

## Serie »MI und MSI«

11.DM.08010–11.DM.40600, 11.EM.08010–11.EM.40150



### Produktbeschreibung

Rundzylinder aus Edelstahl in verschiedenen Ausführungen:

- doppelwirkend
- einfachwirkend

 Doppelwirkend, Ø 8–25, nach ISO 6432, Bodendeckel mit Gewindezapfen -  
 Schwenkausführung, Typ »CA«

 Doppelwirkend, Ø 32–40, Bodendeckel mit Gewindezapfen rund -  
 Schwenkausführung, Typ »CM«

 Einfachwirkend, Ø 8–25, Bodendeckel mit Gewindezapfen -  
 Schwenkausführung, Typ »CA«

 Einfachwirkend, Ø 32–40, Bodendeckel mit Gewindezapfen rund -  
 Schwenkausführung, Typ »CM«

### Technische Daten

| Kolben-Ø [mm]           |                | 8                                                                                                                                                              | 10 | 12 | 16 | 20   | 25 | 32 | 40   |
|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|------|----|----|------|
| Wirkprinzip             |                | Doppeltwirkend / einfachwirkend - in Grundstellung eingefahren                                                                                                 |    |    |    |      |    |    |      |
| Medium                  |                | Gefilterte und ungeölte oder geölte Druckluft. (Filtration mit 40 µm Filter notwendig). Bei Verwendung von geölter Druckluft auf kontinuierliche Ölung achten. |    |    |    |      |    |    |      |
| Arbeitsdruck            | doppeltwirkend | 1–10 bar (0,1 bis 1,0 MPa; 14 bis 145 psi)                                                                                                                     |    |    |    |      |    |    |      |
|                         | einfachwirkend | 2–10 bar (0,2 bis 1,0 MPa; 28 bis 145 psi)                                                                                                                     |    |    |    |      |    |    |      |
| Prüfdruck               |                | 15 bar (1,5 MPa; 215 psi)                                                                                                                                      |    |    |    |      |    |    |      |
| Temperaturbereich       |                | -20 bis 70 °C                                                                                                                                                  |    |    |    |      |    |    |      |
| Geschwindigkeitsbereich |                | Doppeltwirkend: 30–800 mm/s; einfachwirkend: 50–800 mm/s                                                                                                       |    |    |    |      |    |    |      |
| Dämpfungstyp            |                | Nicht einstellbar / Dämpfungsring                                                                                                                              |    |    |    |      |    |    |      |
| Anschlussgröße          |                | M5x0,8                                                                                                                                                         |    |    |    | 1/8" |    |    | 1/4" |

### Kolbenhub

| Kolben-Ø [mm]  | Standardhub |                                                                                                 | Max. Kolbenhub | Verfügbare Kolbenhub |
|----------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|
| doppelwirkend  | 8           | 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 75 / 80 / 100 / 125 / 150                               | 150            | 200                  |
|                | 10          | 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 75 / 80 / 100 / 125 / 150 / 160 / 175 / 200             | 200            | 200                  |
|                | 12          | 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 75 / 80 / 100 / 125 / 150 / 160 / 175 / 200 / 250       | 250            | 500                  |
|                | 16          | 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 75 / 80 / 100 / 125 / 150 / 160 / 175 / 200 / 250 / 300 | 300            | 500                  |
|                | 20          |                                                                                                 | 500            | 700                  |
|                | 25          | 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 75 / 80 / 100 / 125 / 150 / 160 / 175 / 200 / 250 /     | 600            | 700                  |
|                | 32          | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 600                                                               | 600            | 700                  |
|                | 40          |                                                                                                 | 600            | 700                  |
| einfachwirkend | 8           |                                                                                                 | -              | -                    |
|                | 10          | 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50                                                                | -              | -                    |
|                | 12          |                                                                                                 | -              | -                    |
|                | 16          | 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 75 / 80 / 100                                           | -              | -                    |
|                | 20          |                                                                                                 | -              | -                    |
|                | 25          |                                                                                                 | -              | -                    |
|                | 32          | 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 75 / 80 / 100 / 125 / 150                               | -              | -                    |
|                | 40          |                                                                                                 | -              | -                    |

(Werte in mm)

Hinweis: Weitere Hub-Ausführungen auf Anfrage.

