



DATENBLATT

VGP30

v1.2

1. Datenblatt

1.1. VGP30

Allgemeine Eigenschaften	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Vakuum	5 % -0,05 1,5	- - -	60 % -0,607 17,95	[Vakuum] [Bar] [inHg]
Luftstrom insgesamt	0	-	440	[l/min]
Luftstrom pro Kanal	0	-	220	[l/min]
Nutzlast auf Kartons	- -	- -	30 66,13	[kg] [lb]
Saugnäpfe	1	20	20	[Stck.]
Greifzeit (gemessen mit 30 % Zielvakuumstärke)	-	150	-	[ms]
Freigabezeit	-	80	-	[ms]
Geräuschpegel	-	59	62	[dB(A)]
Vakuumpumpe	Drucklufteingang			
Staubfilter	Integrierte 50 µm, vor Ort austauschbar			
IP-Klassifizierung	IP54			
Abmessungen	390 x 240 x 62,10 15,35 x 9,45 x 2,44			[mm] [Zoll]
Gewicht	3,1 6,83			[kg] [lb]

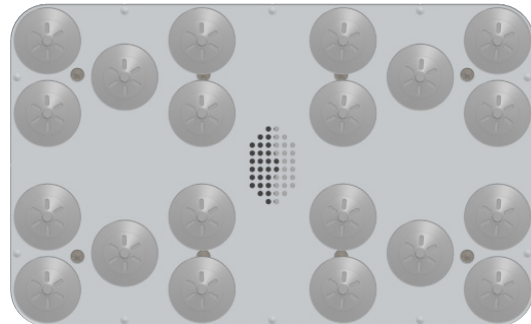
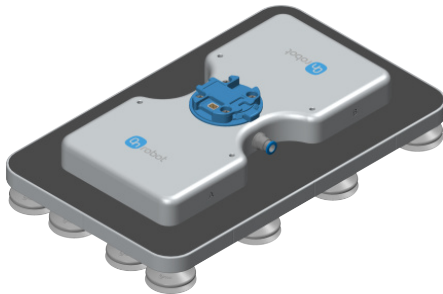
Betriebsbedingungen	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Stromversorgung	20	24	25	[V]
Stromverbrauch	50	750	2000	[mA]
Betriebstemperatur	0 32	- -	50 122	[°C] [°F]
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0	-	95	[%]
Druckluftstrom	-	-	440	[l/min]
Druckluftdruck	-	-	7	[bar]

Garantie: 3 Jahre oder 3.000.000 Zyklen, je nachdem, was zuerst eintritt, in Übereinstimmung mit den offiziellen Garantiebedingungen, die in der Partnervereinbarung aufgeführt sind.

2 Kanäle

Der VGP30 verfügt über 2 Kanäle, A und B, die zusammen oder unabhängig voneinander betrieben werden können. Er ist mit insgesamt 20 Löchern ausgestattet, die jeweils mit einem

Saugnapf bestückt sind. Bei Bedarf können Sie die Saugnapfe mit den 12 mitgelieferten Blindschrauben austauschen.



Druckluftführung

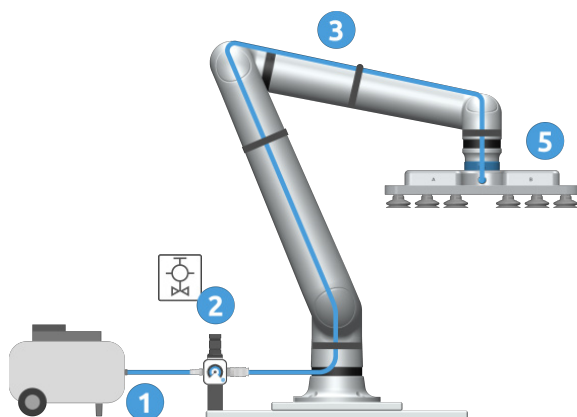
Der Greifer arbeitet mit Druckluft zwischen 3 und 7 bar.

- Für 60 % Vakuum (maximal): Es wird ein Eingangsdruck von ca. 6,3 bar und ein luftdichtes Werkstück (ohne Leckage) benötigt.
- Für 30 % Vakuum (üblicherweise bei der Handhabung von Kartons): Es wird ein Eingangsdruck von etwa 5 bar benötigt.

