

# piCOBOT® L



- Auf der patentierten COAX®-Technik basierender Vakuumejektor mit integrierten Bedienelementen.
- Das patentierte intelligente Abblasen (Intelligent Blow-off, IBO) aktiviert und stoppt automatisch das Abblasen, wenn das Vakuum vom System entfernt wird, bzw. optimiert die Nutzung der Abblasluft.
- Ventile mit adaptiver Pulsbreitenmodulation (A-PWM).
- Zusätzlicher Ventilschutz mit der automatischen Zustandsüberwachung (ACM), die erkennt, ob das zu handhabende Objekt undicht bzw. nicht undicht ist, durch dieses wird die Energieeinsparung (ES) aktiviert oder deaktiviert.
- Die patentierte Selbsthaftungskontrolle (Self-Adhesion Control, SAC) entfernt automatisch das selbst erzeugte und unerwünschtes Vakuum von Saugnäpfen.
- Die automatische Niveau-Ermittlung (Automatic Level Determination, ALD) kann den Energieverbrauch durch Optimierung der Energiesparfunktion (ES) um bis zu 90–95 % senken.

## Technische Daten

| Beschreibung                          | Einheit | Wert                             |
|---------------------------------------|---------|----------------------------------|
| <b>Installation</b>                   |         |                                  |
| Gewicht des piCOBOT® (ohne Saugnäpfe) | g       | 1480                             |
| Maximales Handhabungs-Gewicht         | g       | 16000                            |
| Material                              | -       | PA, NBR, SS, Al, CuZn, Cu, PU    |
| Elektrischer Anschluss                | -       | M8 Innengewinde, 8-polige Buchse |
| Typical Stromverbrauch                | mA      | 200                              |
| Einschaltstrom                        | mA      | <400                             |
| Spitzenstrom Ventilumschaltung        | mA      | 425                              |
| Speisedruck, max.                     | MPa     | 0.7                              |
| Anschluss, Druckluft                  | -       | Ø 10mm Winkel-Steckverbindung    |
| Anschluss, Vakuum                     | -       | G1/2" Innengewinde               |
| <b>Umwelteigenschaften</b>            |         |                                  |
| IP-Schutzart                          | -       | IP65                             |
| Temperatureinsatzbereich              | °C      | 0-40                             |
| Luftfeuchtigkeit                      | %RH     | 35-85                            |
| Vibrationsbeständig bei 2g xyz        | Hz      | 8-200                            |
| Geräuschpegelbereich* Schaumgreifer*  | dBA     | 74,5-86,5                        |
| Geräuschpegelbereich* Bechergreifer** | dBA     | 73-75,5                          |
| <b>Betrieb</b>                        |         |                                  |
| Abblasemenge, kein Gegendruck         | NI/s    | 0-6,6                            |
| Hysterese                             | -       | Einstellbar                      |
| Funktion, Vakuum /Abblasen            | -       | NC Vakuum + NC Abblasen          |
| Display                               | -       | OLED- und Gyro-Display           |

## Elektrischer Eingang / Ausgang

|   |     |   |
|---|-----|---|
| Versorgungsspannung                                       | VDC | 24 ± 10%                                |
| Elektrische input/output                                  | -   | PNP/PLC oder NPN/NPN                    |
| Analoger Ausgang  | V   | 1-5                                     |
| Genauigkeit des Endausschlags Endausschlag, Analogausgang | -   | ±3%                                     |
| Handbetätigung, elektrisch aktiviert                      | -   | Ja, nicht verriegelbare Steckausführung |
| Reaktionszeit Ventil                                      | ms  | 23                                      |
| Schaltleistung S1/S2, max                                 | mA  | 2x40 gleichzeitig oder 1x80 auf einmal  |

