Kompakter Kompressor

Liefert Druckluft in einer Umgebung ohne Druckluftquelle

z. B. bei Cobots und fahrerlosen Transportfahrzeugen (AGV)

Controller

Kompakt

Breite 154 mm x **Höhe** 134 mm x **Tiefe** 100 mm

Geringes Gewicht

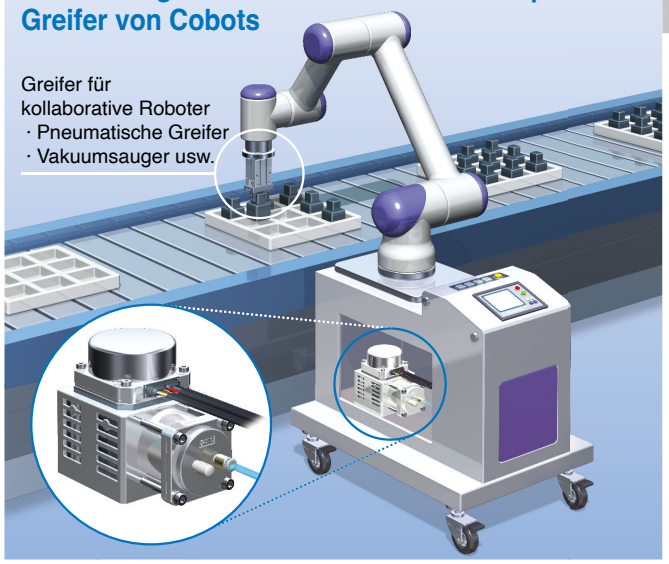
Gewicht 3,5 kg (Kompressor: 3,1 kg, Controller: 0,4 kg)

Verwendung eines bürstenlosen Motors

Kompressor

Anwendung als Druckluft- oder Vakuumquelle für Greifer von Cobots

Greifer für kollaborative Roboter
· Pneumatische Greifer
· Vakuumsauger usw.



Eine einzelne Einheit kann zur Erzeugung von Über- oder Unterdruck (Vakuumpumpe) verwendet werden.

Max. Verdichtungsdruck: 0,55 MPa
Endvakuum: –70 kPa

* Eine Einheit kann nur zur Vakuumerzeugung oder als Kompressor verwendet werden. Eine Wechselverwendung ein und derselben Einheit, ist untersagt, da dies die Leistung beeinträchtigt.

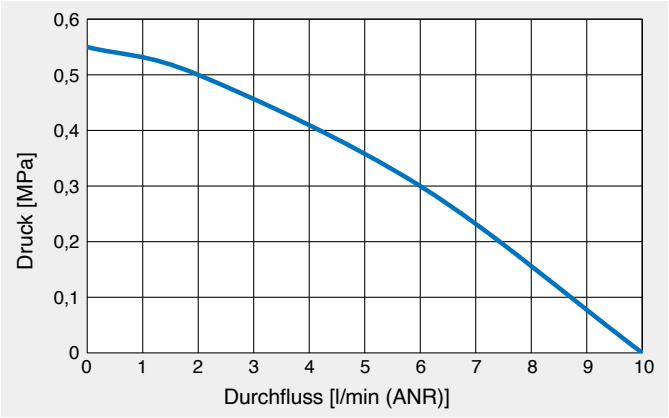
Ölfrei

Lautstärke: max. 55 dB
(Wenn der Schalldämpfer ANB1-01 installiert ist)
(Bei der Drucklufterzeugung)

Serie CRP

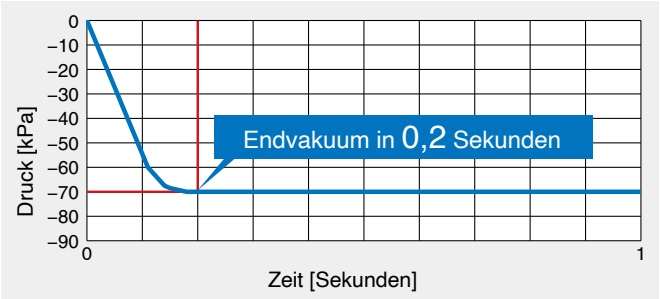
CAT.EUS30-24A-DE

Max. Durchfluss von 10 l/min (ANR)

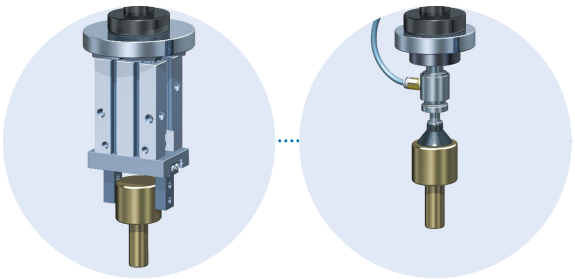


Erreicht das Endvakuum (-70 kPa) in 0,2 Sekunden

Die Zeit bis zum Erreichen des Endvakuums, wenn der Vakuumsauger etwa 3 Meter vom Kompressor entfernt platziert wird



