



aerospace
 climate control
 electromechanical
 filtration
 fluid & gas handling
 hydraulics
 pneumatics
 process control
 sealing & shielding

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Basic | 1/4" 1/2" 1" 2" |
| Comfort | 1/4" 1/2" |
| Comfort | 1/2" HP 1" 2" |
| Comfort ATEX | 1/2" 1" 2" |



Lucifer® EPP4 Proportionaldruckregler



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Lucifer® EPP4

Konfigurierbarer Druckregler

EPP4 ist ein elektropneumatischer Druckregler mit integrierter Elektronik.

Ein pulsbreiten-moduliertes Magnetventil regelt den Ausgangsdruck proportional zum analogen Eingangssignal.

Ein eingebauter Drucksensor liefert ein hochpräzises Regelsignal und sorgt somit für höchste Genauigkeit.



Märkte

Robotertechnik

Papierindustrie

Maschinenbau

Mobile Anwendungen

Gebäude

Textil

Instrumentierung

Halbleitertechnik



Anwendungsbeispiele

Schweißen

Geschwindigkeits- und Bremsregelung

Sand-Strahlen

Schneidarbeiten

Luftraum-Befeuchtung

Zugspannungseinstellung

Lackierung

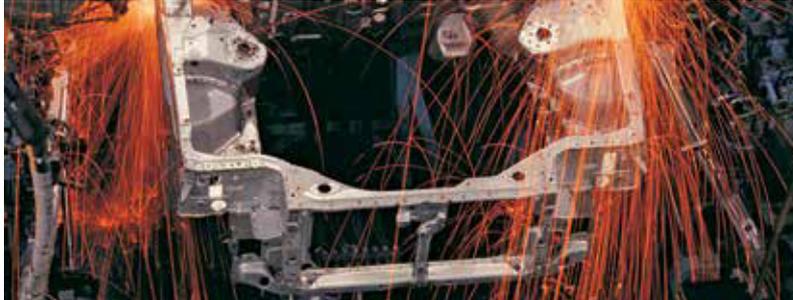
Pressen

Polierarbeiten

Anpassungsfähige Aufhängungsregelung



Vorteile und Nutzen für die Proportional-Druckregler der Lucifer EPP4-Baureihe



- Alle Parameter uneingeschränkt mit der PC-Software Calys einstellbar
- Bedienerfreundliche Software
- Lange Standzeiten
- Kompakt und leicht
- Geringe Lagerbestände beim Händler
- Geringe Leistungsaufnahme
- Bewährtes Know-how von Parker, dem Pionier der Druckregeltechnik



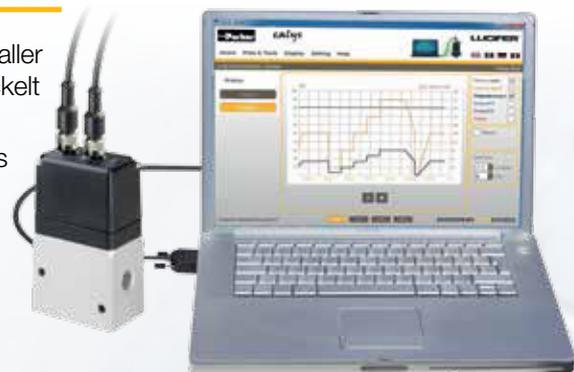
calys - Software - für EPP Comfort

Calys ist eine einzigartige Software, die für die Konfiguration aller Parameter der EPP4 Comfort-Produktpalette von uns entwickelt wurde.

Für die Verwendung von Calys ist ein separat zu bestellendes Kabel (Artikel-Nr. 496449) zu verwenden.

Die Calys Software bietet zahlreiche Funktionen:

- Flexible Anwendungen dank PID Regelparameter
- Überwachung (Druck, Sollwert, Alarm, ...)
- Fernwartung dank Parameter-Export
- Kongurierbares Sollwertsignal (0-10V - 4-20mA) und einstellbaren Druckbereich



Zum kostenlosen Download der Calys-Software klicken Sie auf www.parker.com/FCDE/Support



Zusammenfassung

EPP - Einführung Seite 6



Baureihe EPP4 Basic Seite 8



Baureihe EPP4 Comfort... Seite 12
1/4" & 1/2"



Baureihe EPP4 Comfort . Seite 16
1/2"HP, 1" & 2"



Baureihe EPP4 Seite 20
Comfort ATEX

Zubehör Seite 24

Lucifer® EPP4 – Einführung

Funktionsbeschreibung

Die EPP4-Baureihe gehört zu einer Produktfamilie mit integriertem elektronischem geschlossenem Regelkreis.

Die Geräte ermöglichen die Regelung des Ausgangsdrucks proportional zu einem elektrischen Steuersignal.

Der EPP4-Regler besteht aus einem herkömmlichen vorgesteuerten pneumatischen Druckregler, bei dem die Servokammer durch zwei pulsweitenmodulierte 2-Wege-Magnetventile gespeist wird.

Der Drucksensor misst den Ausgangsdruck des Reglers und liefert dem Steuergerät ein entsprechendes Ausgangssignal.

Jede Abweichung zwischen Sollwert- und Rückkopplungssignal wird in ein digitales Signal umgewandelt, das die Spule eines der beiden 2-Wege-Ventile erregt, um die Stellung des Reglers zu korrigieren.

Das Steuersignal kann eine Spannung (0 bis 10 V) oder ein Strom (4 bis 20 mA) sein. Die

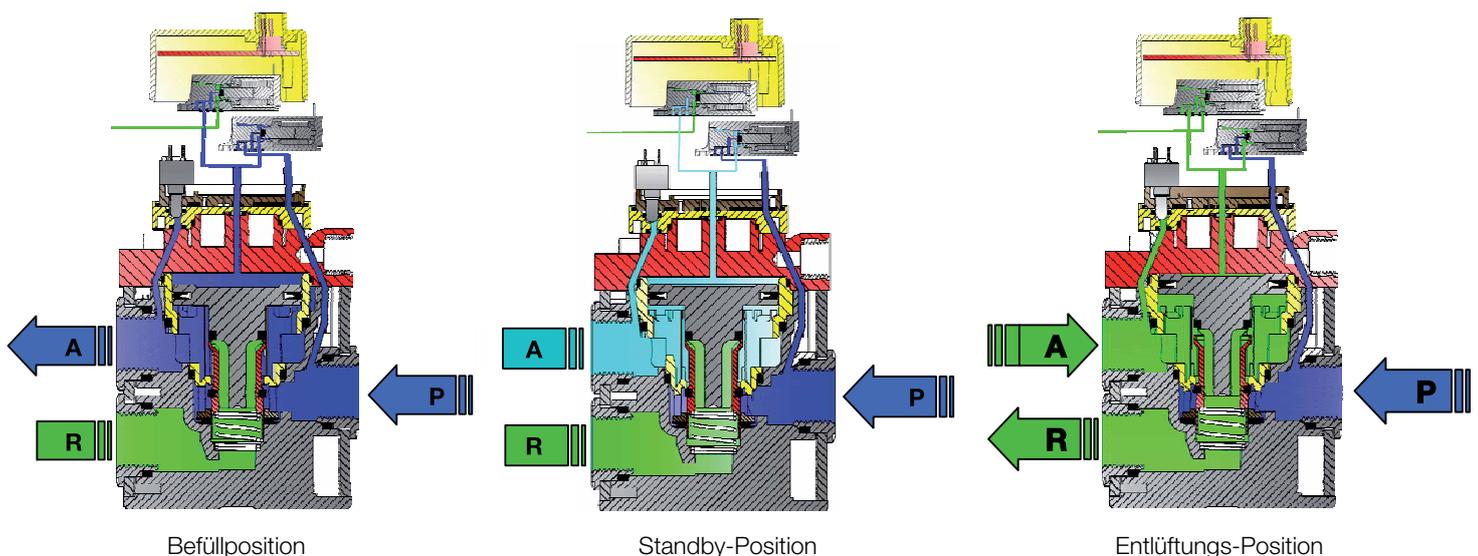
Eintrömmöffnung des „**Befüllventils**“ ist direkt mit dem Haupteinlass P des Reglers verbunden.

Bei Betätigung des Entlüftungsventils (gleich Druckabfall am Ausgang A des Reglers) wird der Druck in der Servokammer über eine Entspannungsöffnung innerhalb der Abdeckhaube ohne Schalldämpfer direkt in die Atmosphäre abgeführt.

Der Druckabbau des zu regelnden Hauptsystems erfolgt über den Schnellentlüftungs-Anschluss R. Der Einbau eines herkömmlichen Schalldämpfers ist hier empfehlenswert.

Die beiden Magnetventile sorgen für die **Füllung** und **Entleerung** der Servokammer, wodurch der Ausgangsdruck des Reglers erhöht oder vermindert wird.

In der Ruhestellung der Ventile sind alle Anschlüsse blockiert.



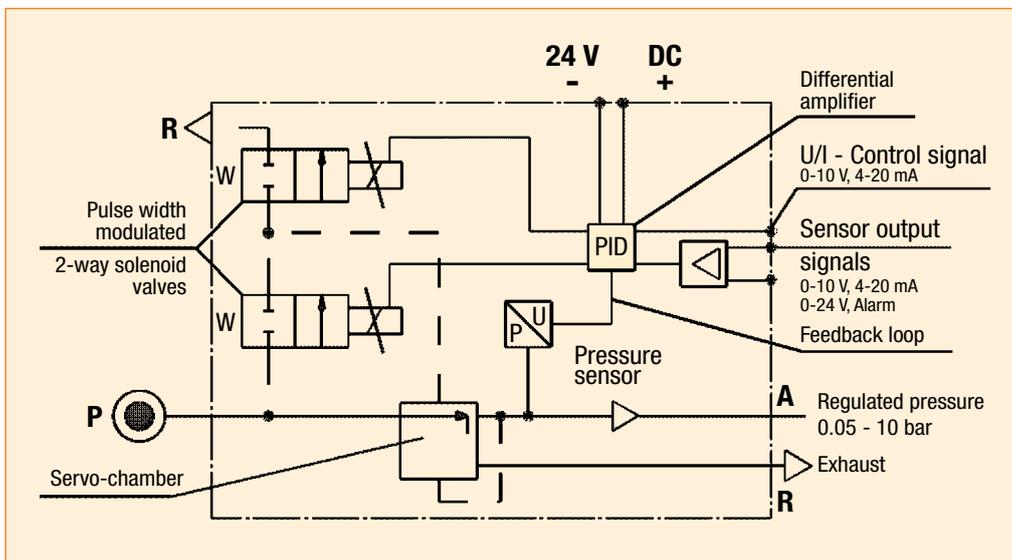
Blockschaltplan



Das Steuergerät erhält das Steuersignal (eingestellter Druck) und das Rückkopplungssignal vom Sensor (Ausgangsdruck).

Jede Abweichung zwischen den beiden Verstärkereingängen führt zu einem entsprechenden Ausgangswert, der das jeweilige pulsweitenmodulierte 2-Wege-Magnetventil so betätigt, dass sich der Kolben zur Korrektur des Drucks bewegt.

