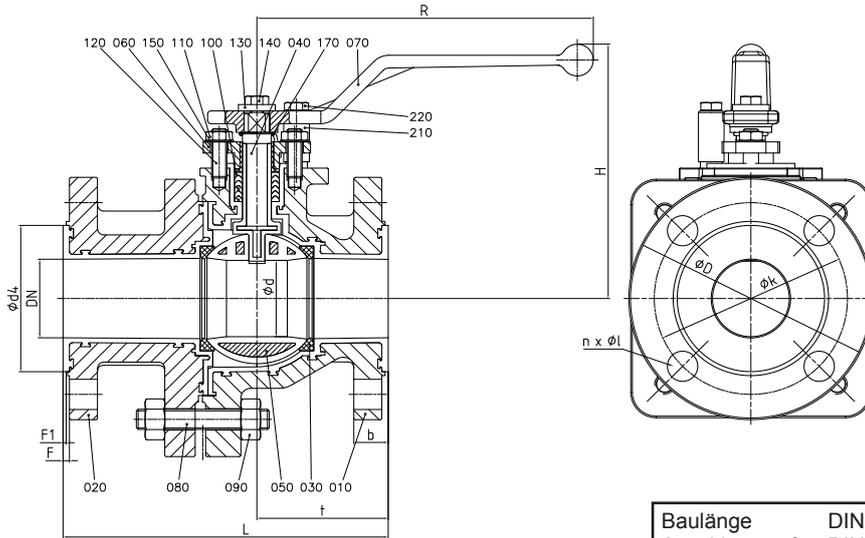


## Register 16 Inhaltsverzeichnis - AtoStar

### **Inhalt**

|   |    |
|---|----|
| <i>Technische Daten AS1</i> .....   | 2  |
| <i>Technische Daten AS2</i> .....   | 3  |
| <i>Technische Daten AS3</i> .....   | 4  |
| <i>Technische Daten AS4</i> .....   | 5  |
| <i>Technische Daten AS5</i> .....   | 6  |
| <i>Technische Daten AS6</i> .....   | 7  |
| <i>Werkstoffspezifikation AtoStar (AS1 - AS5)</i> .....                         | 8  |
| <i>Werkstoffspezifikation AtoStar (AS6)</i> .....                               | 9  |
| <i>Ersatzteilliste (Art.-Nr.) - AtoStar Standard Ausführung</i> .....           | 10 |
| <i>Montageanleitung AtoStar (AS1 - AS5)</i> .....                               | 11 |
| <i>Montageanleitung AtoStar (AS6)</i> .....                                     | 12 |
| <i>Demontageanleitung AtoStar (AS1 - AS5)</i> .....                             | 13 |
| <i>Demontageanleitung AtoStar (AS6)</i> .....                                   | 14 |
| <i>AtoStar - Empfohlene Anzugsdrehmomente*</i> .....                            | 15 |
| <i>AtoStar - Maßblatt für Antriebsbefestigung nach NAMUR - Empfehlung</i> ..... | 16 |
| <i>AtoStar - Drehmomente zur Antriebsauslegung</i> .....                        | 17 |
| <i>AtoStar - Kv Werte und Cv Werte (DIN EN 60534-2-3)</i> .....                 | 18 |
| <i>Wahlweise Kugel mit seitlicher Bohrung</i> .....                             | 19 |
| <i>Wahlweise mit C-Kugel</i> .....  | 20 |
| <i>Wahlweise mit V-Kugel oder S-Kugel</i> .....                                 | 21 |

## Technische Daten AS1



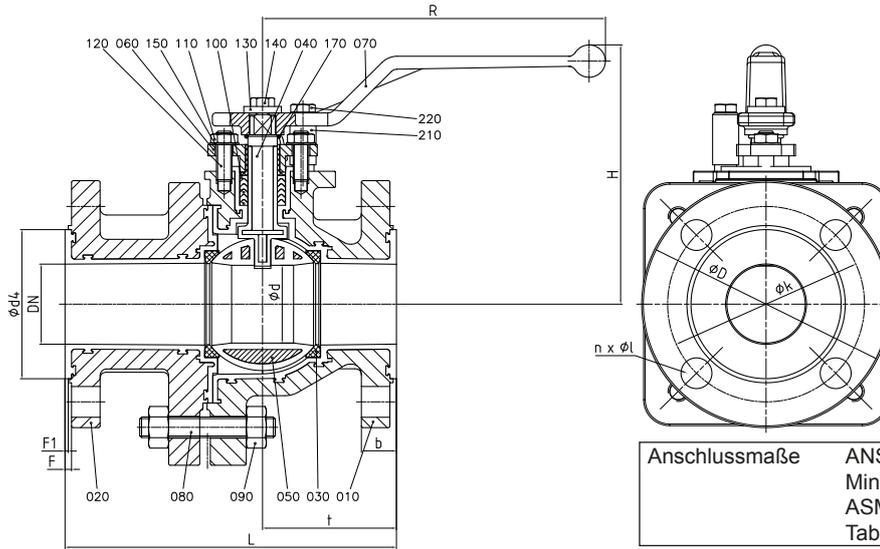
Baulänge DIN EN 558 (Grundreihe 1)  
 Anschlussmaße DIN EN 1092-2 PN 16

| DN / DIN |      | L     | H     | R      | t     | Ød   | b    | ØD    |
|----------|------|-------|-------|--------|-------|------|------|-------|
| 015      | mm   | 130   | 120   | 160    | 60,5  | 15   | 15,5 | 95    |
|          | inch | 5,12  | 4,72  | 6,3    | 2,38  | 0,59 | 0,61 | 3,74  |
| 020      | mm   | 150   | 120   | 160    | 59    | 20   | 16   | 105   |
|          | inch | 5,9   | 4,72  | 6,3    | 2,32  | 0,79 | 0,63 | 4,13  |
| 025      | mm   | 160   | 124   | 160    | 55,5  | 24   | 18   | 115   |
|          | inch | 6,3   | 4,88  | 6,3    | 2,19  | 0,94 | 0,71 | 4,53  |
| 040      | mm   | 200   | 145   | 210    | 73    | 38   | 18   | 150   |
|          | inch | 7,87  | 5,71  | 8,27   | 2,87  | 1,5  | 0,71 | 5,91  |
| 050      | mm   | 230   | 160   | 210    | 79,5  | 48   | 19   | 165   |
|          | inch | 9,06  | 6,3   | 8,27   | 3,13  | 1,89 | 0,75 | 6,5   |
| 065      | mm   | 290   | 200   | 313    | 93,5  | 65   | 20   | 185   |
|          | inch | 11,42 | 7,87  | 12,32  | 3,68  | 2,56 | 0,79 | 7,28  |
| 080      | mm   | 310   | 202   | 313    | 92    | 72   | 21   | 200   |
|          | inch | 12,2  | 7,95  | 12,32  | 3,62  | 2,83 | 0,83 | 7,87  |
| 100      | mm   | 350   | 218   | 313    | 110,5 | 95   | 21   | 220   |
|          | inch | 13,78 | 8,58  | 12,32  | 4,35  | 3,74 | 0,83 | 8,66  |
| 150      | mm   | 480   | 316   | 337*   | 180   | 147  | 28   | 279,4 |
|          | inch | 18,9  | 12,44 | 13,27* | 7,09  | 5,79 | 1,1  | 11    |

| DN / DIN |      | Øk    | nxØl   | Ød4  | F    | F1   | Gewicht |       |
|----------|------|-------|--------|------|------|------|---------|-------|
| 015      | mm   | 65    | 4x14   | 42   | 4,5  | 3    | kg      | 4,5   |
|          | inch | 2,56  | 4x0,55 | 1,65 | 0,18 | 0,12 | lbs     | 9,9   |
| 020      | mm   | 75    | 4x14   | 56   | 3    | 1,5  | kg      | 5,1   |
|          | inch | 2,95  | 4x0,55 | 2,2  | 0,12 | 0,06 | lbs     | 11,2  |
| 025      | mm   | 85    | 4x14   | 65   | 4    | 2    | kg      | 5,7   |
|          | inch | 3,35  | 4x0,55 | 2,56 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 12,6  |
| 040      | mm   | 110   | 4x18   | 85   | 4    | 2    | kg      | 11,2  |
|          | inch | 4,33  | 4x0,71 | 3,35 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 24,7  |
| 050      | mm   | 125   | 4x18   | 98   | 4    | 2    | kg      | 14,8  |
|          | inch | 4,92  | 4x0,71 | 3,86 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 32,6  |
| 065      | mm   | 145   | 4x18   | 118  | 4    | 2    | kg      | 17,2  |
|          | inch | 5,71  | 4x0,71 | 4,65 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 37,9  |
| 080      | mm   | 160   | 8x18   | 133  | 4    | 2    | kg      | 32,5  |
|          | inch | 6,3   | 8x0,71 | 5,24 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 71,7  |
| 100      | mm   | 180   | 8x18   | 152  | 4    | 2    | kg      | 49,9  |
|          | inch | 7,09  | 8x0,71 | 5,98 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 110,0 |
| 150      | mm   | 241,3 | 8x22   | 208  | 4    | 2    | kg      | 103,0 |
|          | inch | 9,5   | 8x0,87 | 8,19 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 227,1 |

\* Durchsteckhandhebel Ø 674 mm Standard

## Technische Daten AS2



Anschlussmaße ANSI B 16.5 Cass 150,  
 Min. Flanschstärke nach  
 ASME B 16.5 Cass 150,  
 Table 9 (Flanged Fittings)