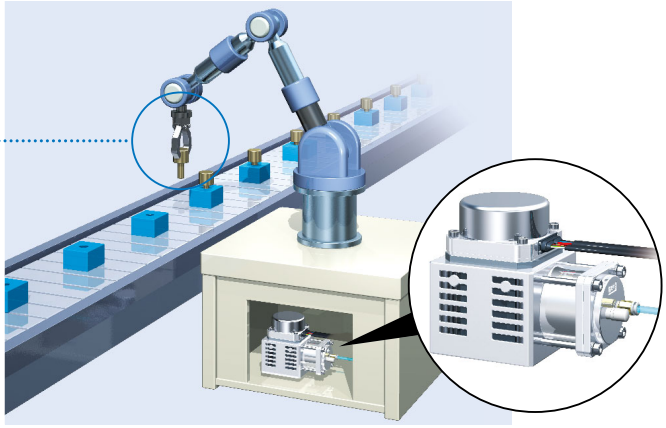
Anwendungen



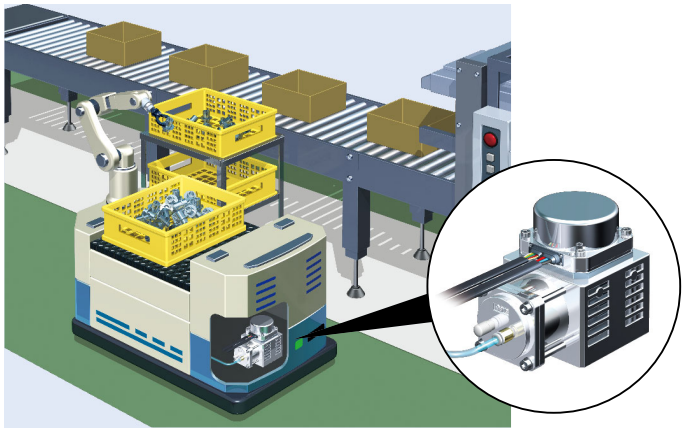
Pneumatischer Greifer

Vakuumsauger

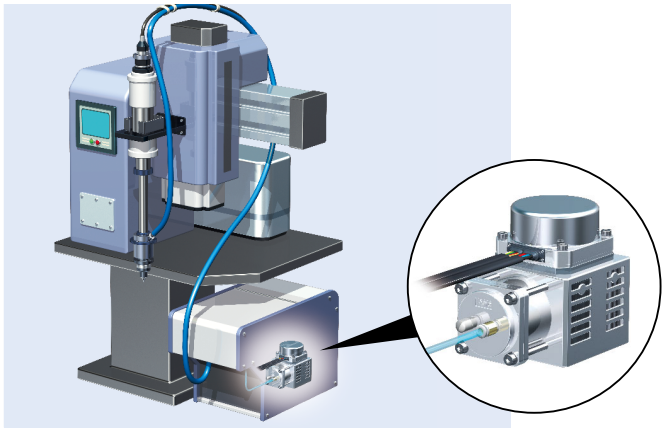
Roboter



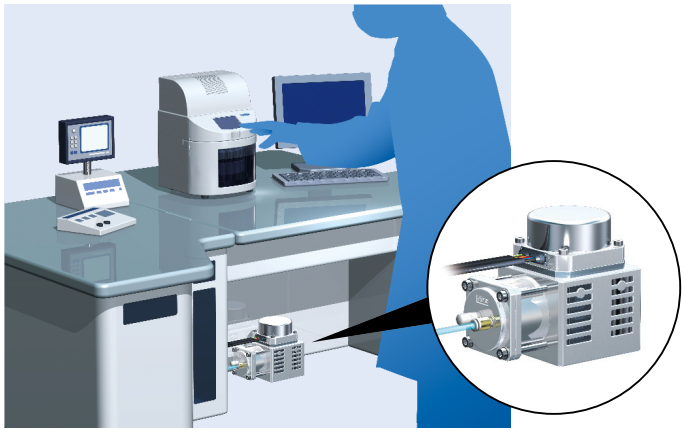
Autonomer mobiler Roboter



Druckbeaufschlagte Komponenten

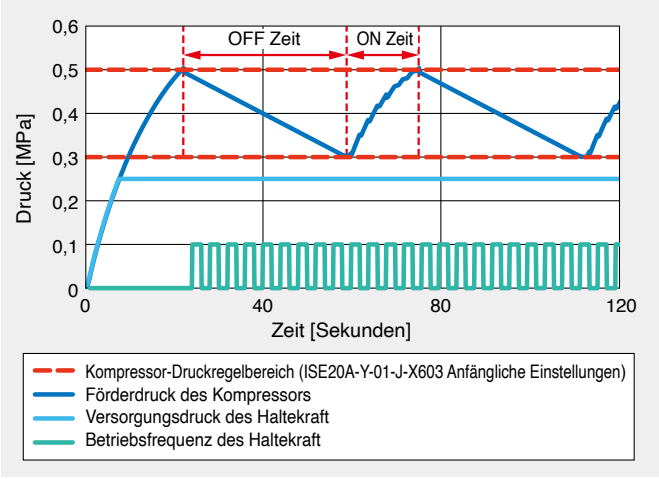


Umgebungen ohne Druckluftquelle



Bei max. 15 Zyklen pro Minute, ist der Betrieb eines pneumatischen 3-Finger-Parallelgreifers MHS3 mit einer Haltekraft von 0,25 MPa möglich.*1

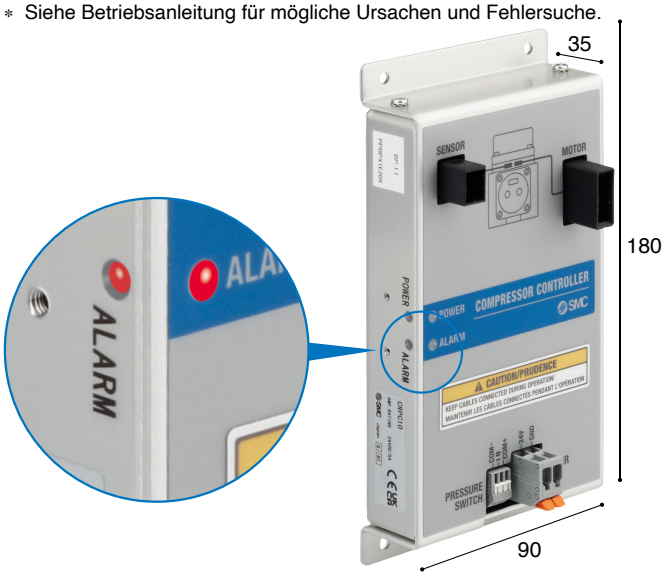
*1 Anfängliche Einstellungen ISE20A-Y-□-01-J-X603



Alarme

Alarm-LED schaltet sich ein oder blinkt, wenn ein Fehler erkannt wird

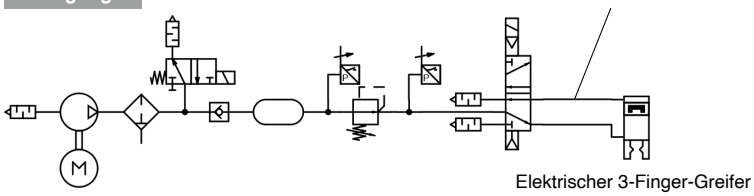
* Siehe Betriebsanleitung für mögliche Ursachen und Fehlersuche.



Testschaltung

Bedingungen

Schlauch-Außen-Ø 4/Innendurchmesser Ø 2,5, Länge 2 m

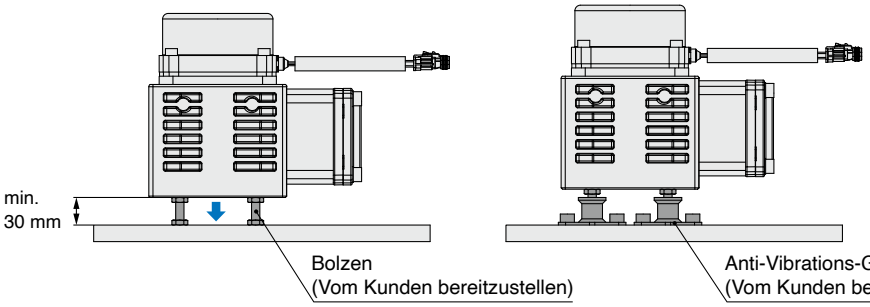


Elektrischer 3-Finger-Greifer
MHS3-40D

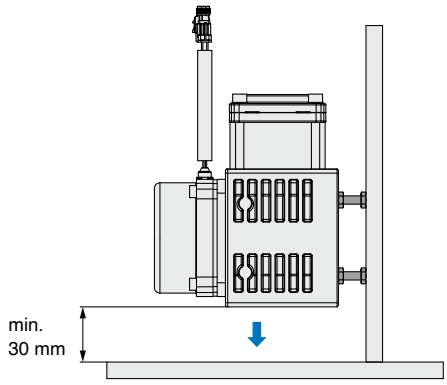
Berechnen Sie die Luftverbrauchsmenge und prüfen Sie, ob der CRP auf der Grundlage des erforderlichen Drucks und der Luftverbrauchsmenge anwendbar ist. Für den Dauerbetrieb muss ein geeigneter Tank (vom Kunden bereitgestellt) für die erforderliche Luftmenge installiert werden.