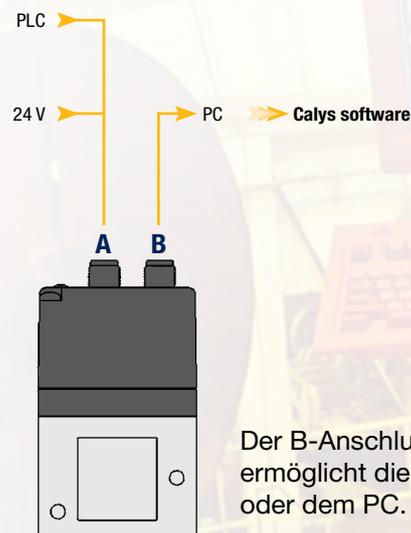
Dasselbe Feedback-Signal des Sensors wird für die Ausgangssignale Spannung und Strom verwendet. Das digitale Signal (Alarm) wird aktiviert, wenn die Bedingungen (kein Druck vorhanden oder Zeitrahmen überschritten) erfüllt sind.



Mögliche EPP4-Ausführungen: Basic und Comfort

Die Versionen EPP4 Basic und Comfort verwenden dieselben zuverlässigen mechanischen Teile. Die Proportionalregelung der beiden Versionen ist ebenfalls identisch, sodass sie beispielsweise dieselben Leistungsmerkmale in Bezug auf Hysterese oder Präzision aufweisen.

Die Regler der Comfort-Version verfügen über einen zweiten M12-Stecker, der den Anschluss an einen PC zur einfachen Einstellung der Regelparameter ermöglicht. Diese sind zur komfortablen Bedienung unabdingbar.



Der B-Anschluss ermöglicht die Verbindung oder dem PC.

Lucifer® EPP4 Basic 1/4", 1/2", 1" und 2"

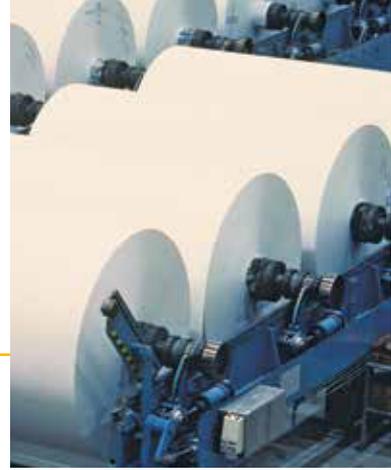
Technische Daten

| | |
|---------------------|--------------------|
| Basic | 1/4" 1/2" 1" 2" |
| Comfort | 1/4" 1/2" |
| Comfort | 1/2" HP 1" 2" |
| Comfort ATEX | 1/2" 1" 2" |

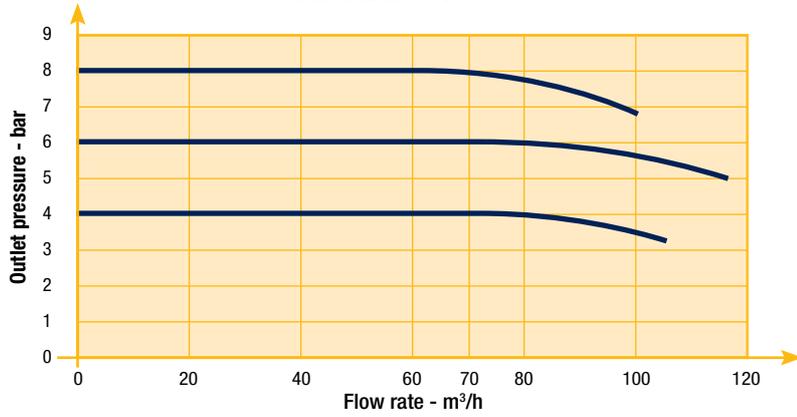
| | Basic 1/4" | Basic 1/2" | Basic 1" | Basic 2" |
|---|--|------------|--|------------|
| Medien: | Ölhaltige oder ölfreie Luft und neutrale Gase - Empfohlene Filtration: 50 µm | | | |
| Temperaturbereich: | Umgebungstemperatur: 0 °C bis +50 °C Fluid: 0 °C bis +50 °C | | | |
| Eingangsdruckbereich: Der Eingangsdruck muss immer mindestens 1 bar über dem Regeldruck liegen. | 1 to 12 bar | | | |
| Ausgangsdruckbereich: | 0.05 bis 10 bar | | | |
| Hysterese: | ± 50 mbar (Werkseinstellung) | | ± 100 mbar (Werkseinstellung) | |
| Luftverbrauch bei konstantem Steuersignal: | 0 | | | |
| Versorgungsspannung: | 24 V DC ± 15 % (Max. Welligkeit 1 V) | | | |
| Leistungsaufnahme: | Max. 2,8 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 1,5 W ohne Änderung des Steuersignals | | Max. 6 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 2 W ohne Änderung des Steuersignals | |
| Steuersignal: | Analog 0 - 10 V oder 4 - 20 mA | | | |
| Max. Volumenstrom: | 70 m³/h | 150 m³/h | 1 000 m³/h | 2 700 m³/h |
| Richtwert Ansprechzeit: | Bei einem Volumen von 330 cm³ am Ausgang des Reglers | | | |
| Befüllung auf 2 bis 4 bar: | 50 ms | 60 ms | - | |
| Befüllung auf 2 bis 8 bar: | 100 ms | 120 ms | 250 ms | |
| Entleerung 4 auf 2 bar: | 70 ms | 90 ms | - | |
| Entleerung 8 auf 2 bar: | 130 ms | 190 ms | 400 ms | |
| Sicherheitsstellung: | Bei fehlerhaftem oder unter 50 mV liegendem Steuersignal fällt der geregelte Druck automatisch auf 0 bar (relativ zum atmosphärischem Druck). Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck konstant gehalten. | | | |
| Elektrischer Anschluss: | M12: 4-polig; 4 x 0,34 mm² | | | |
| Erwartete Standzeit: | > 50 Mio. Änderungen des Steuersignals | | > 20 Mio. Änderungen des Steuersignals | |
| Einbauposition: | Nicht vorgeschrieben (empfohlene Position: aufrecht, Elektronikteile oben) | | | |
| Vibrationsbeständigkeit: | 30 g in alle Richtungen | | | |
| Schutzart: | IP 65 | | | |
| Montage: | Silikonfrei | | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit Entsprechend: | EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 + A11 2004 edition (01/07/07) EN 61000-6-4: 2001 | | | |
| Einbau- und Einstellanleitung: | Siehe Druckschriften 408038, 408014 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten). | | Siehe Druckschriften 408427 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten). | |

Hinweis: Parker behält sich das Recht vor, diese Daten unangekündigt zu ändern.

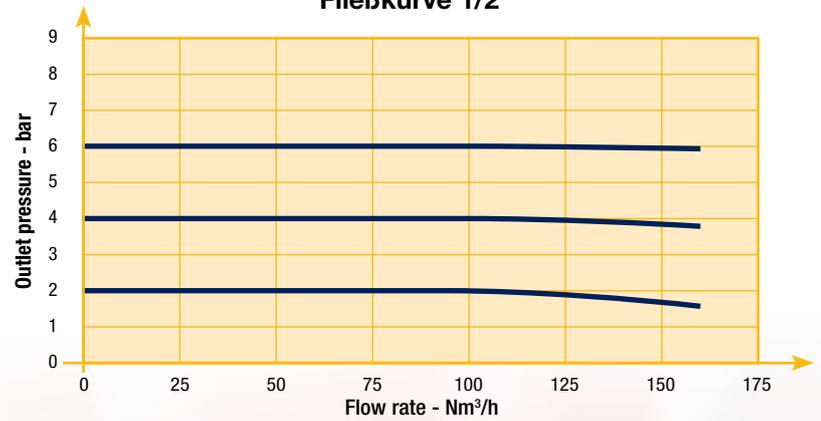
Fließkurven



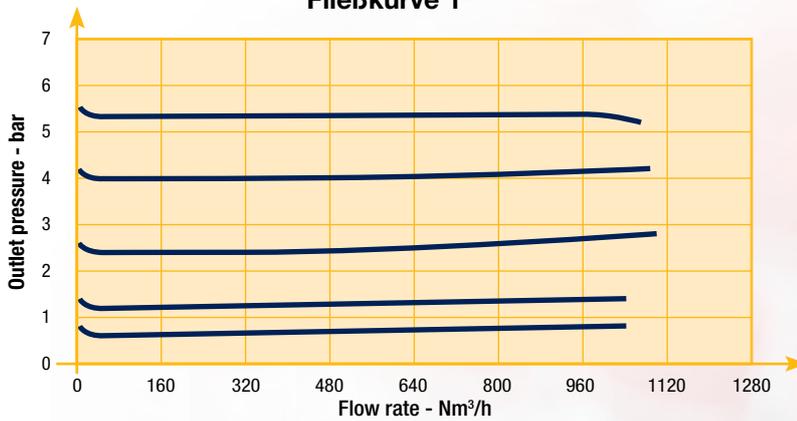
Fließkurve 1/4"



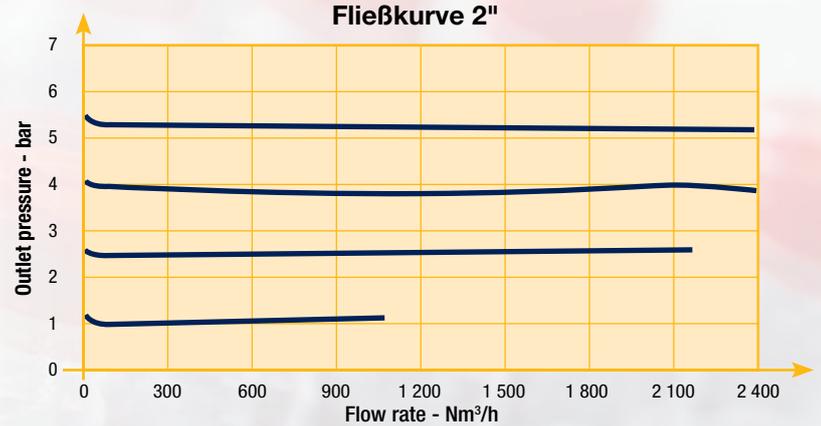
Fließkurve 1/2"



Fließkurve 1"



Fließkurve 2"



Lucifer® EPP4 Basic 1/4", 1/2", 1" und 2"