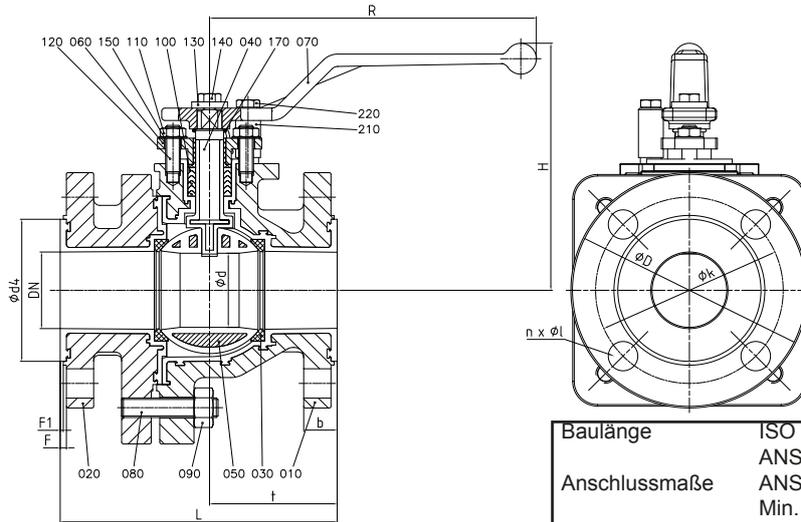
| DN / ANSI |      | L     | H     | R      | t    | Ød   | b    | ØD    |
|-----------|------|-------|-------|--------|------|------|------|-------|
| ¾"        | mm   | 150** | 120   | 160    | 59   | 20   | 16   | 98,5  |
|           | inch | 5,9** | 4,72  | 6,3    | 2,32 | 0,79 | 0,63 | 3,88  |
| 1"        | mm   | 152,4 | 123   | 160    | 54,1 | 24   | 16,6 | 107,9 |
|           | inch | 6     | 4,84  | 6,3    | 2,13 | 0,94 | 0,65 | 4,25  |
| 1½"       | mm   | 178   | 145   | 210    | 75   | 38   | 20   | 127   |
|           | inch | 7     | 5,71  | 8,27   | 2,95 | 1,5  | 0,79 | 5     |
| 2"        | mm   | 203   | 160   | 210    | 82   | 48   | 21,5 | 152,4 |
|           | inch | 8     | 6,3   | 8,27   | 3,23 | 1,89 | 0,85 | 6     |
| 3"        | mm   | 241   | 205   | 313    | 97,5 | 72   | 26,5 | 190,5 |
|           | inch | 9,5   | 8,07  | 12,32  | 3,84 | 2,83 | 1,04 | 7,5   |
| 4"        | mm   | 292   | 218   | 313    | 116  | 95   | 26,5 | 228,6 |
|           | inch | 11,5  | 8,58  | 12,32  | 4,57 | 3,74 | 1,04 | 9     |
| 6"        | mm   | 356   | 312   | 337*   | 180  | 147  | 28   | 279,4 |
|           | inch | 14    | 12,28 | 13,27* | 7,09 | 5,79 | 1,1  | 11    |

| DN / ANSI |      | Øk    | nxØl   | Ød4  | F    | F1   | Gewicht |       |
|-----------|------|-------|--------|------|------|------|---------|-------|
| ¾"        | mm   | 69,9  | 4x16   | 43   | 3    | 1,5  | kg      | 4,8   |
|           | inch | 2,75  | 4x0,63 | 1,69 | 0,12 | 0,06 | lbs     | 10,6  |
| 1"        | mm   | 79,2  | 4x16   | 51   | 4    | 2    | kg      | 5,3   |
|           | inch | 3,12  | 4x0,63 | 2,01 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 11,7  |
| 1½"       | mm   | 98,6  | 4x16   | 73   | 4    | 2    | kg      | 8,8   |
|           | inch | 3,88  | 4x0,63 | 2,87 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 19,4  |
| 2"        | mm   | 120,6 | 4x19   | 92   | 4    | 2    | kg      | 13,4  |
|           | inch | 4,75  | 4x0,75 | 3,62 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 29,5  |
| 3"        | mm   | 152,4 | 4x19   | 127  | 4    | 2    | kg      | 30,6  |
|           | inch | 6,00  | 4x0,75 | 5    | 0,16 | 0,08 | lbs     | 67,5  |
| 4"        | mm   | 190,5 | 8x19   | 157  | 4    | 2    | kg      | 45,7  |
|           | inch | 7,5   | 8x0,75 | 6,18 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 100,8 |
| 6"        | mm   | 241,3 | 8X22   | 208  | 4    | 2    | kg      | 95,0  |
|           | inch | 9,5   | 8x0,87 | 8,19 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 209,4 |

\* Durchsteckhandhebel Ø 674 mm Standard

\*\* Baulänge nach DIN EN 558 (Grundreihe 1)

## Technische Daten AS3



Baulänge ISO 5752 Tab.6, short  
 ANSI B 16.10, short  
 Anschlussmaße ANSI B 16.5 Cass 150,  
 Min. Flanschstärke nach  
 ASME B 16.5 Cass 150,  
 Table 9 (Flanged Fittings)

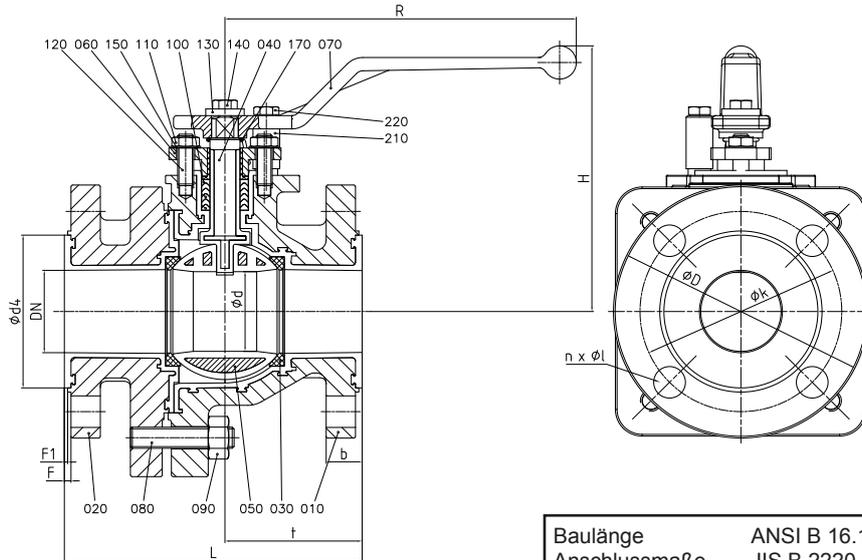
| DN / ANSI |      | L     | H     | R      | t    | Ød   | b    | ØD    |
|-----------|------|-------|-------|--------|------|------|------|-------|
| 1/2"      | mm   | 127** | 120   | 160    | 59   | 15   | 14   | 88,9  |
|           | inch | 5**   | 4,72  | 6,3    | 2,32 | 0,59 | 0,55 | 3,5   |
| 3/4"      | mm   | 127** | 120   | 160    | 59   | 20   | 16   | 98,5  |
|           | inch | 5**   | 4,72  | 6,3    | 2,32 | 0,79 | 0,63 | 3,88  |
| 1"        | mm   | 127   | 123   | 160    | 54,1 | 24   | 16,6 | 107,9 |
|           | inch | 5     | 4,84  | 6,3    | 2,13 | 0,94 | 0,65 | 4,25  |
| 1 1/2"    | mm   | 165   | 146   | 210    | 75   | 38   | 20   | 127   |
|           | inch | 6     | 5,75  | 8,27   | 2,95 | 1,5  | 0,79 | 5     |
| 2"        | mm   | 178   | 161,5 | 210    | 82   | 48   | 21,5 | 152,4 |
|           | inch | 7     | 6,4   | 8,27   | 3,23 | 1,89 | 0,85 | 6     |
| 3"        | mm   | 203   | 205   | 313    | 97,5 | 72   | 26,5 | 190,5 |
|           | inch | 8     | 8,07  | 12,32  | 3,84 | 2,83 | 1,04 | 7,5   |
| 4"        | mm   | 229   | 218   | 313    | 116  | 95   | 26,5 | 228,6 |
|           | inch | 9     | 8,58  | 12,32  | 4,57 | 3,74 | 1,04 | 9     |
| 6"        | mm   | 267   | 303   | 337*   | 134  | 130  | 28   | 280   |
|           | inch | 10,51 | 11,93 | 13,27* | 5,28 | 5,12 | 1,1  | 11,02 |

| DN / ANSI |      | Øk    | nxØl   | Ød4  | F    | F1   | Gewicht |       |
|-----------|------|-------|--------|------|------|------|---------|-------|
| 1/2"      | mm   | 60,5  | 4x16   | 36   | 3    | 1,5  | kg      | 4,3   |
|           | inch | 2,38  | 4x0,63 | 1,42 | 0,12 | 0,06 | lbs     | 9,5   |
| 3/4"      | mm   | 69,9  | 4x16   | 43   | 3    | 1,5  | kg      | 4,6   |
|           | inch | 2,75  | 4x0,63 | 1,69 | 0,12 | 0,06 | lbs     | 10,1  |
| 1"        | mm   | 79,2  | 4x16   | 51   | 4    | 2    | kg      | 4,7   |
|           | inch | 3,12  | 4x0,63 | 2,01 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 10,4  |
| 1 1/2"    | mm   | 98,6  | 4x16   | 73   | 4    | 2    | kg      | 7,8   |
|           | inch | 3,88  | 4x0,63 | 2,87 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 17,2  |
| 2"        | mm   | 120,6 | 4x19   | 92   | 4    | 2    | kg      | 11,5  |
|           | inch | 4,75  | 4x0,75 | 3,62 | 0,2  | 0,08 | lbs     | 25,4  |
| 3"        | mm   | 152,4 | 4x19   | 127  | 4    | 2    | kg      | 25,7  |
|           | inch | 6     | 4x0,75 | 5    | 0,16 | 0,08 | lbs     | 56,7  |
| 4"        | mm   | 190,5 | 8x19   | 157  | 4    | 2    | kg      | 36,9  |
|           | inch | 7,5   | 8x0,75 | 6,18 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 81,4  |
| 6"        | mm   | 240   | 8x23   | 208  | 4    | 2    | kg      | 93,0  |
|           | inch | 9,45  | 8x0,91 | 8,19 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 205,0 |