Kann in 2 Lagen montiert werden

Horizontale Montage



Vertikale Montage



* Verwenden Sie wenn nötig Vibrationsdämpfer .
* Halten Sie bei der Installation einen Abstand von mindestens 30 mm für den Lufteinlass und die Wärmeabfuhr ein.

Siehe „Produktspezifische Sicherheitshinweise“ (S. 9) und die Betriebsanleitung für Details.

INHALT

System-Aufbau ..... S. 3
Bestellschlüssel ..... S. 4
Technische Daten ..... S. 5
Durchflusskennlinie ..... S. 6
Abmessungen ..... S. 7
Produktspezifische Sicherheitshinweise ..... S. 9

System-Aufbau (Überdruckanwendungen)

＊ Siehe Betriebsanleitung für nähere Informationen zur Verdrahtung.

Controller

Zum MOTOR

Motorkabel, 1 m (mitgeliefert)

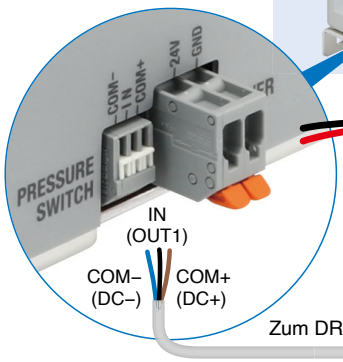
Sensorkabel, 1 m (mitgeliefert)

Zum SENSOR

Vom Kunden bereitzustellen

Spannungsversorgung
24 VDC
Nennstrom: 4,5 A
Stromaufnahme: max. 8 A

Schließen Sie das Anschlusskabel des 3/2-Wege-Magnetventils an die Klemmenleiste des Controllers an.



Erdung

24 V

Zur SPANNUNGSVERSORGUNG

Erdung

L-Stecker
Anschlusskabel, 0,3 m
(mitgeliefert)

Anschlusskabel mit Stecker,
2 m (mitgeliefert)

Zum DRUCKSCHALTER

Schließen Sie das Anschlusskabel des digitalen Druckschalters an die Klemmenleiste des Controllers an.

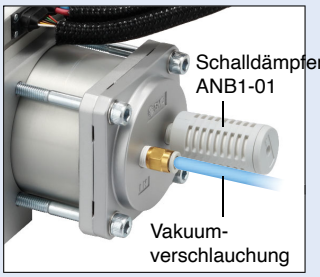
OUT2

3/2-Wege-
Magnetventil
V124-5LU-M5

Kompakter Kompressor

Vakuumanwendungen

Die Systemkonfiguration ist bis auf die Positionen der Verschlauchung die gleiche wie bei Überdruckanwendungen.



Schalldämpfer
AN05-M5

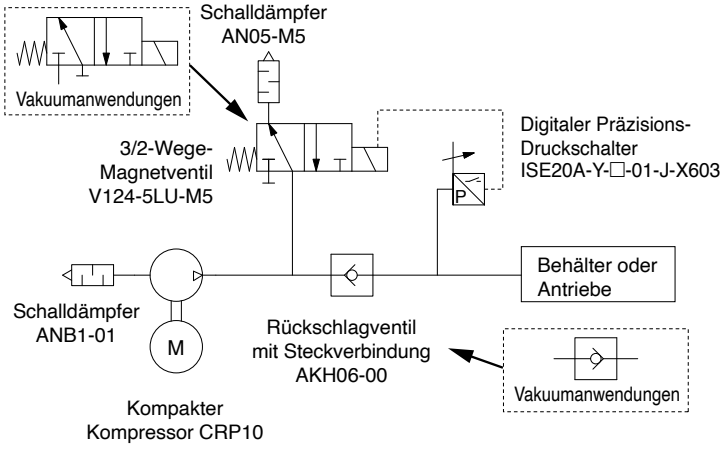
Digitaler Präzisions-
Druckschalter
ISE20A-Y-□-01-J-X603

Schalldämpfer
ANB1-01

Rückschlagventil mit
Steckverbindung AKH06-00

Geräte für pneumatische Anwendungen

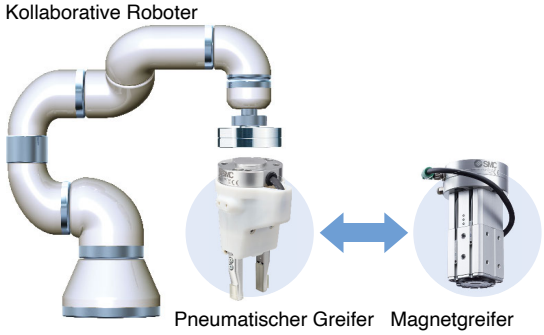
Pneumatik-Schaltplan



Anwendungsbeispiel

Der Kompressor kann einzelne Komponenten versorgen, darunter Antriebe für Arme und Enden von kollaborativen Robotern.

Kollaborative Roboter



Pneumatischer Greifer Magnetgreifer

Kompakter Kompressor
Serie CRP

Bestellschlüssel

CRP10 – S 1 – B M – K V

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

❶ Controller-Montage

Symbol	Montage
S	Schraubmontage
D	DIN-Schienenmontage*1

*1 Der DIN-Schienen-Anbausatz ist im Lieferumfang enthalten, eine DIN-Schiene wird jedoch nicht mitgeliefert.

❷ Kabellänge

Symbol	Kabellänge
1	1 m

❸ Schalldämpfer für Einlaufanschluss

Symbol	Bestell-Nr.	Rauschen (Überdruck)
A	AN10-01	62 dB
B	ANB1-01	55 dB
—	Ohne	75 dB

❹ Digitaler Präzisions-Druckschalter

Symbol	Bestell-Nr.	Beschreibung
M	ISE20A-Y-M-01-J-X603*1	nur SI-Einheit*2
P	ISE20A-Y-01-J-X603*1	Mit Auswahlfunktion der Einheiten
—	Ohne	—

*1 Stellen Sie sicher, dass Sie den PNP-Ausgang des digitalen Präzisions-Druckschalters an den Controller anschließen. Damit kann das Produkt den Druck steuern und Stopp/Start-Funktionen (Entladen/Laden) ausführen.