## Serie »MI und MSI«

11.DM.08010–11.DM.40600, 11.EM.08010–11.EM.40150

### Bestellinformationen »MI«, doppeltwirkend

| Artikel Nr.       | Kolben-Ø | Hub    | Anschluss | Kolbenstangenaußengewinde |
|-------------------|----------|--------|-----------|---------------------------|
| 11.DM.08010–08150 | 8        | 10–150 | M5x0,8    | M4x0,7                    |
| 11.DM.10010–10200 | 10       | 10–200 | M5x0,8    | M4x0,7                    |
| 11.DM.12010–12250 | 12       | 10–250 | M5x0,8    | M6x1,0                    |
| 11.DM.16010–16300 | 16       | 10–300 | M5x0,8    | M6x1,0                    |
| 11.DM.20010–20600 | 20       | 10–600 | G 1/8     | M8x1,25                   |
| 11.DM.25010–25600 | 25       | 10–600 | G 1/8     | M10x1,25                  |
| 11.DM.32010–32600 | 32       | 10–600 | G 1/8     | M10x1,25                  |
| 11.DM.40010–40600 | 40       | 10–600 | G 1/4     | M12x1,25                  |

(Werte in mm)

### Bestellinformationen »MSI«, einfachwirkend

| Artikel Nr.       | Kolben-Ø | Hub    | Anschluss | Kolbenstangenaußengewinde |
|-------------------|----------|--------|-----------|---------------------------|
| 11.EM.08010–08050 | 8        | 10–50  | M5x0,8    | M4x0,7                    |
| 11.EM.10010–10050 | 10       | 10–50  | M5x0,8    | M4x0,7                    |
| 11.EM.12010–12050 | 12       | 10–50  | M5x0,8    | M6x1,0                    |
| 11.EM.16010–16100 | 16       | 10–100 | M5x0,8    | M6x1,0                    |
| 11.EM.20010–20150 | 20       | 10–150 | G 1/8     | M8x1,25                   |
| 11.EM.25010–25150 | 25       | 10–150 | G 1/8     | M10x1,25                  |
| 11.EM.32010–32150 | 32       | 10–150 | G 1/8     | M10x1,25                  |
| 11.EM.40010–40150 | 40       | 10–150 | G 1/4     | M12x1,25                  |

(Werte in mm)

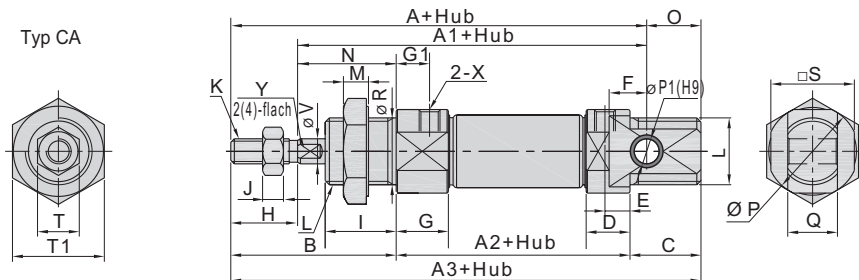
## Serie »MI und MSI«

11.DM.08010–11.DM.40600, 11.EM.08010–11.EM.40150

### Maße »MI«, doppeltwirkend

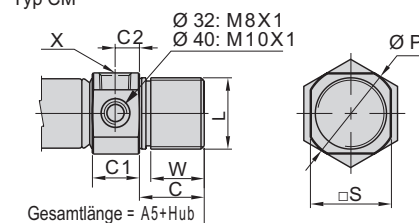
Ø 8–25

Typ CA



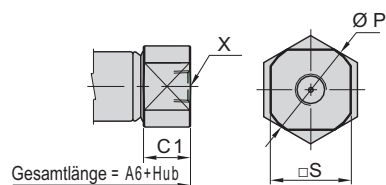
Ø 32–40

Typ CM

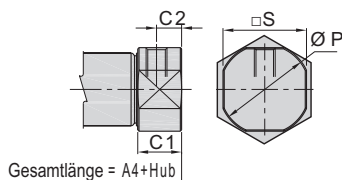


Auf Anfrage:

Typ R



Typ U



| Kolben-Ø | A   | A1  | A2 | A3  | A4    | A5  | A6  | B  | C  | C1   | C2  | D    | E   | F  | G    | G1  | H  | I  |
|----------|-----|-----|----|-----|-------|-----|-----|----|----|------|-----|------|-----|----|------|-----|----|----|
| 8        | 76  | 64  | 46 | 86  | 74    | -   | -   | 28 | 12 | 9,5  | 5   | 9,5  | 5   | 6  | 11,5 | 7   | 12 | 12 |
| 10       | 76  | 64  | 46 | 86  | 74    | -   | -   | 28 | 12 | 9,5  | 5   | 9,5  | 5   | 6  | 11,5 | 7   | 12 | 12 |
| 12       | 91  | 75  | 50 | 105 | 88    | -   | -   | 38 | 17 | 10,5 | 6   | 10,5 | 6   | 9  | 12,5 | 8   | 16 | 17 |
| 16       | 98  | 82  | 56 | 111 | 94    | 111 | 94  | 38 | 17 | 10,5 | 6   | 10,5 | 6   | 9  | 12,5 | 8   | 16 | 17 |
| 20       | 115 | 95  | 62 | 126 | 106   | 126 | 106 | 44 | 20 | 14,5 | 7,5 | 14,5 | 7,5 | 12 | 14,5 | 7,5 | 20 | 20 |
| 25       | 126 | 104 | 65 | 137 | 114,5 | 137 | 115 | 50 | 22 | 16   | 8   | 16   | 8   | 12 | 16   | 8   | 22 | 22 |
| 32       | -   | -   | -  | -   | 125   | 140 | 126 | 58 | 14 | 16,5 | 9   | -    | -   | -  | 16,5 | 9   | 20 | 30 |
| 40       | -   | -   | -  | -   | 158   | 174 | 158 | 69 | 16 | 22   | 12  | -    | -   | -  | 22   | 12  | 24 | 35 |

