

## PFA-Flanschkugelhahn TYP FK13



### Beschreibung:

Flanschkugelhahn aus Sphäroguss mit Stahl Hebel, Kugel aus PFA. Zum Absperren von Systemen. Ideal für den Maschinen- und Anlagenbau.

### Produktmerkmale:

- geeignet für aggressive **flüssige und gasförmige Medien**
- einteiliger PFA-Mantel
- integrierter Standfuss
- TA-Luft
- Ausblassichere Schaltwelle
- Epoxidbeschichtung nach ISO 12944-5 C2M
- Leckagefreier Betrieb durch große Kugeldichtungsringe
- Patentierte Technologie
- Keine Ablagerung und Rückstände
- PFA-Auskleidung

### Anschluss:

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN150

### Konstruktion:

voller Durchgang

### Druck:

0 – 16 bar

### Temperatur:

-20°C bis +200°C

### Bauart:

### Gehäuse:

### Auskleidung:

### Baulänge:

### Kugelwerkstoff:

### Dichtfläche:

### Flanschanschlüsse:

### Kopfflansch:

### Druckprüfung:

zweiteiliges Gehäuse voller Durchgang

Sphäroguss 5.3103 Epoxid-Gehäusebeschichtung 120µm  
Gehäusefarbe Blau (RAL5005)

PFA

EN 558, Grundreihe 1

ASME B16.10 Class 150, Row 20/21

PFA

DIN EN 1092-1

nach EN 1092-1 PN10-16

ASME B16.5, Class 150

DIN ISO 5211

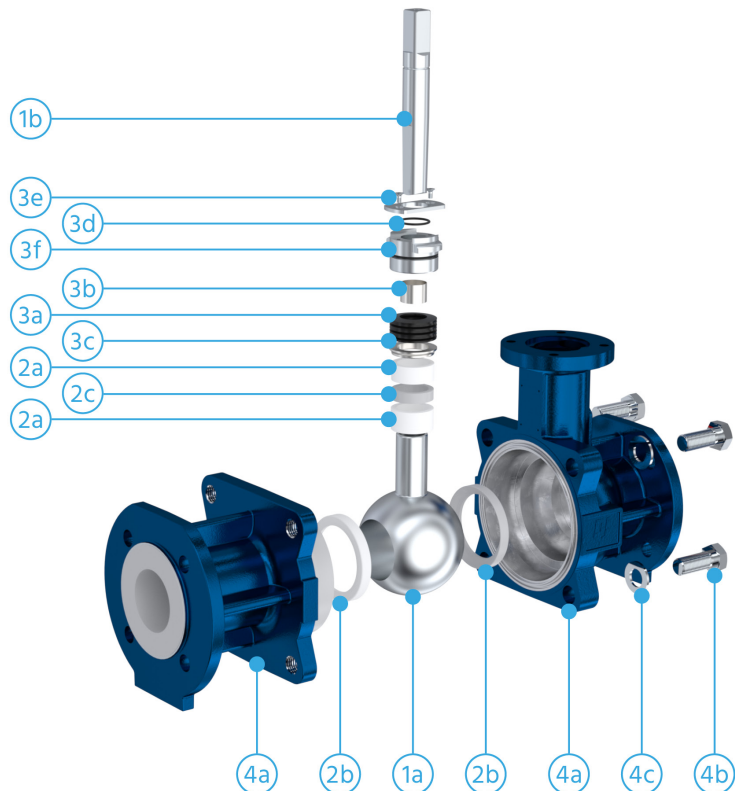
EN 12266-1

### Standards:

- Kopfflansch nach ISO 5211
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- Druckprüfung nach EN12266-1
- Baulänge nach EN558, Grundreihe 1
- Baulänge nach ASME B16.10, Class 150, Row 20/21
- TA-Luft, ISO 15848-1
- FDA 1935/2004
- ATEX 2014/34/EU