Beachten Sie, dass der dynamische Druckluftdruck (bei aktivem Luftstrom), der den Greifer erreicht, etwas niedriger ist als der am Kompressor gemessene statische Druck. Dies liegt an einem möglichen Druckverlust in den Schläuchen, Armaturen und anderen Komponenten, die den Kompressor mit dem Greifer verbinden.

So schließen Sie den externen Luftkompressor an

So schließen Sie die Druckluft an:



1. Befestigen Sie den Schlauch am Luftkompressor.
2. Schließen Sie den Kompressor an einen Filterregler an, der der ISO 8573-1:2010 Klasse 4 entspricht. Wir bieten ein Filterregler-Kit PN 114743 an, das separat bestellt werden kann.
3. Führen Sie den Schlauch am Roboter entlang, ohne ihn mit dem Greifer zu verbinden.
4. Spülen Sie den Schlauch, um Restpartikel zu entfernen.
5. Befestigen Sie einen Ø10-Schlauch in der Steckverbindung für Druckluftschläuche am VGP30.

**HINWEIS:**

Stellen Sie sicher, dass die Druckluft gemäß ISO 8573-1:2010 Klasse 4 gefiltert wird und je nach erforderlicher Vakuumstärke einen konstanten Greifer-Eingangsdruck von bis zu 7 Bar aufrechterhält. Die empfohlene maximale Schlauchlänge beträgt 10 Meter.

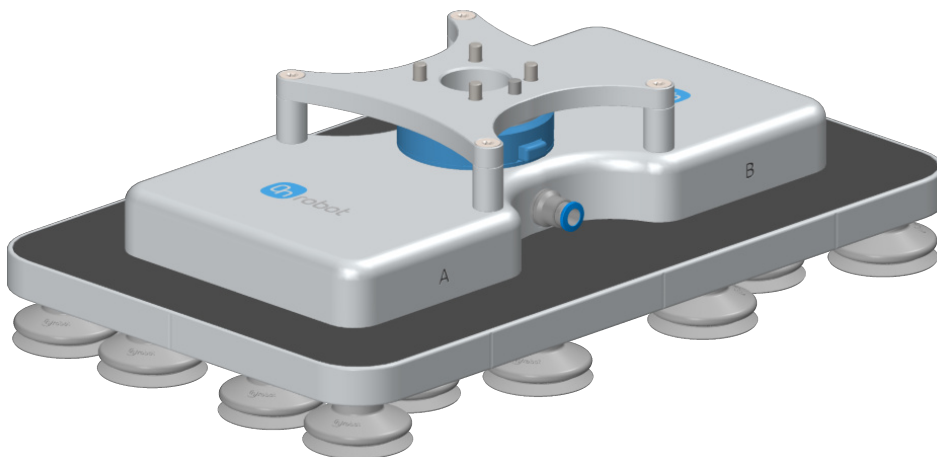
VGP30 Reinforcement Bracket

**HINWEIS:**

Bei Robotern mit einer Traglast von 20 kg und mehr muss das Reinforcement Bracket (Verstärkungshalterung) verwendet werden.



Das Reinforcement Bracket (Verstärkungshalterung) erhöht die Robustheit des Greifers. Es erhöht außerdem die Drehmomentkapazität um weitere 120 Nm und ergänzt das insgesamt zulässige Drehmoment mit dem QC-Drehmoment. Das Gewicht der Halterung beträgt 0,3 kg (0,66 lb).

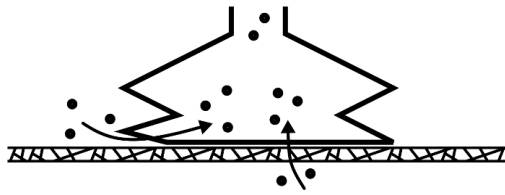


Luftstrom

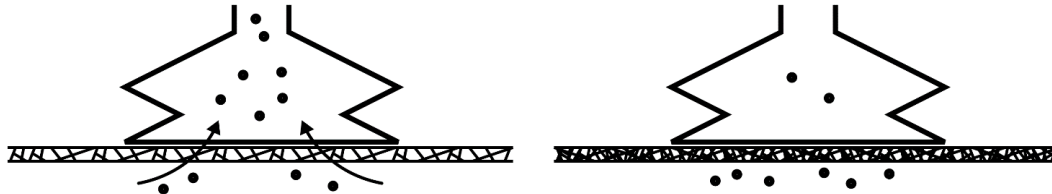
Der Luftstrom ist die Luftmenge, die gepumpt werden muss, um das Zielvakuum aufrechtzuerhalten. Ein vollständig dichtes System hat keinen Luftstrom, wohingegen bei realen Anwendungen kleinere Luftleckagen aus zwei verschiedenen Quellen auftreten:

- Undichte Saugnapflappen
- Leckagen am Werkstück

Die kleinste Undichtigkeit unter einem Saugnapf kann schwer zu finden sein (siehe Bild unten).



Undichte Werkstücke können noch schwieriger zu erkennen sein. Dinge, die völlig dicht erscheinen, sind es eventuell gar nicht. Ein typisches Beispiel sind grobe Kartons. Die dünne, äußere Schicht benötigt oft viel Luftstrom, um darauf einen Druckunterschied zu erzeugen (siehe Abbildung unten).



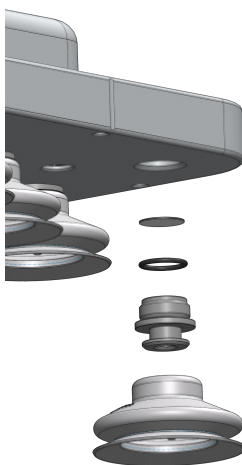
Beachten Sie Folgendes:

- Achten Sie besonders auf Undichtigkeiten, die sich etwa aus der Saugnapfform oder der Oberflächenrauheit ergeben.
- Verwenden Sie beim Greifen eines Objekts mit hoher Leckage wenn möglich beide Kanäle.

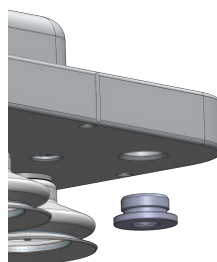
Verbindungsstücke und Blindschrauben

Saugnäpfe lassen sich zum Wechseln einfach von den Anschlüssen abziehen. Dehnen Sie das Silikon zu einer der Seiten hin und ziehen Sie dann den Saugnapf heraus.

Nicht verwendete Löcher können mit einer Blindschraube verschlossen werden, und jedes Anschlussstück kann entsprechend dem gewünschten Saugnapf gegen einen anderen Typ ausgewechselt werden. Die Montage bzw. Demontage der Anschlussstücke und Blindschrauben erfolgt durch Einschrauben (2 Nm Anzugsdrehmoment) oder herausschrauben mit dem mitgelieferten 6-mm-Inbusschlüssel.



Anschlussstücke



Blendschraube

Die Gewindegröße ist das gängige G3/8"-Gewinde, wodurch standardmäßige Aufsätze, Blindschrauben und Verlängerungsstücke direkt an den Greifern befestigt werden können.

