

# Kolbenstangenlose Zylinder, Serie CKP

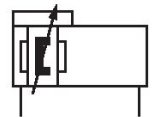
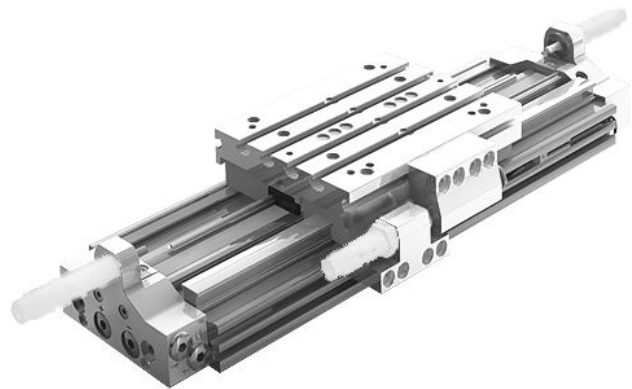
R480163955

AVENTICS  
Serie CKP  
Kolbenstangenlose  
Zylinder

2024-03-19

## AVENTICS Serie CKP Kolbenstangenlose Zylinder

Mit Zylindern der AVENTICS Serie CKP erhalten Sie robuste, extrem präzise Führung bei herausragender Reproduzierbarkeit. Sie eignen sich ideal für Anwendungen, bei denen Maschinen schwere Lasten auf kleiner Fläche bewegen müssen.



## Technische Daten

|                                       |                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Branche                               | Industrie                                 |
| Kolben-Ø                              | 25 mm                                     |
| Hub                                   | 800 mm                                    |
| Anschlüsse                            | G 1/8                                     |
| Wirkprinzip                           | doppeltwirkend                            |
| Magnetkolben                          | mit Magnetkolben                          |
| Führung                               | Kugelschienenführung                      |
| Easy2Combine                          | Easy2Combine-fähig mit Verbindungsbausatz |
| Kolbenkraft                           | 309 N                                     |
| Druck zur Bestimmung der Kolbenkräfte | 6,3 bar                                   |
| Dämpfungslänge                        | 20 mm                                     |
| Dämpfungsenergie                      | 4 J                                       |
| Dämpfung                              | pneumatisch                               |
| Dämpfung                              | einstellbar                               |
| Geschwindigkeit max.                  | 2 m/s                                     |
| Hub max.                              | 3700 mm                                   |
| Betriebsdruck min.                    | 3 bar                                     |
| Betriebsdruck max.                    | 8 bar                                     |
| Umgebungstemperatur min.              | -10 °C                                    |

# Kolbenstangenlose Zylinder, Serie CKP

R480163955

AVENTICS  
Serie CKP  
Kolbenstangenlose  
Zylinder

2024-03-19

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| Umgebungstemperatur max. | 60 °C     |
| Mediumstemperatur min.   | -10 °C    |
| Mediumstemperatur max.   | 60 °C     |
| Medium                   | Druckluft |
| Max. Partikelgröße       | 5 µm      |
| Gewicht                  | 9.5 kg    |

## Werkstoff

|                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Werkstoff Deckel           | Aluminium                           |
| Oberfläche Deckel          | eloxiert                            |
| Werkstoff Dichtungen       | Polyurethan                         |
| Werkstoff Dichtungsleisten | Polyurethan<br>Nichtrostender Stahl |
| Werkstoff Führungsschiene  | Aluminium                           |
| Oberfläche Führungstisch   | eloxiert                            |
| Werkstoff Führungsschiene  | Stahl, verchromt                    |
| Oberfläche Führungsschiene | gehärtet                            |
| Materialnummer             | R480163955                          |

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

Das ausgelieferte Produkt ist lebenszeitgeschmiert.

Das Produkt darf nur mit ölfreier, getrockneter Druckluft betrieben werden.

SA = Hubbegrenzung bei der Verwendung von Stoßdämpfern. Die Begrenzung erfolgt über eine Einstellschraube. Stoßdämpfer können gewechselt werden, ohne dass die Neueinstellung der Endposition notwendig ist.

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im <https://www.emerson.com/de-de/support>).