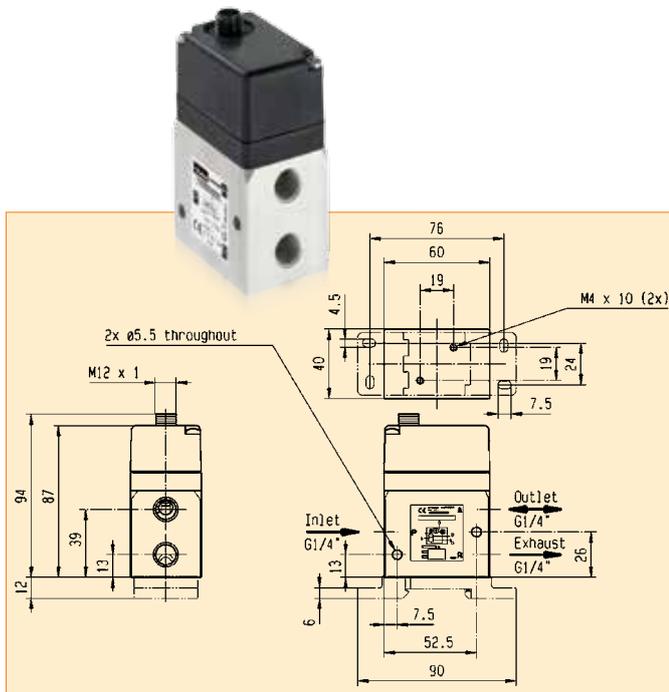
Bestellnummern

| Bestellschlüssel | Anschluss | Druckbereich (bar) | | Steuersignal | Zeichnung Nr. |
|------------------|-----------|--------------------|----|--------------|---------------|
| P4BG2001A001 | G 1/4" | 0 | 4 | 4 - 20 mA | 1 |
| P4BG2001A002 | G 1/4" | 0 | 10 | 0 - 10 V | 1 |
| P4BG2001A003 | G 1/4" | 0 | 10 | 4 - 20 mA | 1 |
| P4BG2001A004 | G 1/4" | 0 | 6 | 0 - 10 V | 1 |
| P4BG2001A005 | G 1/4" | 0 | 6 | 4 - 20 mA | 1 |
| P4BG2001A006 | G 1/4" | 0 | 5 | 0 - 10 V | 1 |
| P4BG2001A007 | G 1/4" | 0 | 5 | 4 - 20 mA | 1 |
| P4BG2001A008 | G 1/4" | 0 | 7 | 0 - 10 V | 1 |
| P4BG2001A009 | G 1/4" | 0 | 7 | 4 - 20 mA | 1 |
| P4BG2003A002 * | G 1/4" | 0 | 10 | 0 - 10 V | 1 |
| P4BG2003A003 * | G 1/4" | 0 | 10 | 4 - 20 mA | 1 |
| | | | | | |
| P4BG4001A002 | G 1/2" | 0 | 10 | 0 - 10 V | 2 |
| P4BG4001A003 | G 1/2" | 0 | 10 | 4 - 20 mA | 2 |
| P4BG4001A004 | G 1/2" | 0 | 6 | 0 - 10 V | 2 |
| P4BG4001A005 | G 1/2" | 0 | 6 | 4 - 20 mA | 2 |
| P4BG4001A006 | G 1/2" | 0 | 5 | 0 - 10 V | 2 |
| P4BG4001A007 | G 1/2" | 0 | 5 | 4 - 20 mA | 2 |
| P4BG4001A008 | G 1/2" | 0 | 7 | 0 - 10 V | 2 |
| P4BG4001A009 | G 1/2" | 0 | 7 | 4 - 20 mA | 2 |
| P4BG4004A010 *** | G 1/2" | 0 | 4 | 0 - 10 V | 2 |
| P4BG4051A002 ** | G 1/2" | 0 | 10 | 4 - 20 mA | 2 |
| P4BG4101A002 | G 1/2" | 0 | 10 | 0 - 10 V | 2 |
| P4BN2001A002 | NPT 1/4" | 0 | 10 | 0 - 10 V | 2 |
| P4BN2001A003 | NPT 1/4" | 0 | 10 | 4 - 20 mA | 2 |
| P4BN4001A002 | NPT 1/2" | 0 | 10 | 0 - 10 V | 2 |
| P4BN4001A003 | NPT 1/2" | 0 | 10 | 4 - 20 mA | 2 |
| | | | | | |
| P4BG6101A002 | G 1" | 0 | 10 | 0 - 10 V | 3 |
| P4BG6101A003 | G 1" | 0 | 10 | 4 - 20 mA | 3 |
| | | | | | |
| P4BG9101A002 | G 2" | 0 | 10 | 0 - 10 V | 4 |
| P4BG9101A003 | G 2" | 0 | 10 | 4 - 20 mA | 4 |

- * Integrierte Vorsteuer-Entlüftung
- ** Sauerstoff
- *** Externe Druckluftversorgung

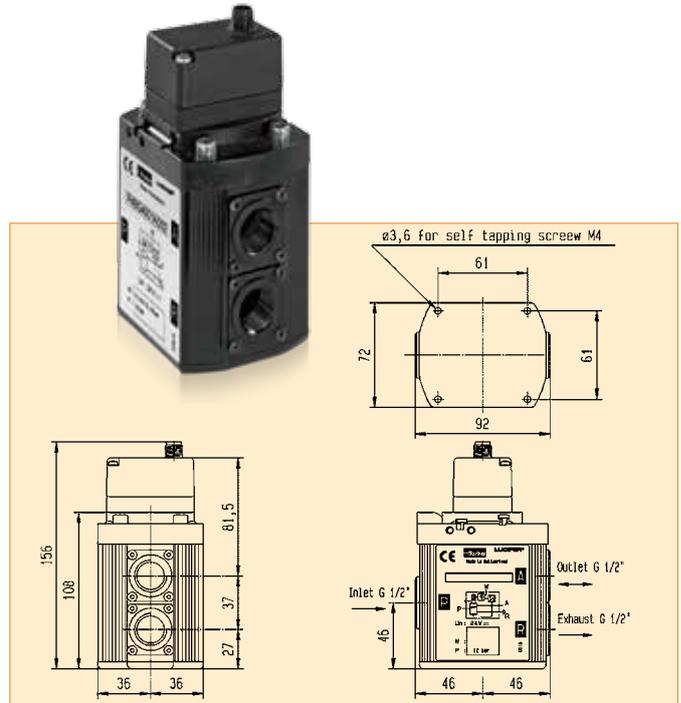


Maßzeichnungen 1/4"



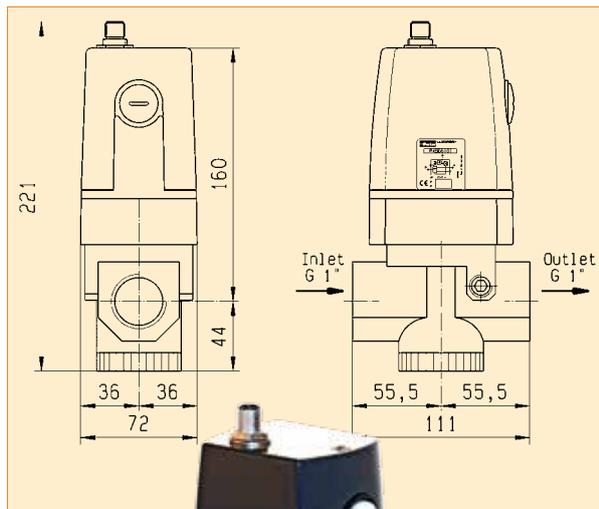
Zeichnung 1

Maßzeichnungen 1/2"



Zeichnung 2

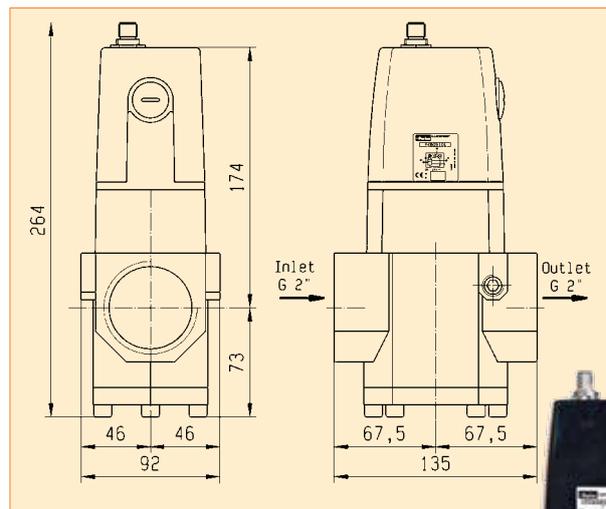
Maßzeichnungen 1"



Zeichnung 3



Maßzeichnungen 2"



Zeichnung 4



Lucifer® EPP4 Comfort 1/4" und 1/2"

Technische Daten

| | |
|---------------------|--------------------|
| Basic | 1/4" 1/2" 1" 2" |
| Comfort | 1/4" 1/2" |
| Comfort | 1/2" HP 1" 2" |
| Comfort ATEX | 1/2" 1" 2" |

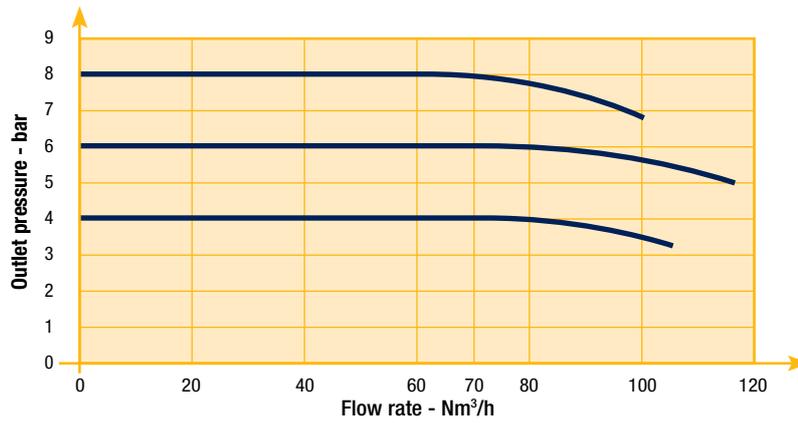
| | Comfort 1/4" | Comfort 1/2" |
|--|---|---|
| Medien: | Ölhaltige oder ölfreie Luft und neutrale Gase – Empfohlene Filtration: 50 µm | |
| Temperaturbereich: | Umgebungstemperatur: 0 °C bis +50 °C Fluid: 0 °C bis +50 °C | |
| Eingangsdruckbereich: Der Eingangsdruck muss immer mindestens 1 bar über dem Regeldruck liegen. | 1 bis 12 bar | |
| Ausgangsdruckbereich: | 0,05 bis 10 bar | |
| Hysterese: | ± 50 mbar (Werkseinstellung) | |
| Luftverbrauch bei konstantem Steuersignal: | 0 | |
| Versorgungsspannung: | 24 VDC ± 15 % (Max. Welligkeit 1 V) | |
| Leistungsaufnahme: | Max. 2,8 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 1,5 W ohne Änderung des Steuersignals | |
| Steuersignal: | Analog 0 - 10 V Analog 4 - 20 mA | |
| Ausgangssignal: | Analog 0 - 10 V Standard für 0 - 10 bar; einstellbar Analog 4 - 20 mA Standard für 0 - 10 bar; einstellbar | Digital 0/24 V für Alarmfunktionen: Einstellbare Druckfehlertoleranz (+/-) Einstellbare Verzögerung EIN Einstellbare Verzögerung AUS Einstellbare Logik (+/-) |
| Max. Volumenstrom: | 70 m³/h | 150 m³/h |
| Ansprechzeit: Befüllung auf 2 bis 4 bar: Befüllung auf 2 bis 8 bar: Entleerung 4 auf 2 bar: Entleerung 8 auf 2 bar: | Bei einem Volumen von 330 cm³ am Auslass des Reglers 50 ms 100 ms 70 ms 130 ms | 60 ms 120 ms 90 ms 190 ms |
| Sicherheitsstellung: | Bei fehlerhaftem oder unter 50 mV liegendem Steuersignal fällt der geregelte Druck automatisch auf 0 bar (relativ zum atmosphärischem Druck). Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck konstant gehalten. | |
| Elektrischer Anschluss: | M12 – 8-poliger Stecker für Stromanschluss/Steuersignal M12 – 5-poliger Stecker für Kommunikation | |
| Erwartete Standzeit: | > 50 Mio. Änderungen des Steuersignals | |
| Einbauposition: | Nicht vorgeschrieben (empfohlene Position: aufrecht, Elektronikteile oben) | |
| Vibrationsbeständigkeit: | 30 g in alle Richtungen | |
| Schutzart: | IP 65 | |
| Montage: | Silikonfrei | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit: Entsprechend: | EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 + A11 Ausgabe 2004 (01/07/07) EN 61000-6-4: 2001 | |
| Einbau- und Einstellanleitung: | Siehe Druckschriften 408128, 408134 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten). | |

Hinweis: Parker behält sich das Recht vor, diese Daten unangekündigt zu ändern.

