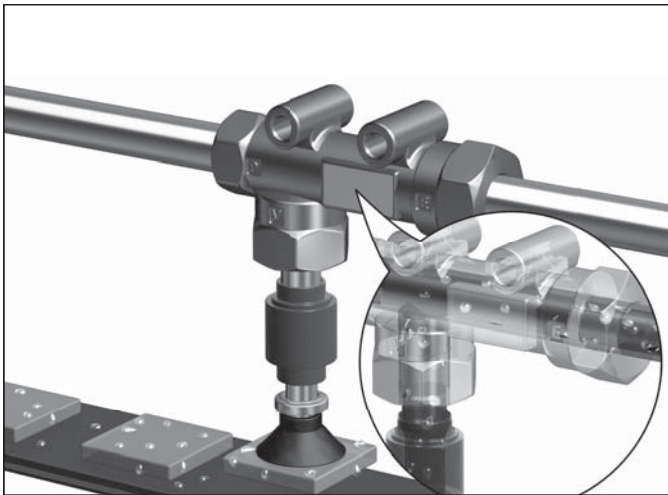


Vakuum-Erzeuger

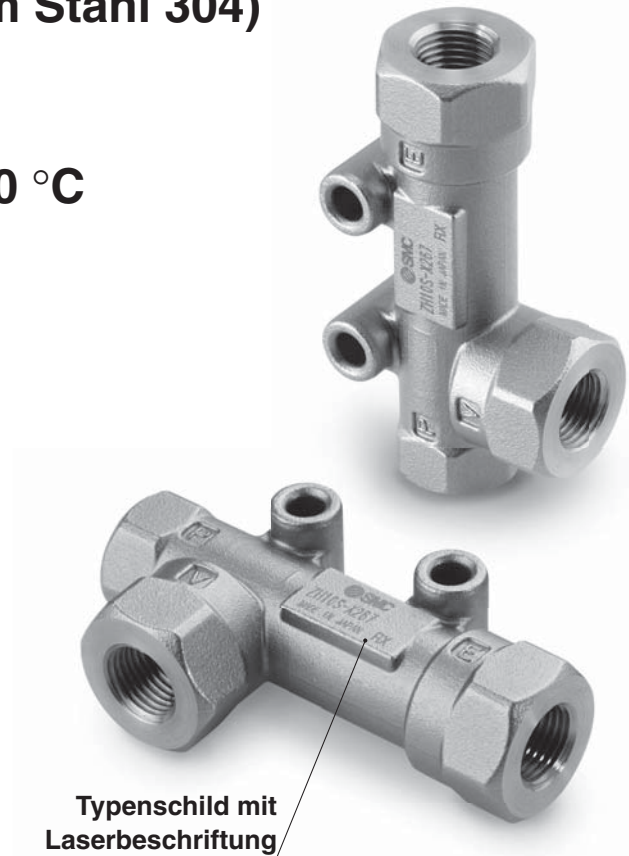
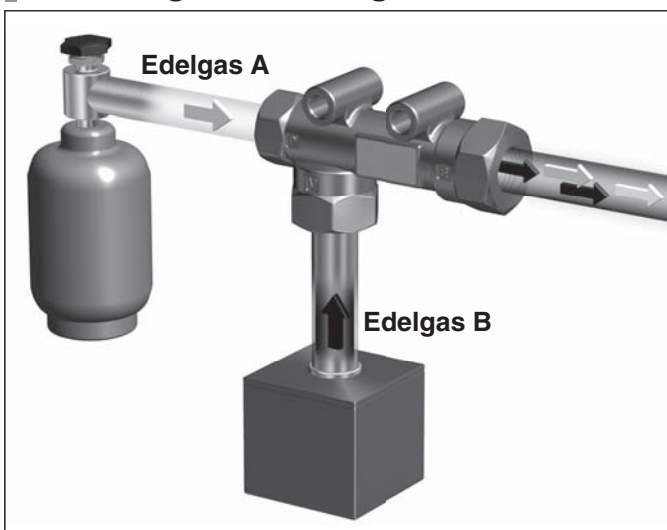
RoHS