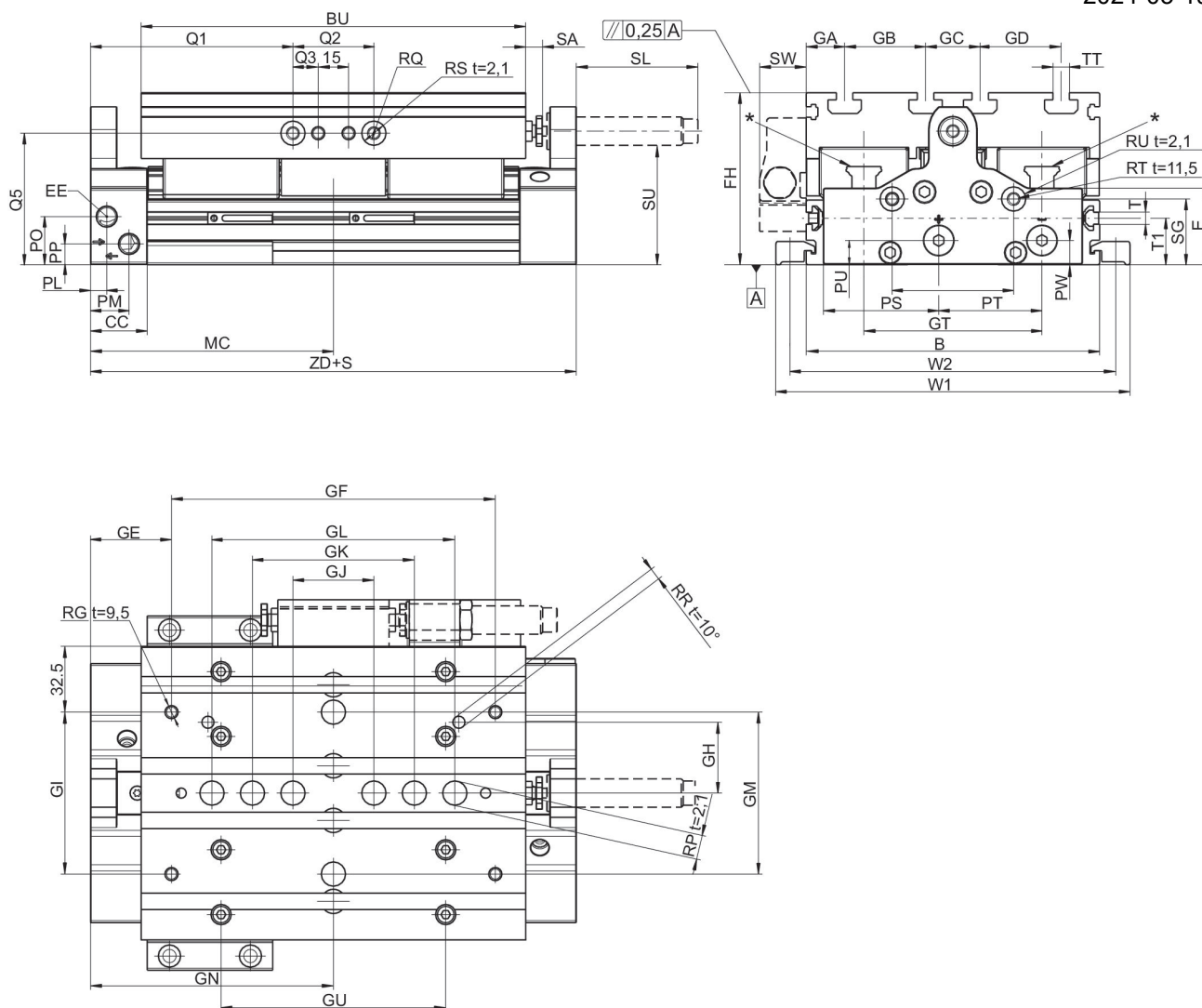
# Kolbenstangenlose Zylinder, Serie CKP

R480163955

AVENTICS  
Serie CKP  
Kolbenstangenlose  
Zylinder

## Abmessungen

2024-03-19



t = Tiefe

\* CKP 16: 2x Schmieröffnungen auf jedem Laufblock, CKP 25 / 30: Schmiernippel in Trichterform mit Gewindeanschluss M3

| Kolben-Ø | B   | Ø RW t =<br>Gewindetiefe | RX t = Ge-<br>windetiefe | GX | E    | BU  | CC | EE    | FH |
|----------|-----|--------------------------|--------------------------|----|------|-----|----|-------|----|
| 16       | 90  | 9 H7 t=2,1               | M4 t=7,5                 | 38 | 27.3 | 125 | 28 | M7    | 56 |
| 25       | 110 | 9 H7 t=2,1               | M5 t=9                   | 46 | 31.4 | 155 | 28 | G 1/8 | 66 |
| 32       | 145 | 12 H7 t=2,1              | M6 t=13                  | 62 | 37.8 | 190 | 28 | G 1/8 | 85 |

| Kolben-Ø | GA | GB | GC | GD | GN    | GE   | GF  | GH | GI |
|----------|----|----|----|----|-------|------|-----|----|----|
| 16       | 15 | 20 | 20 | 20 | 93.5  | 38.5 | 110 | 20 | 40 |
| 25       | 25 | 20 | 20 | 20 | 107.5 | 47.5 | 120 | 42 | 80 |
| 32       | 19 | 40 | 27 | 40 | 120   | 40   | 160 | 35 | 80 |

| Kolben-Ø | GJ | GK | GL | GM | GT | GU | MC   | PL | PM |
|----------|----|----|----|----|----|----|------|----|----|
| 16       | 40 | 60 | 80 | –  | 57 | 80 | 93.5 | 8  | 21 |