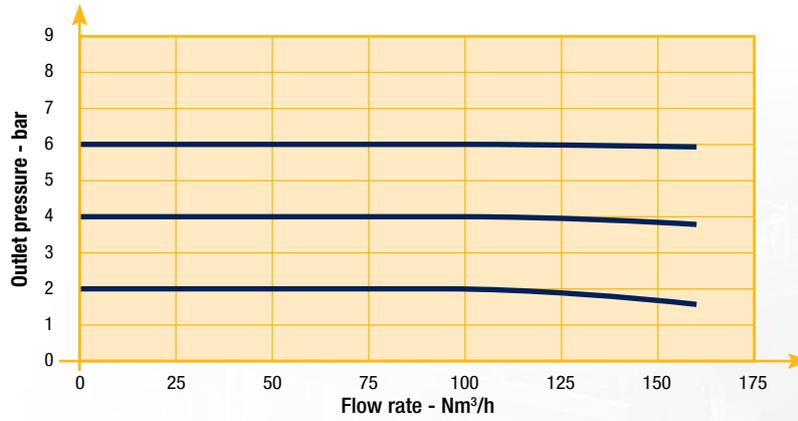
Fließkurven



Fließkurve 1/4"



Fließkurve 1/2"



Lucifer® EPP4 Comfort 1/4" und 1/2"

Bestellnummern

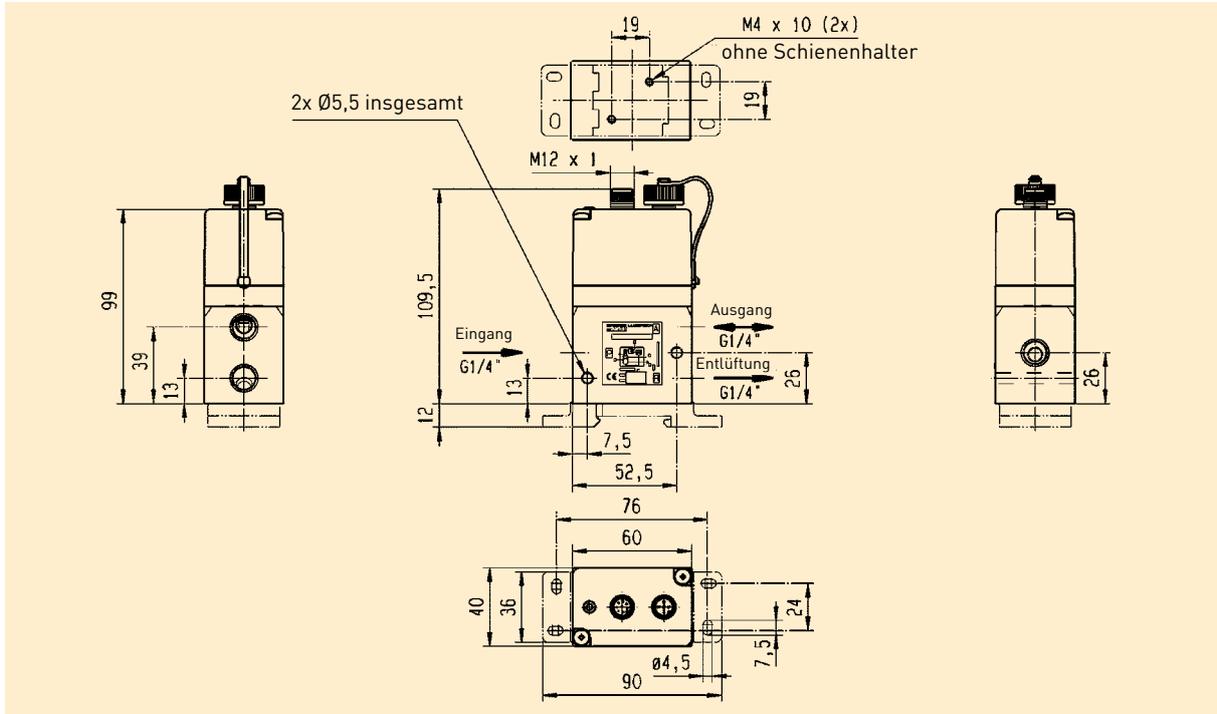
| Bestellschlüssel | Anschluss | Druckbereich (bar) | | Steuersignal | Zeichnung Nr. |
|------------------|-----------|--------------------|----|--------------|---------------|
| P4CG2001C001 | G 1/4 | 0 | 10 | 0-10 V | 5 |
| P4CG2001C002 | G 1/4 | 0 | 10 | 4-20 mA | 5 |
| P4CG2001C005 | G 1/4 | 0 | 7 | 0-10 V | 5 |
| P4CG2001C006 | G 1/4 | 0 | 7 | 4-20 mA | 5 |
| P4CG2003C001 * | G 1/4 | 0 | 10 | 0-10 V | 5 |
| P4CG2003C002 * | G 1/4 | 0 | 10 | 4-20 mA | 5 |
| P4CN2001C001 | 1/4 NPT | 0 | 10 | 0-10 V | 5 |
| P4CN2001C002 | 1/4 NPT | 0 | 10 | 4-20 mA | 5 |
| P4CG4001C001 | G 1/2 | 0 | 10 | 0-10 V | 6 |
| P4CG4001C002 | G 1/2 | 0 | 10 | 4-20 mA | 6 |
| P4CG4001C005 | G 1/2 | 0 | 7 | 0-10 V | 6 |
| P4CG4001C006 | G 1/2 | 0 | 7 | 4-20 mA | 6 |
| P4CG4051C001 ** | G 1/2 | 0 | 10 | 0-10 V | 6 |
| P4CG4051C002 ** | G 1/2 | 0 | 10 | 4-20 mA | 6 |
| P4CN4001C001 | 1/2 NPT | 0 | 10 | 0-10 V | 6 |
| P4CN4001C002 | 1/2 NPT | 0 | 10 | 4-20 mA | 6 |

* Integrierte Vorsteuer-Entlüftung

** Sauerstoff

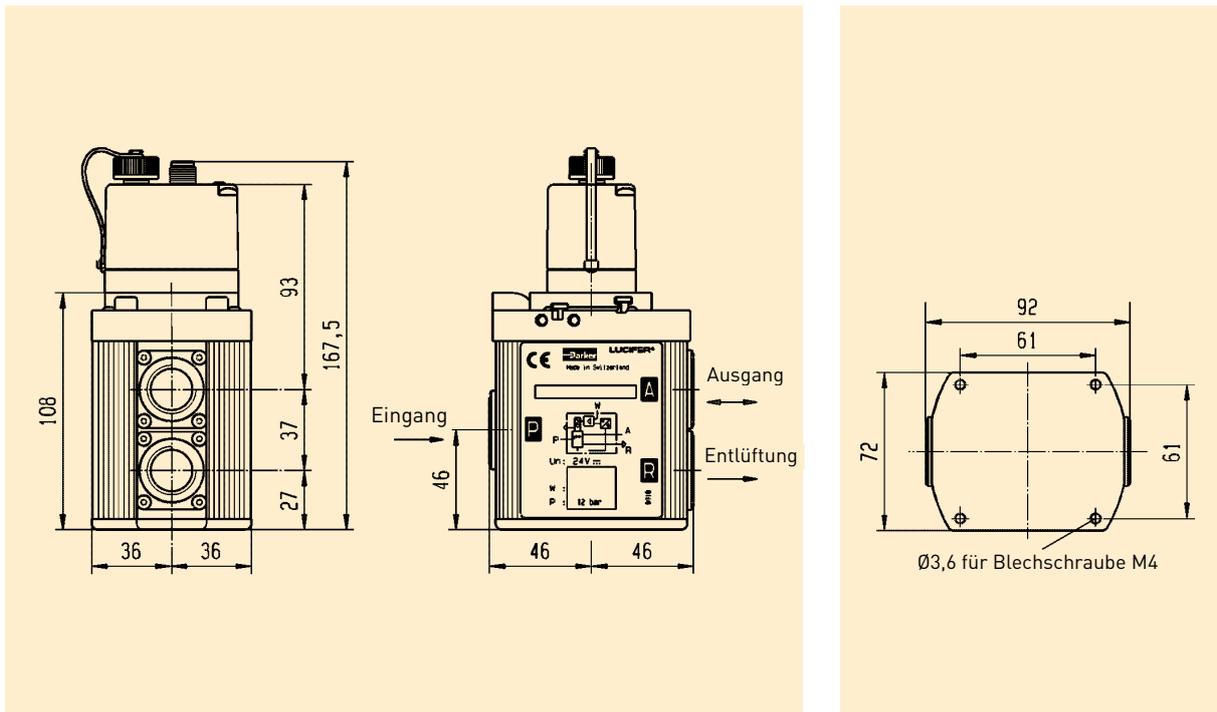


Maßzeichnungen Baureihe EPP4 Comfort 1/4"



Zeichnung 5

Maßzeichnungen Baureihe EPP4 Comfort 1/2"



Zeichnung 6

Lucifer® EPP4 Comfort 1/2"HP, 1" und 2"

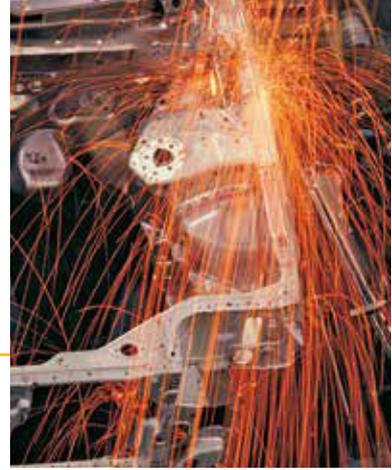
Technische Daten

| | |
|---------------------|--------------------|
| Basic | 1/4" 1/2" 1" 2" |
| Comfort | 1/4" 1/2" |
| Comfort | 1/2" HP 1" 2" |
| Comfort ATEX | 1/2" 1" 2" |

