatur D1 <sup>1)</sup> | D<br>∅<br>±0,15 | D1      | D2<br>∅ | D3<br>∅ | D4<br>∅ | D5<br>∅ | H1    | H2<br>±1 | H3   | L1<br>±1 | L2   | B1<br>±2 | ≅ 1<br>-0,1 |
|------------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|------|----------|------|----------|-------------|
| VZBA-1/4"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T   | 11,6            | Rp1/4   | 5,5     | 5,5     | 36      | 42      | 35,9  | 6        | 7,4  | 80       | 15   | 40       | 9           |
| VZBA-1/4"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T   |                 |         |         |         |         |         |       |          |      |          |      |          |             |
| VZBA-3/8"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T   | 12,7            | Rp3/8   | 5,5     | 5,5     | 36      | 42      | 35,9  | 6        | 7,4  | 80       | 18   | 40       | 9           |
| VZBA-3/8"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T   |                 |         |         |         |         |         |       |          |      |          |      |          |             |
| VZBA-1/2"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T   | 12,7            | Rp1/2   | 5,5     | 5,5     | 36      | 42      | 35,9  | 6        | 7,4  | 80       | 17,5 | 40       | 9           |
| VZBA-1/2"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T   |                 |         |         |         |         |         |       |          |      |          |      |          |             |
| VZBA-3/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T   | 16              | Rp3/4   | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 40,9  | 6        | 12,8 | 87,5     | 20   | 43,75    | 11          |
| VZBA-3/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T   |                 |         |         |         |         |         |       |          |      |          |      |          |             |
| VZBA-1"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T     | 20              | Rp1     | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 45,15 | 6        | 11,4 | 100      | 21   | 50       | 11          |
| VZBA-1"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T     |                 |         |         |         |         |         |       |          |      |          |      |          |             |
| VZBA-1 1/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T | 25,4            | Rp1 1/4 | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 51    | 6        | 12,6 | 123      | 21   | 61,5     | 11          |
| VZBA-1 1/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T |                 |         |         |         |         |         |       |          |      |          |      |          |             |
| VZBA-1 1/2"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T | 31,8            | Rp1 1/2 | 5,5     | 6,5     | 42      | 50      | 55,5  | 6        | 12,6 | 142,2    | 23   | 71,1     | 11          |
| VZBA-1 1/2"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T |                 |         |         |         |         |         |       |          |      |          |      |          |             |
| VZBA-2"-GGG-63-32L-F0507-V4V4T     | 38,1            | Rp2     | 6,5     | 8,5     | 50      | 70      | 66    | 6        | 14,3 | 170,6    | 26   | 85,3     | 14          |
| VZBA-2"-GGG-63-32T-F0507-V4V4T     |                 |         |         |         |         |         |       |          |      |          |      |          |             |



# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Datenblatt – Edelstahl Ausführung

| Bestellangaben  |                                    |             |                                  |             |                                  |
|---|------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|----------------------------------|
| Ausführung  | Anschluss<br>Armatur <sup>1)</sup> | L-Kugelhahn |                                  | T-Kugelhahn |                                  |
|   |                                    | Teile-Nr.   | Typ                              | Teile-Nr.   | Typ                              |
|  | Rp $\frac{1}{4}$                   | 1692210     | VZBA-1/4-GGG-63-32L-F0304-V4V4T  | 1692220     | VZBA-1/4-GGG-63-32T-F0304-V4V4T  |
|   | Rp $\frac{3}{8}$                   | 1692211     | VZBA-3/8-GGG-63-32L-F0304-V4V4T  | 1692221     | VZBA-3/8-GGG-63-32T-F0304-V4V4T  |
|   | Rp $\frac{1}{2}$                   | 1692212     | VZBA-1/2-GGG-63-32L-F0304-V4V4T  | 1692224     | VZBA-1/2-GGG-63-32T-F0304-V4V4T  |
|   | Rp $\frac{3}{4}$                   | 1692214     | VZBA-3/4-GGG-63-32L-F0405-V4V4T  | 1692226     | VZBA-3/4-GGG-63-32T-F0405-V4V4T  |
|   | Rp1                                | 1692215     | VZBA-1-GGG-63-32L-F0405-V4V4T    | 1692227     | VZBA-1-GGG-63-32T-F0405-V4V4T    |
|   | Rp1 $\frac{1}{4}$                  | 1692217     | VZBA-11/4-GGG-63-32L-F0405-V4V4T | 1692228     | VZBA-11/4-GGG-63-32T-F0405-V4V4T |
|   | Rp1 $\frac{1}{2}$                  | 1692218     | VZBA-11/2-GGG-63-32L-F0405-V4V4T | 1692229     | VZBA-11/2-GGG-63-32T-F0405-V4V4T |
|   | Rp2                                | 1692219     | VZBA-2-GGG-63-32L-F0507-V4V4T    | 1692230     | VZBA-2-GGG-63-32T-F0507-V4V4T    |

1) Zylindrisches Rohr-Innengewinde nach EN 10226-1 (alt DIN 2999)

# Kugelhähne VZBA, mechanisch betätigt

Zubehör

FESTO

## Handhebel VAOH

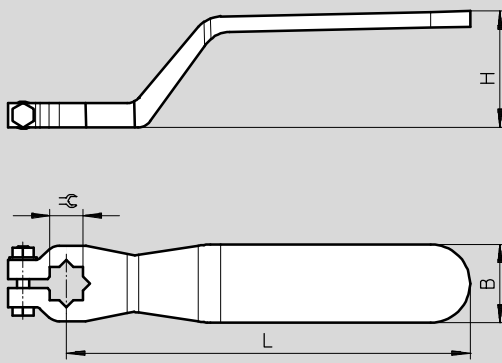
Werkstoffinformation:

- hochlegierter Stahl rostfrei
- Kupfer- und PTFE-frei
- LABS-haltige Stoffe enthalten



### Abmessungen und Bestellangaben

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



| Für Anschluss     | ±0,5 | L<br>±10 | H<br>±5 | B<br>±5 | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr.     | Typ               |
|-------------------|------|----------|---------|---------|----------------|---------------|-------------------|
| Rp1/4 ... Rp1/2   | 9    | 120      | 36      | 21      | 100            | <b>542702</b> | <b>VAOH-9-H9</b>  |
| Rp3/4 ... Rp1 1/2 | 11   | 140      | 40      | 26      | 200            | <b>542703</b> | <b>VAOH-11-H9</b> |
| Rp2               | 14   | 180      | 46      | 31      | 300            | <b>542704</b> | <b>VAOH-14-H9</b> |