## Werkstoffbezeichnung:

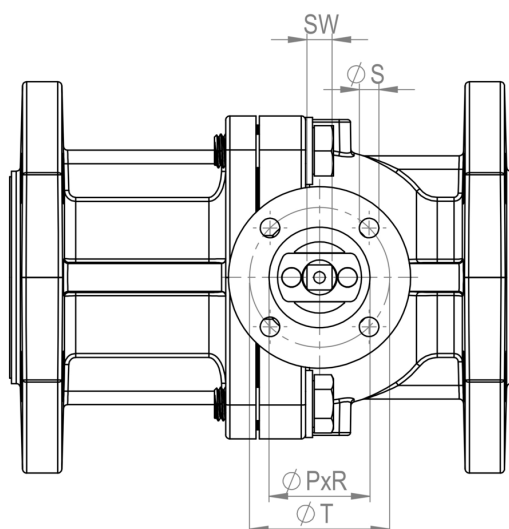
| Nr. | Benennung           | Werkstoff    |
|-----|---------------------|--------------|
| 1a  | Kugel               | PFA          |
| 1b  | Welle               | 1.4404       |
| 2a  | Dachmanschettensatz | PTFE         |
| 2b  | Kugeldichtung       | PTFE         |
| 2c  | Zwischenring        | PTFE         |
| 3a  | Tellerfedern        | C-Stahl      |
| 3b  | Gleitlagerbuchse    | PTFE / Stahl |
| 3c  | Druckstück          | 1.4301       |
| 3d  | Sicherungsring      | 1.4301       |
| 3e  | Sicherungsblech     | 1.4404       |
| 3f  | Bajonett-Verschluss | 1.4404       |
| 4a  | Gehäuse             | 5.3103       |
| 4b  | Gehäuseschrauben    | Edelstahl    |
| 4c  | Unterlegscheibe     | Edelstahl    |



## Maße:

### Wellenende:

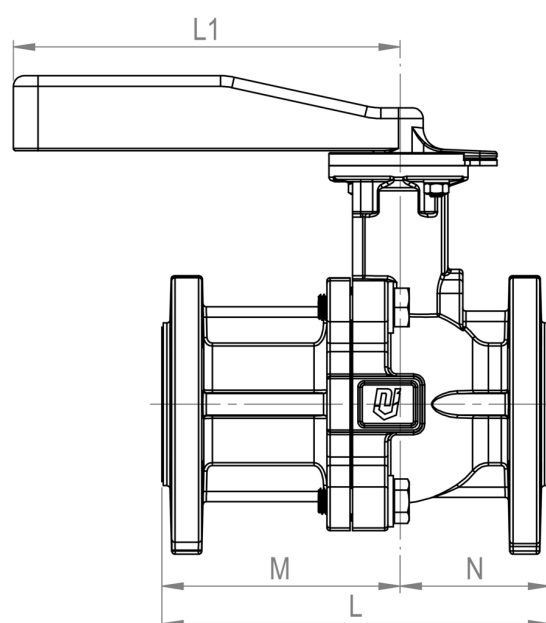
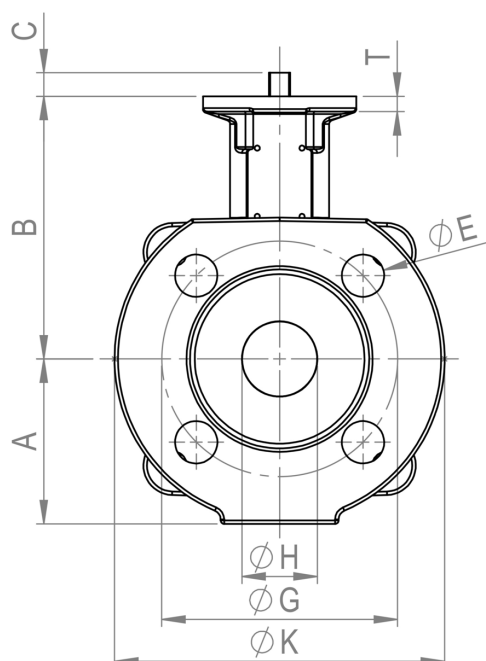
| DN   | 15     | 20     | 25     | 32     | 40     | 50     | 65     | 80     | 100    | 150    |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SW   | 9      | 9      | 9      | 9      | 17     | 17     | 22     | 22     | 22     | 27     |
| øU   | 12     | 12     | 12     | 12     | 22     | 22     | 28     | 28     | 28     | 36     |
| ISO  | F05    | F05    | F05    | F05    | F07    | F07    | F10    | F10    | F10    | F12    |
| øT   | 50     | 50     | 50     | 50     | 70     | 70     | 102    | 102    | 102    | 125    |
| øS   | 4x7    | 4x7    | 4x7    | 4x7    | 4x9    | 4x9    | 4x11   | 4x11   | 4x11   | 4x13   |
| øPxR | 36x3.5 | 36x3.5 | 36x3.5 | 36x3.5 | 56x3.5 | 56x3.5 | 71x3.5 | 71x3.5 | 71x3.5 | 86x3.5 |