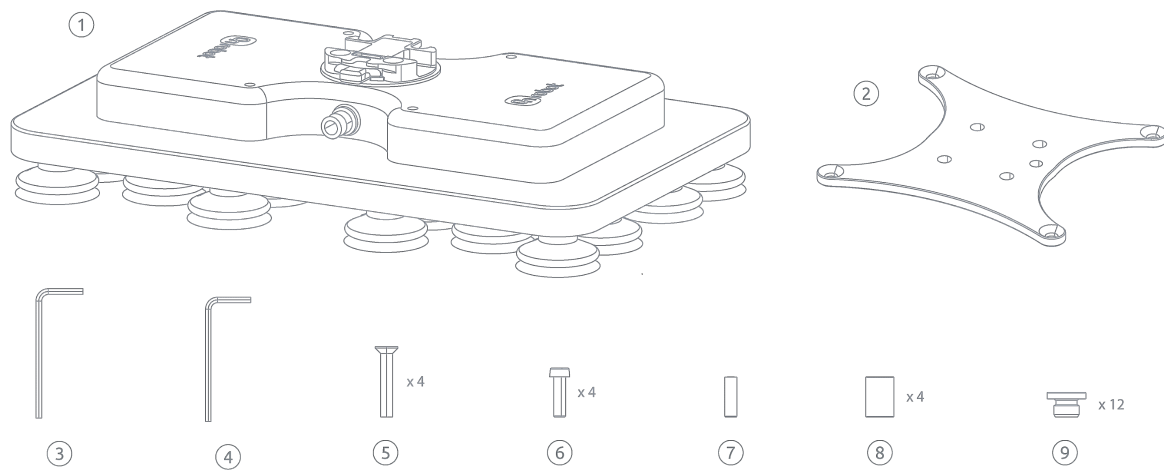
VGP30 Einlassfilter

Der Filter verhindert, dass während des Betriebs größere Partikel versehentlich in den Greifer gelangen. Regelmäßige Wartung gewährleistet optimale Leistung und Langlebigkeit des Greifers. Der Filter kann ausgetauscht (Filtersatz PN 114733) oder gereinigt werden. Bei normalem Gebrauch und unter Einhaltung der oben beschriebenen angegebenen Verwendung sauberer, gefilterter Luft muss der Filter jedoch weder ausgetauscht noch gereinigt werden.



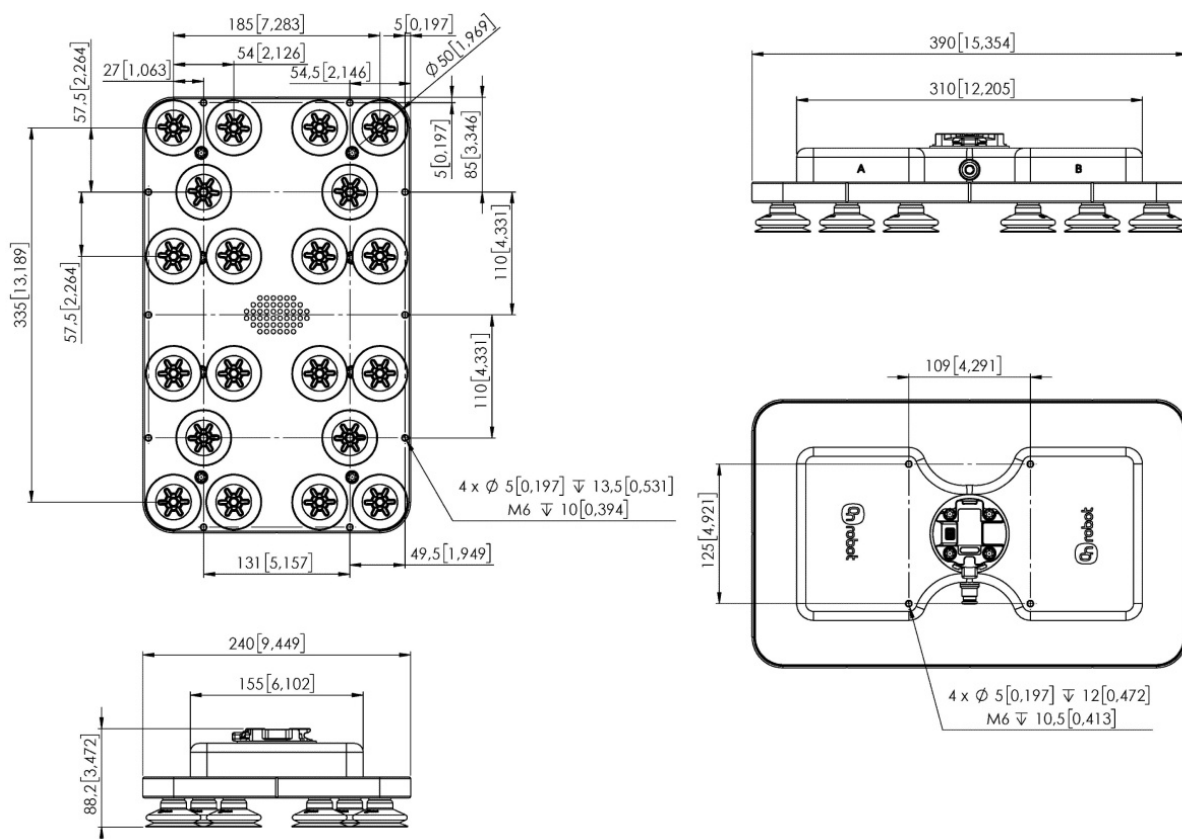
Um den **(A) Einlassfilter** zu entfernen, schrauben Sie mit einem 7-mm-Inbusschlüssel die **(B) Fassung** ab und entfernen Sie sie. Entfernen Sie anschließend vorsichtig den **(C) O-Ring** mit einem kleinen Schraubendreher. Legen Sie den Greifer auf die Seite, sodass die Filteröffnung nach unten zeigt, damit der Filter durch die Schwerkraft herausgleiten kann.