- vollständig rostfreier Stahl
(SCS13: entspricht rostfreiem Stahl 304)
- kein Dichtmittel erforderlich
- max. Betriebstemperatur: 260 °C
- fettfrei

■ Ansaugen feuchter Werkstücke



■ Mischung von 2 Edelgasarten



■ Umgebungen, die Wasser ausgesetzt sind



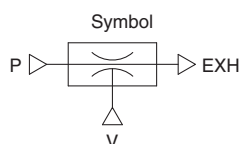
ZH□□-X267

Vakuum-Erzeuger

ZH□□-X267

RoHS

Bestellschlüssel



ZH 05 S - X267

Düsen-Nenngroße

05	Ø 0,5
07	Ø 0,7
10	Ø 1,0

Vakuum

S	-88 kPa
L	-48 kPa



Technische Daten

Modell	ZH05S-X267	ZH05L-X267	ZH07S-X267	ZH07L-X267	ZH10S-X267	ZH10L-X267
Düsen-Nenngroße [mm]	0,5		0,7		1,0	
Vakuum [kPa] Anm.)	-88	-48	-88	-48	-88	-48
Ansaugleistung [l/min (ANR)] Anm.)	5	8	12	20	24	34
Druckluftverbrauch [l/min (ANR)] Anm.)	13		23		46	
Standard-Versorgungsdruck [MPa]	0,45					
Gehäusematerial	SCS13					
Düsenmaterial	rostfreier Stahl 304					
Diffusormaterial	rostfreier Stahl 304					
max. Betriebsdruck [MPa]	0,6					
Umgebungs- und Medientemperatur [°C]	-5 bis 260 (nicht gefroren, keine Kondensation)					
Medium	Druckluft, Edelgas					

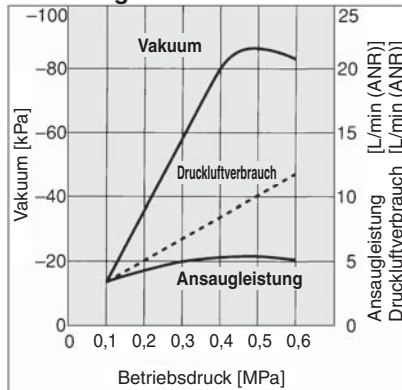
Anm.) Die Werte werden bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C und dem Standard-Versorgungsdruck basierend auf SMC-Testbedingungen gemessen. Die Werte können je nach Betriebstemperatur, atmosphärischem Druck bei der Verwendung und Messmethode variieren.

Entlüftungs-Kennlinien/Durchfluss-Kennlinien (Richtwert)

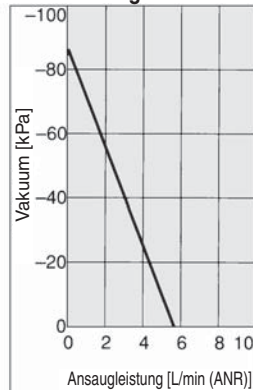
Die Durchfluss-Kennlinien entsprechen einem Versorgungsdruck von 0,45 MPa.