# Kolbenstangenlose Zylinder, Serie CKP

R480163955

AVENTICS  
Serie CKP  
Kolbenstangenlose  
Zylinder

| Kolben-Ø | GJ | GK | GL  | GM | GT | GU  | MC    | PL | PM |
|----------|----|----|-----|----|----|-----|-------|----|----|
| 25       | 40 | 60 | 80  | –  | 66 | 106 | 107.5 | 8  | 20 |
| 32       | 40 | 80 | 120 | 80 | 88 | 111 | 120   | 8  | 19 |

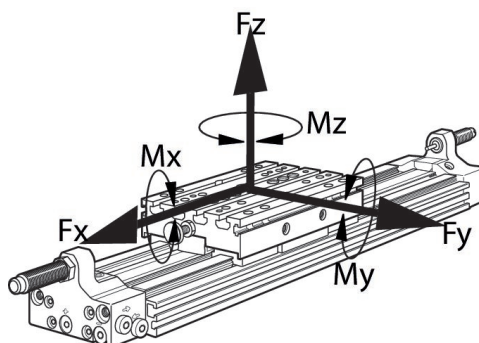
| Kolben-Ø | PO   | PP   | PS   | PT   | PU   | PW   | Q1   | Q2 | Q3   |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|
| 16       | 12.8 | 6.8  | 33   | 29.8 | 6.8  | 6    | 73.5 | 40 | –    |
| 25       | 22   | 10.5 | 37.5 | 24   | 10.5 | 10.5 | 87.5 | 40 | 12.5 |
| 32       | 23.8 | 10.3 | 57   | 51   | 12   | 12   | 100  | 40 | 12.5 |

| Kolben-Ø | RG | Ø RP  | RQ t = Ge-<br>windetiefe | Ø RR | Ø RS  | RT | Ø RU  | SG   | SL |
|----------|----|-------|--------------------------|------|-------|----|-------|------|----|
| 16       | M5 | 9 F7  | M5 t=10,5                | 4 F7 | 9 F7  | M6 | 12 F7 | 20.3 | 43 |
| 25       | M5 | 9 F7  | M6 t=14,5                | 5 F7 | 12 F7 | M6 | 12 F7 | 14   | 60 |
| 32       | M6 | 12 F7 | M6 t=14,5                | 6 F7 | 12 F7 | M6 | 12 F7 | 32.5 | 60 |

| Kolben-Ø | SU | SW | T  | TT | W1  | W2  | T1 | ZD  | SA   |
|----------|----|----|----|----|-----|-----|----|-----|------|
| 16       | 37 | 20 | M4 | N6 | 112 | 102 | 16 | 187 | 0–10 |
| 25       | 43 | 23 | N6 | N6 | 140 | 126 | 20 | 215 | 0–10 |
| 32       | 59 | 23 | N6 | N8 | 175 | 161 | 23 | 240 | 0–10 |

| Kolben-Ø | Bewegte<br>Masse kg |
|----------|---------------------|
| 16       | 0.64                |
| 25       | 1.11                |
| 32       | 2.62                |

Zulässige Kräfte  $F_x$ ,  $F_y$ ,  $F_z$  und  
Momente  $M_x$ ,  $M_y$ ,  $M_z$



Bei gleichzeitig auf den Zylinder wirkenden Momenten muss diese Formel zusätzlich zur Prüfung des maximalen Moments angewendet werden. In

der Dämpfungsphase der Bewegung treten zusätzliche Kräfte auf, die zu berücksichtigen sind. Bitte verwenden Sie das Berechnungsprogramm für kolbenstangenlose Zylinder unter <http://www.aventics.com>.

## Max. dynamische Kräfte und Momente

| Kolben-Ø | $F_x$ [N] | $F_y$ [N] | $F_z$ [N] | $M_x$ [Nm] | $M_y$ [Nm] | $M_z$ [Nm] |
|----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 16       | 2912      | 2912      | 2912      | 83         | 116        | 143        |
| 25       | 3280      | 3280      | 8568      | 283        | 454        | 205        |
| 32       | 5280      | 5280      | 15620     | 687        | 867        | 374        |

Empfohlene Werte für eine erwartete Lebensdauer von 3200 km