\* Durchsteckhandhebel Ø 674 mm Standard

\*\* Entspricht nicht der Baulänge ISO 5752, ANSI B 16.10

## Technische Daten AS4

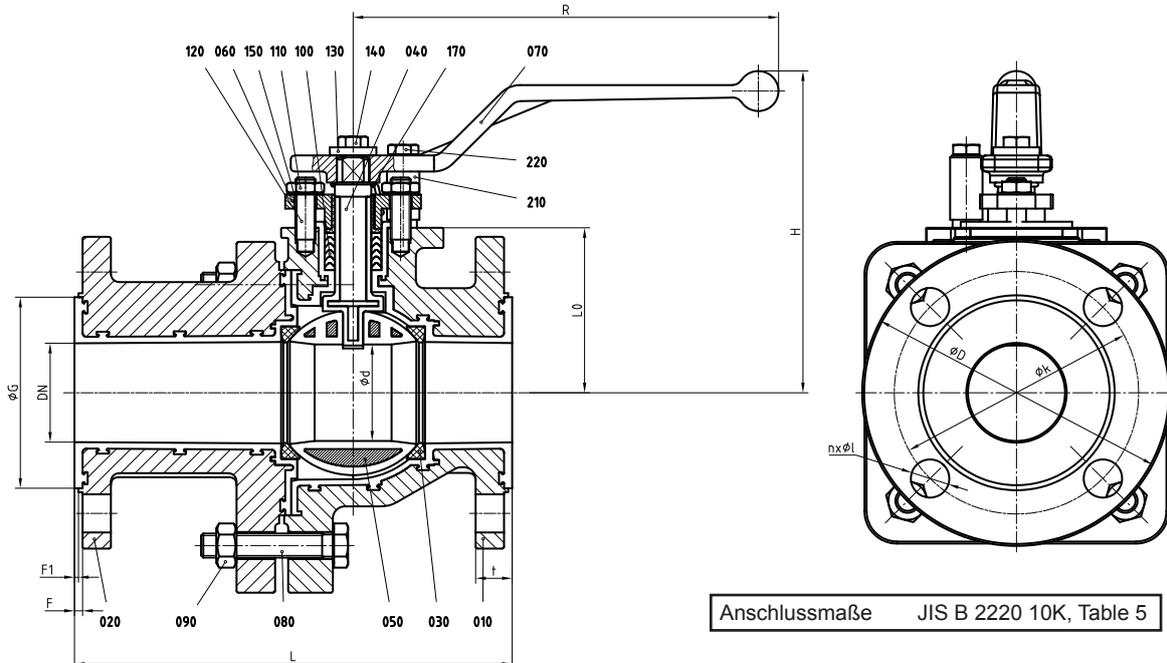


| DN / JIS |      | L     | H     | R      | t     | Ød   | b    | ØD    |
|----------|------|-------|-------|--------|-------|------|------|-------|
| 015      | mm   | 127   | 120   | 160    | 59    | 15   | 14   | 95    |
|          | inch | 5     | 4,72  | 6,3    | 2,32  | 0,59 | 0,55 | 3,74  |
| 020      | mm   | 127   | 120   | 160    | 59    | 20   | 16   | 100   |
|          | inch | 5     | 4,72  | 6,3    | 2,32  | 0,79 | 0,63 | 3,94  |
| 025      | mm   | 127   | 124   | 160    | 54,5  | 24   | 17   | 125   |
|          | inch | 5     | 4,88  | 6,3    | 2,15  | 0,94 | 0,67 | 4,92  |
| 040      | mm   | 165   | 145   | 210    | 73    | 38   | 18   | 140   |
|          | inch | 6,5   | 5,71  | 8,27   | 2,87  | 1,5  | 0,71 | 5,51  |
| 050      | mm   | 178   | 160   | 300    | 78,5  | 48   | 18   | 155   |
|          | inch | 7     | 6,3   | 11,81  | 3,09  | 1,89 | 0,71 | 6,1   |
| 065      | mm   | 190,5 | 200   | 450    | 93,5  | 65   | 20   | 175   |
|          | inch | 7,5   | 7,87  | 17,72  | 3,68  | 2,56 | 0,79 | 6,89  |
| 080      | mm   | 203   | 203   | 450    | 91    | 72   | 20   | 185   |
|          | inch | 8     | 7,99  | 17,72  | 3,58  | 2,83 | 0,79 | 7,28  |
| 100      | mm   | 229   | 218   | 450    | 109,5 | 95   | 20   | 210   |
|          | inch | 9     | 8,58  | 17,72  | 4,31  | 3,74 | 0,79 | 8,27  |
| 150      | mm   | 267   | 303   | 337*   | 134   | 130  | 28   | 280   |
|          | inch | 10,51 | 11,93 | 13,27* | 5,28  | 5,12 | 1,1  | 11,02 |

| DN / JIS |      | Øk   | nxØI   | Ød4  | F    | F1   | Gewicht   |
|----------|------|------|--------|------|------|------|-----------|
| 015      | mm   | 70   | 4x15   | 50   | 3    | 1,5  | kg 4,5    |
|          | inch | 2,76 | 4x0,59 | 1,97 | 0,12 | 0,06 | lbs 9,9   |
| 020      | mm   | 75   | 4x15   | 56   | 3    | 1,5  | kg 4,7    |
|          | inch | 2,95 | 4x0,59 | 2,2  | 0,12 | 0,06 | lbs 10,4  |
| 025      | mm   | 90   | 4x19   | 65   | 4    | 2    | kg 4,7    |
|          | inch | 3,54 | 4x0,75 | 2,56 | 0,16 | 0,08 | lbs 10,4  |
| 040      | mm   | 105  | 4x19   | 78   | 4    | 2    | kg 7,8    |
|          | inch | 4,13 | 4x0,75 | 3,07 | 0,16 | 0,08 | lbs 17,2  |
| 050      | mm   | 120  | 4x19   | 95   | 4    | 2    | kg 11,5   |
|          | inch | 4,72 | 4x0,75 | 3,74 | 0,16 | 0,08 | lbs 25,4  |
| 065      | mm   | 140  | 4x19   | 115  | 4    | 2    | kg 23,7   |
|          | inch | 5,51 | 4x0,75 | 4,53 | 0,16 | 0,08 | lbs 52,2  |
| 080      | mm   | 150  | 8x19   | 124  | 4    | 2    | kg 25,7   |
|          | inch | 5,91 | 8x0,75 | 4,88 | 0,16 | 0,08 | lbs 56,7  |
| 100      | mm   | 175  | 8x19   | 145  | 4    | 2    | kg 36,9   |
|          | inch | 6,89 | 8x0,75 | 5,71 | 0,16 | 0,08 | lbs 81,4  |
| 150      | mm   | 240  | 8x23   | 208  | 4    | 2    | kg 92,0   |
|          | inch | 9,45 | 8x0,91 | 8,19 | 0,16 | 0,08 | lbs 202,8 |

\* Durchsteckhandhebel Ø 674 mm Standard

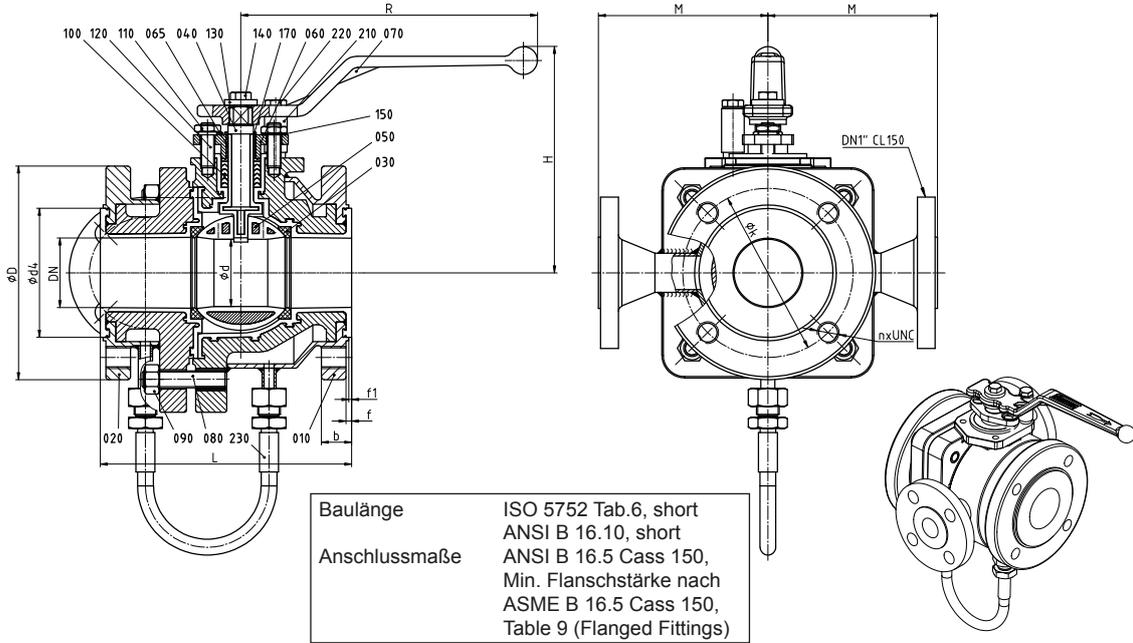
## Technische Daten AS5



| DN  |      | L     | H    | R     | Ød   | t    | ØD   | LO   |
|-----|------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| 015 | mm   | 140   | 120  | 160   | 15   | 14   | 95   | 47,5 |
|     | inch | 5,51  | 4,72 | 6,3   | 0,59 | 0,55 | 3,74 | 1,87 |
| 020 | mm   | 152   | 120  | 160   | 20   | 16   | 100  | 47,5 |
|     | inch | 5,98  | 4,72 | 6,3   | 0,79 | 0,63 | 3,94 | 1,87 |
| 025 | mm   | 165   | 120  | 160   | 24   | 17   | 125  | 49   |
|     | inch | 6,5   | 4,72 | 6,3   | 0,94 | 0,67 | 4,92 | 1,93 |
| 040 | mm   | 191   | 145  | 210   | 38   | 18   | 140  | 69   |
|     | inch | 7,52  | 5,71 | 8,27  | 1,5  | 0,71 | 5,51 | 2,72 |
| 050 | mm   | 216   | 160  | 210   | 48   | 18   | 155  | 82   |
|     | inch | 8,5   | 6,3  | 8,27  | 1,89 | 0,71 | 6,1  | 3,23 |
| 065 | mm   | 240   | 200  | 313   | 65   | 20   | 175  | 120  |
|     | inch | 9,45  | 7,87 | 12,32 | 2,56 | 0,79 | 6,89 | 4,72 |
| 080 | mm   | 250   | 205  | 313   | 72   | 20   | 185  | 123  |
|     | inch | 9,84  | 8,07 | 12,32 | 2,83 | 0,79 | 7,28 | 4,84 |
| 100 | mm   | 280   | 220  | 313   | 95   | 20   | 210  | 128  |
|     | inch | 11,02 | 8,66 | 12,32 | 3,74 | 0,79 | 8,27 | 5,04 |

| DN  |      | Øk   | nxØl   | ØG   | F    | F1   | Gewicht |      |
|-----|------|------|--------|------|------|------|---------|------|
| 015 | mm   | 70   | 4x15   | 50   | 3    | 1,5  | kg      | 4,3  |
|     | inch | 2,76 | 4x0,59 | 1,97 | 0,12 | 0,06 | lbs     | 9,5  |
| 020 | mm   | 75   | 4x15   | 56   | 3    | 1,5  | kg      | 4,8  |
|     | inch | 2,95 | 4x0,59 | 2,20 | 0,12 | 0,06 | lbs     | 10,6 |
| 025 | mm   | 90   | 4x19   | 65   | 4    | 2    | kg      | 5,0  |
|     | inch | 3,54 | 4x0,75 | 2,56 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 11,0 |
| 040 | mm   | 105  | 4x19   | 78   | 4    | 2    | kg      | 8,1  |
|     | inch | 4,13 | 4x0,75 | 3,07 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 17,9 |
| 050 | mm   | 120  | 4x19   | 95   | 4    | 2    | kg      | 12,3 |
|     | inch | 4,72 | 4x0,75 | 3,74 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 27,1 |
| 065 | mm   | 140  | 4x19   | 115  | 4    | 2    | kg      | 24,4 |
|     | inch | 5,51 | 4x0,75 | 4,53 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 53,8 |
| 080 | mm   | 150  | 8x19   | 124  | 4    | 2    | kg      | 27,4 |
|     | inch | 5,91 | 8x0,75 | 4,88 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 60,4 |
| 100 | mm   | 175  | 8x19   | 145  | 4    | 2    | kg      | 39,5 |
|     | inch | 6,89 | 8x0,75 | 5,71 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 87,1 |