| Kolben-Ø | J   | K        | L        | M | N  | O  | P    | P1 | Q  | R  | S    | T  | T1 | X                  | V  | W    | Y  |
|----------|-----|----------|----------|---|----|----|------|----|----|----|------|----|----|--------------------|----|------|----|
| 8        | 2,5 | M4x0,7   | M12x1,25 | 6 | 16 | 10 | 17   | 4  | 8  | 12 | 15   | 7  | 17 | M5x0,8             | 4  | -    | -  |
| 10       | 2,5 | M4x0,7   | M12x1,25 | 6 | 16 | 10 | 17   | 4  | 8  | 12 | 15   | 7  | 17 | M5x0,8             | 4  | -    | -  |
| 12       | 5   | M6x1,0   | M16x1,5  | 6 | 22 | 14 | 20   | 6  | 12 | 16 | 18   | 10 | 22 | M5x0,8             | 6  | -    | 5  |
| 16       | 5   | M6x1,0   | M16x1,5  | 6 | 22 | 13 | 22   | 6  | 12 | 16 | 20   | 10 | 22 | M5x0,8             | 6  | 13,5 | 5  |
| 20       | 6   | M8x1,25  | M22x1,5  | 7 | 24 | 11 | 29   | 8  | 16 | 22 | 25   | 12 | 29 | 1/8 <sup>(1)</sup> | 8  | 16,5 | 6  |
| 25       | 6   | M10x1,25 | M22x1,5  | 7 | 28 | 11 | 33,5 | 8  | 16 | 22 | 30   | 17 | 29 | 1/8 <sup>(1)</sup> | 10 | 18,5 | 8  |
| 32       | 6   | M10x1,25 | M30x1,5  | 7 | 38 | -  | 37,5 | -  | -  | 30 | 34,5 | 17 | 36 | 1/8 <sup>(1)</sup> | 12 | 10,5 | 10 |
| 40       | 7   | M12x1,25 | M38x1,5  | 8 | 45 | -  | 46,5 | -  | -  | 38 | 42,5 | 17 | 46 | 1/4 <sup>(1)</sup> | 16 | 12,5 | 14 |

(Werte in mm, Ausnahme <sup>1)</sup> = Zoll)

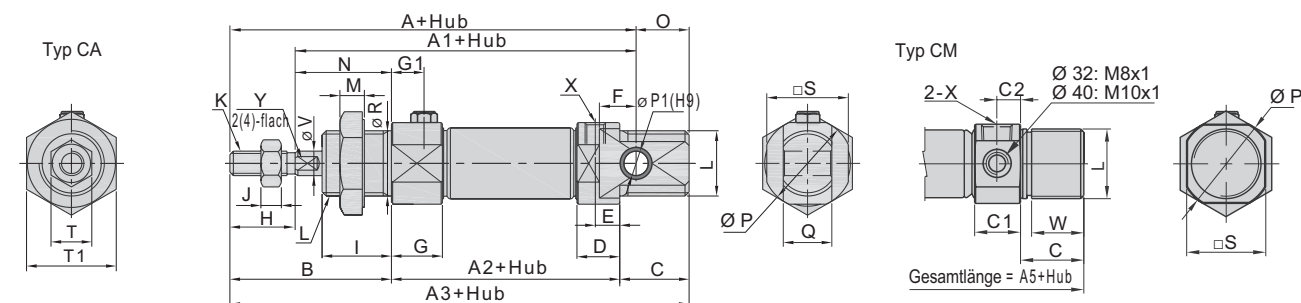
## Serie »MI und MSI«

11.DM.08010–11.DM.40600, 11.EM.08010–11.EM.40150

### Maße »MSI«, einfachwirkend

Ø 8–25

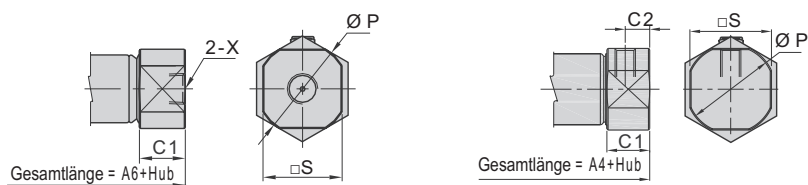
Ø 32–40



Auf Anfrage:

Typ R

Typ U



| Hub             | A    |        |         | A1   |        |         | A2   |        |         | A3   |        |         |
|-----------------|------|--------|---------|------|--------|---------|------|--------|---------|------|--------|---------|
|                 | 0–50 | 51–100 | 101–150 | 0–50 | 51–100 | 101–150 | 0–50 | 51–100 | 101–150 | 0–50 | 51–100 | 101–150 |
| <b>Kolben-Ø</b> |      |        |         |      |        |         |      |        |         |      |        |         |
| 8               | 101  | -      | -       | 89   | -      | -       | 71   | -      | -       | 111  | -      | -       |
| 10              | 101  | -      | -       | 89   | -      | -       | 71   | -      | -       | 111  | -      | -       |
| 12              | 116  | -      | -       | 100  | -      | -       | 75   | -      | -       | 130  | -      | -       |
| 16              | 123  | 148    | -       | 107  | 132    | -       | 81   | 106    | -       | 136  | 161    | -       |
| 20              | 140  | 165    | 190     | 120  | 145    | 170     | 87   | 112    | 137     | 151  | 176    | 201     |
| 25              | 151  | 176    | 201     | 129  | 154    | 179     | 90   | 115    | 140     | 162  | 187    | 212     |
| 32              | -    | -      | -       | -    | -      | -       | -    | -      | -       | -    | -      | -       |
| 40              | -    | -      | -       | -    | -      | -       | -    | -      | -       | -    | -      | -       |

(Werte in mm)

| Hub             | A4    |        |         | A5   |        |         | A6   |        |         |
|-----------------|-------|--------|---------|------|--------|---------|------|--------|---------|
|                 | 0–50  | 51–100 | 101–150 | 0–50 | 51–100 | 101–150 | 0–50 | 51–100 | 101–150 |
| <b>Kolben-Ø</b> |       |        |         |      |        |         |      |        |         |
| 8               | 99    | -      | -       | -    | -      | -       | -    | -      | -       |
| 10              | 99    | -      | -       | -    | -      | -       | -    | -      | -       |
| 12              | 113   | -      | -       | -    | -      | -       | -    | -      | -       |
| 16              | 119   | 144    | -       | 136  | 161    | -       | 119  | 144    | -       |
| 20              | 131   | 156    | 181     | 151  | 176    | 201     | 131  | 156    | 181     |
| 25              | 139,5 | 164,5  | 189,5   | 162  | 187    | 212     | 140  | 165    | 190     |
| 32              | 150   | 175    | 200     | 165  | 190    | 215     | 151  | 176    | 201     |
| 40              | 183   | 208    | 233     | 199  | 224    | 249     | 183  | 208    | 233     |

(Werte in mm)

## Serie »MI und MSI«

11.DM.08010–11.DM.40600, 11.EM.08010–11.EM.40150

### Maße »MSI«, einfachwirkend (Forts.)

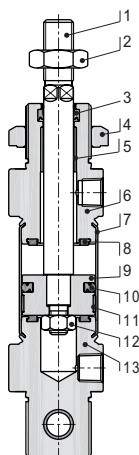
| Kolben-Ø | B  | C  | C1   | C2  | D    | E   | F  | G    | G1  | H  | I  | J   | K        |
|----------|----|----|------|-----|------|-----|----|------|-----|----|----|-----|----------|
| 8        | 28 | 12 | 9,5  | 5   | 9,5  | 5   | 6  | 11,5 | 7   | 12 | 12 | 2,5 | M4x0,7   |
| 10       | 28 | 12 | 9,5  | 5   | 9,5  | 5   | 6  | 11,5 | 7   | 12 | 12 | 2,5 | M4x0,7   |
| 12       | 38 | 17 | 10,5 | 6   | 10,5 | 6   | 9  | 12,5 | 8   | 16 | 17 | 5   | M6x1,0   |
| 16       | 38 | 17 | 10,5 | 6   | 10,5 | 6   | 9  | 12,5 | 8   | 16 | 17 | 5   | M6x1,0   |
| 20       | 44 | 20 | 14,5 | 7,5 | 14,5 | 7,5 | 12 | 14,5 | 7,5 | 20 | 20 | 6   | M8x1,25  |
| 25       | 50 | 22 | 16   | 8   | 16   | 8   | 12 | 16   | 8   | 22 | 22 | 6   | M10x1,25 |
| 32       | 58 | 14 | 16,5 | 9   | -    | -   | -  | 16,5 | 9   | 20 | 30 | 6   | M10x1,25 |
| 40       | 69 | 16 | 22   | 12  | -    | -   | -  | 22   | 12  | 24 | 35 | 7   | M12x1,25 |