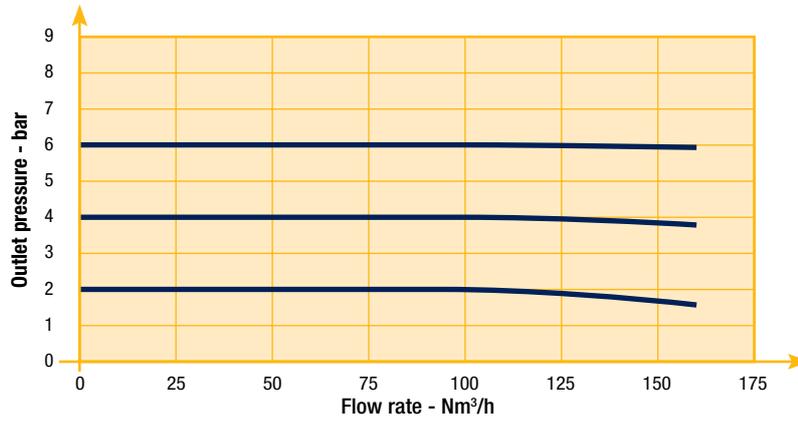
| | Comfort 1/2" HP | Comfort 1" | Comfort 2" |
|---|---|---|-----------------|
| Medien: | Ölhaltige oder ölfreie Luft und neutrale Gase – Empfohlene Filtration: 50 µm | | |
| Temperaturbereich: | Umgebung: 0 °C bis +50 °C Fluid: 0 °C bis +50 °C | | |
| Eingangsdruckbereich: Der Eingangsdruck muss immer mindestens 1 bar über dem Regeldruck liegen. | 1 bis 21 bar | 1 bis 21 bar | 1 bis 12 bar |
| Ausgangsdruckbereich: | 0,05 bis 20 bar | 0,05 bis 20 bar | 0,05 bis 10 bar |
| Hysterese: | ≤ 100 mbar wenn P Eingangsdruck ≤ 10 bar ≤ 200 mbar wenn P Eingangsdruck > 10 bar | | |
| Luftverbrauch bei konstantem Steuersignal: | 0 | | |
| Versorgungsspannung: | 24 VDC ± 15 % | | |
| Leistungsaufnahme: | Max. 6 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 2 W ohne Änderung des Steuersignals | | |
| Steuersignal: | Analog 0 - 10 V Analog 4 - 20 mA | | |
| Ausgangssignal: | Analog 0 - 10 V Standard für 0 - 10 bar; einstellbar Analog 4 - 20 mA Standard für 0 - 10 bar; einstellbar | Digital 0/24 V für Alarmfunktionen: Einstellbare Druckfehlertoleranz (+/-) Einstellbare Verzögerung EIN Einstellbare Verzögerung AUS Einstellbare Logik (+/-) | |
| Max. Volumenstrom: | 150 m³/h | 1000 m³/h | 2700 m³/h |
| Ansprechzeit: | Bei einem Volumen von 330 cm³ am Auslass des Reglers | | |
| Befüllung auf 2 bis 8 bar: | 120 ms | 250 ms | 250 ms |
| Entleerung 8 auf 2 bar: | 190 ms | 400 ms | 400 ms |
| Sicherheitsstellung: | Bei fehlerhaftem oder unter 50 mV liegendem Steuersignal fällt der Regeldruck automatisch auf 0 bar relativ zum atmosphärischem Luftdruck (für Druckbereiche von 0–10 bar; 100 mV für Druckbereiche über 10 bar). Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck konstant gehalten. | | |
| Elektrischer Anschluss: | M12 – 8-poliger Stecker für Stromanschluss/Steuersignal M12 – 5-poliger Stecker für Kommunikation | | |
| Erwartete Standzeit: | > 20 Mio. Änderungen des Steuersignals | | |
| Einbauposition: | Nicht vorgeschrieben (empfohlene Position: aufrecht, Elektronikteile oben) | | |
| Vibrationsbeständigkeit: | 30 g in alle Richtungen | | |
| Schutzart: | IP 65 | | |
| Montage: | Silikonfrei | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit: Entsprechend: | EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 + A11 Ausgabe 2004 (01/07/07) EN 61000-6-4: 2001 | | |
| Einbau- und Einstellanleitung: | Siehe Druckschrift 408193 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten). | | |

Hinweis: Parker behält sich das Recht vor, diese Daten unangekündigt zu ändern.

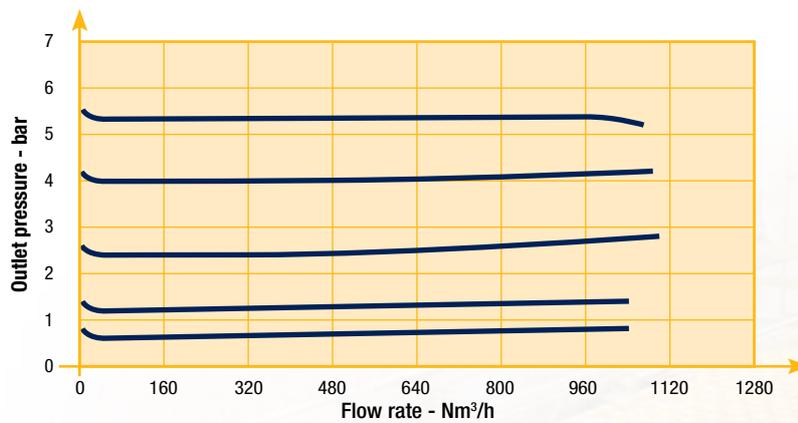
Fließkurven



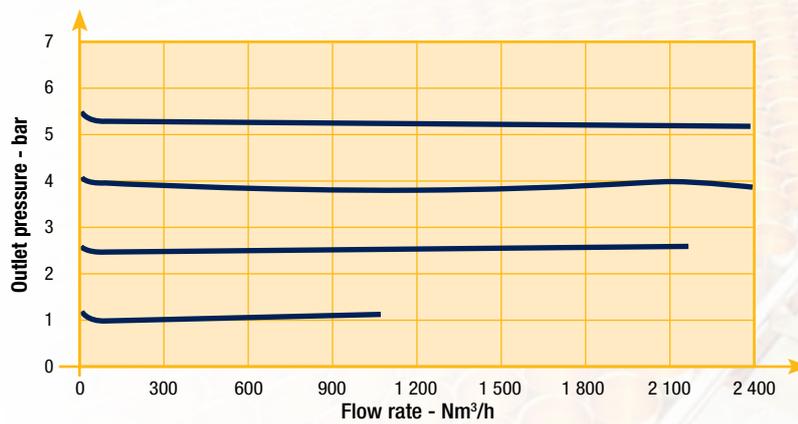
Fließkurve 1/2"HP



Fließkurve 1"



Fließkurve 2"

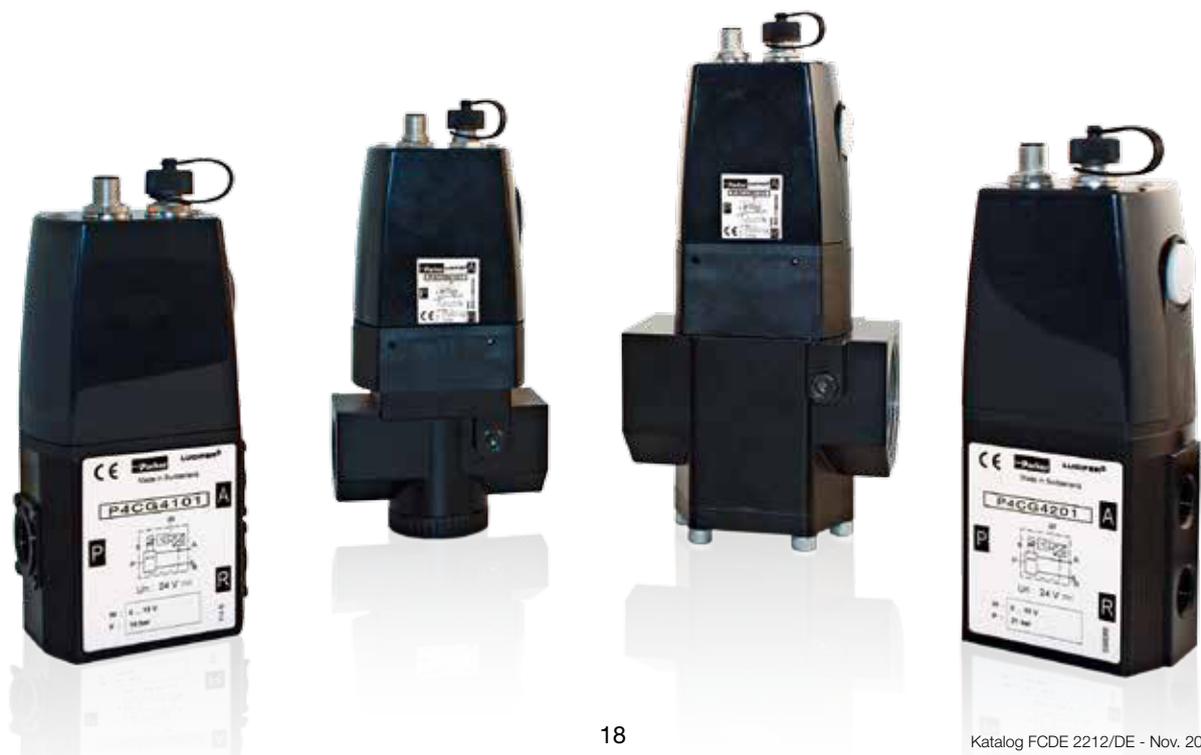


Lucifer® EPP4 Comfort 1/2"HP, 1" und 2"