**Technische Daten AS6**



Baulänge ISO 5752 Tab.6, short  
 Anschlussmaße ANSI B 16.10, short  
 ANSI B 16.5 Cass 150,  
 Min. Flanschstärke nach  
 ASME B 16.5 Cass 150,  
 Table 9 (Flanged Fittings)

| DN  |      | L     | H     | R      | Ød   | b    | Øk    | M    |
|-----|------|-------|-------|--------|------|------|-------|------|
| 1"  | mm   | 127   | 123   | 160    | 24   | 16,6 | 79,2  | 100  |
|     | inch | 5     | 4,84  | 6,3    | 0,94 | 0,65 | 3,12  | 3,94 |
| 1½" | mm   | 165   | 146   | 210    | 38   | 20   | 98,2  | 110  |
|     | inch | 6,5   | 5,75  | 8,27   | 1,5  | 0,79 | 3,87  | 4,33 |
| 2"  | mm   | 178   | 162   | 210    | 48   | 21,5 | 120,6 | 120  |
|     | inch | 7,01  | 6,4   | 8,27   | 1,89 | 0,85 | 4,75  | 4,72 |
| 3"  | mm   | 203   | 204   | 313    | 72   | 26,5 | 152,4 | 160  |
|     | inch | 7,99  | 8,03  | 12,32  | 2,83 | 1,04 | 6     | 6,3  |
| 4"  | mm   | 229   | 219   | 313    | 95   | 26,5 | 190,5 | 170  |
|     | inch | 9,02  | 8,62  | 12,32  | 3,74 | 1,04 | 7,5   | 6,69 |
| 6"  | mm   | 267   | 304   | 337°   | 130  | 28   | 241   | 200  |
|     | inch | 10,51 | 11,97 | 13,27° | 5,12 | 1,1  | 9,49  | 7,87 |
| 8"  | mm   | 292   | 316   | 337°   | 147  | 32   | 298,5 | 220  |
|     | inch | 11,5  | 12,44 | 13,27° | 5,79 | 1,26 | 11,75 | 8,66 |

| DN  |      | nxUNC    | ØD    | Ød4   | f    | f1   | Gewicht |       |
|-----|------|----------|-------|-------|------|------|---------|-------|
| 1"  | mm   | 4x1/2-13 | 107,9 | 51    | 4    | 2    | kg      | 7,5   |
|     | inch | 4x1/2-13 | 4,25  | 2,01  | 0,16 | 0,08 | lbs     | 16,5  |
| 1½" | mm   | 4x1/2-13 | 127   | 73    | 4    | 2    | kg      | 12,1  |
|     | inch | 4x1/2-13 | 5     | 2,87  | 0,16 | 0,08 | lbs     | 26,7  |
| 2"  | mm   | 4x5/8-11 | 152,4 | 92    | 4    | 2    | kg      | 17,2  |
|     | inch | 4x5/8-11 | 6     | 3,62  | 0,16 | 0,08 | lbs     | 37,9  |
| 3"  | mm   | 4x5/8-11 | 190,5 | 127   | 4    | 2    | kg      | 33,4  |
|     | inch | 4x5/8-11 | 7,5   | 5     | 0,16 | 0,08 | lbs     | 73,6  |
| 4"  | mm   | 8x5/8-11 | 228,6 | 157   | 4    | 2    | kg      | 45,0  |
|     | inch | 8x5/8-11 | 9     | 6,18  | 0,16 | 0,08 | lbs     | 99,2  |
| 6"  | mm   | 8x3/4-10 | 279,4 | 208   | 4    | 2    | kg      | 82,0  |
|     | inch | 8x3/4-10 | 11    | 8,19  | 0,16 | 0,08 | lbs     | 180,8 |
| 8"  | mm   | 8x3/4-10 | 342,9 | 262   | 4    | 2    | kg      | 112,0 |
|     | inch | 8x3/4-10 | 13,5  | 10,31 | 0,16 | 0,08 | lbs     | 246,9 |

° Durchsteckhandhebel Ø 674 mm Standard  
 \* reduzierter Durchgang



## Werkstoffspezifikation AtoStar (AS1 - AS5)

| Nr. | Benennung                            | Anzahl | Werkstoff                | Werkstoff-Nr. / DIN                   | ASTM / AISI         |
|-----|--------------------------------------|--------|--------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| 010 | Gehäuse                              | 1      | Edelstahl / PFA          | 1.4408 / DIN EN 10213-4               | A 744 CF-8M         |
| 020 | Seitenteil                           | 1      | Edelstahl / PFA          | 1.4408 / DIN EN 10213-4               | A 744 CF-8M         |
| 030 | Sitzring                             | 2      | PTFE                     | Rein - PTFE                           |                     |
| 040 | Schaltstift                          | 1      | Edelstahl / PFA          | 1.4470 / DIN EN 10283                 | A 890 CD3MN         |
| 050 | Kugel                                |        |                          |                                       |                     |
|     | DN 15 - 50, DN ½" - 2"               | 1      | Stahlguss / PFA          | 1.0619 / DIN EN 10213-2               | ASTM A216 Grade WCB |
|     | DN 65 - 150, DN 3" - 6"              | 1      | Sphäroguss / PFA         | EN-JS1049 (GGG-40.3) /<br>DIN EN 1563 | A 395               |
| 060 | Stopfbuchsbrille                     | 1      | Edelstahl                | 1.4308 / DIN EN 10283                 | A 743 CF-8          |
| 065 | Stopfbuchseinsatz                    | 1      | PTFE-Graphit             |                                       |                     |
| 070 | Handhebel                            | 1      | Edelstahl                | 1.4308 / DIN EN 10283                 | A 743 CF-8          |
|     | T-Hebel DN 150, DN 6"                | 1      | Edelstahl                | 1.4308 / DIN EN 10283                 | A 743 CF-8          |
| 080 | Stiftschraube                        | 1 Satz | Edelstahl                | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 193 B8            |
| 090 | Skt.-Mutter                          | 1 Satz | Edelstahl                | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 194 8             |
| 100 | Packungsmaterial<br>(Dachmanschette) | 1 Satz | PTFE °<br>PTFE-Graphit ° |                                       |                     |
| 110 | Skt.-Mutter                          | 2      | Edelstahl                | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 194 8             |
| 120 | Stiftschraube                        | 2      | Edelstahl                | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 193 B8            |
| 130 | Unterlegscheibe                      | 1      | Edelstahl                | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | AISI 304            |
| 140 | Skt.-Schraube                        | 1      | Edelstahl                | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 193 B8            |
| 150 | Fächerscheibe                        | 2      | Edelstahl                | 1.4310 / DIN EN 10270-3               | AISI 301            |
| 170 | Erdungsdraht                         | 1      | Edelstahl                | 1.4310 / DIN EN 10270-3               | AISI 301            |
| 210 | Anschlag                             |        |                          |                                       |                     |
|     | DN 15 - 100, DN ½" - 4"              | 1      | Edelstahl                | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | AISI 304            |
|     | DN 150, DN 6"                        | 1      | Edelstahl                | 1.4104 / DIN EN 10088-3               | AISI 430F           |
| 220 | Skt.-Schaube                         | 1      | Edelstahl                | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 193 B8            |

° wahlweise

## Werkstoffspezifikation AtoStar ( AS6)

| Nr. | Benennung                  | Anzahl | Werkstoff        | Werkstoff-Nr. / DIN                   | ASTM / AISI         |
|-----|----------------------------|--------|------------------|---------------------------------------|---------------------|
| 010 | Gehäuse / Heizmantel       | 1      | Edelstahl / PFA  | 1.4408 / DIN EN 10213-4               | A 744 CF-8M         |
|     | Heizmantel                 | 1      | Edelstahl        | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | AISI 304            |
| 020 | Seitenteil                 | 1      | Edelstahl / PFA  | 1.4408 / DIN EN 10213-4               | A 744 CF-8M         |
|     | Heizmantel                 | 1      | Edelstahl        | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | AISI 304            |
| 030 | Sitzring                   | 2      | PTFE             | Rein - PTFE                           |                     |
| 040 | Schaltstift                | 1      | Edelstahl / PFA  | 1.4470 / DIN EN 10283                 | A 890 CD3MN         |
| 050 | Kugel                      |        |                  |                                       |                     |
|     | DN 1"- 2"                  | 1      | Stahlguss / PFA  | 1.0619 / DIN EN 10213-2               | ASTM A216 Grade WCB |
|     | DN 3"- 8"                  | 1      | Sphäroguss / PFA | EN-JS1049 (GGG-40.3) /<br>DIN EN 1563 | A 395               |
| 060 | Stopfbuchsbrille           | 1      | Edelstahl        | 1.4308 / DIN EN 10283                 | A 743 CF-8          |
| 065 | Stopfbuchseinsatz          | 1      | PTFE-Graphit     |                                       |                     |
| 070 | Handhebel                  | 1      | Edelstahl        | 1.4308 / DIN EN 10283                 | A 743 CF-8          |
|     | T-Hebel DN 6", 8"          | 1      | Edelstahl        | 1.4308 / DIN EN 10283                 | A 743 CF-8          |
| 080 | Stiftschraube              | 1 Satz | Edelstahl        | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 193 B8            |
| 090 | Skt.-Mutter                | 1 Satz | Edelstahl        | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 194 8             |
| 100 | Packungsmaterial           | 1 Satz | PTFE             |                                       |                     |
|     | (Dachmanschette)           |        |                  |                                       |                     |
| 110 | Skt.-Mutter                | 2      | Edelstahl        | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 194 8             |
| 120 | Stiftschraube              | 2      | Edelstahl        | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 193 B8            |
| 130 | Unterlegscheibe            | 1      | Edelstahl        | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | AISI 304            |
| 140 | Skt.-Schraube              | 1      | Edelstahl        | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 193 B8            |
| 150 | Fächerscheibe              | 2      | Edelstahl        | 1.4310 / DIN EN 10270-3               | AISI 301            |
| 170 | Erdungsdraht               | 1      | Edelstahl        | 1.4310 / DIN EN 10270-3               | AISI 301            |
| 210 | Anschlag                   |        |                  |                                       |                     |
|     | DN 1"- 4"                  | 1      | Edelstahl        | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | AISI 304            |
|     | DN 6", 8"                  | 1      | Edelstahl        | 1.4104 / DIN EN 10088-3               | AISI 430F           |
| 220 | Skt.-Schaube               | 1      | Edelstahl        | 1.4301 / DIN EN 10088-3               | A 193 B8            |
| 230 | Heizmantel Schlauch - Satz | 1      | PTFE             |                                       |                     |