(Werte in mm)

| Kolben-Ø | L        | M | N  | O  | P    | P1 | Q  | R  | S    | T  | T1 | X                  | V  | W    | Y  |
|----------|----------|---|----|----|------|----|----|----|------|----|----|--------------------|----|------|----|
| 8        | M12x1,25 | 6 | 16 | 10 | 17   | 4  | 8  | 12 | 15   | 7  | 17 | M5x0,8             | 4  | -    | -  |
| 10       | M12x1,25 | 6 | 16 | 10 | 17   | 4  | 8  | 12 | 15   | 7  | 17 | M5x0,8             | 4  | -    | -  |
| 12       | M16x1,5  | 6 | 22 | 14 | 20   | 6  | 12 | 16 | 18   | 10 | 22 | M5x0,8             | 6  | -    | 5  |
| 16       | M16x1,5  | 6 | 22 | 13 | 22   | 6  | 12 | 16 | 20   | 10 | 22 | M5x0,8             | 6  | 13,5 | 5  |
| 20       | M22x1,5  | 7 | 24 | 11 | 29   | 8  | 16 | 22 | 25   | 12 | 29 | 1/8" <sup>1)</sup> | 8  | 16,5 | 6  |
| 25       | M22x1,5  | 7 | 28 | 11 | 33,5 | 8  | 16 | 22 | 30   | 17 | 29 | 1/8" <sup>1)</sup> | 10 | 18,5 | 8  |
| 32       | M30x1,5  | 7 | 38 | -  | 37,5 | -  | -  | 30 | 34,5 | 17 | 36 | 1/8" <sup>1)</sup> | 12 | 10,5 | 10 |
| 40       | M38x1,5  | 8 | 45 | -  | 46,5 | -  | -  | 38 | 42,5 | 17 | 46 | 1/4" <sup>1)</sup> | 16 | 12,5 | 14 |

 (Werte in mm, Ausnahme <sup>1)</sup> = Zoll)

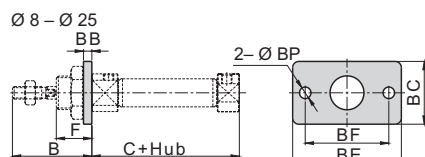
### Komponenten und Material



| Nr. | Bauteil                    | Material                                    |
|-----|----------------------------|---------------------------------------------|
| 1   | Kolbenstange               | Edelstahl                                   |
| 2   | Kolbenstangenmutter        | Stahl                                       |
| 3   | Kolbenstangendichtung      | NBR                                         |
| 4   | Kopfmutter                 | Stahl                                       |
| 5   | Führungsbuchse             | Ø 8–25                                      |
|     |                            | Ø 32–40                                     |
|     |                            | -                                           |
|     |                            | Verschleißfestes Material (Bronzelegierung) |
| 6   | Zylinderdeckel / Kopfseite | Aluminiumlegierung                          |
| 7   | Gehäuse                    | Edelstahl                                   |
| 8   | Dämpfungsring              | TPU                                         |
| 9   | Kolben                     | Ø 8–12                                      |
|     |                            | Ø 16–40                                     |
|     |                            | Edelstahl                                   |
|     |                            | Aluminiumlegierung                          |
| 10  | Kolben O-Ring              | NBR                                         |
| 11  | Verschleißring             | Verschleißfestes Material                   |
| 12  | Mutter                     | Stahl                                       |
| 13  | Zylinderdeckel / Fußseite  | Aluminiumlegierung                          |