## Maße:

PN10-16\*

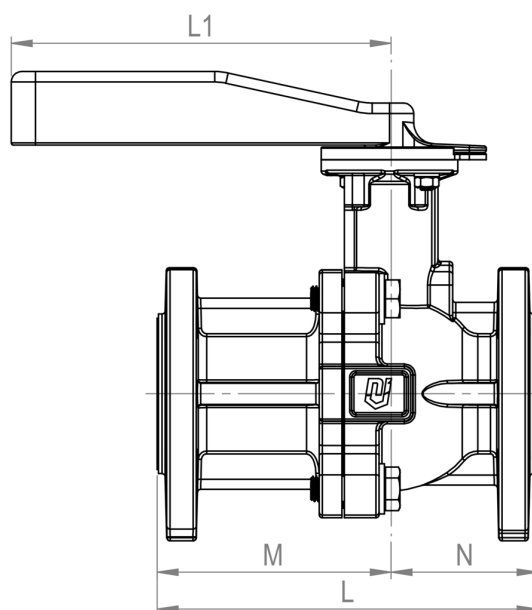
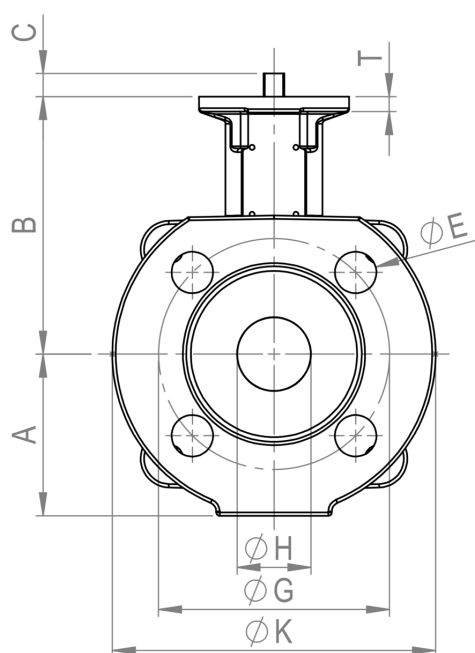
| DN<br>[Zoll] | 1/2" | 3/4"  | 1"   | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"    | 2 1/2" | 3"   | 4"   | 6"    |
|--------------|------|-------|------|--------|--------|-------|--------|------|------|-------|
| øH           | 15   | 20    | 25   | 32     | 40     | 50    | 65     | 80   | 100  | 150   |
| L            | 130  | 150   | 160  | 180    | 200    | 230   | 290    | 310  | 350  | 480   |
| øG           | 65   | 75    | 85   | 100    | 110    | 125   | 145    | 160  | 180  | 240   |
| øE           | 4x14 | 4x14  | 4x14 | 4x18   | 4x18   | 4x18  | 8x18   | 8x18 | 8x18 | 8x22  |
| øK           | 95   | 105   | 115  | 140    | 150    | 165   | 185    | 200  | 220  | 285   |
| M            | 76   | 91    | 98.5 | 110    | 121    | 144   | 175    | 185  | 205  | 270   |
| N            | 54   | 59    | 61.5 | 70     | 79     | 86    | 115    | 125  | 145  | 210   |
| A            | 50   | 52.5  | 57.5 | 70     | 75     | 82.5  | 95     | 105  | 121  | 157   |
| B            | 103  | 105.5 | 108  | 111.5  | 151.5  | 156.5 | 189.5  | 197  | 214  | 281.5 |
| C            | 10   | 10    | 10   | 10     | 19     | 19    | 24     | 24   | 24   | 29    |
| T            | 6    | 6,5   | 6,5  | 6,5    | 8,5    |       | 16     | 16   | 16   | 19,5  |
| kg           | 3.9  | 4.8   | 5.4  | 7.5    | 11.8   | 15.2  | 25.8   | 28   | 39.7 | 76.7  |