## Ersatzteilliste (Art.-Nr.) - AtoStar Standard Ausführung

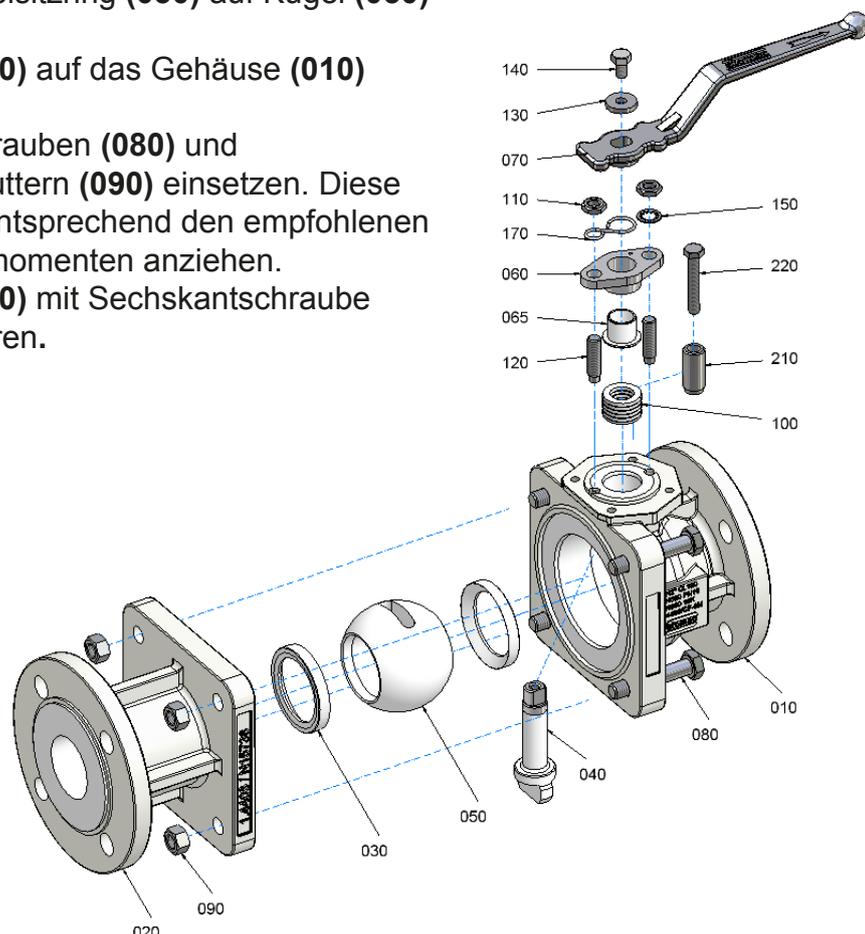
|                  | DN                              |        | Kugel<br>PFA | Sitzringe<br>PTFE |
|------------------|---------------------------------|--------|--------------|-------------------|
|                  | AS1, AS2, AS3, AS4,<br>AS5, AS6 | 015    | 1/2"         | 0000321           |
| 020              |                                 | 3/4"   | 0000322      | 0000159           |
| 025              |                                 | 1"     | 0000323      | 0000159           |
| 040              |                                 | 1 1/2" | 0000325      | 0000160           |
| 050              |                                 | 2"     | 0000326      | 0000161           |
| 065              |                                 | --     | 0000327      | 0000162           |
| 080              |                                 | 3"     | 0009172      | 0009425           |
| 100              |                                 | 4"     | 0009173      | 0009426           |
| AS3, AS4,<br>AS6 | 150                             | 6"     | 0009341      | 0009427           |
| AS1, AS2         | 150                             | 6"     | 0000330      | 0000165           |
| AS6              | --                              | 8"     | 0000331      | 0000166           |

|                                 | DN  |        | Schaltstift        |                    | Dachmanschetten<br>(Satz) |
|---------------------------------|-----|--------|--------------------|--------------------|---------------------------|
|                                 |     |        | Edelstahl<br>/ PFA | Hastelloy<br>/ PFA | PTFE                      |
| AS1, AS2, AS3, AS4,<br>AS5, AS6 | 015 | 1/2"   | 0000113            | 0000114            | 0000167                   |
|                                 | 020 | 3/4"   | 0000113            | 0000114            | 0000167                   |
|                                 | 025 | 1"     | 0000115            | 0000116            | 0000167                   |
|                                 | 040 | 1 1/2" | 0000117            | 0000118            | 0000168                   |
|                                 | 050 | 2"     | 0000119            | 0000120            | 0000169                   |
|                                 | 065 | --     | 0000121            | 0000122            | 0000170                   |
|                                 | 080 | 3"     | 0000121            | 0000122            | 0000170                   |
|                                 | 100 | 4"     | 0000121            | 0000122            | 0000170                   |
| AS1, AS2,<br>AS6                | 150 | 6"     | 0000123            | 0000124            | 0000172                   |
| AS3, AS4                        | 150 | 6"     | 0000123            | 0000124            | 0000172                   |
| AS6                             | --  | 8"     | 0000125            | 0000126            | 0000173                   |

## Montageanleitung AtoStar (AS1 - AS5)

Beachten Sie die allgemeine Wartungs- und Einbauanleitung.

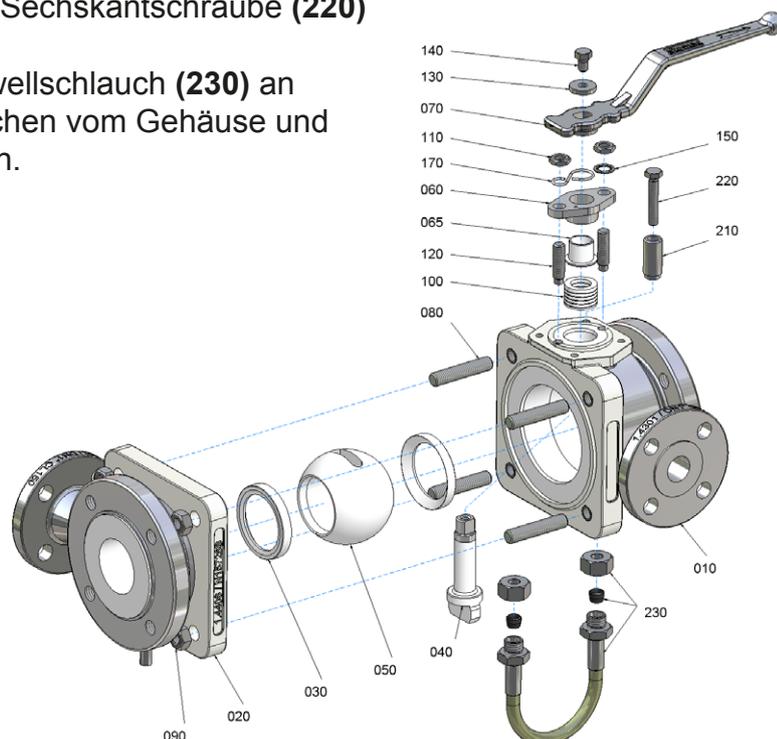
1. Stiftschrauben (120) in Gehäuse (010) eindrehen.
2. Schaltstift (040) von der Innenseite des Gehäuses einsetzen und zwar so, dass die flache Seite parallel zur Längsachse der Armatur liegt.
3. Dachmanschetten (100) einbauen.
4. Stopfbuchseinsatz (065), Stopfbuchsbrille (060), Fächerscheiben (150), Sechskantmuttern (110) und Erdungsdraht (170) auch bei vorgesehenen Hand- oder Drehantrieb einbauen.
5. Handhebel (070) auf Schaltstift (040) montieren und mit der Unterlegscheibe (130) und der Sechskantschraube (140) befestigen.
6. Ersten Kugelsitzring (030) in Gehäuse (010) einlegen.
7. Kugel (050) am Schaltstift einsetzen, indem sie durch eine Abwärtsbewegung in das Kugelhahngehäuse gedrückt wird.
8. Handhebel (070) auf 90°-Stellung zur Längsachse der Armatur bringen.
9. Zweiten Kugelsitzring (030) auf Kugel (050) legen.
10. Seitenteil (020) auf das Gehäuse (010) montieren.
11. Gehäuseschrauben (080) und Sechskantmuttern (090) einsetzen. Diese über Kreuz entsprechend den empfohlenen Anzugsdrehmomenten anziehen.
12. Anschlag (210) mit Sechskantschraube (220) montieren.