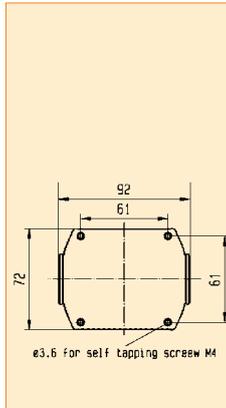
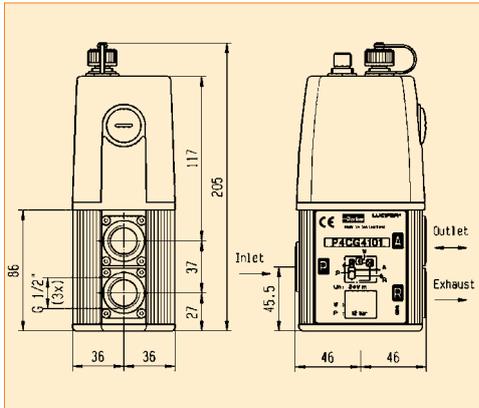
Bestellnummern

| Bestellschlüssel | Anschluss | Max. Eingangsdruck (bar) | Druckbereich (bar) | | Steuersignal | Maßzeichnung |
|------------------|-----------|--------------------------|--------------------|-----|--------------|--------------|
| P4CG4101D001 | G1/2 | 15 | 0 | 12 | 0-10 V | 7 |
| P4CG4201D005 | G1/2 | 21 | 0 | 16 | 0-10 V | 8 |
| P4CG4201D003 | G1/2 | 21 | 0 | 20 | 0-10 V | 8 |
| P4CG4201D004 | G1/2 | 21 | 0 | 20 | 4-20 mA | 8 |
| P4CG6101C009 | G1 | 12 | 0 | 3.5 | 4-20 mA | 9 |
| P4CG6101C011 | G1 | 12 | 0 | 5.0 | 0-10 V | 9 |
| P4CG6101C010 | G1 | 12 | 0 | 6.0 | 4-20 mA | 9 |
| P4CG6101C001 | G1 | 12 | 0 | 10 | 0-10 V | 9 |
| P4CG6101C002 | G1 | 12 | 0 | 10 | 4-20 mA | 9 |
| P4CG6201D001 | G1 | 21 | 0 | 12 | 0-10 V | 9 |
| P4CG6201D003 | G1 | 21 | 0 | 20 | 0-10 V | 9 |
| P4CG9101C012 | G2 | 12 | 0 | 4.0 | 4-20 mA | 10 |
| P4CG9101C010 | G2 | 12 | 0 | 6.0 | 4-20 mA | 10 |
| P4CG9101C001 | G2 | 12 | 0 | 10 | 0-10 V | 10 |
| P4CG9101C002 | G2 | 12 | 0 | 10 | 4-20 mA | 10 |

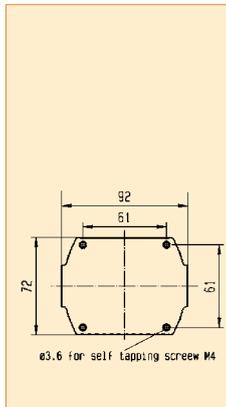
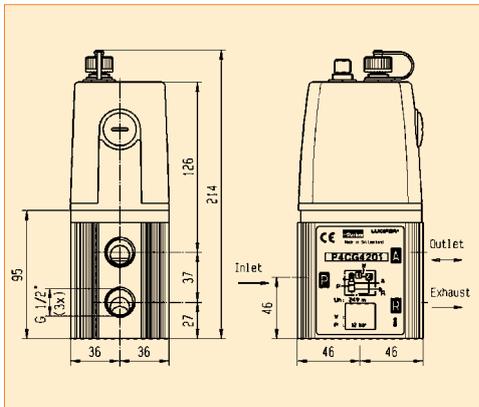
Andere kundenspezifische Einstellungen oder Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.



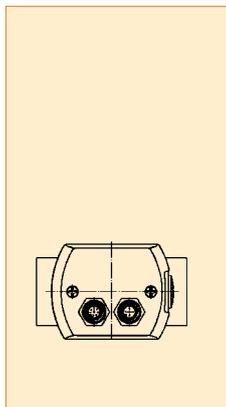
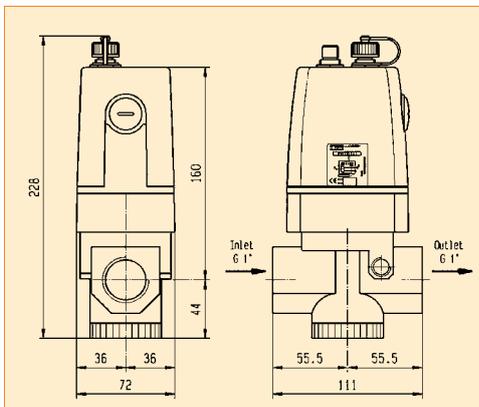
Maßzeichnungen



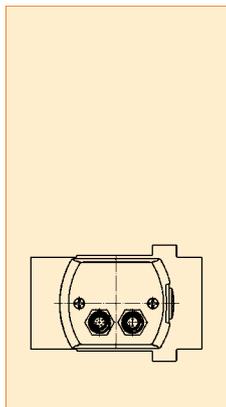
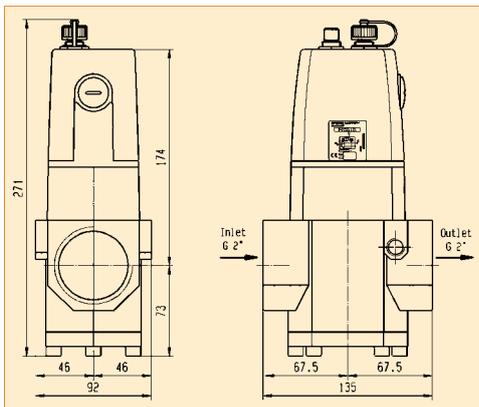
Zeichnung 7



Zeichnung 8



Zeichnung 9



Zeichnung 10



Lucifer® EPP4 Comfort 1/2", 1" und 2" ATEX



Technische Daten

| | |
|---------------------|--------------------|
| Basic | 1/4" 1/2" 1" 2" |
| Comfort | 1/4" 1/2" |
| Comfort | 1/2" HP 1" 2" |
| Comfort ATEX | 1/2" 1" 2" |

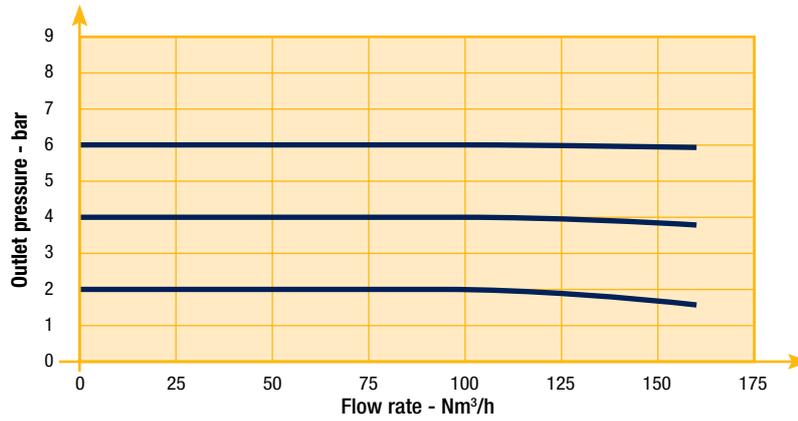
| | Comfort 1/2" ATEX | Comfort 1" ATEX | Comfort 2" ATEX |
|---|---|---|--------------------|
| Medien: | Ölhaltige oder ölfreie Luft und neutrale Gase – Empfohlene Filtration: 50 µm | | |
| Temperaturbereich: | Umgebung: 0 °C bis +50 °C Fluid: 0 °C bis +50 °C | | |
| Eingangsdruckbereich: Der Eingangsdruck muss immer mindestens 1 bar über dem Regeldruck liegen. | Eingangsdruckbereich: 1 bis 12 bar | | |
| Ausgangsdruckbereich: | Ausgangsdruckbereich: 0,05 bis 10 bar | | |
| Hysterese: | ≤ 100 mbar | | |
| Luftverbrauch bei konstantem Steuersignal: | 0 | | |
| ATEX-Zulassung: | Ex II 3 G/D Ex nA IIC T4 Gc Ex tc IIIB T130°C Dc | | |
| Versorgungsspannung: | 24 VDC ± 15 % | | |
| Leistungsaufnahme: | Max. 6 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 2 W ohne Änderung des Steuersignals | | |
| Steuersignal: | Analog 0 - 10 V Analog 4 - 20 mA | | |
| Ausgangssignal: | Analog 0 - 10 V Standard für 0 - 10 bar; einstellbar | Digital 0/24 V für Alarmfunktionen: Einstellbare Druckfehlertoleranz (+/-) Einstellbare Verzögerung EIN Einstellbare Verzögerung AUS Einstellbare Logik (+/-) | |
| | Analog 4 - 20 mA Standard für 0 - 10 bar; einstellbar | | |
| Max. Volumenstrom: | 150 m³/h | 1000 m³/h | 2700 m³/h |
| Ansprechzeit: | Bei einem Volumen von 330 cm³ am Auslass des Reglers | | |
| Befüllung auf 2 bis 8 bar: | 120 ms | 250 ms | 250 ms |
| Entleerung 8 auf 2 bar: | 190 ms | 400 ms | 400 ms |
| Sicherheitsstellung: | Bei fehlerhaftem oder unter 50 mV liegendem Steuersignal fällt der Regeldruck automatisch auf 0 bar relativ zum Luftdruck (für Druckbereiche von 0–10 bar; 100 mV für Druckbereiche über 10 bar). Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck konstant gehalten. | | |
| Elektrischer Anschluss: | M12 – 8-poliger Stecker für Stromanschluss/Steuersignal M12 – 5-poliger Stecker für Kommunikation | | |
| Erwartete Standzeit: | > 20 Mio. Änderungen des Steuersignals | | |
| Einbauposition: | Nicht vorgeschrieben (empfohlene Position: aufrecht, Elektronikteile oben) | | |
| Vibrationsbeständigkeit: | 30 g in alle Richtungen | | |
| Schutzart: | IP 54 | | |
| Montage: | Silikonfrei | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit: Entsprechend: | EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 + A11 Ausgabe 2004 (01/07/07) EN 61000-6-4: 2001 | | |
| Einbau- und Einstellanleitung: | Siehe Druckschrift 408283 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten). | | |

Hinweis: Parker behält sich das Recht vor, diese Daten unangekündigt zu ändern.