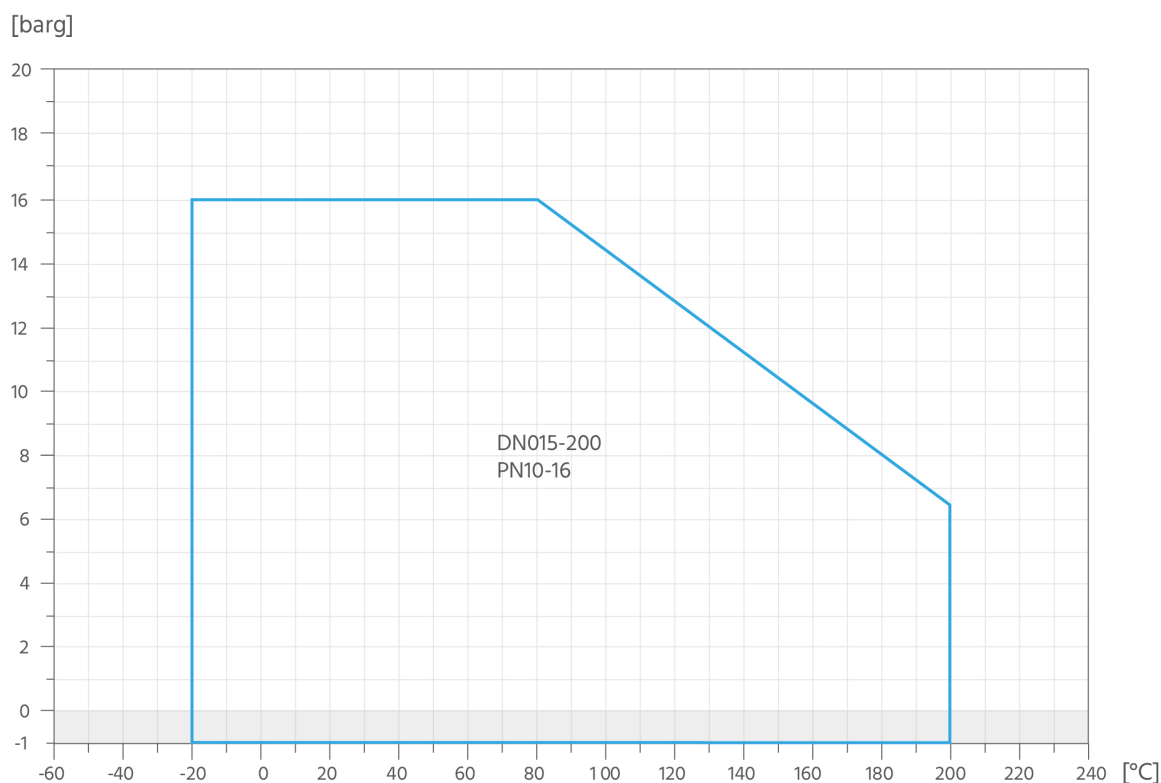
Maße:

ANSI:

| DN<br>[Zoll] | 1/2"  | 3/4"    | 1"      | 1 1/4"  | 1 1/2"  | 2"    | 2 1/2" | 3"    | 4"    | 6"      |
|--------------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|--------|-------|-------|---------|
| øH           | 15    | 20      | 25      | 32      | 40      | 50    | 65     | 80    | 100   | 150     |
| L            | 108   | 117     | 127     | 140     | 165     | 178   | 190    | 203   | 229   | 267     |
| øG           | 60.3  | 69.9    | 79.4    | 88.9    | 98.4    | 120.7 | 139.7  | 152.4 | 190.5 | 241.3   |
| øE           | 4x 13 | 4x 15.9 | 4x 15.9 | 4x 15.9 | 4x 15.9 | 4x 19 | 4x 19  | 4x 19 | 8x 19 | 8x 22.2 |
| øK           | 90    | 100     | 110     | 115     | 125     | 150   | 180    | 190   | 230   | 280     |
| M            | 58.5  | 63      | 66.5    | 72      | 86      | 93    | 100    | 104.5 | 117.5 | 129.5   |
| N            | 49.5  | 54      | 60.5    | 68      | 79      | 85    | 90     | 98.5  | 111.5 | 137.5   |
| A            | 50    | 52.5    | 57.5    | 61      | 75      | 82.5  | 95     | 105   | 121   | 157     |
| B            | 103   | 105.5   | 108     | 111.5   | 151.5   | 156.5 | 182    | 197   | 214   | 281.5   |
| C            | 10    | 10      | 10      | 10      | 19      | 19    | 24     | 24    | 24    | 29      |
| T            | 6     | 6.5     | 6.5     | 6.5     | 8.5     |       | 16     | 16    | 16    | 19.5    |
| kg           | 3.5   | 4.1     | 4.8     | 5.9     | 9.9     | 13.5  | 23.5   | 25.1  | 35.9  | 59.9    |



## Druck-Temperatur Diagramm:

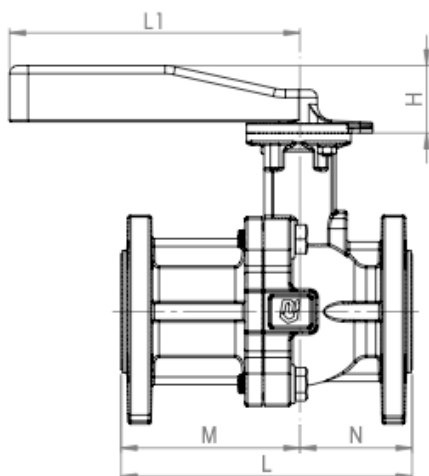


## KV-Werte [m³/h]:

| Öffnungswinkel | DN   |     |      |     |      |      |     |       |       |       |
|----------------|------|-----|------|-----|------|------|-----|-------|-------|-------|
|                | 15   | 20  | 25   | 32* | 40   | 50   | 65* | 80    | 100   | 150   |
| 0°             | 0    | 0   | 0    | -   | 0    | 0    | -   | 0     | 0     | 0     |
| 10°            | 0    | 0   | 0    | -   | 0    | 0    | -   | 0.7   | 0.8   | 8.2   |
| 20°            | 0    | 0   | 0    | -   | 0    | 1.3  | -   | 5.4   | 11.8  | 38.7  |
| 30°            | 0    | 0   | 0.5  | -   | 1.5  | 5.4  | -   | 18.3  | 30.3  | 87.8  |
| 40°            | 0.05 | 0.2 | 1.6  | -   | 5.2  | 12.2 | -   | 37    | 61.3  | 158.6 |
| 50°            | 0.2  | 0.8 | 3.9  | -   | 11.4 | 23.3 | -   | 66.7  | 107.2 | 267.6 |
| 60°            | 0.7  | 2   | 7.9  | -   | 22.2 | 40.8 | -   | 112   | 182.7 | 429.6 |
| 70°            | 1.8  | 4   | 13.9 | -   | 38   | 65   | -   | 170.8 | 284.4 | 651.2 |
| 80°            | 3.4  | 6.1 | 19.2 | -   | 51.6 | 85.8 | -   | 218.4 | 386   | 782.6 |
| 90°            | 3.8  | 7   | 20.8 | -   | 57.3 | 93   | -   | 237.3 | 392   | 847.2 |