## Montageanleitung AtoStar (AS6)

*Beachten Sie die allgemeine Wartungs- und Einbauanleitung.*

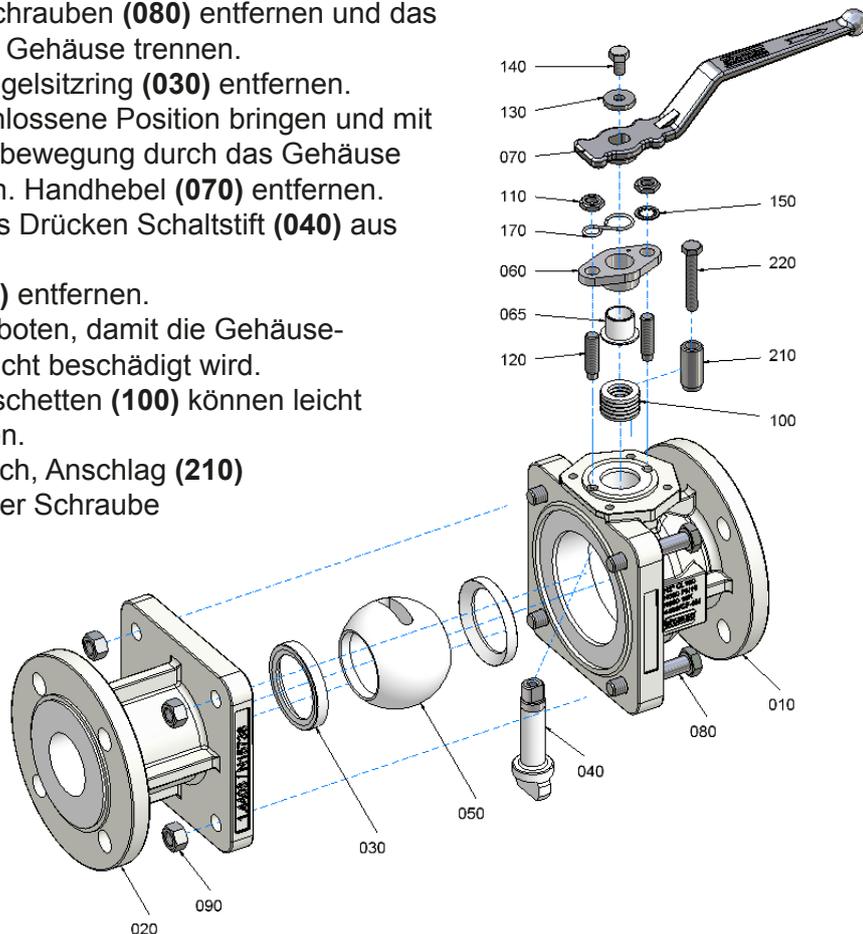
1. Stiftschrauben (120) in Gehäuse (010) eindrehen.
2. Schaltstift (040) von der Innenseite des Gehäuses einsetzen und zwar so, dass die flache Seite parallel zur Längsachse der Armatur liegt.
3. Dachmanschetten (100) einbauen.
4. Stopfbuchseinsatz (065), Stopfbuchsbrille (060), Fächerscheiben (150), Sechskantmuttern (110) und Erdungsdraht (170) auch bei vorgesehenen Hand- oder Drehantrieb einbauen.
5. Handhebel (070) auf Schaltstift (040) montieren und mit der Unterlegscheibe (130) und der Sechskantschraube (140) befestigen.
6. Ersten Kugelsitzring (030) in Gehäuse (010) einlegen.
7. Kugel (050) am Schaltstift einsetzen, indem sie durch eine Abwärtsbewegung in das Kugelhahngehäuse gedrückt wird.
8. Handhebel (070) auf 90°-Stellung zur Längsachse der Armatur bringen.
9. Zweiten Kugelsitzring (030) auf Kugel (050) legen.
10. Seitenteil (020) auf das Gehäuse (010) montieren.
11. Gehäuseschrauben (080) und Sechskantmuttern (090) einsetzen. Diese über Kreuz entsprechend den empfohlenen Anzugsdrehmomenten anziehen.
12. Anschlag (210) mit Sechskantschraube (220) montieren.
13. Den flexiblen Ringwellschlauch (230) an den Anschlussröhrchen vom Gehäuse und Seitenteil befestigen.



## Demontageanleitung AtoStar (AS1 - AS5)

Bei allen Arbeiten an einer bereits installierten Armatur sind die betrieblichen Sicherheitsbestimmungen, sowie die UVV zu beachten. Desweiteren ist die allgemeine Wartungs- und Einbauanleitung für Fluorkunststoff-ausgekleidete **atomac** Armaturen zu berücksichtigen.

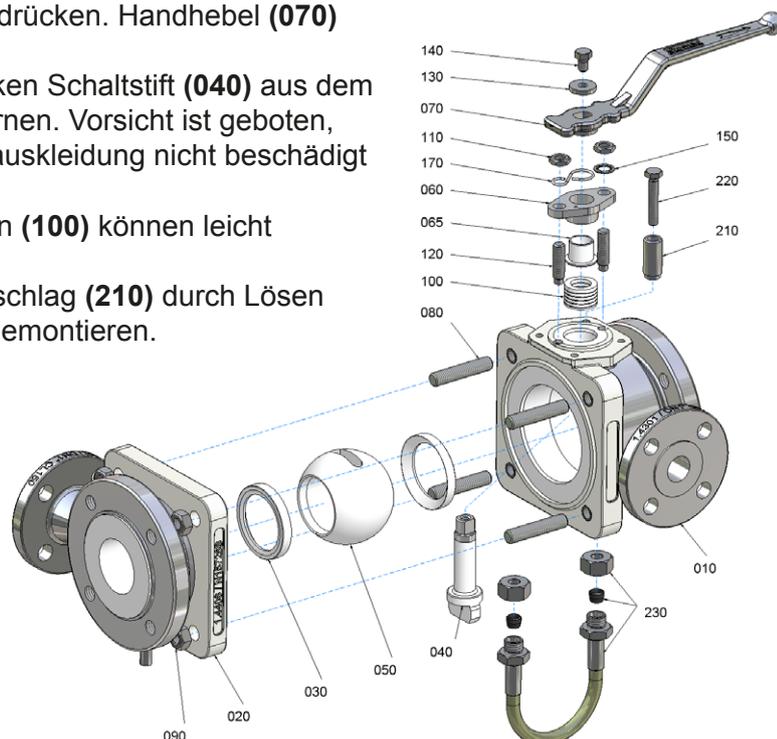
1. Vor der Demontage ist die Armatur gemäß den vorgenannten Bestimmungen zu entleeren. Insbesondere ist darauf zu achten, dass beim Spülen der Rohrleitungen die Armatur mehrmals geöffnet und geschlossen wird. Diese Zyklen (Öffnen und Schließen) sind beim Entleeren der Leitung zu wiederholen. Nur bei Einhaltung der beschriebenen Vorgehensweise ist sichergestellt, dass auch der Restdruck im Gehäuseinnern (Schaltstiftführung und Kugelsitz) abgebaut ist.
2. Zur Demontage die Armatur auf eine weiche Unterlage (Gummimatte) stellen. Nun Sechskantmuttern (**110**) und Unterlegscheibe (**150**) entfernen.
3. Kugelhahn ganz öffnen und Handhebel demontieren.
4. Erdungsdraht (**170**) aus der Stopfbuchse nehmen.
5. Stopfbuchsbrille (**060**) und Stopfbuchseinsatz (**065**) entfernen. Falls erforderlich können jetzt die Stiftschrauben (**120**) entfernt werden.
6. Verbindungsschrauben (**080**) entfernen und das Seitenteil vom Gehäuse trennen.
7. Den ersten Kugelsitzring (**030**) entfernen.
8. Kugel in geschlossene Position bringen und mit einer Aufwärtsbewegung durch das Gehäuse herausdrücken. Handhebel (**070**) entfernen.
9. Durch kräftiges Drücken Schaltstift (**040**) aus dem Gehäuse (**010**) entfernen. Vorsicht ist geboten, damit die Gehäuseauskleidung nicht beschädigt wird.
10. Die Dachmanschetten (**100**) können leicht entfernt werden.
11. Falls erforderlich, Anschlag (**210**) durch Lösen der Schraube (**220**) demontieren.



## Demontageanleitung AtoStar (AS6)

Bei allen Arbeiten an einer bereits installierten Armatur sind die betrieblichen Sicherheitsbestimmungen, sowie die UVV zu beachten. Desweiteren ist die allgemeine Wartungs- und Einbauanleitung für Fluorkunststoff-ausgekleidete **atomac** Armaturen zu berücksichtigen.

1. Vor der Demontage ist die Armatur gemäß den vorgenannten Bestimmungen zu entleeren. Insbesondere ist darauf zu achten, dass beim Spülen der Rohrleitungen die Armatur mehrmals geöffnet und geschlossen wird. Diese Zyklen (Öffnen und Schließen) sind beim Entleeren der Leitung zu wiederholen. Nur bei Einhaltung der beschriebenen Vorgehensweise ist sichergestellt, dass auch der Restdruck im Gehäuseinnern (Schaltstiftführung und Kugelsitz) abgebaut ist.
2. Zur Demontage die Armatur auf eine weiche Unterlage (Gummimatte) stellen.
3. Den flexiblen Ringwellschlauch (230) von den Anschlussröhrchen an Seitenteil und Gehäuse lösen.
4. Nun Sechskantmuttern (**110**) und Unterlegscheibe (**150**) entfernen.
5. Kugelhahn ganz öffnen und Handhebel demontieren.
6. Erdungsdraht (**170**) aus der Stopfbuchse nehmen.
7. Stopfbuchsbrille (**060**) und Stopfbuchseinsatz (**065**) entfernen. Falls erforderlich können jetzt die Stiftschrauben (**120**) entfernt werden.
8. Verbindungsschrauben (**080**) entfernen und das Seitenteil vom Gehäuse trennen.
9. Den ersten Kugelsitzring (**030**) entfernen.
10. Kugel in geschlossene Position bringen und mit einer Aufwärtsbewegung durch das Gehäuse herausdrücken. Handhebel (**070**) entfernen.
11. Durch kräftiges Drücken Schaltstift (**040**) aus dem Gehäuse (**010**) entfernen. Vorsicht ist geboten, damit die Gehäuse- auskleidung nicht beschädigt wird.
12. Die Dachmanschetten (**100**) können leicht entfernt werden.
13. Falls erforderlich, Anschlag (**210**) durch Lösen der Schraube (**220**) demontieren.