ZH05S-X267

Entlüftungs-Kennlinien

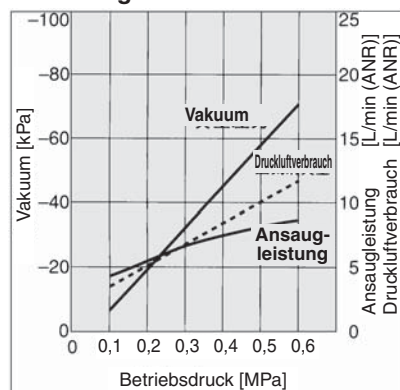


Durchflusseigenschaften

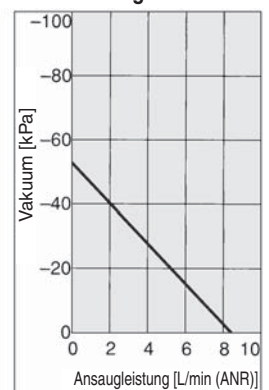


ZH05L-X267

Entlüftungs-Kennlinien

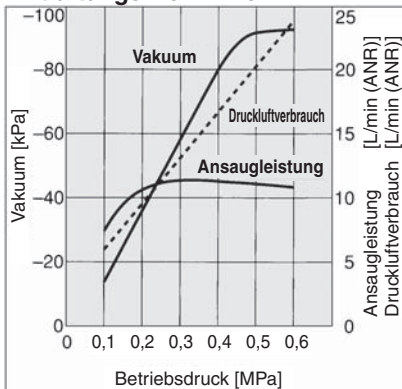


Durchflusseigenschaften

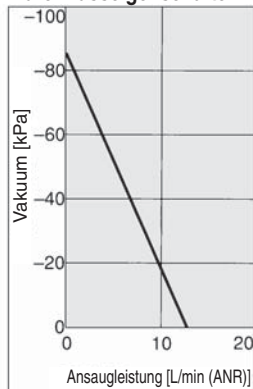


ZH07S-X267

Entlüftungs-Kennlinien

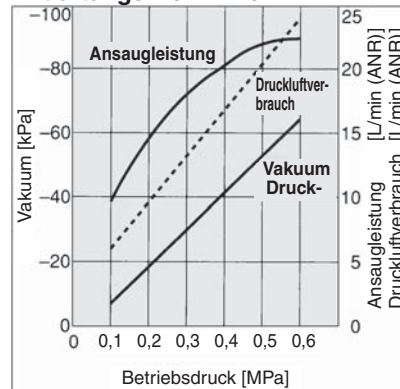


Durchflusseigenschaften

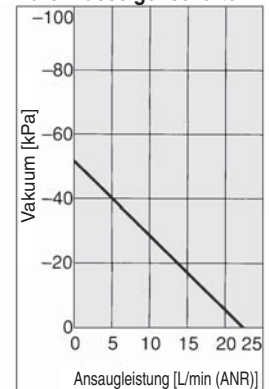


ZH07L-X267

Entlüftungs-Kennlinien

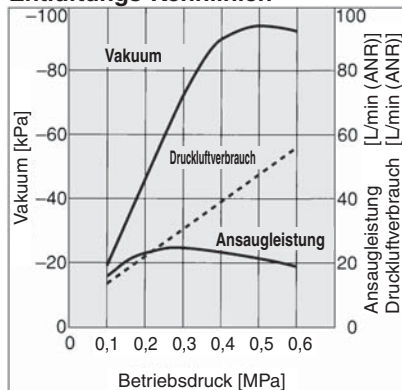


Durchflusseigenschaften

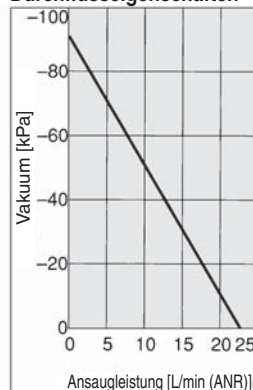


ZH10S-X267

Entlüftungs-Kennlinien

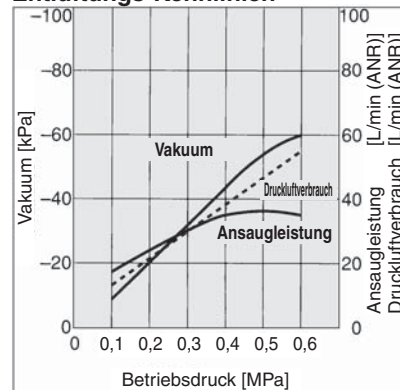


Durchflusseigenschaften

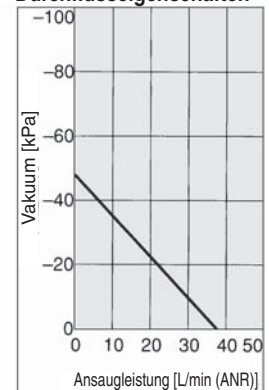


ZH10L-X267

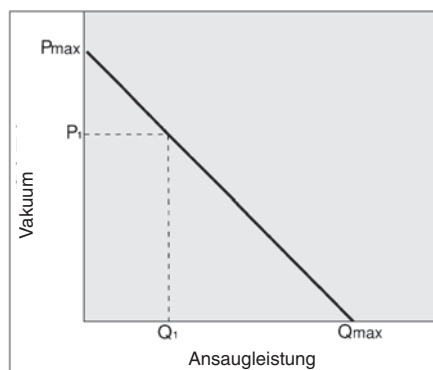
Entlüftungs-Kennlinien



Durchflusseigenschaften



Lesen der Durchfluss-Kennlinien

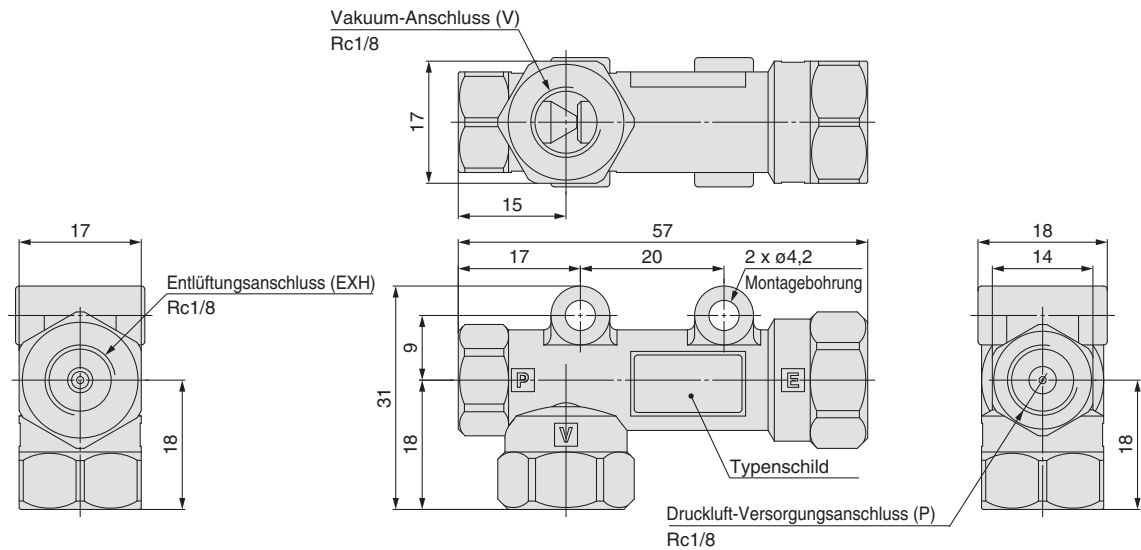


Die Durchfluss-Kennlinien werden in Vakuum des Vakuum-Erzeugers und Ansaugleistung ausgedrückt. Ebenso wird eine durch das erzeugte Vakuum bedingte Änderung des Unterdrucks dargestellt. Normalerweise entspricht dieses Verhältnis der Standard-Verwendung des Vakuum-erzeugers. In der Grafik, gibt Pmax das max. Vakuum und Qmax die max. Ansaugleistung an. Die Werte sind entsprechend der katalogisierten Verwendung spezifiziert.

Änderungen des Vakuums werden in nachstehender Reihenfolge ausgedrückt.

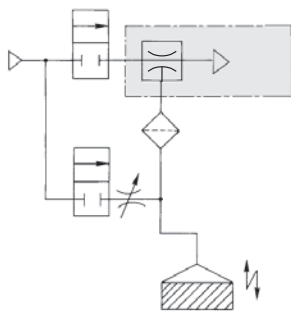
1. Wird der Vakuum-Anschluss (V) abgedeckt und luftdicht verschlossen, beträgt die Ansaugleistung 0 und das Vakuum ist auf dem Höchstwert (Pmax).
2. Wird der Vakuum-Anschluss (V) schrittweise geöffnet, kann Luft durchströmen (Luftleckage), die Ansaugleistung nimmt zu, während das Vakuum abnimmt. (Bedingung P1 und Q1)
3. Wenn der Ansauganschluss weiter geöffnet wird, erreicht die Ansaugleistung ihren Höchstwert (Qmax) und das Vakuum geht gegen 0 (atmosphärischer Druck). Wenn der Vakuumanschluss (Vakuumleitung) keine Leckage hat, erreicht das Vakuum seinen Höchstwert, während mit zunehmender Leckage das Vakuum abnimmt. Wenn der Leckagebetrag der max. Ansaugleistung entspricht, geht das Vakuum gegen 0. Wenn durchlässige oder poröse Werkstücke angesaugt werden sollen, beachten Sie bitte, dass das Vakuum nicht hoch sein wird.