\*Die Berechnung der KV-Werte für diese Nennweiten ist noch ausstehend

**Handhebel:**



**Werkstoffe**

|               |           |
|---------------|-----------|
| Griff         | Edelstahl |
| Rasterscheibe | Edelstahl |

|                  |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| <b>DN (mm)</b>   | <b>15</b> | <b>20</b> | <b>25</b> | <b>32</b> | <b>40</b> | <b>50</b> | <b>65</b> | <b>80</b> | <b>100</b> |
| <b>DN (Zoll)</b> | 1/2"      | 3/4"      | 1"        | 1 1/4"    | 1 1/2"    | 2"        | 2 1/2"    | 3"        | 4"         |
| <b>H</b>         | 46        | 46        | 46        | 46        | 55        | 55        | 55        | 55        | 55         |
| <b>L1</b>        | 232.5     | 232.5     | 232.5     | 232.5     | 272.5     | 272.5     | 350       | 350       | 350        |
| <b>kg</b>        | 1         | 1         | 1         | 1         | 1.5       | 1.5       | 2.7       | 2.7       | 2.7        |

**Drehmomente:**

**PN10-16**

|                        |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| <b>DN</b>              | <b>15</b> | <b>20</b> | <b>25</b> | <b>32</b> | <b>40</b> | <b>50</b> | <b>65</b> | <b>80</b> | <b>100</b> | <b>150</b> |
| <b>Nm<sup>1)</sup></b> | 18        | 18        | 18        | 18        | 78        | 78        | 120       | 120       | 168        | 240        |
| <b>Nm<sup>2)</sup></b> | 50        | 50        | 50        | 50        | 166       | 166       | 359       | 359       | 359        | 665        |

**ANSI**

|                        |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| <b>DN</b>              | <b>15</b> | <b>20</b> | <b>25</b> | <b>32</b> | <b>40</b> | <b>50</b> | <b>65</b> | <b>80</b> | <b>100</b> | <b>150</b> |
| <b>Nm<sup>1)</sup></b> | 18        | 18        | 18        | 22        | 78        | 78        | 80        | 120       | 168        | 240        |
| <b>Nm<sup>2)</sup></b> | 50        | 50        | 50        | 24.6      | 166       | 166       | 359       | 359       | 359        | 665        |

<sup>1)</sup>Maximal auftretendes Drehmoment

<sup>2)</sup>Maximal zulässiges Wellenende-Drehmoment 1.4404, inkl. 1,2 Sicherheitsfaktor

Artikelnummer:

| Typ         | Flansch                          | Betätigung   | Auskleidung    | Größe   |
|-------------|----------------------------------|--|----------------|---|
| <b>FK13</b> | 00 – PN10-16<br><b>01 – ANSI</b> | <b>0</b> – Handhebel*<br>1 – Handgetriebe<br>6 – freies Wellenende | <b>0 – PFA</b> | 03 – DN15<br>04 – DN20<br><b>05 – DN25</b><br>06 – DN32<br>07 – DN40<br>08 – DN50<br>09 – DN65<br>10 – DN80<br>11 – DN100<br>13 – DN150 |

Beispiel Nr. FK13010005:

|             |           |          |          |           |
|-------------|-----------|----------|----------|-----------|
| <b>FK13</b> | <b>01</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>05</b> |
|-------------|-----------|----------|----------|-----------|

Flansch-Kugelhahn aus Sphäroguss

Flansch: ANSI

Auskleidung: PFA

Größe: DN25

\*nur bis Nennweite DN100

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.