## Zubehör

### Flanschbefestigung, Typ »FA« 437.240–437.242



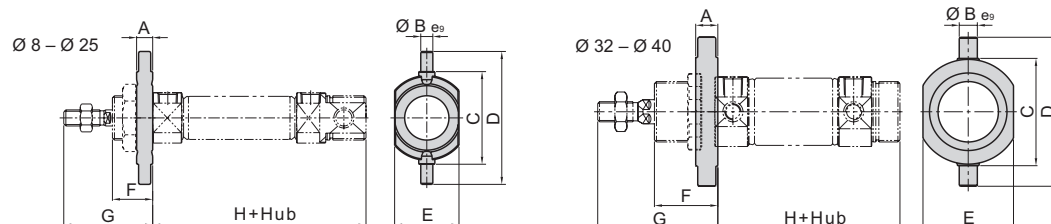
#### Maße und Material

| Artikel Nr. | Kolben-Ø | B  | C  | BB | BC | BE | BF | BP  | F  | Material |
|-------------|----------|----|----|----|----|----|----|-----|----|----------|
| 437.240     | 8        | 28 | 46 | 3  | 22 | 40 | 30 | 4,5 | 12 | Stahl    |
|             | 10       | 28 | 46 | 3  | 22 | 40 | 30 | 4,5 | 12 |          |
| 437.241     | 12       | 38 | 50 | 4  | 30 | 52 | 40 | 5,5 | 17 |          |
|             | 16       | 38 | 56 | 4  | 30 | 52 | 40 | 5,5 | 17 |          |
| 437.242     | 20       | 44 | 62 | 5  | 40 | 66 | 50 | 6,6 | 20 |          |
|             | 25       | 50 | 65 | 5  | 40 | 66 | 50 | 6,6 | 22 |          |

(Werte in mm)

Für Kolben-Ø 32–40 nicht verfügbar.

### Schwenkkopfbefestigung, Typ »TC« 437.230–437.234



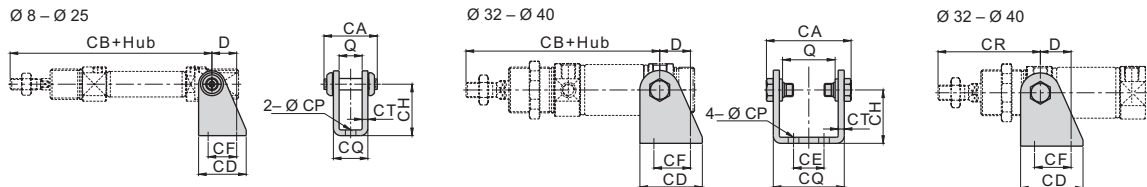
#### Maße und Material

| Artikel Nr. | Kolben-Ø | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H   | Material  |
|-------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------|
| 437.230     | 8        | 6  | 4  | 26 | 38 | 20 | 12 | 28 | 58  | Edelstahl |
|             | 10       | 6  | 4  | 26 | 38 | 20 | 12 | 28 | 58  |           |
| 437.231     | 12       | 8  | 6  | 38 | 58 | 25 | 17 | 38 | 67  |           |
|             | 16       | 8  | 6  | 38 | 58 | 25 | 17 | 38 | 73  |           |
| 437.232     | 20       | 8  | 6  | 46 | 66 | 32 | 20 | 44 | 82  |           |
|             | 25       | 8  | 6  | 46 | 66 | 32 | 22 | 50 | 87  |           |
| 437.233     | 32       | 11 | 9  | 54 | 74 | 45 | 30 | 58 | 82  |           |
| 437.234     | 40       | 12 | 10 | 64 | 84 | 55 | 35 | 69 | 101 |           |

(Werte in mm)

## Zubehör

### Schwenklager, Typ »SDB« 437.250–437.254

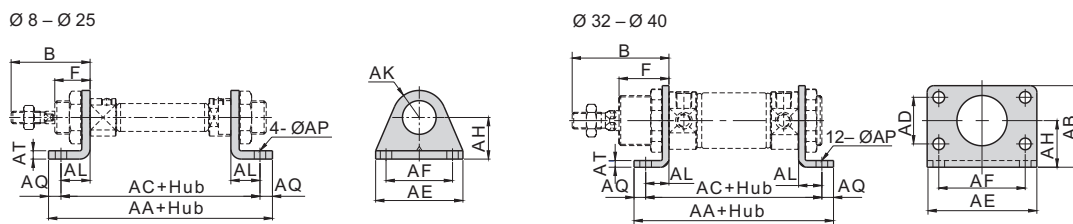


#### Maße und Material

| Artikel Nr. | Kolben-Ø | D  | Q    | CA   | CB  | CD | CE | CF   | CH | CP  | CQ   | CT  | CR | Material |
|-------------|----------|----|------|------|-----|----|----|------|----|-----|------|-----|----|----------|
| 437.250     | 8        | 11 | 8,1  | 18,4 | 76  | 20 | -  | 12,5 | 24 | 4,5 | 13,1 | 2,5 | -  | Stahl    |
|             | 10       | 11 | 8,1  | 18,4 | 76  | 20 | -  | 12,5 | 24 | 4,5 | 13,1 | 2,5 | -  |          |
| 437.251     | 12       | 13 | 12,1 | 28   | 91  | 25 | -  | 15   | 27 | 5,5 | 18,1 | 3   | -  |          |
|             | 16       | 13 | 12,1 | 28   | 98  | 25 | -  | 15   | 27 | 5,5 | 18,1 | 3   | -  |          |
| 437.252     | 20       | 16 | 16,1 | 38   | 115 | 32 | -  | 20   | 30 | 6,6 | 24,1 | 4   | -  |          |
|             | 25       | 16 | 16,1 | 38   | 126 | 32 | -  | 20   | 30 | 6,6 | 24,1 | 4   | -  |          |
| 437.253     | 32       | 20 | 34,6 | 55,6 | 117 | 41 | 20 | 24   | 35 | 7   | 46,6 | 4   | 67 |          |
| 437.254     | 40       | 27 | 42,6 | 69,6 | 146 | 52 | 28 | 30   | 40 | 9   | 58,6 | 5   | 81 |          |