*2 Feste Einheit: kPa, MPa

❺ Rückschlagventil mit Steckverbindung für die Restdruckentlüftung

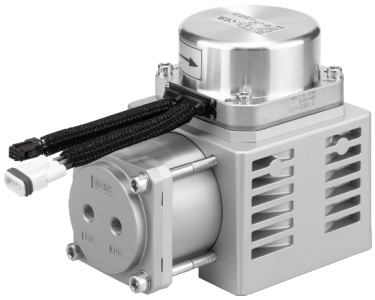
Symbol	Bestell-Nr.	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø
K	AKH06-00	Ø 6
—	Ohne	—

❻ 3/2-Wege-Magnetventil für die Restdruckentlüftung

Symbol	Bestell-Nr.
V	V124-5LU-M5
—	Ohne

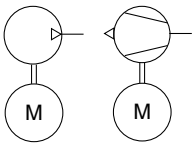
* Ein Anschluss mit 300 mm Anschlusskabel und der Entlüftungsanschluss AN05-M5 sind im Lieferumfang enthalten..

* Siehe technische Daten (S. 5 und 6) für nähere Informationen zu den einzelnen Teilen und zum Produkt.



Symbol

Überdruck Vakuumdruck



Symbol

Technische Daten

Kompressor

Medium		Druckluft
Kompressionsmethode		Kolbenkompressor (ölfrei)
Max. Verdichtungsdruck/Endvakuum		0,55 MPa/–70 kPa
Max. Durchflussmenge/Max. Ansaugleistung		10 l/min (ANR)
Entladermethode (ON-OFF)		Druckschalter
Einschaltdauer∗1		Kontinuierlich (100 %)
Rauschen∗2		max. 62 dB (bei Ausstattung mit AN10-01)
		max. 55 dB (bei Ausstattung mit ANB1-01)
Betriebstemperaturbereich		5 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeitsbereich		Max. 80 % relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
Gewicht		3,1 kg
Dichtungsmaterial	**Gleitteile**	PTFE-Kunststoff
	O-Ring	HNBR

Controller

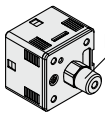
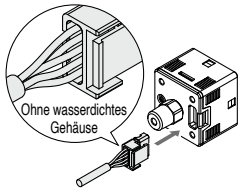
Installation		Trennung
Spannungsversorgung		24 VDC ±10 %
Nennstrom		4,5 A (110 W)
Stromaufnahme∗3		Max. 8 A (200 W)
LED-Anzeige	**POWER**	Leuchtet grün wenn mit Spannung versorgt
	ALARM	Leuchtet oder blinkt rot wenn Alarm aktiv
Druckschalteranschluss		IN (Eingang für Druckschalter)
		1 PNP-Eingang
		Eingangsstrom 3,5 mA ±20 % bei 24 VDC
		COM+, COM– (Spannungsversorgungsausgang für Druckschalter) 24 VDC +10 %–15 %, max. Versorgungsstrom 200 mA
Druckschalteroptionen		Digitaler Präzisions-Druckschalter Serie ISE20
		PNP offener Kollektor Ausgang
		ISE20A-Y-□-□-J-X603
Montage		Schraubenmontage/DIN-Schienenmontage
Kabellänge		1 m
Kühlsystem		Luftkühlung
Betriebstemperaturbereich		5 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeitsbereich		Max. 80 % relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
Isolationswiderstand		Zwischen Batch der externen Klemmen und Gehäuse 50 MΩ (500 VDC)
Gewicht		Schraubenmontage: 340 g/DIN-Schienenmontage: 360 g

∗1 Die Zeit, in der der Kompressor kontinuierlich arbeiten kann

∗2 Werte in einem reflexionsarmen Raum, 1,0 m von der Vorderseite des Anschlusses entfernt. (bei max.Verdichtungsdruck) Abhängig von den Betriebsbedingungen und Installationsbedingungen können die Werte höher sein als in der Tabelle angegeben.

∗3 Wenn die Spannungsversorgung über eine Überstromschutzfunktion verfügt, verwenden Sie eine Ausführung mit automatischer Wiederherstellung oder eine Ausführung mit konstantem Strom.

2 Ausgänge + Analoger Ausgang (Spannung/Strom) Digitaler Präzisions-Druckschalter mit 3-teiliger Anzeige: Serie ISE20A

Modell	**ISE20A-Y-□-01-J-X603**
Nenndruckbereich	-0,1 bis 1 MPa
Ausgangsspezifikation	PNP offener Kollektor 2 Ausgänge + Kopierfunktion
Leitungsspezifikation	R1/8  Leitungsadapter R1/8
Anschlusskabel	Anschlusskabel mit Stecker (5-adrig, 2 m Anschlusskabel) 
Schaltausgang-Einstellung	Invertierter Ausgang
Stoppdruck	0,5 MPa
Startdruck	0,3 MPa

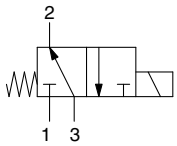
∗ Siehe **Web-Katalog** für Details.

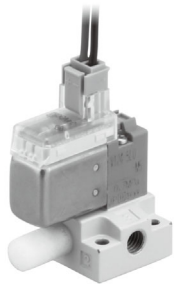
∗ Lesen Sie in der Bedienungsanleitung nach, wie Sie das Ausgangssignal auf Vakuum einstellen können.

Technische Daten

3/2-Wege-Magnetventil: Serie V100

Symbol



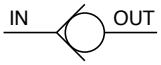


Modell	V124-5LU-M5
Betätigungsart	Drucklos geöffnet
Nennspannung	24 VDC
Elektrischer Anschluss	Vertikaler Steckerabgang (Anschlusskabel: 0,3 m)
Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung	Mit (bipolar)/für DC
Anschlussgröße	Mit Anschlussplatte
Schalldämpfer	AN05-M5 (in Packung enthalten)

∗ Siehe **Web-Katalog** für Details.

Rückschlagventil mit Steckverbindung: Serie AKH

Symbol

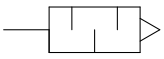


Modell	AKH06-00
Ausführung	Steckverbindung beidseitig
Anschluss	Steckverbindung
Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Ø 6
Gewicht [g]	5

∗ Siehe **Web-Katalog** für Details.