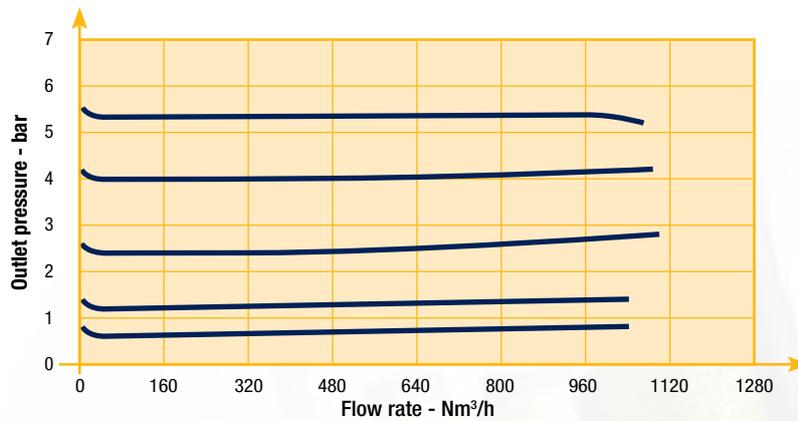
Fließkurven



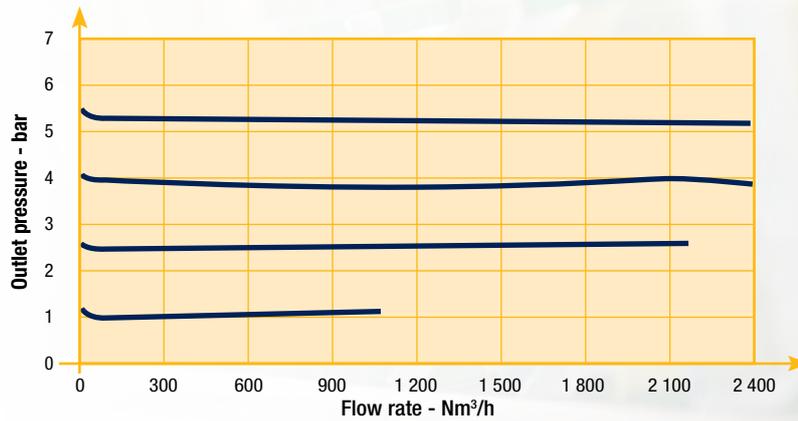
Fließkurve 1/2"



Fließkurve 1"



Fließkurve 2"



Lucifer® EPP4 Comfort 1/2", 1" und 2" ATEX



Bestellnummern

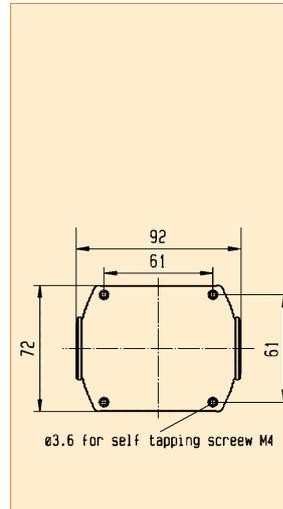
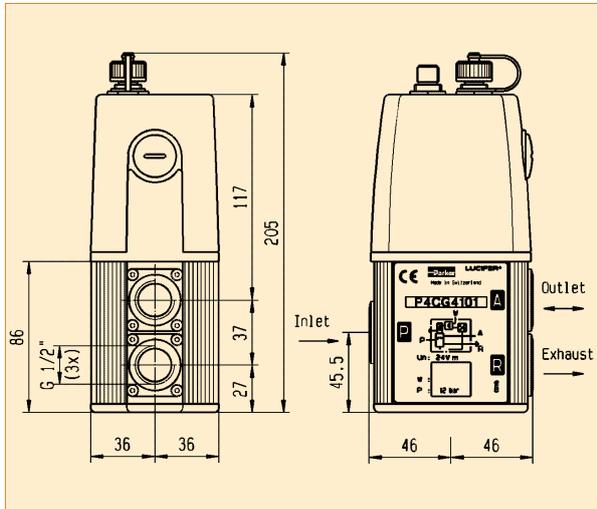
| Bestellschlüssel | Anschluss | Max. Eingangsdruck (bar) | Druckbereich (bar) | | Steuersignal | Maßzeichnung |
|------------------|-----------|--------------------------|--------------------|----|--------------|--------------|
| P4CG4461C001 | G1/2 | 12 | 0 | 10 | 0-10 V | 11 |
| P4CG4461C002 | G1/2 | 12 | 0 | 10 | 4-20 mA | 11 |
| P4CG4465C001 ** | G1/2 | 12 | 0 | 10 | 0-10 V | 11 |
| P4CG4465C002 ** | G1/2 | 12 | 0 | 10 | 4-20 mA | 11 |
| P4CG6161C001 | G1 | 12 | 0 | 10 | 0-10 V | 12 |
| P4CG6161C002 | G1 | 12 | 0 | 10 | 4-20 mA | 12 |
| P4CG9161C001 | G2 | 12 | 0 | 10 | 0-10 V | 13 |
| P4CG9161C002 | G2 | 12 | 0 | 10 | 4-20 mA | 13 |

** Sauerstoff

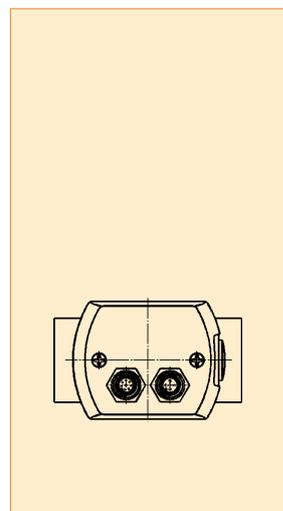
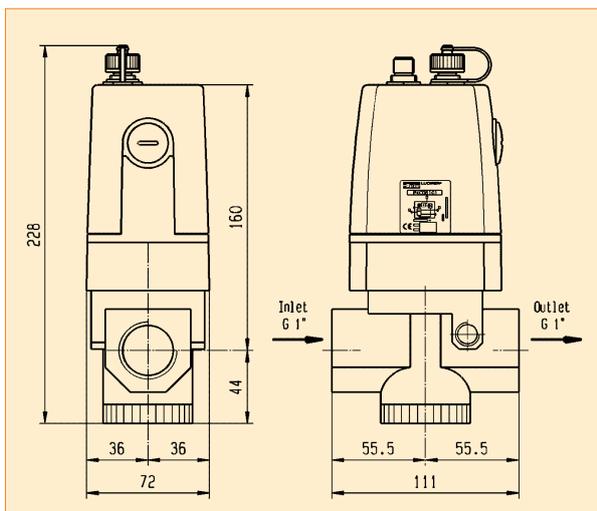
Andere spezifische Einstellungen oder Besonderheiten sind auf Anfrage erhältlich.



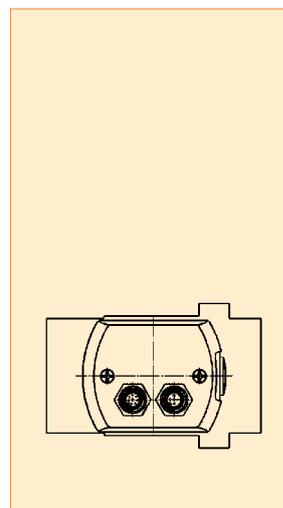
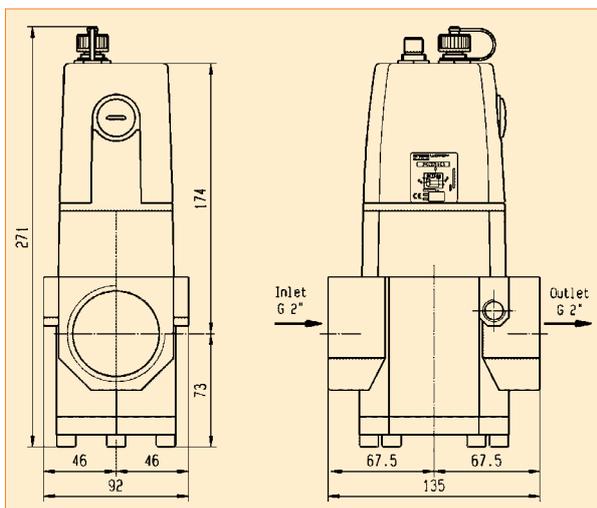
Maßzeichnungen



Zeichnung 11



Zeichnung 12



Zeichnung 13



Lucifer® EPP4 Zubehör

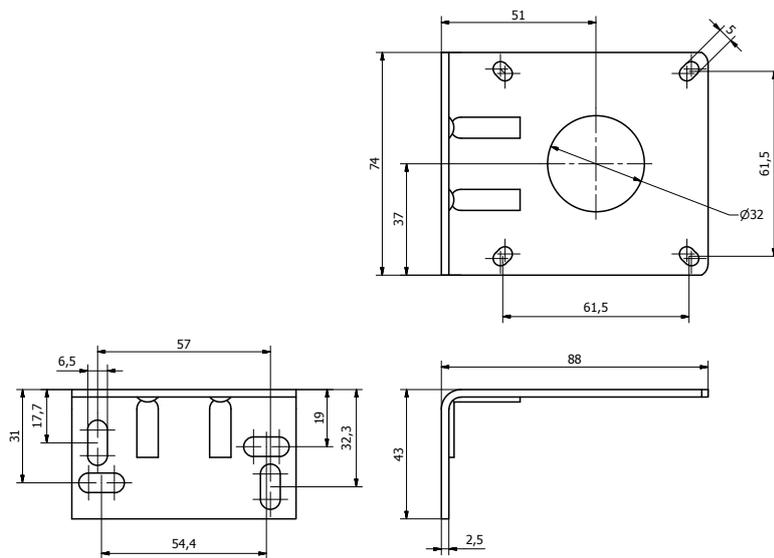
Montagehalterungen
für EPP4 1/4" Basic / Comfort



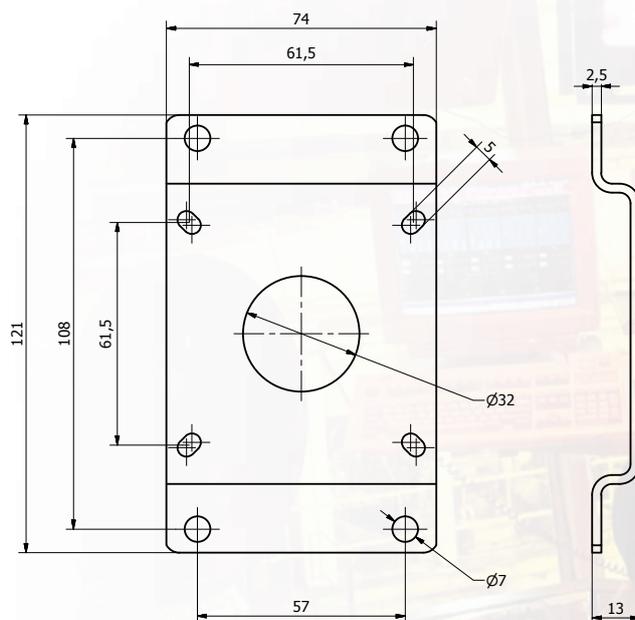
Diese Montagehalterung wird serienmäßig mit allen EPP4 1/4"-Modellen geliefert.

Lucifer® EPP4 Zubehör

Montagehalterungen für EPP4 1/2" Basic / Comfort



Bestellnummer 491367



Bestellnummer 491366

Lucifer® EPP4 Zubehör

Stromversorgungs-/Steuersignalkabel
für die Ausführungen Basic und Comfort.