(Werte in mm)

### Fußbefestigung, Typ »LB« 437.200–437.204



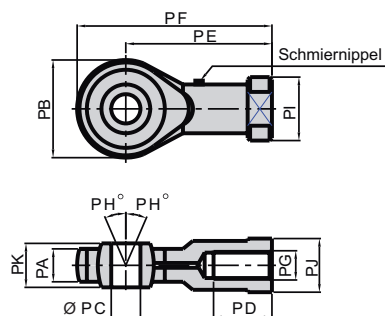
#### Maße und Material

| Artikel Nr. | Kolben-Ø | B  | F  | AA  | AB | AC  | AD | AE | AF | AH | AK | AL | AP  | AQ | AT | Material |
|-------------|----------|----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----------|
| 437.200     | 8        | 28 | 12 | 78  | -  | 68  | -  | 35 | 25 | 16 | 10 | 11 | 4,5 | 5  | 3  | Stahl    |
|             | 10       | 28 | 12 | 78  | -  | 68  | -  | 35 | 25 | 16 | 10 | 11 | 4,5 | 5  | 3  |          |
| 437.201     | 12       | 38 | 17 | 90  | -  | 78  | -  | 42 | 32 | 20 | 13 | 14 | 5,5 | 6  | 4  |          |
|             | 16       | 38 | 17 | 96  | -  | 84  | -  | 42 | 32 | 20 | 13 | 14 | 5,5 | 6  | 4  |          |
| 437.202     | 20       | 44 | 20 | 112 | -  | 96  | -  | 54 | 40 | 25 | 20 | 17 | 6,6 | 8  | 5  |          |
|             | 25       | 50 | 22 | 115 | -  | 99  | -  | 54 | 40 | 25 | 20 | 17 | 6,6 | 8  | 5  |          |
| 437.203     | 32       | 58 | 30 | 110 | 49 | 96  | 28 | 66 | 52 | 28 | -  | 14 | 7   | 7  | 4  |          |
| 437.204     | 40       | 69 | 35 | 149 | 58 | 129 | 30 | 80 | 60 | 33 | -  | 20 | 9   | 10 | 5  |          |

(Werte in mm)

## Zubehör

### Gelenkauge, Typ »UNIT« 437.320–437.221

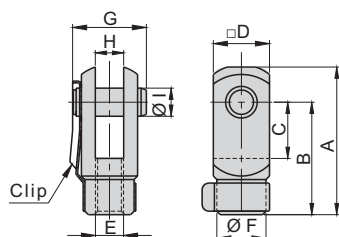


#### Maße und Material

| Artikel Nr. | Kolben-Ø | PA  | PB | PC(H9) | PD | PE | PF | PG       | PH | PI   | PJ | PK | Material |
|-------------|----------|-----|----|--------|----|----|----|----------|----|------|----|----|----------|
| 437.320     | 8–10     | 6   | 18 | 4      | 10 | 27 | 36 | M4x0,7   | 13 | 12,5 | 10 | 8  | Stahl    |
| 437.321     | 12–16    | 6,8 | 20 | 6      | 12 | 30 | 40 | M6x1,0   | 13 | 13   | 11 | 9  |          |
| 437.322     | 20       | 9   | 24 | 8      | 16 | 36 | 48 | M8x1,25  | 13 | 16   | 14 | 12 |          |
| 437.220     | 25–32    | 11  | 26 | 10     | 20 | 43 | 56 | M10x1,25 | 13 | 19   | 17 | 14 |          |
| 437.221     | 40       | 12  | 32 | 12     | 22 | 50 | 66 | M12x1,25 | 13 | 22   | 19 | 16 |          |

(Werte in mm)