\*Schaumgreifer mit Rückschlagventiltechnik

\*\*Bechergreifer bestückt mit 8 Saugnäpfen

## Saugleistung

| Speisedruck<br>Pumpendüse | Luftverbrauch<br>/ Pumpe /<br>Düse | Vakuumsfluss (NI/s), um unterschiedliche Vakuumniveaus zu erreichen (-kPa) |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Max. Vakuum |
|---------------------------|------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
|                           |                                    | 0  | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | -kPa |             |
| MPa                       | NI/s                               | 0  | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | -kPa |             |
| 0,57 / 0,43               | 6,63                               | 10,38  | 9,06 | 7,23 | 5,10 | 3,06 | 1,83 | 1,41 | 0,84 | 0,30 | 90   |             |

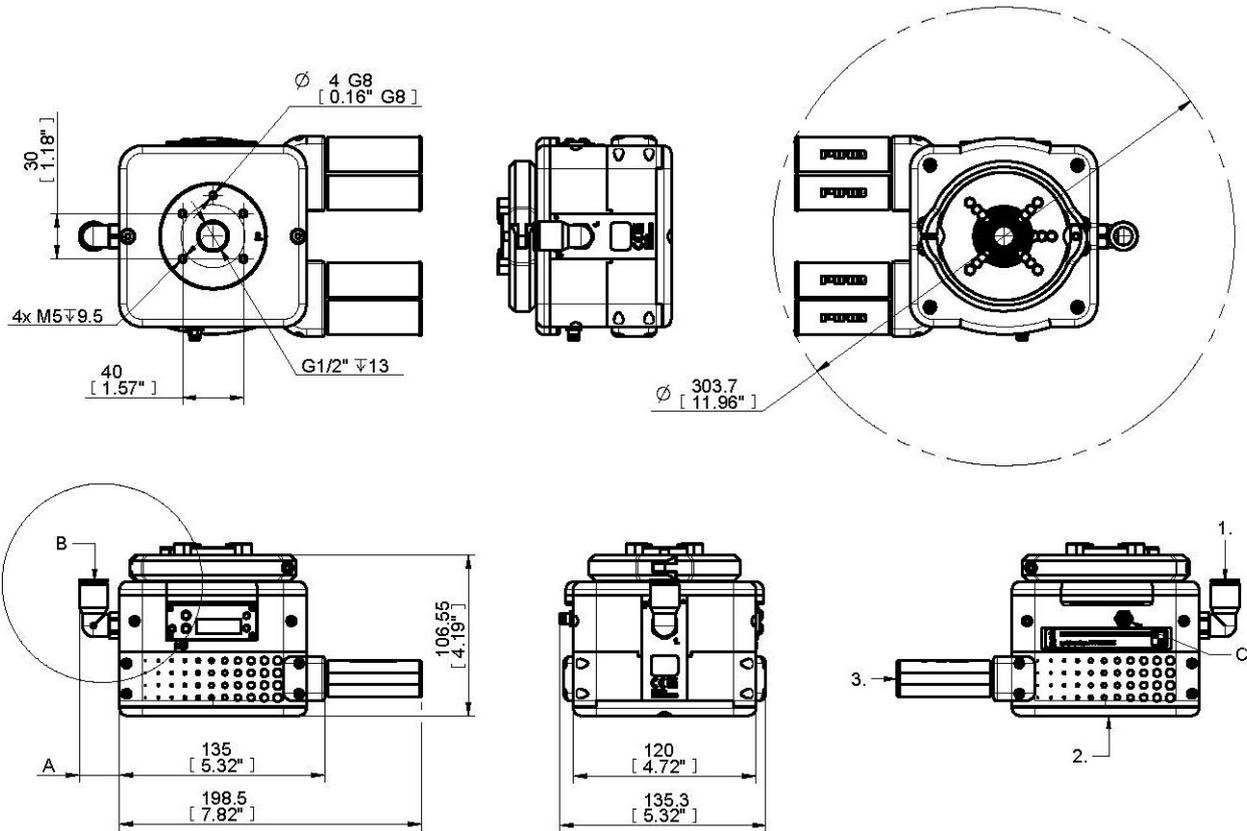
## Evakuierungszeit

| Speisedruck<br>Pumpendüse | Luftverbrauch/<br>Pumpe / Düse | Evakuierungszeit (s/l), um unterschiedliche Vakuumniveaus zu erreichen (-kPa) |       |       |       |       |       |       |       |      | Max. Vakuum |
|---------------------------|--------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------------|
|                           |                                | 10  | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | -kPa |             |
| MPa                       | NI/s                           | 10  | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | -kPa |             |
| 0,57 / 0,43               | 6,63                           | 0,010   | 0,023 | 0,039 | 0,063 | 0,104 | 0,166 | 0,255 | 0,430 | 90   |             |

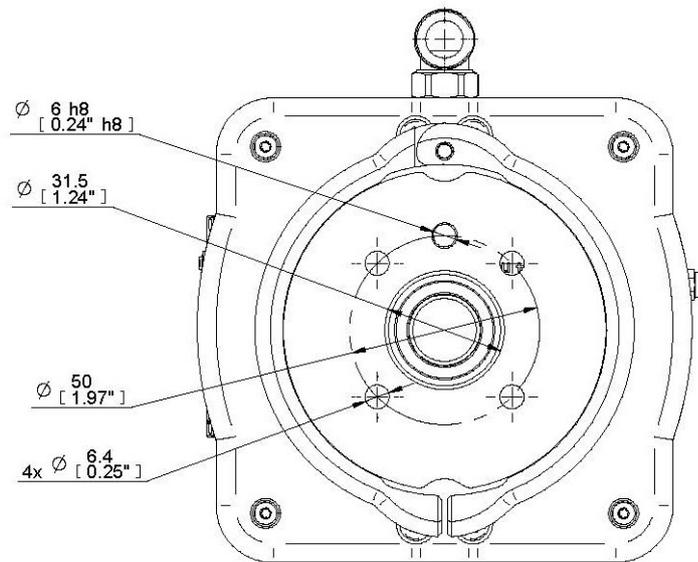
Die in diesem Datenblatt angegebenen Werte werden getestet bei (sofern nicht anders angegeben):

- Raumtemperatur (20°C ± 3°C.)
- Standardatmosphäre (101,3 kPa [29,9 inHg] ± 1,0 kPa [0,3 inHg])
- Relative Luftfeuchtigkeit 20-70%.
- Druckluftqualität gemäß DIN ISO 8573-1 Klasse 4.

# Maßzeichnung



| Beschreibung | Einheit | Wert                                | Pos. | Beschreibung |
|--------------|---------|-------------------------------------|------|--------------|
| A            | mm [in] | 23.4 [0.92"]                        | 1    | Druckluft    |
| B            | mm      | 10                                  | 2    | Vakuum       |
| C            | -       | M8 Außengewinde 8-poliger Anschluss | 3    | Abluft       |



ISO 9409-1-50-4-M6

## Schaumstoffgreifer



### Features Foam Gripper

- Die von Kenos® entwickelten piCOBOT-Vakuumgreifer sind in hohem Maße konfigurierbar und eignen sich für eine Vielzahl von Kommissionieranwendungen.
- Konfigurieren Sie Größe und Dicke des Schaums und Strömungsverteilungstechnologie, um den Greifer für Ihre Bedürfnisse zu optimieren.
- Rückschlagventile benötigen einen kleineren Vakuumejektor und können das Vakuumniveau auch dann aufrechterhalten, wenn nicht die gesamte Oberfläche des Greifers bedeckt ist. Verschiedene empfohlene Rückschlagventile für verschiedene Porositäten des zu behandelnden Materials.

### Technical Data Foam Gripper

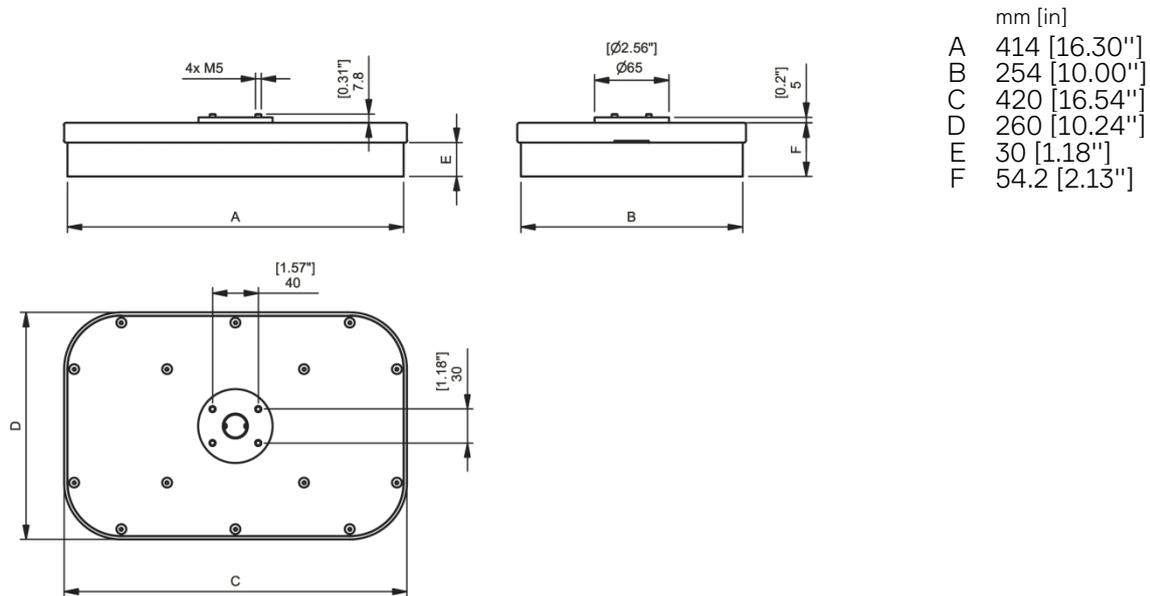
Beschreibung

Einheit

Wert

|                          |    |                            |
|--------------------------|----|----------------------------|
| Temperatureinsatzbereich | °C | 0-50                       |
| Gewicht                  | g  | 3016                       |
| Material                 | -  | PEHD, EPDM, POM, SS, Steel |
| Material, foam           | -  | EPDM                       |

### Dimensions Foam Gripper



### Bestellbezeichnung - Aktuelle Konfiguration

| Beschreibung piCOBOT® L   | Produkt-Code PCO.G.M01.F.423.S220PA.X.P1.CCA.B.FD          |
|---------------------------|--|
| Roboterhersteller         | Allgemeiner piCOBOT  |
| Mechanische Schnittstelle | ISO 9409-1-50 – 4 – M6                                     |
| Vakuum-Eigenschaften      | Hohe Vakuumperformance                                     |
| Düsenmodell               | SX42 (207-830 NI/min)                                      |
| Düsenreihen               | Dreifach   |
| Kommunikation Interface   | Standard-Ein-/Ausgang                                      |
| Energiesparart            | ES Automatische Niveaueermittlung (ALD)                    |
| Abblastyp                 | Intelligente Abblastfunktion (IBO)                         |
| Zusätzliche Funktion      | Keine zusätzlichen Funktionen                              |
| Vakuummessung Einheit     | [-kPa]   |
| Vakuumerkennung           | Analoger und digitaler Ausgang                             |
| Werkzeugwechsler          | Ohne Werkzeugwechsler                                      |
| Luftanschlüsse            | Ø 10mm Winkel-Steckverbindung                              |
| Ventilkonfiguration       | NC Vakuum + NC Abblasen                                    |
| Elektrische input/output  | PNP/PLC oder NPN/NPN                                       |
| Kabel                     | Kabel M8-8-pol. Innengewinde, 3,0 m, offenes Ende          |
| Greifer                   | Schaumstoffgreifer   |
| Schaumstoff abmessungen   | 420 x 260 x 30 mm, Verpackung und Palettierung von Kartons |