Kabel für Basic EPP4

- ▣ 2-m-Kabel mit gegossenem, 4-poligem M12-Stecker

Bestell-Nr. P8L-MC04A2A-M12

Kabel für Comfort EPP4

- ▣ 2-m-Kabel mit gegossenem, 8-poligem M12-Stecker

Bestellnummer 496796



Lucifer® EPP4 Comfort Zubehör

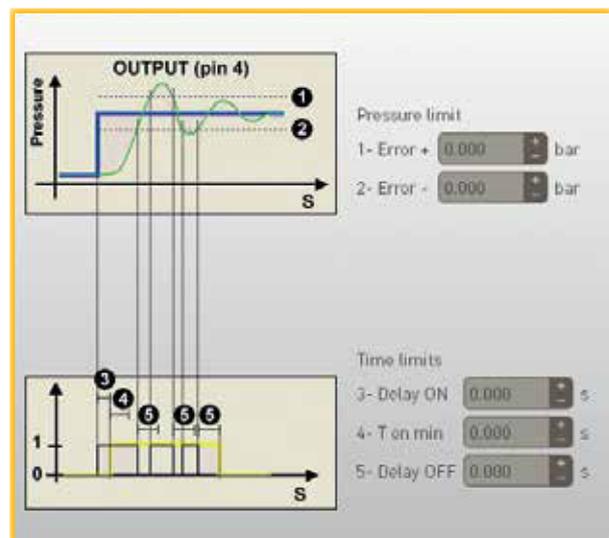
calys Software

Calys ist eine einzigartige Software, die für die Konfiguration aller Parameter der EPP4 Comfort-Produktpalette von uns entwickelt wurde. Für die Verbindung zwischen EPP4 und einem PC benötigen Sie ein spezielles Kabel.



Calys bietet zahlreiche Möglichkeiten:

- Echtzeit-Überwachung (Steuersignal, Regeldruck, Versorgungsspannung...)
 - Aufzeichnung der wichtigsten Parameter (Steuersignal, Regeldruck, Versorgungsspannung ...) in einer Excel-Datei
 - Freie Kalibrierung von Ein- und Ausgängen
 - Einstellbare Alarmfunktion (positiv-negativ, Druckgrenzwerte, Verzögerungen)
 - Einfach duplizierbare Konfigurationsdateien
 - Vollständige und interaktive Hilfedatei
-
- Menüs in 4 Sprachen (Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch)



Spezielles Kommunikationskabel PC-EPP4 mit RS232- und USB-Anschluss

Bestellnummer 496449

Diese Option ist nur für sichere Bereiche geeignet.

Zum kostenlosen Download der Calys Software klicken Sie auf www.parker.com/FCDE/Support



WARNUNG - BENUTZERHAFTUNG

VERSTÖSSE GEGEN VORSCHRIFTEN ODER FALSCHER AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄSSER EINSATZ DER HIER BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ÄHNLICHER GERÄTE KÖNNEN ZUM TOD FÜHREN ODER VERLETZUNGEN BZW. SACHBESCHÄDIGUNGEN VERURSACHEN.

- Dieses Dokument und andere Mitteilungen der Parker Hannifin Corporation, der Tochtergesellschaften und Vertragshändler stellen Produkt- oder Systemvarianten zur weiteren Auswertung durch Anwender mit technischem Know-how dar.
- Der Anwender ist auf der Grundlage seiner eigenen Analyse und Testergebnisse allein für die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten verantwortlich. Er hat sicherzustellen, dass alle Leistungs-, Haltbarkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnvoraussetzungen des jeweiligen Einsatzbereiches erfüllt sind. Der Anwender hat alle Bereiche der Anwendung zu analysieren, die entsprechenden Industriestandards einzuhalten und die Informationen zum Produkt im aktuellen Produktkatalog sowie in anderen Unterlagen von Parker oder den Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern zu beachten.
- Wenn Parker, eine Tochtergesellschaft oder ein Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen auf der Grundlage von Daten oder Vorgaben des Anwenders liefert, hat der Anwender selbst zu prüfen, ob diese Daten oder Vorgaben für alle Einsatzbereiche und vorhersehbaren Verwendungen der Komponenten oder Systeme geeignet und ausreichend sind.

Zubehör für Druckluftaufbereitung und -leitungen

Globale Luftaufbereitungsanlage



- Platzsparendes, eingebautes Manometer (nur Größe P31)
- Verteilerblockregler verfügbar
- Absperrhähne gemäß OSHA
- Druckaufbau-/ Schnellentlüftungsventil
- Elektronischer Proportionalregler

For more details refer to catalogue: PDE2676TCDE

Proportional Regler Technologie



- Sehr kurze Ansprechzeiten
- Exakter Ausgangsdruck
- Feinste Parametereinstellung
- Einstellbare E/A-Parameter
- Schneller Vollstrom-Ablass
- LED-Anzeige zeigt den Ausgangsdruck an
- Kein Luftverbrauch im Dauerbetrieb
- Vielfältige Einbaumöglichkeiten

For more details refer to catalogue: PDE2600TCDE

Baureihe P3X Moduflex Lite



- Anschlüsse 1/2 oder 3/4"
- Standardversion mit Hochleistungs-Partikelfilter 5 µ
- Wirkungsvolle Wasserabscheidung
- Ausgangsdruckbereiche 8 und 16 bar
- Längere Lebensdauer aufgrund Rollmembran

For more details refer to catalogue: PDE2620TCDE

Baureihe P3Z Druckluftaufbereitung



- Schnelle Ansprechzeiten und genaue Druckregelung dank Selbstentlüftung und abgeglichenem Kegellventil
- Anschlussflansche G1 1/2" und 2" für Gehäuse 2"
- Proportionaler Ölnebel für eine Vielzahl von Luftströmen

For more details refer to catalogue: PDE2641TCDE

Baureihe P3L Lite Druckluftaufbereitung



- Kompakte Geräte mit Direktanschluss
- Anschlussgrößen G1/8 und G1/4
- Einzigartige Drallkappe sorgt für optimale Abscheidung von Wasser und Schmutzpartikel
- Stabiler Steuerkolben mit Lippendichtung für hohe Standzeiten.
- Proportionale Ölvernebelung über einen großen Durchflussbereich.

For more details refer to catalogue: PDE2661TCDE

Edelstahl-Wartungsgeräte



- Verwendbar für Marine & Offshore Einsätze
- Chemische und Erdöl-Industrie
- Ultra-Feinstfilter scheiden Öl und Wasser-Aerosole Partikel bis zu 0,01 µ ab
- Verwendbar für Einsatzfälle in der Nahrungsmittelindustrie

For more details refer to catalogue: PDE2504TCDE

Baureihe P3Y Druckluftaufbereitung



- Integrierte Anschlüsse 3/4 oder 1" (BSPP oder NPT)
- Standardversion mit Hochleistungselement
- Wirkungsvolle Wasserabscheidung
- Sekundärdruck 12 und 16 bar

For more details refer to catalogue: PDE2631TCDE

Wartungsgeräte - Prep-Air II®



- Kompakte Geräte mit Direktanschluss
- Anschlussgrößen G1/8 und G1/4
- Einzigartige Drallkappe sorgt für optimale Abscheidung von Wasser und Schmutzpartikel
- Stabiler Steuerkolben mit Lippendichtung für hohe Standzeiten.

For more details refer to catalogue: PDE2591TCDE

Zubehör für Druckluftaufbereitung und -leitungen

Moduflex-Druckluftfilter - P3T



- Getestet gemäß ISO 8573.9
- Hohe Fluid-Abscheidung unter allen Durchflussbedingungen
- Geringe Druckverluste bei niedrigen Betriebskosten
- Mehr Flexibilität beim Einbau dank mehrerer Anschlussgrößen für einen bestimmten Durchfluss

For more details refer to catalogue: PDE2603TCDE

Präzisions Druckregler



- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Präzise Druck-Regelung
- Schnelle Entlüftung bei Modell R220
- Großer Durchfluss bei Modell R230

For more details refer to catalogue: PDE2542TCDE

Modulare Membrantrockner - P3X



- Beseitigung von Wasserdampf und PDP-Senkung
- Kompakte Bauweise
- Keine Elektroanschlüsse erforderlich
- Geeignet für gefährliche Einsatzbereiche
- Keine beweglichen Teile
- Wartungs- und verschleißfrei

For more details refer to catalogue: PDE2640TCDE

Moduflex Drucklufttrockner



- Konstruiert gemäß ASME VIII Div.1, zugelassen gemäß CSA/ UL/CRN und uneingeschränkte CE-Kennzeichnung (PED, EMC, LVD) in der Standardversion
- Flexibler Einbau dank Mehrfachanschlüssen für Zu- und Ableitungen
- Aufstellung auf dem Fußboden, auf der Werkbank oder Anbringung an der Wand

For more details refer to catalogue: PDE2602TCDE

Schutzsystem AirGuard



- Wartungsfreundlich, Reparatur ohne Betriebsunterbrechung möglich
- Zuverlässig und manipulationssicher, keine Einstellung erforderlich
- Übereinstimmung mit aktuellem EU-Standard
- Entspricht dem Standard ISO4414 (5.4.5.11.1) von 2009

For more details refer to catalogue: PDE2604TCDE

Einschraub-Funktionsventile



- Schnellsteck- oder Gewinde-Anschlüsse
- Mehrfachfunktion wahlweise
- Direktanbauventile schwenkbar
- Pneumatischer, elektrischer oder elektronischer Gegen druck-Sensor

For more details refer to catalogue: 0093/DE

Wechsel- und Schnellentlüftungs-Ventile



- Erhöhen die Zylinderge schwindigkeiten, schnell ansprechende Membran.
- Können als Wechsel-Ventil eingesetzt werden.
- Führen zwei pneumatische Signale zu einem Ausgang
- Gehäuse aus Aluminium oder Polymer
- Kompakte Ausführung

For more details refer to catalogue: 0093/DE

Abluftschalldämpfer



- Ultraleichtversionen, vollständig aus Kunststoff
- Gesintertes Metall
- Versionen für Anwendungen mit hoher Beanspruchung, vollständig aus Metall
- Versionen mit Steckanschlüssen
- Hohe Reduktion des Schallpegels

For more details refer to catalogue: 0093/DE



SCHUBERT-TECHNIK

Pneumatik & Schraubtechnik

*P*lanung • *B*eratung • *V*ertrieb • *S*ervice

Eschachweg 11 • D - 89257 Illertissen
Tel.: 07303 / 5920 • Fax: 07303 / 6370
E-Mail: info@schubert-technik.de

SCHUBERT-TECHNIK - Ihr Partner für Pneumatik, Hydraulik & Schraubtechnik aus dem schönen Illertal

Wir sind seit über 30 Jahren ein Handels-Unternehmen für Industrieprodukte aller Art, insbesondere auf dem Gebiet der Pneumatik und Schraubtechnik.

Spezielle Montagen auf Kundenwunsch (Drucklufteinspeisungen etc.) finden in unserem Hause statt. Unser kostenloser Umschlüsselungs- Service bietet ihnen die Möglichkeit, Fremdfabrikate oder nicht mehr lieferbare Artikel, auf einen entsprechenden Artikel aus unserem Lieferprogramm umzuschlüsseln.

Wir reparieren Druckluft- und Elektroschrauber aller gängigen Hersteller.

Des Weiteren legen wir hohen Wert auf Zuverlässigkeit – kostenlose Beratungen und Sonderlösungen sind für uns selbstverständlich.

Nach diesem Prinzip haben wir als Familienunternehmen entsprechende Hersteller als Vertragspartner hinzugewonnen.

Unsere Rubriken

Druckluftkissen



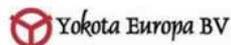
Webshop
Elektroschrauber
Druckluftschrauber
Zubehör



Pneumatik Komponenten



Unsere Partner



Außerdem liefern wir Originalteile von:

