

Für 300-mm-Wafer

Hochvakuum-Transferventil

Neu

RoHS

Lange Lebensdauer

3 Millionen Zyklen
(bei Raumtemperatur)

Einfache Wartung

**Einfacher Austausch des Faltenbalgs
von der Oberseite möglich**
(Bestelloption)

Druckluft einsparung **Bestelloption**

Um 22 % reduzierter Luftverbrauch

Niederdruckbetrieb im Normalbetrieb möglich
(wenn kein Rückdruck vorhanden ist).

Betriebsumgebungsdruck

Atmosphärischer Druck bis 10^{-6} Pa

Geringe Partikelbildung

Um mindestens **1/5** reduziert
(im Vergleich zur Serie XGT)

Sicherheitsvorrichtungen

Mit Endlagenverriegelung

Der Schieber wird auch bei NOT-AUS (Druckluftausfall) offen bzw. geschlossen gehalten.

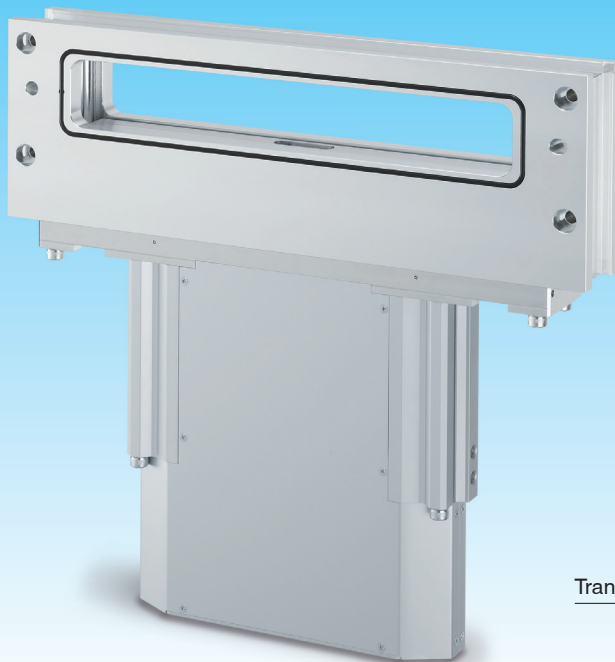
Geringes Gewicht

14 kg

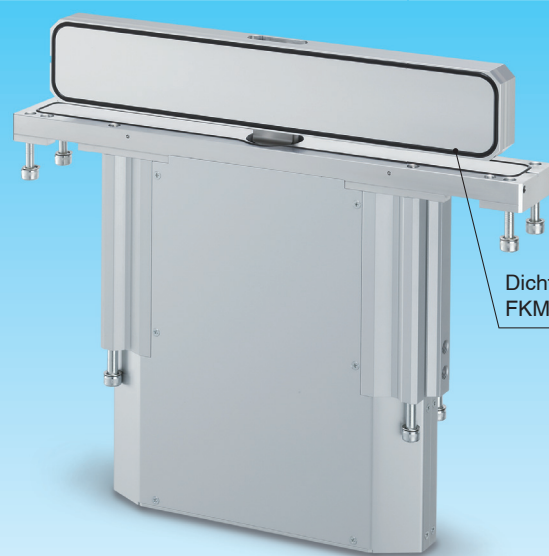
(Ausführung mit Kassette)

Öffnungsgröße

50 mm x 336 mm

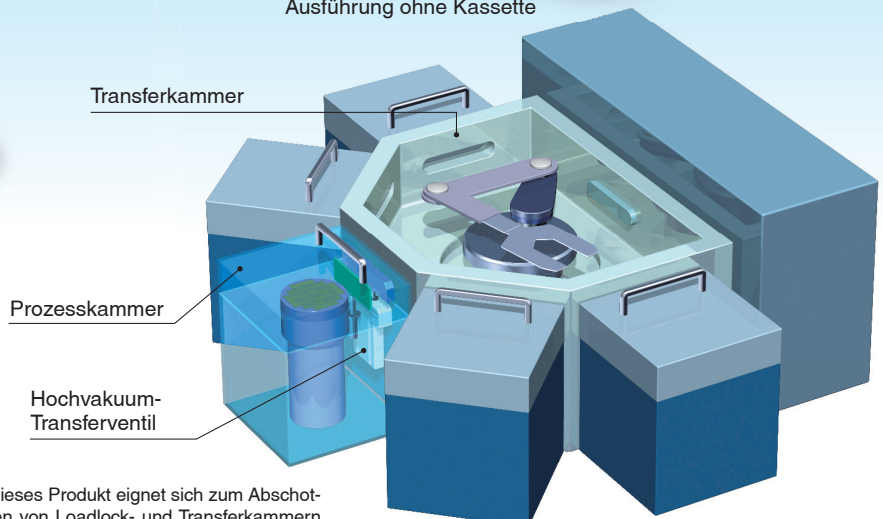


Ausführung mit Kassette (Standard)



Ausführung ohne Kassette

Dichtungsmaterial:
FKM/Kalrez® 4079



Mit der XGT-Serie austauschbar

Serie XGTP

Dieses Produkt eignet sich zum Abschnitten von Loadlock- und Transferkammern oder Transfer- und Prozesskammern in Halbleiteranlagen und ähnlichen Anwendungen.



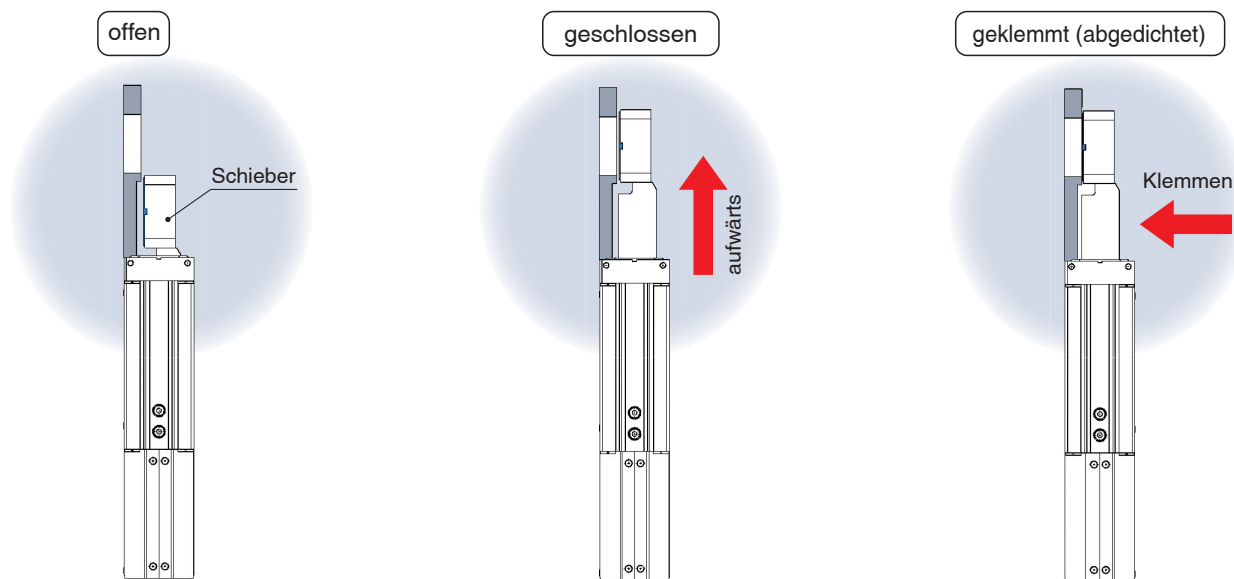
CAT.EUS140-9A-DE

Geringe Partikelbildung

Längere Lebensdauer

Es wird eine parallele Schieberbewegung zum Abdichten ausgeführt.

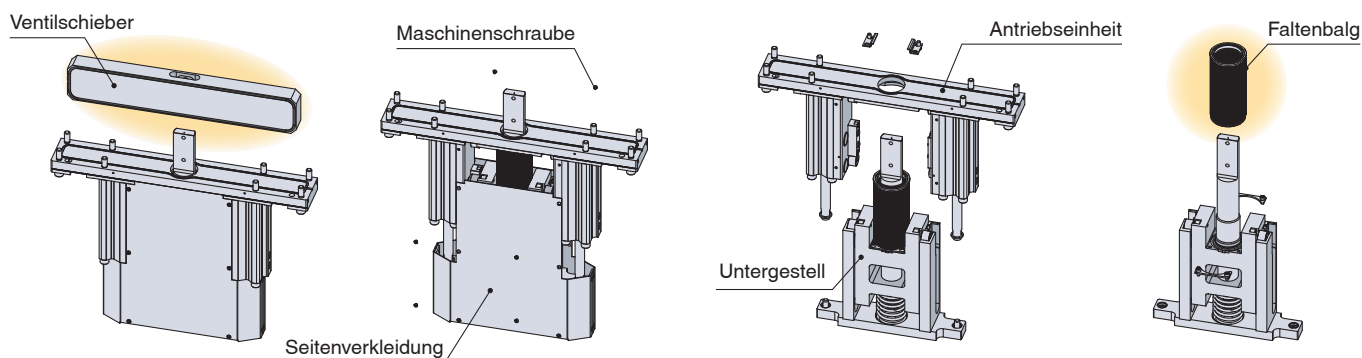
L-Motion: Konstruktion mit 2-stufiger Schieberbewegung, bestehend aus einer direkten Auf- und Ab-Bewegung und einem Klemmvorgang zum Abdichten.



Einfachere Wartung

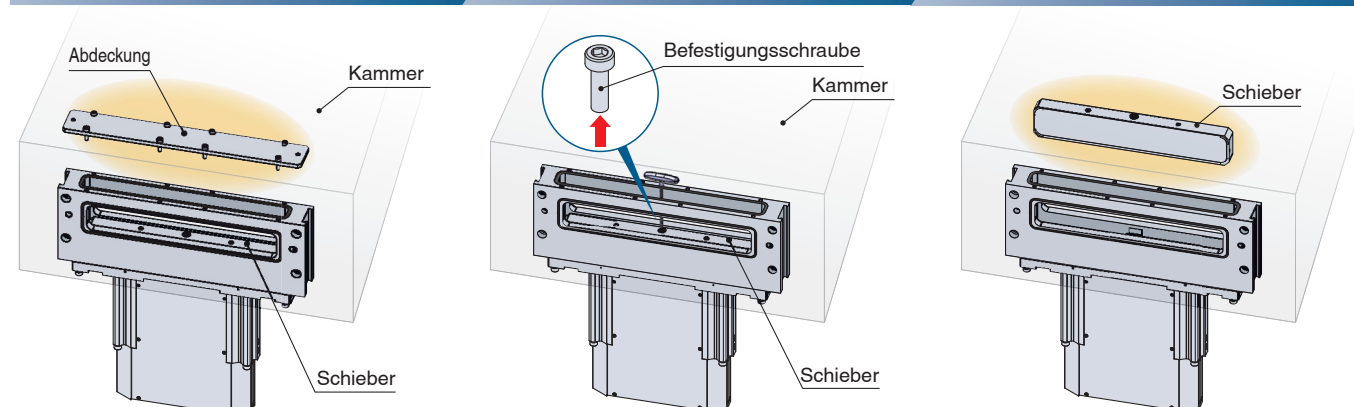
Einfacher Austausch des Faltenbalgs

- 1 Schieber entfernen.
- 2 Seitenverkleidung entfernen.
- 3 Antriebseinheit vom Untergestell entfernen.
- 4 Faltenbalg austauschen.



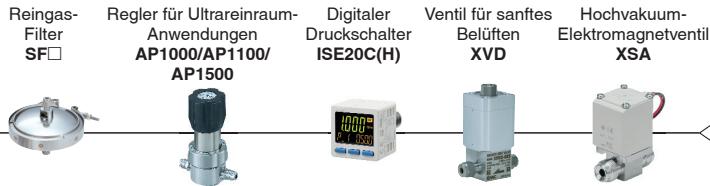
Schieber von oben austauschbar. Bestelloption

- 1 Abdeckung entfernen.
- 2 Befestigungsschraube entfernen.
- 3 Schieber aus der Kassette entfernen, um ihn auszutauschen.

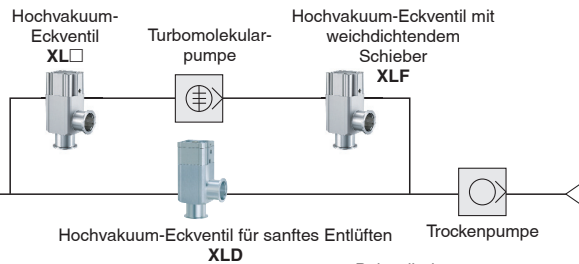


Ähnliche Produkte

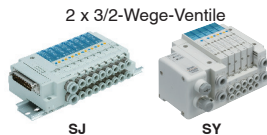
N₂-Gas-/Luftversorgungsleitung



Absaugleitung



Zur Ansteuerung von pneumatisch betätigten Ventilen



Schieberventil/XGD



Transferkammer

Be- und Entlader

Load-Lock-Kammer

Be- und Entlader

Load-Lock-Kammer

Be- und Entlader

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

Prozesskammer

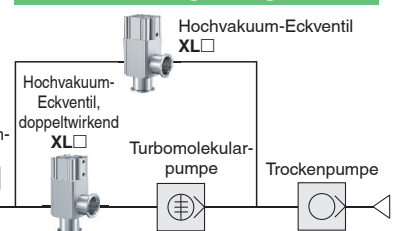
Balgzylinder

Bestelloption

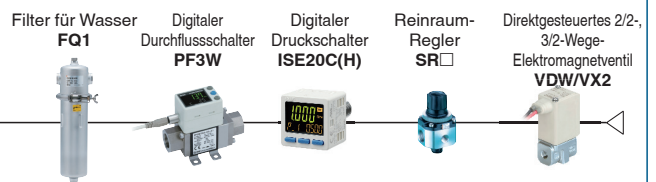


Hochvakuum-Transferventil/XGTP

Absaugleitung



Kühlwasserleitung



Temperatureinstellung



Diffusionselement

Bestelloption

Kontaktloser Vakuumsauger

XT661-X260

Hochvakuum-Transferventil Serie XGTP

RoHS

Ausführung ohne Kassette Standard mit Kassette



Bestellschlüssel

XGTP 3 1 2 - 50336 - 1 C

Hochvakuum-Transferventil

Verwendbare Wafer-Größe:
Für 300-mm-Wafer

Anzahl der Achsen und Dichtungsart:
Eine, Faltenbalg

Ventilausführung

Symbol	1	2	3
	ohne Kassette	Standard mit Kassette	mit Kassette (Halb-MESC)
Ventilausführung			

Symbol



Öffnungsgröße:
50 x 336 mm

Schieberdichtungsmaterial

1	FKM
2	Kalrez® 4079*1
F1	FKM*2
F2	Kalrez® 4079*1,3

*1 Kalrez® ist eine registrierte Handelsmarke von E. I. du Pont de Nemours and Company bzw. dessen Tochtergesellschaften.

*2 Äquivalente Standard-FKM-Spezifikation: von anderen Herstellern hergestellt. Alle weiteren, im Vakuumbereich verbauten O-Ringe, bestehen ebenfalls aus dem äquivalenten Standard-FKM.

*3 Alle weiteren, im Vakuumbereich verbauten O-Ringe, werden ersetzt durch Standard-FKM.

Endlagenverriegelung

Symbol	Endlagenverriegelung
—	Endlagenverriegelung ÖFFNEN/SCHLIESSEN
N	ohne

Signalgeber und Stecker

Symbol	Signalgeber	Stecker	Anm.
—	—	—	—
A	D-A93	—	Anschlusskabel: 0,5 m Betriebstemperaturbereich: 20 °C bis 60 °C
C	D-A93	Multi-polstecker (AMP) *1	Betriebstemperaturbereich: 20 °C bis 60 °C
F	D-A93	D-Sub-Stecker *2	Betriebstemperaturbereich: 20 °C bis 60 °C

*1 Als Steckerbuchse wird T3105000 von AMP empfohlen.

*2 Als Steckerbuchse wird CDE-9SF05 von HIROSE ELECTRIC CO., LTD. empfohlen.

Bestelloption Wenden Sie sich für nähere Informationen an SMC.

1 Mit eingebautem Heizelement (bis 150 °C)

2 Hochtemperaturausführung (150 °C)

Antriebssteile wie Dichtungen, etc. wurden verbessert, um hohen Temperaturen standzuhalten.

3 Neue Materialien der Teile, die mit Gas in Kontakt geraten

Die Bauteile die mit dem Medium in Kontakt kommen (oxalsäurebehandelte Aluminiumlegierung, rostfreier Stahl etc.) sind modifiziert.

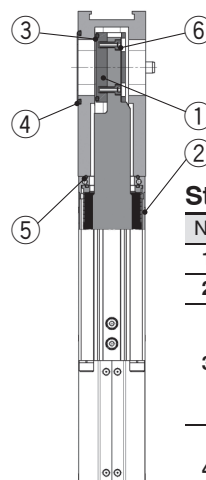
4 Spezial-O-Ring (geringe Partikelbildung)

Nur FKM (Die Leckagerate unterscheidet sich vom Standardprodukt.)

5 Variable Dichtkraft

Die Dichtkraft bei Normal- und Wartungsbetrieb kann über einen entsprechenden pneumatischen Steuerkreis variiert werden (Endverriegelung ist bei dieser Option nicht verfügbar).

Konstruktion



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Bestell-Nr.
1	Schieber	A6063	XGTP300-2-1S
2	Faltenbalg	AM350	XGTP300-20AS
3	O-Ring (Schieber)	FKM	XGT300-9-9S
		FKM (Standard FKM-Äquivalent)	XGT300-9-9-F1S
		Kalrez® 4079	XGT300-9-11S
4	O-Ring (Gehäuseöffnungsseite)	FKM	XGT300-9-10S
		FKM (Standard FKM-Äquivalent)	XGT300-9-10-F1S
5	O-Ring (Pneumatikantrieb)	FKM	XGT300-9-7S
		FKM (Standard FKM-Äquivalent)	XGT300-9-7-F1S
6	Befestigungsschraube	rostfreier Stahl 316	XGT300-2-5S (2 Stk.)

Weitere Einzelheiten über Produktspezifische Sicherheitshinweise können Sie in der „Betriebsanleitung“ auf der SMC-Website nachlesen.

Technische Daten

Modell		XGTP31□-50336
Wafer-Größe [mm]		300
Öffnungsgröße (Höhe x Breite) [mm]		50 x 336
Anzahl der Achsen		1
Betriebsumgebungsdruck* ¹ [Pa] (abs)		atmosphärischer Druck bis 10 ⁻⁶
Betriebsdruckdifferenz [kPa]		max. 4
Betriebsdruckbereich [MPa]		0,45 bis 0,6
interne Leckage* ² [Pa·m ³ /s]	O-Ring: FKM	6,5 x 10 ⁻¹⁰
	O-Ring: Kalrez®	6,5 x 10 ⁻⁹
interne Leckage bei Rückdruck* ² [Pa·m ³ /s] [Rückdruck: max. 0,1 MPa (abs)]	O-Ring: FKM	6,5 x 10 ⁻⁸
	O-Ring: Kalrez®	6,5 x 10 ⁻⁷
externe Leckage* ² [Pa·m ³ /s]		6,5 x 10 ⁻¹¹
Betriebstemperatur* ³ [°C]	Schieber	20 bis 120/bis 150 (beim Ausheizen)
	Antrieb	20 bis 90 (außer Signalgeber)
Medium		Inertgas
Schließ- und Öffnungszeit* ⁴ [s]		0,6 bis 1
Hauptmaterialien des Vakuumbereichs	Dichtungsmaterial	FKM, Kalrez® 4079 (Option)
	Faltenbalg	Äquivalent zu AM350
	Schieber	A6063
	Gehäuse	A5052
	Antriebseinheit	A6061
	Sonstiges	rostfreier Stahl 304
Entlüftungsrichtung		beliebig
Einbaulage		vertikal
Druckluftanschluss		Rc1/8
Endlagenverriegelung		mit Verriegelung in geöffneter oder geschlossener Stellung
Zylindervolumen [L]		0,2
Gewicht [kg]	Ausführung ohne Kassette	10
	Ausführung mit Kassette: Standard	14
	Ausführung mit Kassette: Halb-MESK	14

*¹ Absoluter Druck

*² Werte bei Raumtemperatur, ohne Gasdurchlässigkeit

*³ Wenn die Temperatur am Schieber 90 °C übersteigt, kann die zulässige Betriebstemperatur des Antriebs überschritten werden. Kühlen Sie in diesem Fall den Antrieb.

*⁴ Gibt die Zeit an, die das Schaltventil benötigt, um den Schieber zu öffnen und zu schließen.

Technische Daten Signalgeber

Signalgebermodell	D-A93	
Anwendung	Relais, SPS	
Betriebsspannung	24 VDC	100 VAC
Arbeitsstrombereich und max. Strom	5 bis 40 mA	5 bis 20 mA
Kontaktschutzschaltung	ohne	
interner Spannungsabfall	max. 2,4 V (bis zu 20 mA)/max. 3 V (bis zu 40 mA)	
Betriebsanzeige	rote LED leuchtet bei EIN.	

* Bei Temperaturen über 60 °C, bitte die Hochtemperaturausführung Siehe Bestelloptionen verwenden.

Technische Daten D-Sub-Stecker

Beschreibung		XGTP (Ventilgehäuseseite)	Seite des Anwendungssteuerungsschaltkreises
D-Sub-Stecker	Anschlussart	Pin (Stecker)	Buchse
	Steckergröße	E	
	Pole	9	

Der XGTP verfügt auf der Ventilgehäuseseite über einen Stecker mit Pins; daher ist für den Anschluss an die Seite des Anwendungssteuerungsschaltkreises eine Steckerbuchse vorzusehen.

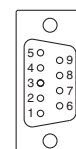
Stecker-Schaltschema

C: Multipolstecker (6-polig)



Klemmen-Nr.	Kabelfarbe	Signalgeber
1	blau	ÖFFNEN (-)
2	braun	ÖFFNEN (+)
3	—	—
4	—	—
5	braun	SCHLIESSEN (+)
6	blau	SCHLIESSEN (-)

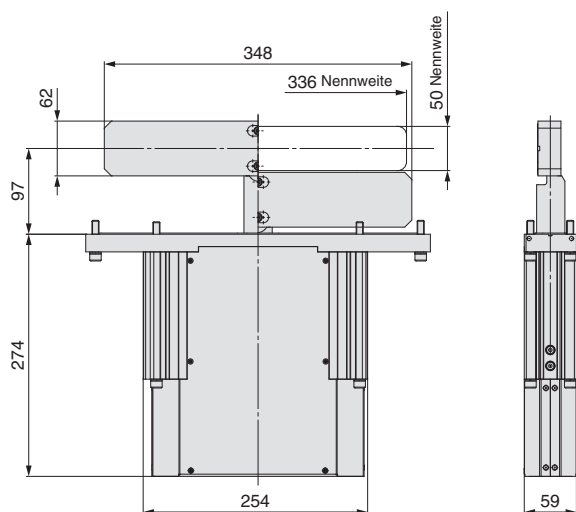
F: D-Sub Stecker (9-polig)



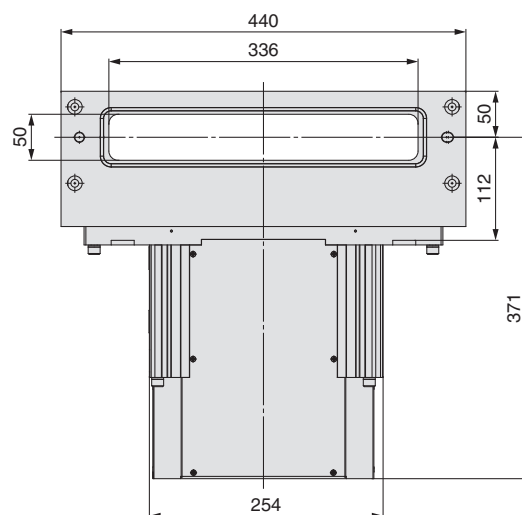
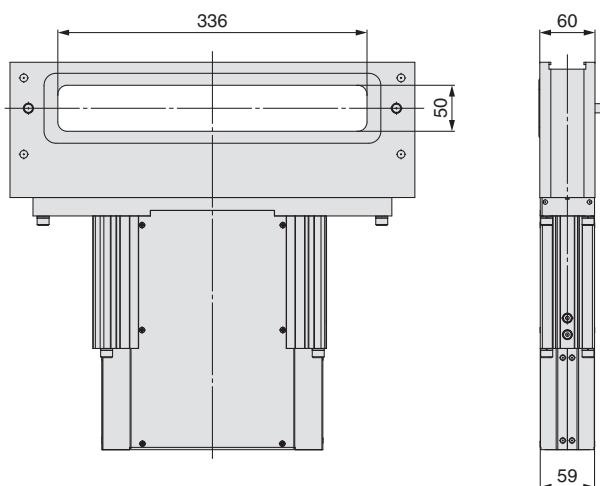
Klemmen-Nr.	Kabelfarbe	Signalgeber
1	braun	ÖFFNEN (+)
2	braun	SCHLIESSEN (+)
3	—	—
4	—	—
5	—	—
6	—	—
7	blau	ÖFFNEN (-)
8	blau	SCHLIESSEN (-)
9	—	—

Abmessungen

Ausführung ohne Kassette / XGTP311

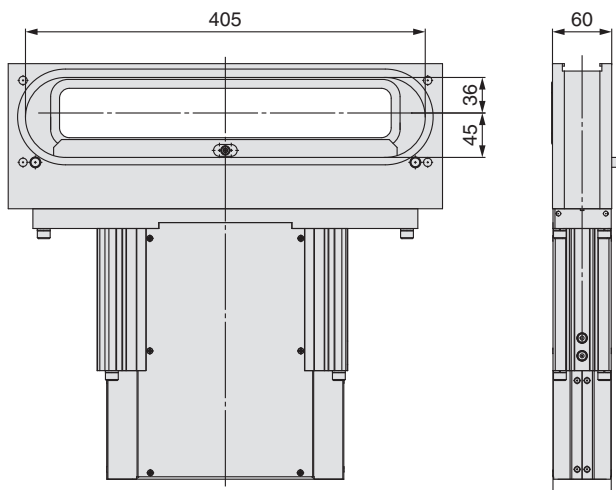


Ausführung mit Kassette (Standard) / XGTP312



Ventilsitzseite
(XGTP312, XGTP313)

Ausführung mit Kassette (Halb-MESC) / XGTP313



Rückgabe des Produkts

⚠ Warnung

Wenn ein zurückgesandtes Produkt mit für den Menschen schädlichen Substanzen kontaminiert oder möglicherweise kontaminiert ist, wenden Sie sich bitte zunächst an SMC und lassen Sie das Produkt von einem spezialisierten Reinigungsunternehmen dekontaminieren und sicher machen. Reichen Sie nach der im vorangegangenen Satz festgelegten Dekontamination das Produktrücksendeformular oder die Entgiftungs-/Dekontaminationsbescheinigung bei SMC ein und warten Sie auf die entsprechende Rückmeldung von SMC, bevor Sie den Artikel an SMC zurücksenden.

Eine Liste der Schadstoffe finden Sie in den Internationalen Sicherheitskarten für den Umgang mit Chemikalien (International Chemical Safety Cards, ICSCs).

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren SMC-Vertriebsmitarbeiter.

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.

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

- 1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik -- Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik.
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen.
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. Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden ausschließlich für die Verwendung in der Fertigungsindustrie und dort in der Automatisierungstechnik konstruiert und hergestellt. Für den Einsatz in anderen Anwendungen oder unter den im folgenden aufgeführten Bedingungen sind diese Produkte weder konstruiert, noch ausgelegt:

- 1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- 2) Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten, Medizinprodukten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, soweit dies nicht in der Spezifikation zum jeweiligen Produkt in diesem Katalog ausdrücklich als Ausnahmeanwendung für das jeweilige Produkt angegeben ist.

Achtung

- 3) Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
- 4) Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

Bitte kontaktieren Sie SMC damit wir Ihre Spezifikation für spezielle Anwendungen prüfen und Ihnen ein geeignetes Produkt anbieten können.

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt.

Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächste SMC-Vertriebsniederlassung.

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.

Achtung

SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Geräte im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden.

Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

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.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@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	office@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
---------------------	-----------------	-----------------	---------------------