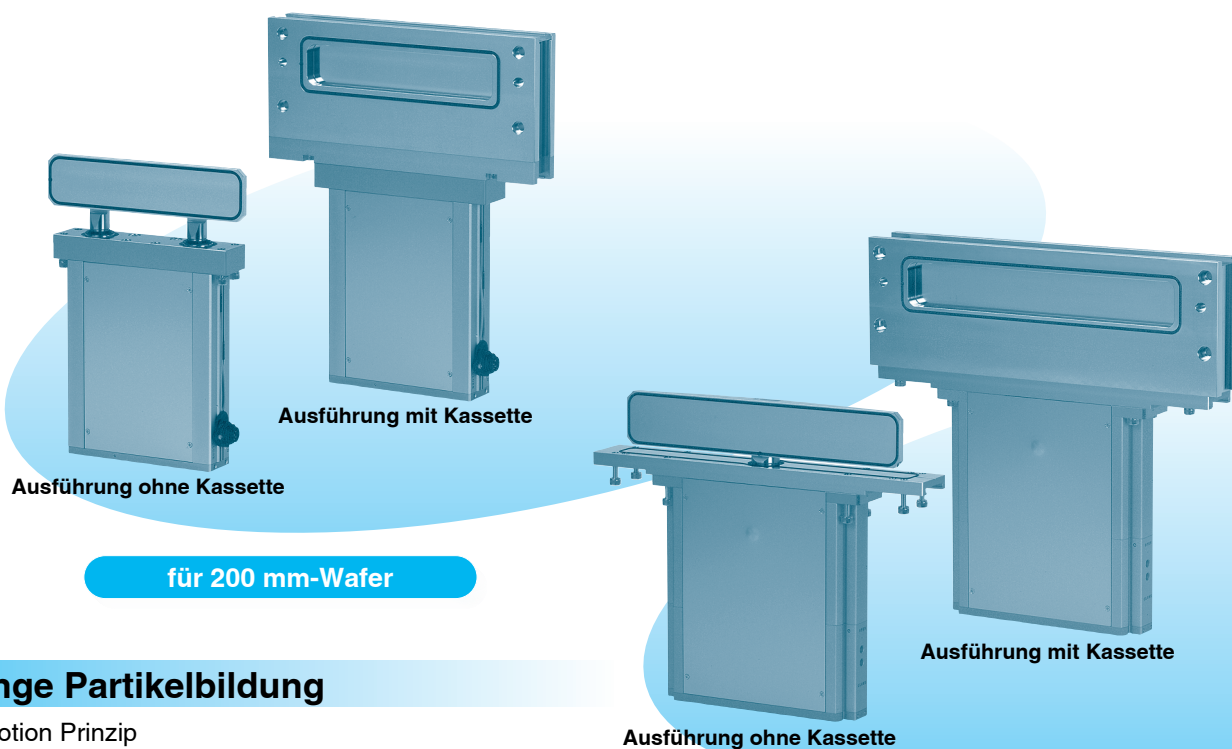


Hochvakuum-Rechteckschieber

Serie XGT



für 200 mm-Wafer

für 300 mm-Wafer

☐ geringe Partikelbildung

L-Motion Prinzip

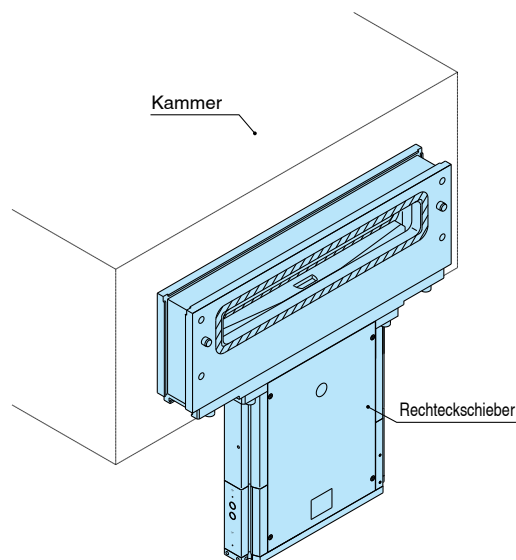
☐ mit Endlagenverriegelung (Option)

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

☐ Wartungsfreundlich: Standzeit > 2 Mio. Zyklen

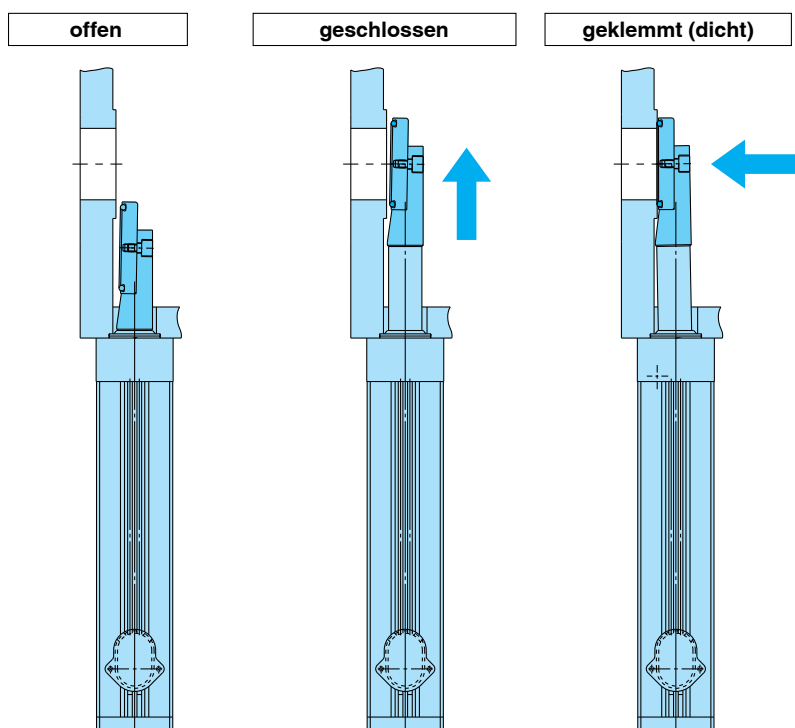
* unter SMC-Bedingungen

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



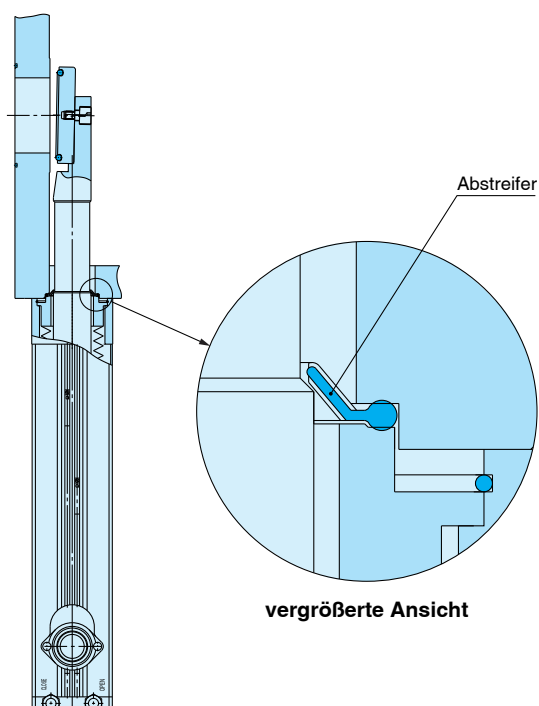
L-Motion

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



Faltenbalgschutz

Die Gefahr des Eindringens von Fremdkörpern durch beschädigte Wafer oder andere Teile wird durch Verwendung eines Abstreifers deutlich verringert.



Hochvakuum-Rechteckschieber Serie XGT

Bestellschlüssel

XGT 22 2 46236 1 C

Hochvakuum-
Rechteckschieber

Baugröße

Symbol	Anzahl der Achsen	verwendbare Wafergröße
22	zweiachsiger Balg	200 mm
31	einachsiger Balg	300 mm

• Signalgeber und Stecker (siehe Tabelle unten)

• O-Ring-Material Schieber

Symbol	Material
1	FKM
2	Kalrez® 4079 *1
F1	FKM*2
F2	Kalrez® 4079 *1*3*4

*1 Kalrez® ist eine eingetragene Handelsmarke von E. I. du Pont de Nemours und Co. oder seine verbundenen Unternehmen.

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

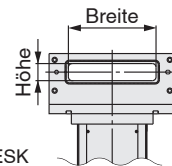
*3 Alle weiteren, im Vakuumbereich verbauten O-Ringe, werden ersetzt durch Standard-FKM.

*4 "XGT221-□□□□-F2□" existiert nicht.

• Öffnungsgröße

Symbol	Höhe x Breite (mm)	verwendbare Wafergröße
32222 Anm.)	32 x 222	200 mm
46236	46 x 236	300 mm
50336	50 x 336	300 mm

Anm.) Die Kassettenausführungen Halb-MESK und Voll-MESK sind für diese Öffnungsgröße nicht erhältlich.



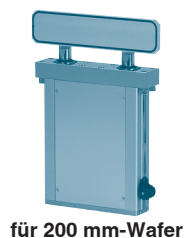
Typ

Symbol	1	2	3	4
Typ	ohne Kassette	Standard mit Kassette	mit Kassette Halb-MESK	mit Kassette Voll-MESK
Wafergröße	200 mm	•	•	•
	300 mm	•	•	—

Symbol



Ausführung ohne Kassette

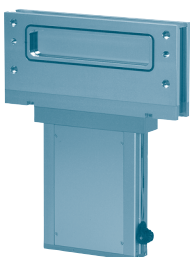


für 200 mm-Wafer



für 300 mm-Wafer

Ausführung mit Kassette



für 200 mm-Wafer



für 300 mm-Wafer

Signalgeber und Stecker

Symbol	Signalgeber	Stecker
-	ohne	—
A		Anschlusskabel: 0.5 m (ohne Stecker)
C	D-A93 (2 Stk. für Öffnen und Schließen)	mit Mehrfachstecker Anm. 1) (T3106 000: Hersteller: AMP)
F		mit D-Sub-Stecker Anm. 2) (CDE-9PF05: (Hersteller: HIROSE ELECTRIC CO., LTD.)

Anm. 1) T3105000 von AMP wird als Steckerbuchse empfohlen.

Anm. 2) CDE-9SF05 von HIROSE ELECTRIC CO., LTD. wird als Steckerbuchse empfohlen.

Technische Daten

Modell		XGT22□-32222	XGT22□-46236	XGT31□-50336
Wafergröße mm		200		300
Öffnungsgröße (Höhe x Breite) mm		32 x 222	46 x 236	50 x 336
Anzahl der Achsen		2		1
Umgebungsdruckbereich ^{Anm. 1)} Pa (abs)		atmosphärischer Druck bis 10 ⁻⁶		
Betriebsdifferenzdruck kPa		max. 4		
Betriebsdruckbereich MPa		0.45 bis 0.6		
interne Leckage ^{Anm. 2)} Pa·m³/s	O-Ring: FKM	6.5 x 10 ⁻¹⁰		
	O-Ring: FFKM	6.5 x 10 ⁻⁹		
interne Leckage ^{Anm. 2)} Pa·m³/s bei Rückdruck [Rückdruck: max. 0.1 MPa (abs)]	O-Ring: FKM	6.5 x 10 ⁻⁸		
	O-Ring: FFKM	6.5 x 10 ⁻⁷		
externe Leckage ^{Anm. 2)} Pa·m³/s		6.5 x 10 ⁻¹¹		
Betriebstemperatur ^{Anm. 3)} °C	Ventilschieber	5 bis 150		
	Antrieb	5 bis 60		
Medium		Edelgas		
Schließ- und Öffnungszeit ^{Anm. 4)}		0.6 bis 1		
Werkstoffe	Dichtungsmaterial	FKM, FFKM (Option)		
	Faltenbalg	AM350		
	Ventilschieber	A6063		
	Gehäuse	A5052		
	Kappe	A5052		
	andere	rostfreier Stahl 304		
Entlüftungsrichtung		beliebig		
Einbaulage		vertikal		
Druckluftanschluss		M5		Rc 1/8
Endlagenverriegelung (Option)		vorhanden (in geöffneter/geschlossener Stellung) ^{Anm. 5)}		
Zylindervolumen ℓ		0.12		0.2
Gewicht kg	Ausführung ohne Kassette	8		14
	Ausführung mit Kassette: Standard	12		20
	Ausführung mit Kassette: Halb-MESK	—	12	20
	Ausführung mit Kassette: Voll-MESK	—	11	—

Anm. 1) absoluter Druck Anm. 2) Wert bei normaler Temperatur: ohne Gasdurchlässigkeit

Anm. 3) Wenn die Temperatur am Ventilschieber 60°C übersteigt, kann die zulässige Betriebstemperatur des Antriebs überschritten werden. Kühlen Sie in diesem Fall den Antrieb.

Anm. 4) Gibt die Zeit an, die das Schaltventil benötigt, um den Ventilschieber zu öffnen und zu verschließen.

Anm. 5) Für die Haltefunktion der Dichtung bei geklemmtem Ventilschieber wird keine Gewähr übernommen.

Signalgeber

Signalgeberausführung	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 20 mA)/max. 3 V (40 mA)	
Betriebsanzeige	rote LED leuchtet bei EIN	

Technische Daten D-Substecker

Bezeichnung		Ventilgehäuseseite	Gegenseite
D-Substecker	Kontaktverteilung	Pin (Stecker)	Buchse
	Steckergröße	E	
	Pole	9	

Verwenden Sie eine Steckerbuchse, da am Ventilgehäuse ein Stecker mit Pins angebracht ist.

 Das Produkt darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen und ihr Inhalt verstanden worden ist.

Stecker-Schaltplan

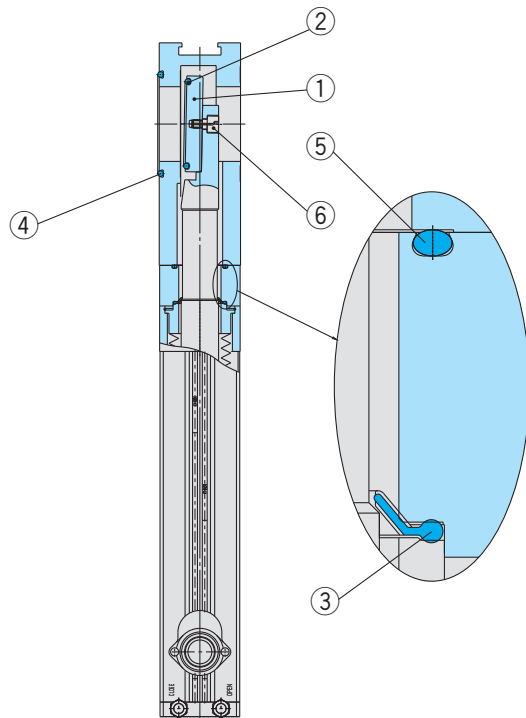
C: Multipolstecker (6-polig)

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

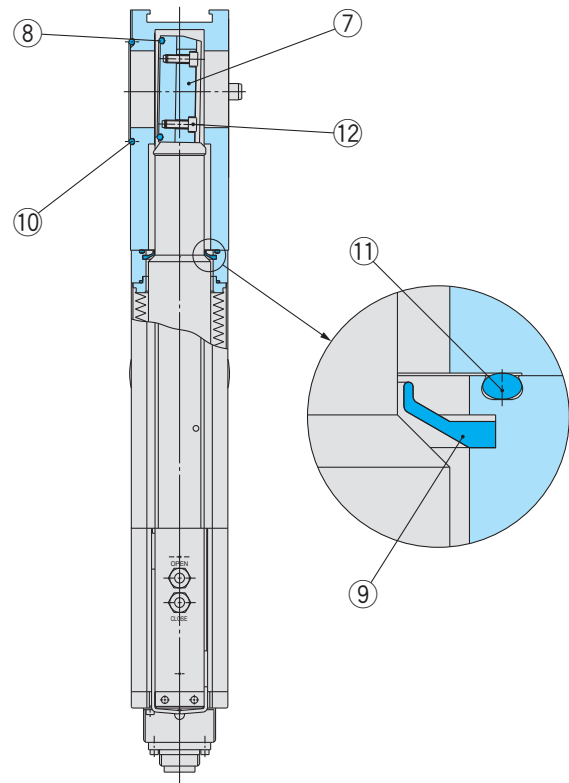
F: D-Sub-Stecker (9-polig)

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

Konstruktion



XGT22
für 200 mm-Wafer



XGT31
für 300 mm-Wafer

Stückliste

XGT22 (200 mm-Wafer)

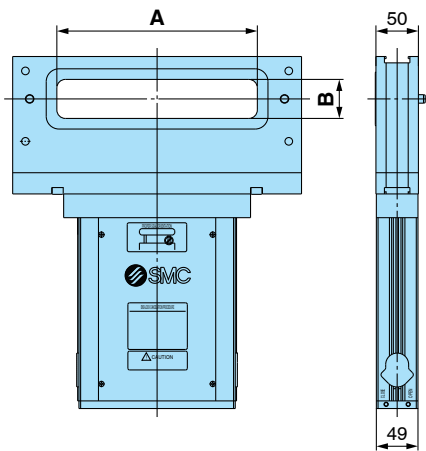
No.	Bezeichnung	Werkstoff	Bestell-Nr.	Ventilmodell
1	Ventilschieber	A6063	XGT0101-2-1S	XGT22-32222-□□
			XGT0402-2-1S	XGT22-46236-□□
2	Schieber-O-Ring	FKM	XGT200-9-13S	XGT22-32222-□□
		FKM (Standard FKM-Äquivalent)	XGT300-9-13-F1S	
		Kalrez® 4079	XGT200-9-14S	
		FKM	XGT200-9-7S	XGT22-46236-□□
		FKM (Standard FKM-Äquivalent)	XGT300-9-9-F1S	
3	Abstreifer	FKM	XGT200-9-9S	XGT22-□□-□□
			XGT200-4-9S	
4	O-ring (Gehäuseöffnung)	FKM	XGT200-9-12S	XGT222-32222-□□
		FKM (Standard FKM-Äquivalent)	XGT300-9-12-F1S	XGT222-46236-□□
5	O-ring (Kappe)	FKM	XGT200-9-11S	XGT222-32222-□□
		FKM (Standard FKM-Äquivalent)	XGT300-9-11-F1S	XGT222-46236-□□
6	Halteschraube	SUS304	XGT200-2-5S	XGT22-□□-□□

XGT31 (300 mm wafer type)

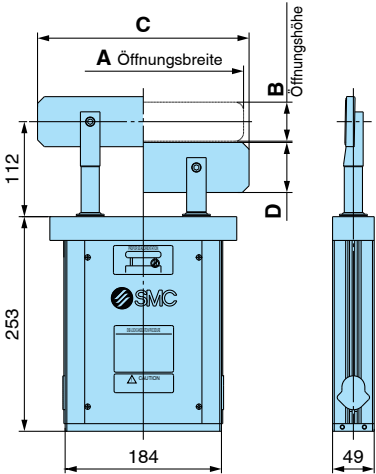
No.	Bezeichnung	Werkstoff	Bestell-Nr.	Ventilmodell
7	Ventilschieber	A6063	XGT300-2-1S	XGT31-50336-□□
8	Schieber-O-Ring	FKM	XGT300-9-9S	
		FKM (Standard FKM-Äquivalent)	XGT300-9-9-F1S	
		Kalrez® 4079	XGT300-9-11S	
9	Abstreifer	FKM	XGT300-4-9S	
10	O-ring (Gehäuseöffnung)	FKM	XGT300-9-10S	
		FKM (Standard FKM-Äquivalent)	XGT300-9-10-F1S	
11	O-ring (Kappe)	FKM	XGT300-9-7S	
		FKM (Standard FKM-Äquivalent)	XGT300-9-7-F1S	
12	Halteschraube	SUS316	XGT300-2-5S	

Abmessungen

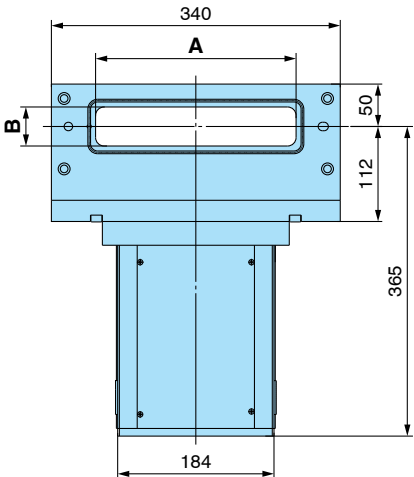
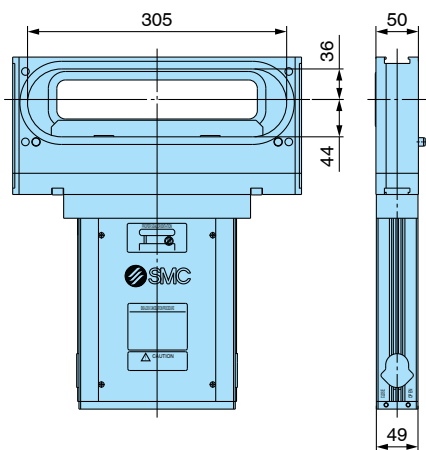
Standardausführung mit Kassette/XGT222



Ausführung ohne Kassette/XGT221

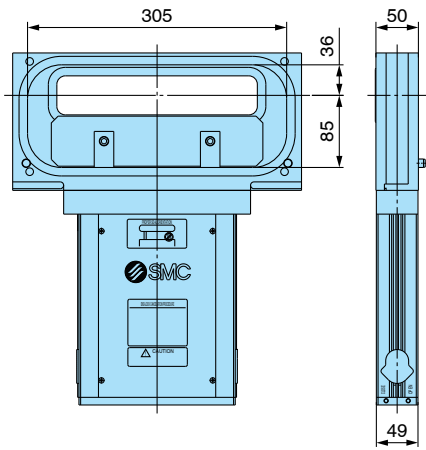


Kassettenausführung Halb-MESK/XGT223



Ventilsitzseite (für XGT222, 223 und 224 gleich)

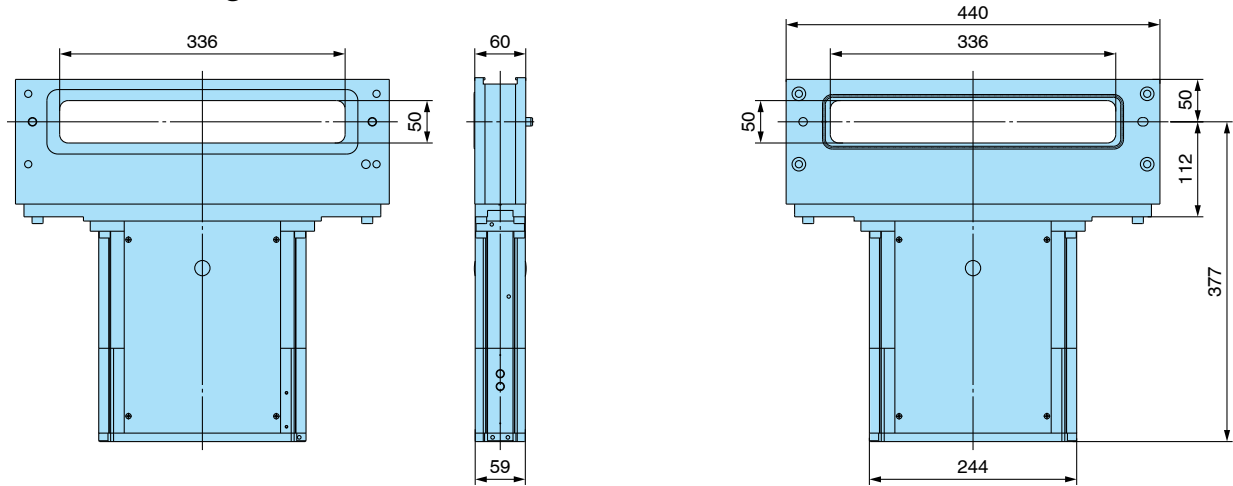
Kassettenausführung Voll-MESK/XGT224



(mm)					
Modell	Ventilausführung	A	B	C	D
XGT221-32222	ohne Kassette	222	32	235	45
XGT221-46236		236	46	249	59
XGT222-32222	Standard mit Kassette	222	32	—	—
XGT222-46236		236	46	—	—
XGT223-46236	mit Kassette Halb-MESK	236	46	—	—
XGT224-46236	mit Kassette Voll-MESK	236	46	—	—

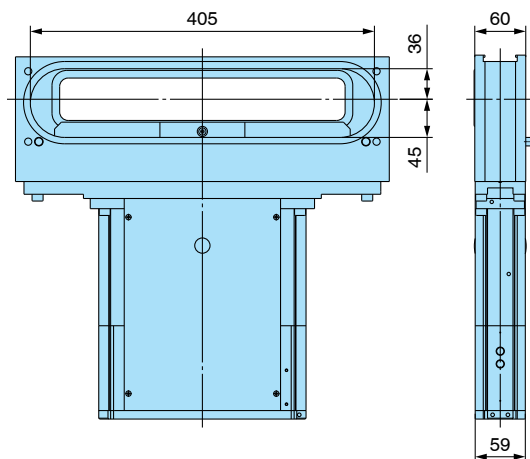
Abmessungen

Standardausführung mit Kassette/XGT312

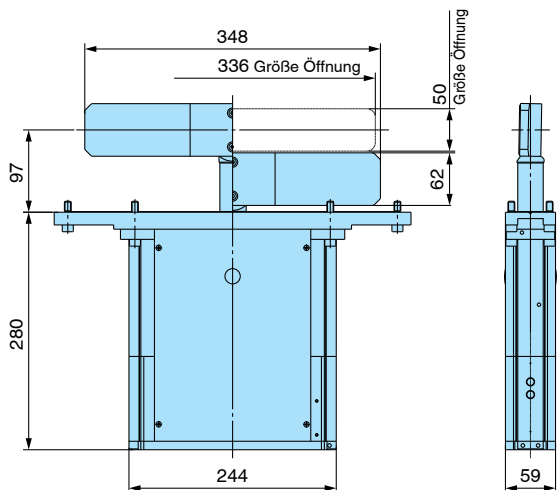


Ventilsitzseite (für XGT312, 313 und 311 gleich)

Kassettenausführung Halb-MESK/XGT313



Ausführung ohne Kassette/XGT311

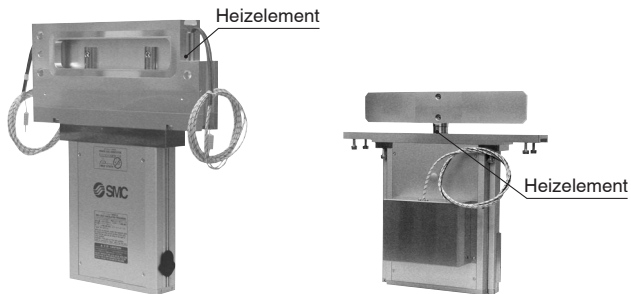


Serie XGT Bestelloptionen

Wenden Sie sich für nähere Informationen an SMC.



Mit eingebautem Heizelement (bis 150°C) * 120°C für den Antriebsteil



Mit Heizelement auf Kassette

Mit Heizelement auf der Welle

Hochtemperaturausführung (150°C) * 120°C für den Antriebsteil

Antriebssteile wie O-Ring, Führung etc. wurden verbessert, um hohen Temperaturen standzuhalten.

Haltefunktion der Dichtung (bei unterbrochener Druckluftzufuhr)

Trotz unterbrochener Druckluftzufuhr, bleibt die Dichtwirkung erhalten.

Eloxierte Bauteile

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

Austauschbarer Faltenbalg

Austausch kann durch Kunden erfolgen.

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 dem 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	satis@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
---------------------	-----------------	-----------------	---------------------