Schalldämpfer: Serie AN□

Symbol



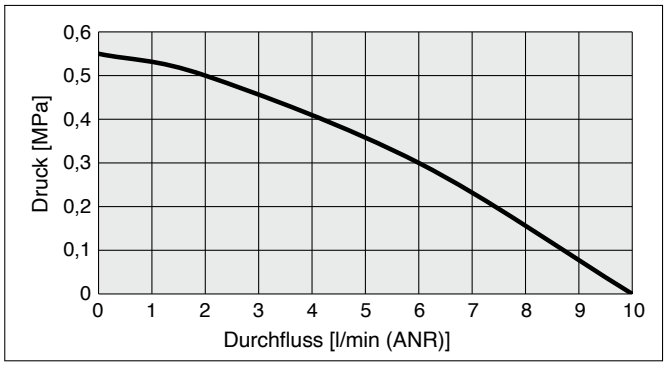
AN10-01 **ANB1-01**

Modell	AN10-01	ANB1-01
Ausführung	Kompakte Kunststoff-Ausführung	Hochleistungs-Schalldämpfer
Gewindeanschlussgröße	1/8	1/8
Gewicht [g]	1	10

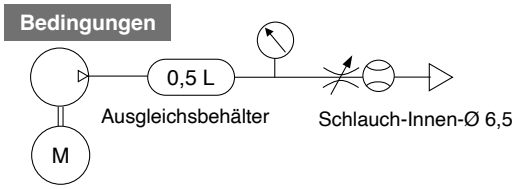
∗ Siehe **Web-Katalog** für Details.

Durchflusskennlinien

Überdruck

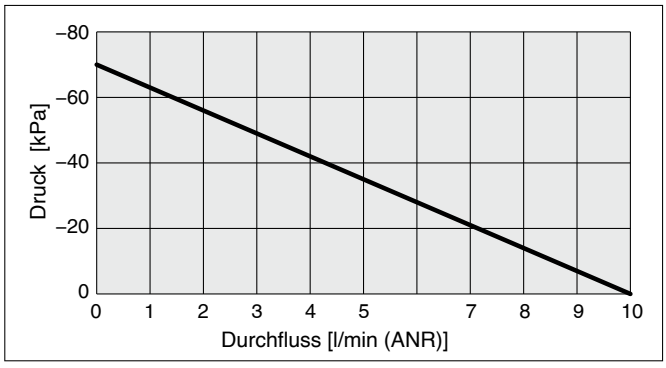


Bedingungen

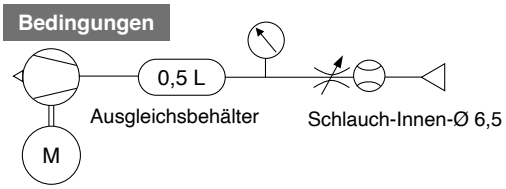


Kompakter Kompressor — Testschaltung

Vakuum



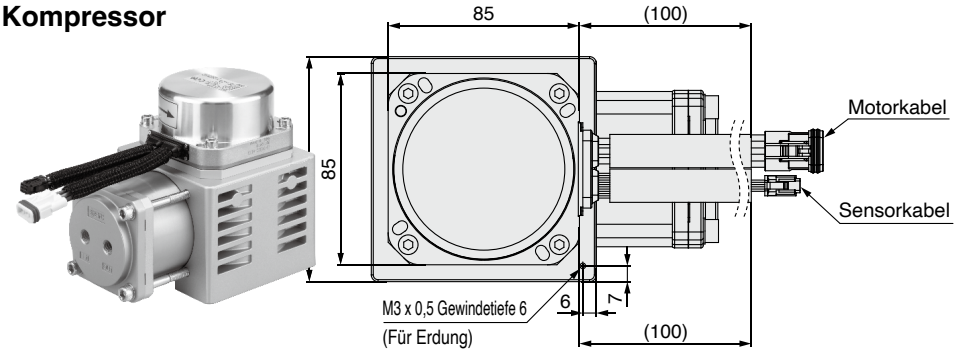
Bedingungen

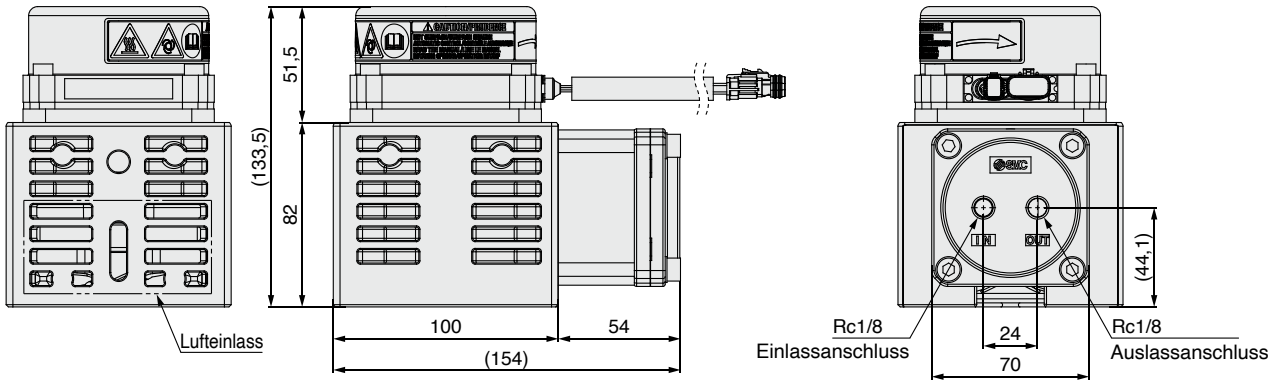


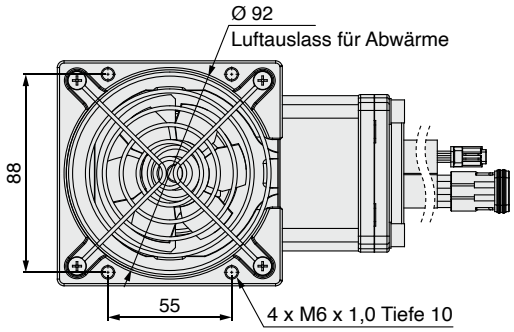
Kompakter Kompressor — Testschaltung

Abmessungen

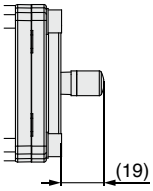
Kompressor



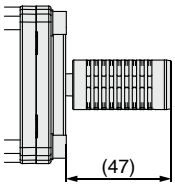




Montage des Schalldämpfers

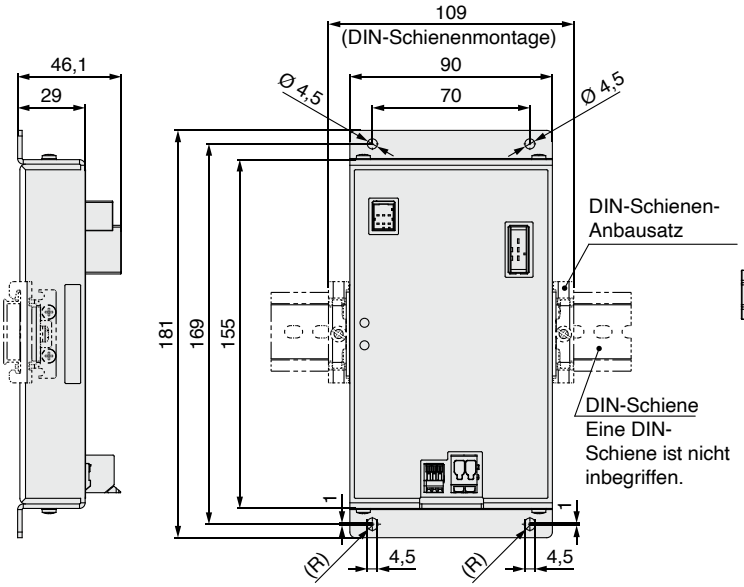


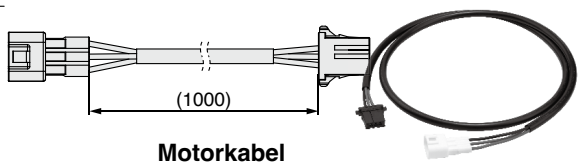
AN10-01



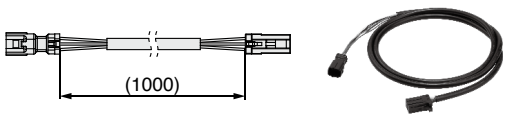
ANB1-01

Controller





Motorkabel

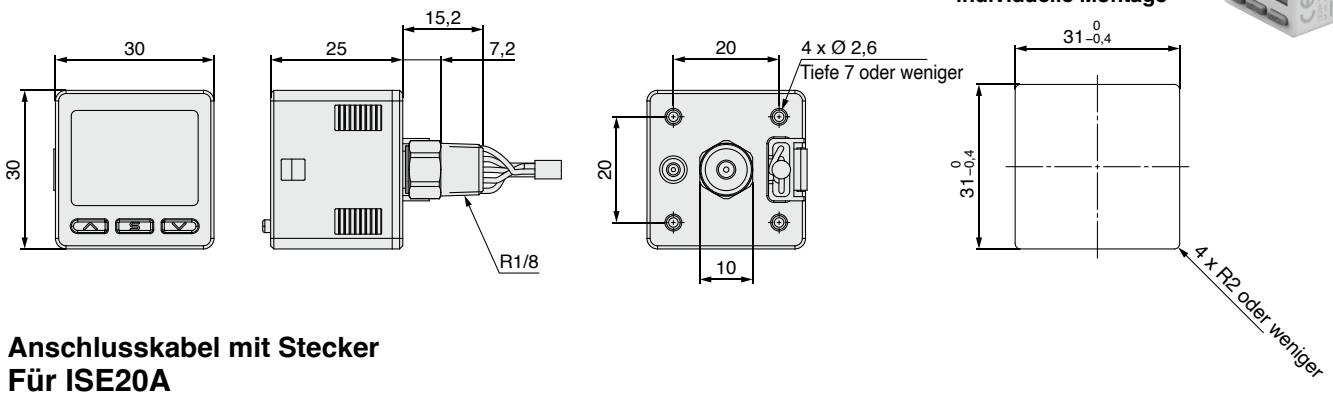


Sensorkabel

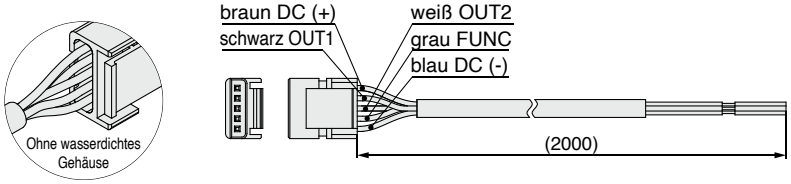
Abmessungen

Digitaler Präzisions-Druckschalter mit 3-teiliger Anzeige
ISE20A-Y-□-01-J-X603

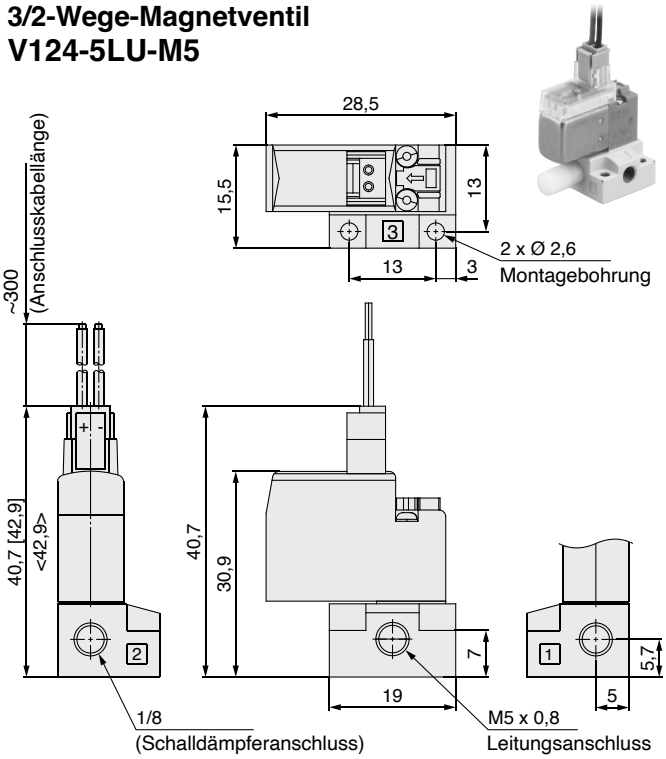
Montageblech-Dimension
individuelle Montage



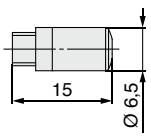
Anschlusskabel mit Stecker
Für ISE20A
(Bestell-Nr.: ZS-46-5L)



3/2-Wege-Magnetventil
V124-5LU-M5

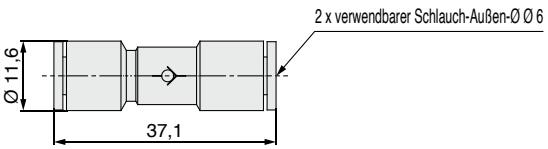


Schalldämpfer AN05-M5
Im Lieferumfang des Magnetventils enthalten



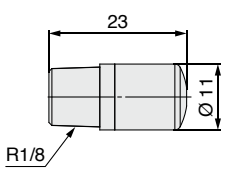
∗ Ein 300 mm langer Anschluss für das Magnetventil ist im Lieferumfang enthalten.

Rückschlagventil mit Steckverbindung
AKH06-00

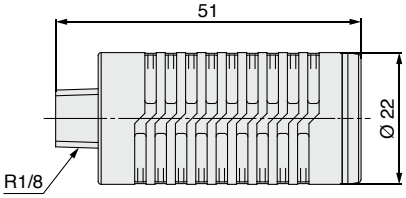


Schalldämpfer

AN10-01



ANB1-01



Symbol	Schalldämpfer-Bestell-Nr.	Lautsärke (Drucklufterz.)
A	AN10-01	max. 62 dB
B	ANB1-01	max. 55 dB

Serie CRP
Kompakter Kompressor
Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Lesen Sie sich die Sicherheitshinweise Sicherheitshinweise vor der Installation und des Betriebs sorgfältig durch. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie in „Sicherheitshinweisen zur Handhabung von SMC-Produkten“ und der „Betriebsanleitung“ auf der SMC-Website: https://www.smc.eu

Konstruktion und Auswahl

⚠ Gefahr

1. Verwenden Sie dieses Produkt nur für allgemeine industrielle Anwendungen.

Verwenden Sie es nicht für lebenserhaltende Anwendungen wie z. B. für Ausrüstungen zur Beatmung. Jegliche Beschädigung dieses Produkts kann zu einem schweren Unfall führen.

2. Keine anderen Medien als atmosphärische Druckluft aufnehmen oder entladen.

Dies kann zu einem Brand oder einer Explosion führen.

3. Das Produkt nicht in Umgebungen mit entzündlichen Gasen, explosiven Gasen, organischen Lösungsmitteln, explosivem Staub oder ätzenden Gasen einsetzen.

Dies kann zu einem Brand oder einer Explosion führen.

4. Dieses Produkt (Kompressor und Controller) ist nicht wasserdicht.

Verwenden Sie dieses Produkt nicht in einem Bereich, in dem es nass werden könnte, oder in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und starker Kondensation. Das könnte einen Elektroschock, Kurzschluss oder Brand zur Folge haben.

5. Zerlegen Sie das Produkt nicht und nehmen Sie keine Änderungen vor.

Dies könnte zu Verletzungen und/oder Unfällen führen.

6. Das Produkt wird während des Betriebs heiß. Bei Berührung besteht Verbrennungsgefahr. Außerdem kann die Restwärme nach dem Ausschalten des Geräts zu Verbrennungen führen. Vermeiden Sie es, das Produkt zu berühren, bis es ausreichend abgekühlt ist.

7. Das Produkt enthält einen Lüfter und Teile, die während des Betriebs mit hoher Geschwindigkeit rotieren. Es besteht die Gefährdung, dass Sie sich in die Finger oder die Hand schneiden oder von rotierenden Gegenständen erfasst werden. Das Produkt während des Betriebs nicht berühren.

⚠ Warnung

1. Wenn Sie dieses Produkt in kritischen Anwendungen einsetzen, stellen Sie sicher, dass Sie eine Ersatzkomponente oder eine zusätzliche Ausrüstung zur Verfügung haben.

Dies verhindert Schäden, wenn der Betrieb aufgrund einer Störung oder Aktivierung des Sicherheitssystems gestoppt wird.

2. Installieren Sie einen Not-Aus-Schaltkreis.

Installieren Sie einen Not-Aus-Schaltkreis gemäß EN 60204-1 mit einer geeigneten elektrischen Trennvorrichtung (die den erforderlichen Normen entspricht), um die Stromversorgung zu unterbrechen, und einer geeigneten Vorrichtung zum sicheren Ablassen des pneumatischen Drucks. Achten Sie besonders auf die Stromstärke der Trennvorrichtung, der maximale Auslösestrom des empfohlenen 6A B-Typ Schutzschalters beträgt 30A. Die pneumatische Entlüftungsvorrichtung sollte die erforderliche Entlüftungskapazität entsprechend dem Systemvolumen und der erforderlichen Entladungszeit aufweisen und auf das erforderliche Niveau schallgedämpft sein.

3. Mögliche Notausschaltungen in Betracht ziehen.

Konzipieren Sie das System so, dass keine Gefahr von Personen- oder Sachschäden entsteht, wenn die Anlage durch eine manuelle Notausschaltung bzw. unter anomalen Bedingungen wie Stromausfall durch das Auslösen einer Sicherheitseinrichtung angehalten wird.

4. Berücksichtigen Sie das gesamte System.

Das System so konzipieren, dass bei der Wiederinbetriebnahme keine Personen- oder Sachschäden verursacht werden können.

Konstruktion und Auswahl

⚠ Achtung

1. Je nach Betriebsbedingungen kann die Oberflächentemperatur des Produkts bis zu ca. 90 bis 100 °C und die Ablufttemperatur bis zu ca. 70 °C betragen. Vergewissern Sie sich, dass die erzeugte Wärme nicht auf die Umgebung einwirkt.

2. Sehen Sie Maßnahmen zur Kondensataufbereitung entsprechend der Verwendung von Druckluft vor.

Bei diesem Produkt wird während des Kompressionsprozesses kein Schmieröl verwendet. Die erzeugte Druckluft enthält jedoch Kondensat mit Verunreinigungen wie Feuchtigkeit, Ölgehalt, Staub und Verschleißpartikel aus der Atmosphäre. Ziehen Sie Methoden zur Aufbereitung der Druckluft in Betracht, da diese sonst zu Fehlfunktionen führen kann, wenn Verunreinigungen in pneumatische Ausrüstungen wie Zylinder gelangen.

Montage

⚠ Warnung

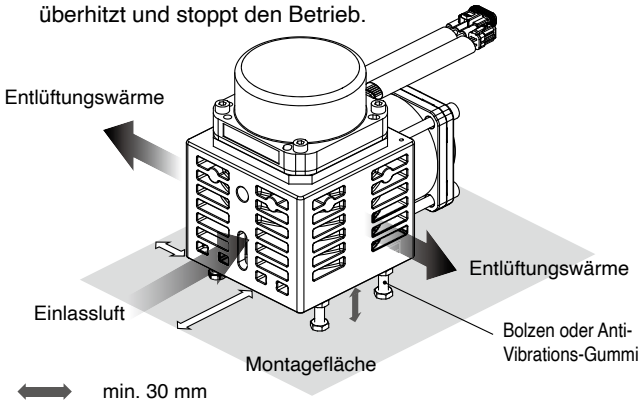
1. Wenn die auf die eingebettete Konstruktion übertragene Vibration als groß erachtet wird, sorgen Sie bei der Befestigung des Produkts für geeignete vibrationsdämpfende Maßnahmen.