### Gabelkopf, Typ »Y« 437.310–437.313, 437.211



#### Maße und Material

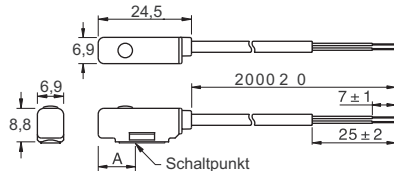
| Artikel Nr. | Kolben-Ø | A  | B  | C  | D    | E        | F    | G    | H  | I  | Material |
|-------------|----------|----|----|----|------|----------|------|------|----|----|----------|
| 437.310     | 8–10     | 22 | 16 | 8  | 8    | M4x0,7   | 7    | 11,5 | 4  | 4  | Stahl    |
| 437.311     | 12–16    | 32 | 24 | 12 | 12   | M6x1,0   | 10   | 16   | 6  | 6  |          |
| 437.312     | 20–25    | 42 | 32 | 16 | 16   | M8x1,25  | 14   | 21   | 8  | 8  |          |
| 437.313     | 32       | 52 | 40 | 20 | 19   | M10x1,25 | 18   | 25   | 10 | 10 |          |
| 437.211     | 40       | 62 | 48 | 24 | 25,4 | M12x1,25 | 26,2 | 32,4 | 12 | 12 |          |

(Werte in mm)



## Zubehör

### Sensorschalter, Typ »CS1« 235.300–235.357



|   | REED, NO | HALL, NO, NPN, PNP |
|---|----------|--------------------|
| A | 9,5      | 4                  |

(Werte in mm)



#### Technische Daten

|                   |                | REED, NO                                                 | HALL, NO, NPN                                               | HALL, NO, PNP |
|-------------------|----------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|
| Schaltprinzip     |                | STSP<br>In Ruhestellung geöffnet                         | Transistor kontaktlos,<br>in Ruhestellung geöffnet          |               |
| Sensor Typ        |                | REED-Kontaktschalter                                     | Typ NPN                                                     | Typ PNP       |
| Betriebsspannung  |                | 5–240 V AC/DC                                            | 5–30 V DC                                                   |               |
| Max. Schaltstrom  |                | 100 mA                                                   | 200 mA                                                      |               |
| Schaltspannung    |                | Max. 10 W                                                | Max. 6 W                                                    |               |
| Stromaufnahme     |                | NO                                                       | 15 mA max. bei 24 V                                         |               |
| Spannungsabfall   |                | 2,5 V max. bei 100 mA DC                                 | 0,5 V max. bei 200 mA DC                                    |               |
| Kabel             |                | Ø 3,3, 2C, grau, ölbeständig<br>PVC (schwer entflammbar) | Ø 3,3, 3C, schwarz, ölbeständig<br>PVC (schwer entflammbar) |               |
| Kontrollanzeige   |                | LED rot                                                  | LED rot                                                     |               |
| Verluststrom      |                | NO                                                       | 0,01 mA max.                                                |               |
| Empfindlichkeit   | Kolben-Ø 8–10  | 45–55 Gauss                                              | 45–55 Gauss                                                 |               |
|                   | Kolben-Ø 12–16 | 55–65 Gauss                                              | 55–65 Gauss                                                 |               |
|                   | Kolben-Ø 20–40 | 65–70 Gauss                                              | 65–70 Gauss                                                 |               |
| Max. Frequenz     |                | 200 Hz                                                   | 1000 Hz                                                     |               |
| Stoßbelastung     |                | 300 m/s <sup>2</sup>                                     | 500 m/s <sup>2</sup>                                        |               |
| Vibration         |                | 90 m/s <sup>2</sup>                                      | 90 m/s <sup>2</sup>                                         |               |
| Temperaturbereich |                | -10 bis 70 °C                                            | -10 bis 70 °C                                               |               |
| Schutzart         |                | IP67 (NEMA6)                                             | IP67 (NEMA6)                                                |               |
| Schutzschaltung   |                | NO                                                       | Verpolungssicher, Überspannungsschutz                       |               |

#### Bestellinformationen

| Artikel Nr.     | Typ                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------|
| 235.300–235.307 | REED-Sensor, 2-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO      |
| 235.310–235.317 | REED-Sensor, 2-Draht, 3 m Kabel, NO                     |
| 235.320–235.327 | HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, NPN |
| 235.330–235.337 | HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, NPN                |
| 235.340–235.347 | HALL-Sensor, 3-Draht, M8-Stecker, 150 mm Kabel, NO, PNP |
| 235.350–235.357 | HALL-Sensor, 3-Draht, 3 m Kabel, NO, PNP                |

## Zubehör

### Montage

Zur Montage des Sensors bitte die folgenden Schritte beachten:

1. Legen Sie das Stahlband um das Zylindergehäuse.
2. Bringen Sie die Befestigungsschraube in die dafür vorgesehene Öffnung und schieben diese in die gewünschte Position.
3. Befestigungsschraube festdrehen.