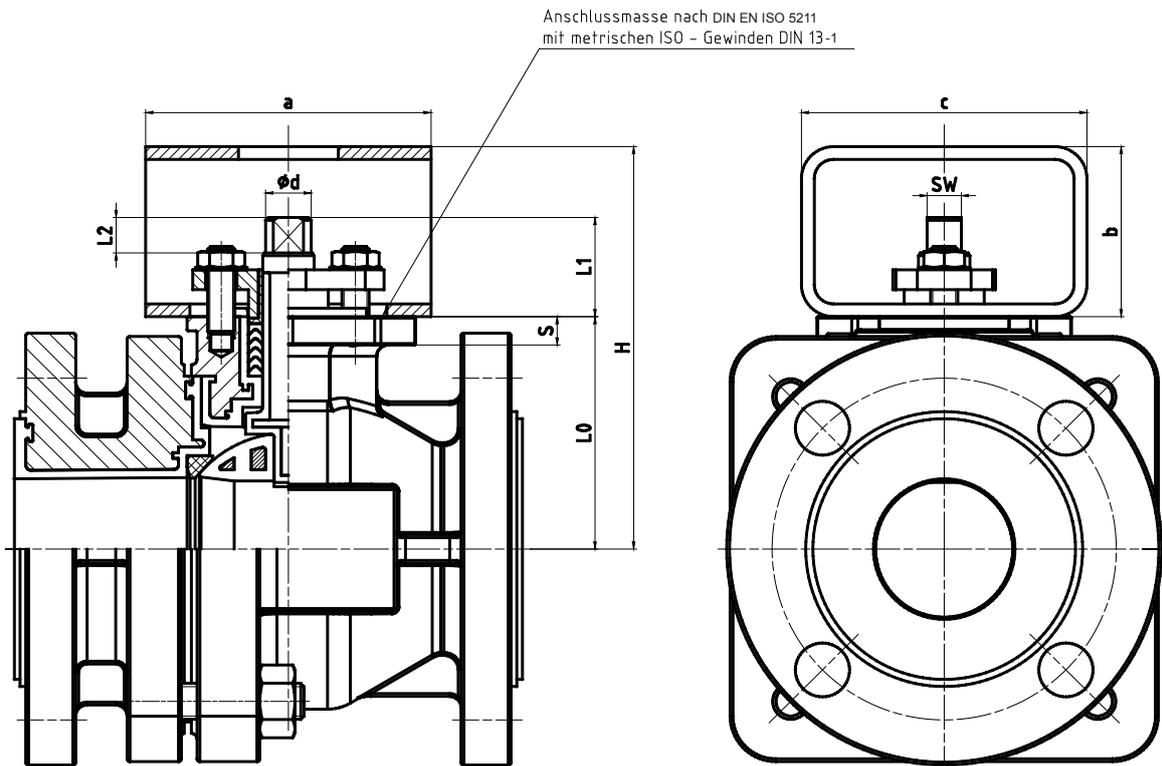


## AtoStar - Empfohlene Anzugsdrehmomente\*

| DN  |      | Zuganker<br>(080/090) |        | Anschlussflansch |        | Stopfbuchsschrauben<br>(110/120/150) |        |
|-----|------|-----------------------|--------|------------------|--------|--------------------------------------|--------|
|     |      | Nm                    | in.lbs | Nm               | in.lbs | Nm                                   | in.lbs |
| 015 | ½"   | 25                    | 221    | 10               | 88     | 4                                    | 35     |
| 020 | ¾"   | 25                    | 221    | 18               | 160    | 4                                    | 35     |
| 025 | 1"   | 19                    | 168    | 15               | 133    | 4                                    | 35     |
| 040 | 1½"  | 38                    | 336    | 26               | 257    | 7                                    | 62     |
| 050 | 2"   | 66                    | 584    | 60               | 531    | 7                                    | 62     |
| 065 | --   | 141                   | 1248   | 90               | 796    | 8                                    | 71     |
| 080 | 3"   | 116                   | 1027   | 100              | 885    | 8                                    | 71     |
| 100 | 4"   | 140                   | 1239   | 76               | 673    | 8                                    | 71     |
| 150 | 6"   | 180                   | 1593   | 139              | 1150   | 12                                   | 106    |
| --  | 8" ° | 180                   | 1593   | 195              | 1725   | 12                                   | 166    |

\* maximale Werte  
 ° AS6

## AtoStar - Maßblatt für Antriebsbefestigung nach NAMUR - Empfehlung



| DN  |        | H        | a    | b    | c    | <sup>+0,1</sup>    | <sup>0</sup>      | S    | L0    | L1   | L2   | DIN EN ISO 15211 |
|-----|--------|----------|------|------|------|--------------------|-------------------|------|-------|------|------|------------------|
|     |        |          |      |      |      | SW <sup>-0,1</sup> | d <sup>-0,1</sup> |      |       |      |      |                  |
| 015 | 1/2"   | mm 107,5 | 75   | 60   | 100  | 8                  | 10                | 7,5  | 47,5  | 26,5 | 7,5  | F05              |
|     | inch   | 4,23     | 2,95 | 2,36 | 3,94 | 0,315              | 0,393             | 0,3  | 1,87  | 1,04 | 0,3  |                  |
| 020 | 3/4"   | mm 107,5 | 75   | 60   | 100  | 8                  | 10                | 7,5  | 47,5  | 26,5 | 7,5  | F05              |
|     | inch   | 4,23     | 2,95 | 2,36 | 3,94 | 0,315              | 0,393             | 0,3  | 1,87  | 1,04 | 0,3  |                  |
| 025 | 1"     | mm 109   | 75   | 60   | 100  | 8                  | 10                | -    | 49    | 29,5 | 9,3  | F05              |
|     | inch   | 4,29     | 2,95 | 2,36 | 3,94 | 0,315              | 0,394             | -    | 1,93  | 1,16 | 0,37 |                  |
| 040 | 1 1/2" | mm 129   | 100  | 60   | 100  | 12                 | 16                | -    | 69    | 34,5 | 12,5 | F07              |
|     | inch   | 5,08     | 3,94 | 2,36 | 3,94 | 0,472              | 0,630             | -    | 2,72  | 1,36 | 0,49 |                  |
| 050 | 2"     | mm 142   | 100  | 60   | 100  | 12                 | 16                | -    | 82    | 37   | 12,5 | F07              |
|     | inch   | 5,59     | 3,94 | 2,36 | 3,94 | 0,472              | 0,630             | -    | 3,23  | 1,46 | 0,49 |                  |
| 065 | --     | mm 200   | 135  | 80   | 140  | 16                 | 22                | 13   | 120   | 46   | 15,5 | F10              |
|     | inch   | 7,87     | 5,31 | 3,15 | 5,51 | 0,630              | 0,866             | 0,51 | 4,72  | 1,81 | 0,61 |                  |
| 080 | 3"     | mm 203   | 135  | 80   | 140  | 16                 | 22                | 13   | 123   | 46   | 15,5 | F10              |
|     | inch   | 8        | 5,31 | 3,15 | 5,51 | 0,630              | 0,866             | 0,51 | 4,84  | 1,81 | 0,61 |                  |
| 100 | 4"     | mm 218   | 135  | 80   | 140  | 16                 | 22                | 13   | 138   | 46   | 15,5 | F10              |
|     | inch   | 8,58     | 5,31 | 3,15 | 5,51 | 0,630              | 0,866             | 0,51 | 5,43  | 1,81 | 0,61 |                  |
| 150 | 6"     | mm 271   | 135  | 80   | 140  | 20                 | 30                | 14   | 191   | 57   | 19,5 | F12              |
|     | inch   | 10,67    | 5,31 | 3,15 | 5,51 | 0,787              | 1,181             | 0,55 | 7,52  | 2,24 | 0,77 |                  |
| --  | 8" °   | mm 376   | 225  | 120  | 220  | 27                 | 40                | 14   | 256   | 61   | 19,5 | F12              |
|     | inch   | 14,8     | 8,86 | 4,72 | 8,66 | 1,06               | 1,57              | 0,55 | 10,08 | 2,4  | 0,77 |                  |

° AS6

## AtoStar - Drehmomente zur Antriebsauslegung

Packungsmaterial: Dachmanschette PTFE oder PTFE-Graphit

- für den flüssigen Anwendungsbereich

| Nennweite  | 0 bar Δ p<br>Nm | 0 psi Δ p<br>in/lbs | 10 bar Δ p<br>Nm | 150 psi Δ p<br>in/lbs | 19 bar Δ p<br>Nm | 275 psi Δ p<br>in/lbs | MAST |        |
|------------|-----------------|---------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------|--------|
|            |                 |                     |                  |                       |                  |                       | Nm   | in/lbs |
| 015 1/2"   | 7               | 62                  | 7                | 62                    | 8                | 71                    | 40   | 354    |
| 020 3/4"   | 7               | 62                  | 7                | 62                    | 8                | 71                    | 40   | 354    |
| 025 1"     | 7               | 62                  | 8                | 71                    | 8                | 71                    | 40   | 354    |
| 040 1 1/2" | 20              | 177                 | 27               | 239                   | 34               | 301                   | 115  | 1018   |
| 050 2"     | 27              | 239                 | 34               | 301                   | 45               | 398                   | 130  | 1151   |
| 065 -      | 51              | 451                 | 73               | 646                   | 93               | 426                   | 420  | 3717   |
| 080 3"     | 54              | 478                 | 67               | 593                   | 89               | 788                   | 420  | 3717   |
| 100 4"     | 63              | 558                 | 97               | 859                   | 124              | 1097                  | 420  | 3717   |
| 150 6"     | 160             | 1416                | 240              | 2124                  | 310              | 2744                  | 1107 | 9798   |
| - 8"       | 160             | 1416                | 240              | 2124                  | 310              | 2744                  | 1107 | 9798   |

- für den trockenen & dickflüssigen Anwendungsbereich

| Nennweite  | 0 bar Δ p<br>Nm | 0 psi Δ p<br>in/lbs | 10 bar Δ p<br>Nm | 150 psi Δ p<br>in/lbs | 19 bar Δ p<br>Nm | 275 psi Δ p<br>in/lbs | MAST |        |
|------------|-----------------|---------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------|--------|
|            |                 |                     |                  |                       |                  |                       | Nm   | in/lbs |
| 015 1/2"   | 9               | 81                  | 9                | 81                    | 10               | 92                    | 40   | 354    |
| 020 3/4"   | 9               | 81                  | 9                | 81                    | 10               | 92                    | 40   | 354    |
| 025 1"     | 9               | 81                  | 10               | 92                    | 10               | 92                    | 40   | 354    |
| 040 1 1/2" | 26              | 230                 | 35               | 311                   | 44               | 391                   | 115  | 1018   |
| 050 2"     | 35              | 311                 | 44               | 391                   | 59               | 518                   | 130  | 1151   |
| 065 -      | 66              | 587                 | 95               | 840                   | 121              | 1070                  | 420  | 3717   |
| 080 3"     | 70              | 621                 | 87               | 771                   | 116              | 1024                  | 420  | 3717   |
| 100 4"     | 82              | 725                 | 126              | 1116                  | 161              | 1427                  | 420  | 3717   |
| 150 6"     | 208             | 1841                | 312              | 2761                  | 403              | 3567                  | 1107 | 9798   |
| - 8"       | 208             | 1841                | 312              | 2761                  | 403              | 3567                  | 1107 | 9798   |

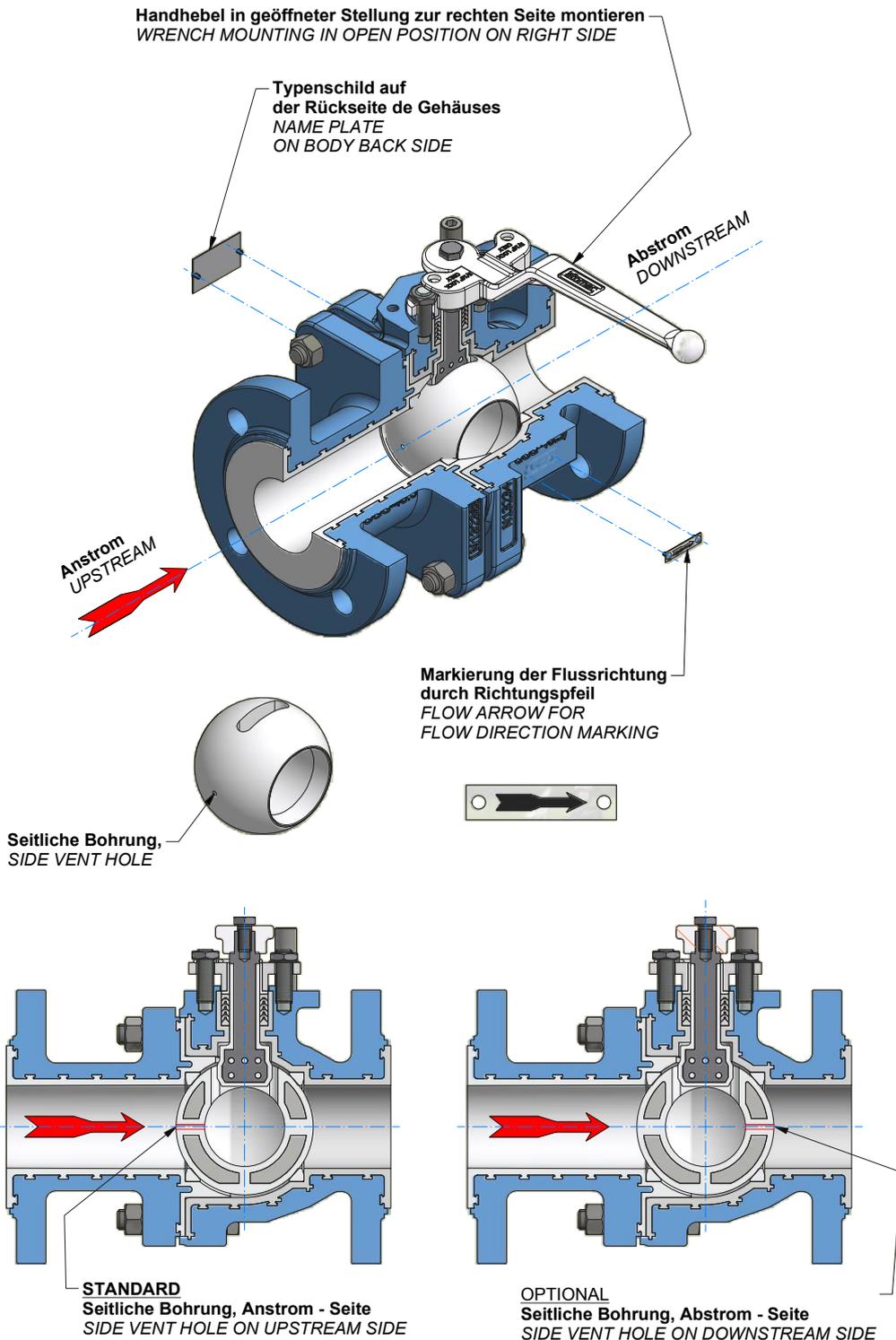
- Alle genannten Drehmomente sind Auslegungsmomente. Der Zuschlag von Sicherheitsfaktoren ist nicht vorzusehen.
- Bei Verwendung von Keramik Kugeln sind diese Drehmomente um 15% zu erhöhen
- Die Verwendung von C-Kugeln oder V-Kugeln zieht keine Veränderung des Drehmoments nach sich.
- Die angegebenen Drehmomente sind „Losbrechmomente“. Laufmomente sind ca. 35% unterhalb der Losbrechmomente zu erwarten.
- Der angegebene Wert „MAST“ ist das maximal zulässige Moment der Welle. Bei Beanspruchung oberhalb dieses Wertes ist eine bleibende Verformung / Zerstörung der Auskleidung zu erwarten.
- Bitte beachten Sie die Einsatzbedingungen des Druck- / Vakuum-Temperatur-Diagramms: Register 1, Seite 13.

## AtoStar - Kv Werte und Cv Werte (DIN EN 60534-2-3)

| DIN | ANSI | K <sub>v</sub><br>m <sup>3</sup> /h | C <sub>v</sub><br>gal/min |
|-----|------|-------------------------------------|---------------------------|
| 015 | ½"   | 16,9                                | 19,6                      |
| 020 | ¾"   | 24,4                                | 28,4                      |
| 025 | 1"   | 46,6                                | 54,1                      |
| 040 | 1 ½" | 126,9                               | 147,5                     |
| 050 | 2"   | 202,5                               | 235,4                     |
| 065 | -    | 329,3                               | 382,7                     |
| 080 | 3"   | 507,8                               | 590,2                     |
| 100 | 4"   | 953,4                               | 1108,1                    |
| 150 | 6"   | 1577,7                              | 1833,8                    |
| -   | 8" ° | 2134,0                              | 2480,3                    |

° AS6

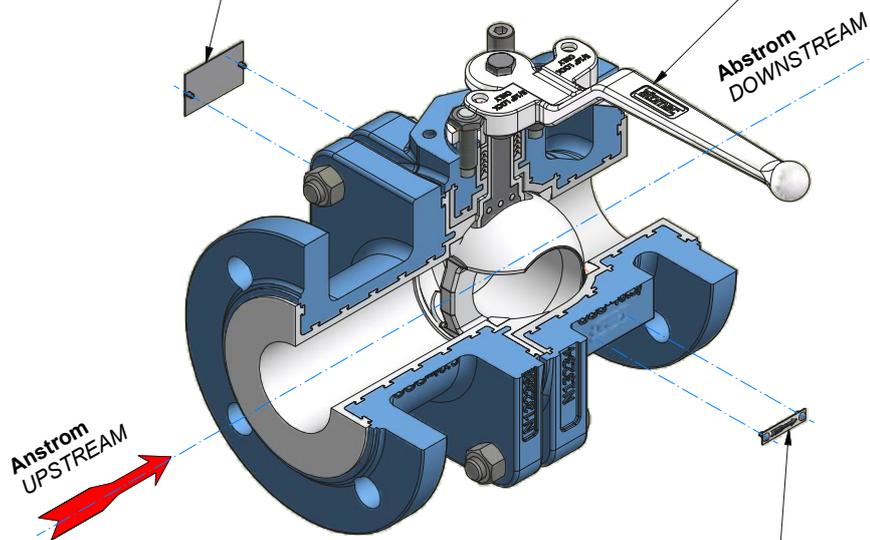
## Wahlweise Kugel mit seitlicher Bohrung



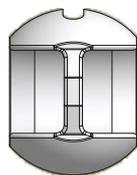
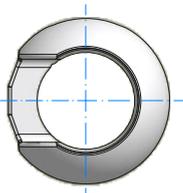
## Wahlweise mit C-Kugel

Handhebel in geöffneter Stellung zur rechten Seite montieren  
WRENCH MOUNTING IN OPEN POSITION ON RIGHT SIDE

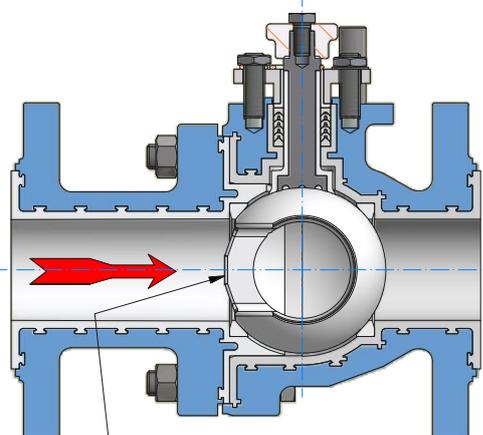
Typenschild auf  
der Rückseite des Gehäuses  
NAME PLATE ON  
BODY BACK SIDE



Markierung der Flussrichtung  
durch Richtungspfeil  
FLOW ARROW FOR  
FLOW DIRECTION MARKING



**C - Kugel**  
**C - BALL**

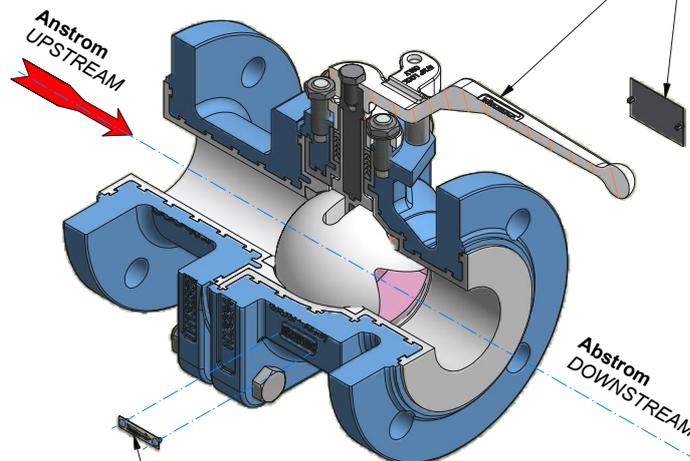


**C - Öffnung, Anstrom - Seite**  
**C - OPENING ON UPSTREAM SIDE**

## Wahlweise mit V-Kugel oder S-Kugel

Handhebel in geöffneter Stellung zur rechten Seite montieren  
 WRENCH MOUNTING IN OPEN POSITION ON RIGHT SIDE

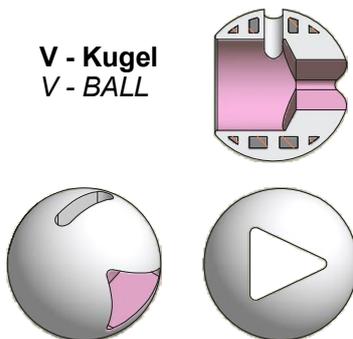
Typenschild auf der Rückseite des Gehäuses  
 NAME PLATE ON BODY BACK SIDE



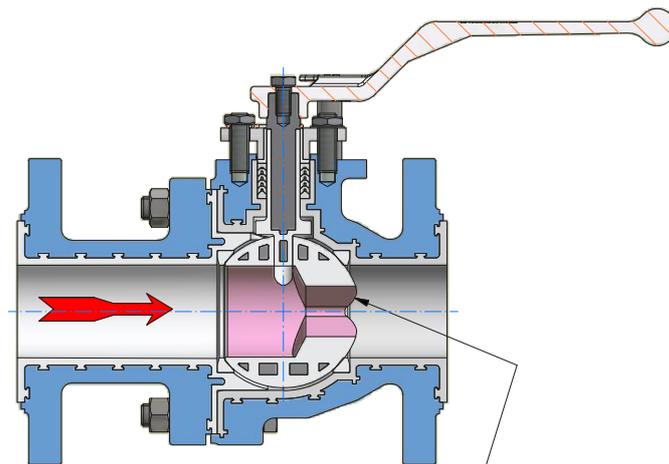
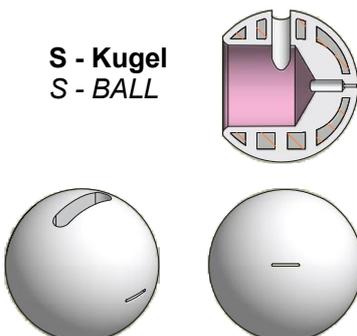
Markierung der Flussrichtung durch Richtungspfeil  
 FLOW ARROW FOR FLOW DIRECTION MARKING



**V - Kugel**  
 V - BALL



**S - Kugel**  
 S - BALL



Kleine Öffnung, Abstrom - Seite  
 SMALL OPENING ON DOWNSTREAM SIDE