1.2. Packungsinhalt VGP30

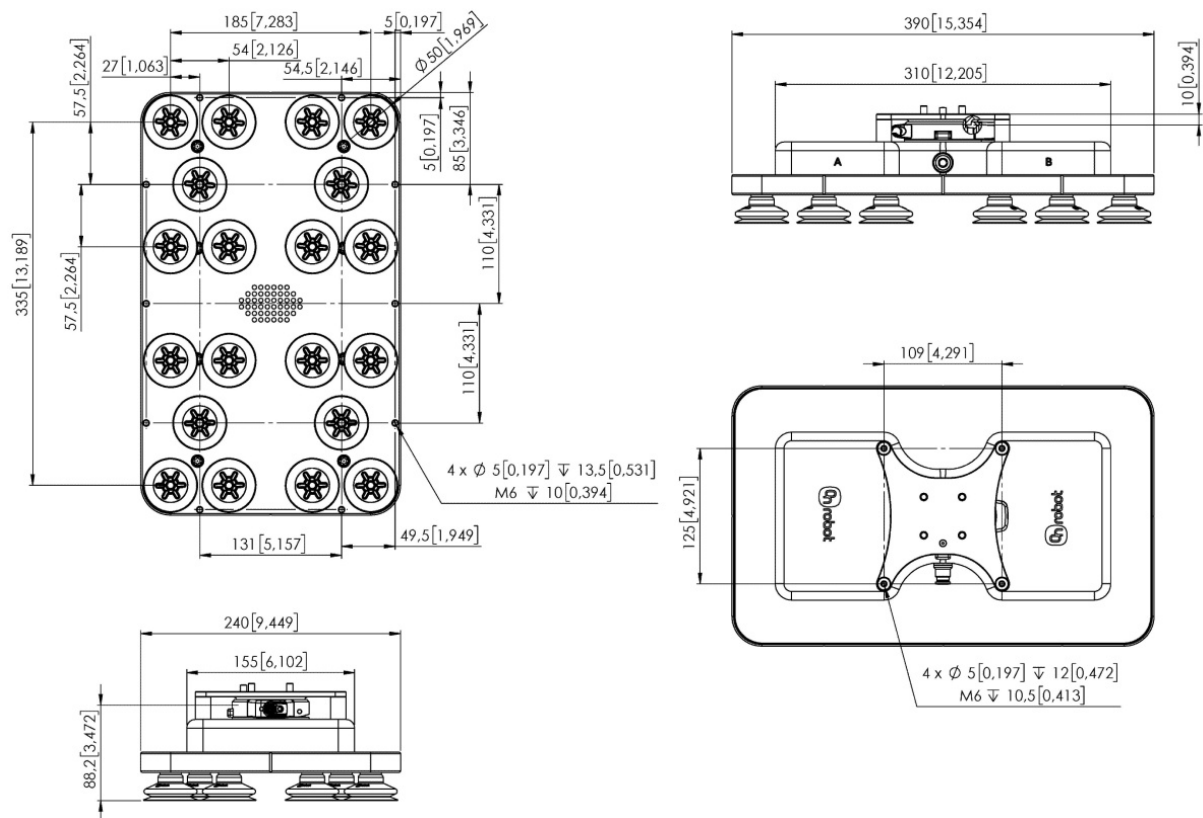


- | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1 VGP30 | 4 Allen key 6 mm | 7 Pin Ø6h8x25mm ISO 2338 |
| 2 Reinforcement Bracket | 5 Screws M6x40mm ISO14581 | 8 Bushings |
| 3 Allen key 8 mm | 6 Screw M6x25mm ISO14580 | 9 Blinds 3/8 size |

1.3. VGP30



VGP30 mit Verstärkungshalterung



Alle Maßangaben sind in mm und [inches].