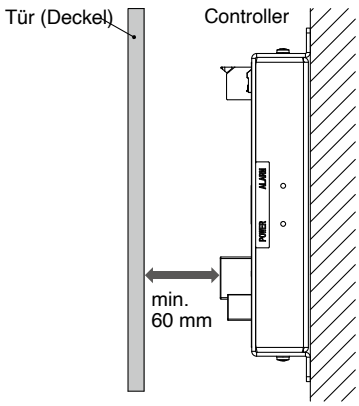
Vibrationen können sich auf die Konstruktion übertragen und den Geräuschpegel erhöhen.

⚠ Achtung

1. Dieses Produkt entlüftet die Wärme mit einem Axialventilator. Stellen Sie sicher, dass das Ansaug- und Entlüftungsgitter bei der Installation des Produkts nicht blockiert wird.

Das Temperaturschutzsystem wird aktiviert, wenn der Motor überhitzt und stoppt den Betrieb.





SMC

Serie CRP
Kompakter Kompressor
Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Lesen Sie sich die Sicherheitshinweise Sicherheitshinweise vor der Installation und des Betriebs sorgfältig durch. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie in „Sicherheitshinweisen zur Handhabung von SMC-Produkten“ und der „Betriebsanleitung“ auf der SMC-Website: https://www.smc.eu

Verdrahtung

⚠ Achtung

1. Stellen Sie die Erdung sicher, um die Toleranz gegenüber Störsignalen zu gewährleisten.

Die Erdungspunkte sollten in der Nähe des Kompressors oder des Controllers liegen, um die Drahtlänge kurz zu halten.

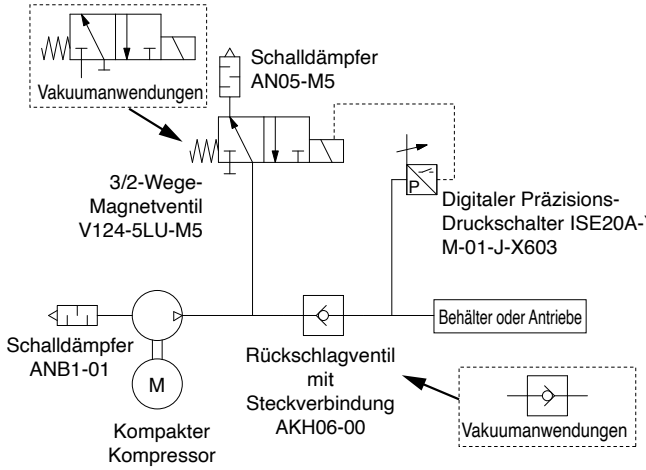
Verschlauchung

⚠ Achtung

1. Das Einschalten dieses Produkts kann eventuell nicht möglich sein, solange es noch unter Druck steht.

Lassen Sie den Druck im Inneren ab, bevor Sie das Produkt wieder in Betrieb nehmen.

Pneumatik-Schaltplan



2. Achten Sie darauf, einen Schalldämpfer am Einlassanschluss für die Kompression und am Auslassanschluss für Vakuum zu montieren.

Dadurch wird die Lautstärke reduziert und das Eindringen von Fremdkörpern verhindert.

Handhabung

⚠ Achtung

1. Schalten Sie die Ansaug- und Entlüftungsanschlüsse nicht um, um von einer Überdruckanwendung (Kompressor) zu einer Vakuumanwendung (Vakuumpumpe) zu wechseln.

Die Leistung wird dadurch erheblich reduziert. Diese Warnung gilt auch für den umgekehrten Fall.

2. Wenn dieses Produkt unter bestimmten Bedingungen betrieben wird, beträgt die Betriebsdauer 3000 Stunden (Referenzwert).

Detaillierte Informationen zu den Bedingungen finden Sie in der Betriebsanleitung.

Konformität

1. EMV-Richtlinie/Verordnungen

Dieses Produkt entspricht den geltenden CE/UKCA, EMV-Richtlinien/Vorschriften, wie in der Konformitätserklärung angegeben, wenn es in Übereinstimmung mit den Anweisungen verwendet wird.

Beim Einbau in die fertige Maschine muss die Konformität mit den geltenden CE/UKCA, EMV-Richtlinien/Vorschriften vor der Inbetriebnahme bestätigt werden.

2. Maschinenrichtlinie/Verordnungen

Dieses Produkt ist eine unvollständige Maschine im Sinne der CE/UKCA, Maschinenrichtlinie/Vorschriften und wurde mit einer Einbauerklärung geliefert.

Beim Einbau in die fertige Maschine muss die Konformität mit den geltenden grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der CE/UKCA, der Maschinenrichtlinie/Verordnungen bestätigt werden.

⚠ Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen **„Achtung“**, **„Warnung“** oder **„Gefahr“** bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC) [1)] und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

⚠ **Gefahr:**	**Gefahr** verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Warnung:**	**Warnung** verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Achtung:**	**Achtung** verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile
ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Roboter und Robotereinrichtungen – Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter – Teil 1: Roboter.
usw.

⚠ Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.
Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.
Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.
Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.
Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.
Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.
Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden.
Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.
Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Unsere Produkte können nicht außerhalb ihrer technischen Daten verwendet werden.
Unsere Produkte sind nicht für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen oder Umgebungen entwickelt, konzipiert bzw. hergestellt worden.
Bei Verwendung unter solchen Bedingungen oder in solchen Umgebungen erlischt die Gewährleistung.
1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen außerhalb der angegebenen technischen Daten oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Verwendung für Kernkraftwerke, Eisenbahnen, Luftfahrt, Raumfahrtausrüstung, Schiffe, Fahrzeuge, militärische Anwendungen, Ausrüstungen, die das Leben, die körperliche Unversehrtheit und das Eigentum von Menschen betreffen, Treibstoffausrüstungen, Unterhaltungsausrüstungen, Notabschaltkreise, Presskupplungen, Bremskreise, Sicherheitsausrüstungen usw. sowie für Anwendungen, die nicht den technischen Daten von Katalogen und Betriebsanleitungen entsprechen.
3. Verwendung für Verriegelungsschaltungen, außer für die Verwendung mit doppelter Verriegelung, wie z. B. die Installation einer mechanischen Schutzfunktion im Falle eines Ausfalls. Bitte überprüfen Sie das Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

⚠ Achtung

Wir entwickeln, konstruieren und fertigen unsere Produkte für den Einsatz in automatischen Steuerungssystemen für den friedlichen Einsatz in der Fertigungsindustrie.
Die Verwendung in nicht-verarbeitenden Industrien ist nicht abgedeckt.
Die von uns hergestellten und verkauften Produkte können nicht für die in den Messvorschriften genannten Transaktionen oder Zertifizierungen verwendet werden.
Nach den neuen Messvorschriften dürfen in Japan ausschließlich SI-Einheiten verwendet werden.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za

Printing BV 00 Printed in Spain

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.