Abmessungen

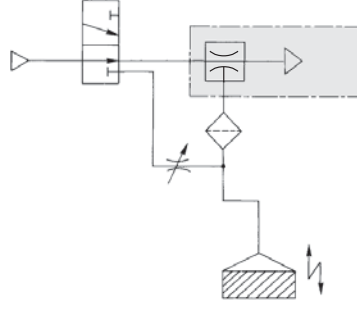


Beispiel Schaltkreis

Beispiel 1 Vollständiges System



Beispiel 2 3/2-Wegeventil-Auswahl



Die Diagramme **Beispiel 1** und **Beispiel 2** zeigen die Kombination mit Peripheriegeräten.

⚠ Achtung

Handhabung von Schaltkreisen

1. Maßnahmen gegen Stromausfall

Wählen Sie für den Vakuum-Erzeuger ein drucklos geöffnetes oder mit einer Selbst-Haltefunktion ausgestattetes Versorgungsventil.

2. Verwendung einer Düse mit kleinem Durchmesser

Wenn zum Ansaugen von elektronischen Teilen oder kleinen Präzisionsteilen eine Ansaugdüse von ca. Ø 1 mm verwendet wird, bleibt das durch die Düse gedrosselte Vakuum hoch. Daher ist eine Verifizierung anhand des Vakuumschalters nicht möglich. In diesem Fall ist es notwendig, einen für die Düse passenden Vakuum-Erzeuger zu verwenden und einen Vakuumschalter mit geeigneter Hysterese und Präzision zu wählen.

3. Undichtigkeiten durch die Ansaugfläche

Verwenden Sie eine Düse mit großem Durchmesser und hoher Ansaugleistung, wenn

das Material des Werkstücks porös ist oder wenn der Sauger nicht luftdicht am Werkstück anliegt. Kann der Betrag des Vakuumverlusts basierend auf dem effektivem Querschnitt der Seite mit der Undichtigkeit ermittelt werden, lässt sich das Vakuum nach den Durchfluss-Kennlinien des Vakuum-Erzeugers bestimmen.

4. Vakuumfilter

Um zu verhindern, dass Staub in den Vakuum-Erzeuger oder das Ventil eindringt, wird der Einsatz eines Vakuumfilters (Serie ZFA, ZFB, ZFC) empfohlen.

5. Einsatz eines Vakuumschalters

Zur Kontrolle des Systems wird der Einsatz eines Vakuumschalters empfohlen.

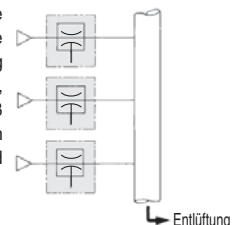
6. Vakuum-Belüftungsventil

Verwenden Sie zur Vakuum-Belüftung ein 2/2- oder 3/2-Wegeventil, dass mit Vakuum einsetzbar ist. Bei

3/2-Wegeventilen muss der Entlüftungsanschluss verschlossen sein. Setzen Sie zusätzlich ein Drosselventil zur Regulierung des Abblasimpulses ein. Für die Belüftung sollte atmosphärischer oder ein positiver Druck gewählt werden.

7. Gemeinsame Entlüftung

Bei gemeinsamer Entlüftungsleitung mit ausreichender Kapazität Entlüftung (siehe rechts), muss eine Entlüftungsleitung verwendet werden, die ausreichend groß ist, damit kein Entlüftungswiderstand entsteht.



SMC Corporation

SMC CORPORATION
Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362
SMC CORPORATION All Rights Reserved

European Marketing Centre (EMC)

Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Tel: +34 945-184 100 Fax: +34 945-184 124
URL <http://www.smc.eu>