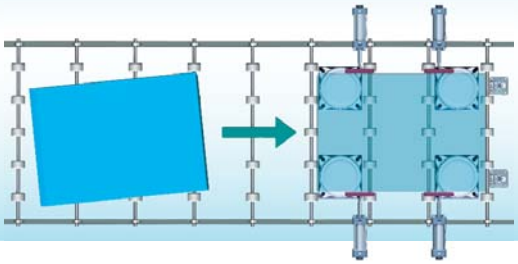
Zentriereinheit

neu

Ausrichtung und Positionierung von beförderten Werkstücken

Ermöglicht Platzeinsparungen bei Förderanlagen

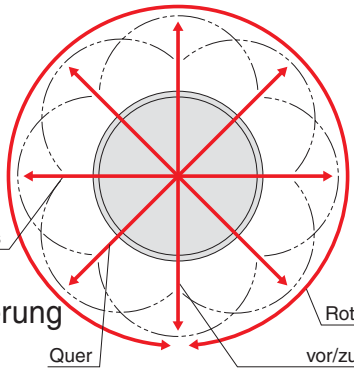
Schwere Werkstücke können mit kleinen Zylindern ausgerichtet und positioniert werden, was kompakte Förderanlagen ermöglicht.





Schlitten Max. zulässige Last 1000 kg (MACM10)

Werkstücke können in alle Richtungen bewegt werden: Vor/zurück, rechts/links, quer und rotierend (360°). Kugellager sorgen für eine reibungslose Bewegung.



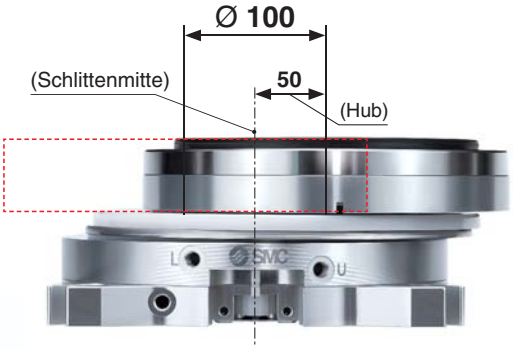
Genauigkeit der Schlittenzentrierung

≤1 mm

(im unbelasteten Zustand)

Verstellbereich der Schlittenmitte

Max. Ø 100 mm (MACM10-50)



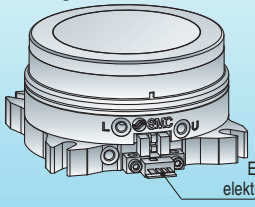
Es stehen drei Schlitten-materialien zur Auswahl.

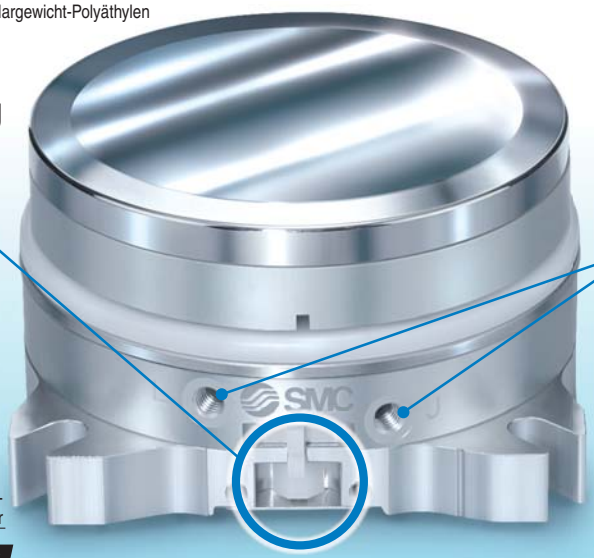


* Ultrahochmolekulargewicht-Polyäthylen

Zur Kontrolle der Verriegelung/Entriegelung kann ein photoelektrischer Sensor montiert werden.

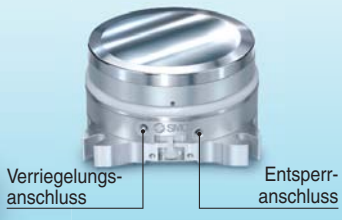
Wählbar für Installation an der Verriegelungsanschlussseite oder gegenüberliegende Seite.





Integrierte Druckluftverriegelung

Der Schlitten kann in jeder beliebigen Position gehalten werden.



Serie MACM

SMC

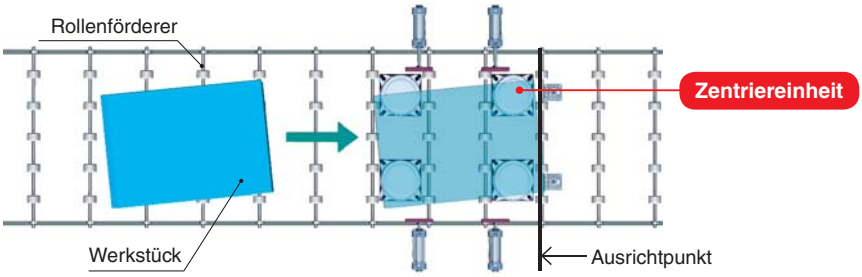
P-EU16-22A-DE

<Anwendungsbeispiele>

Förderlinie

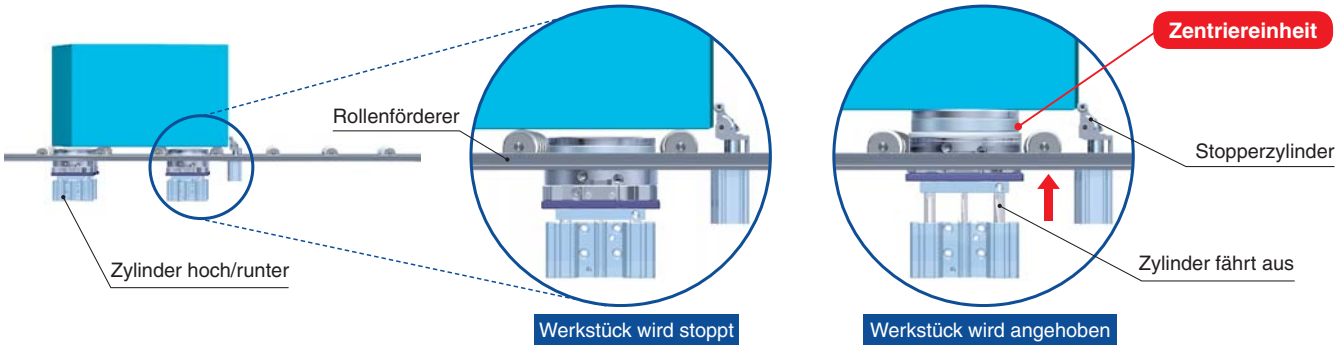
1 Bewegte Werkstücke werden gestoppt

Werkstücke in undefinierter Position werden an einem Ausrichtpunkt gestoppt (am Einbauort der Zentriereinheit).



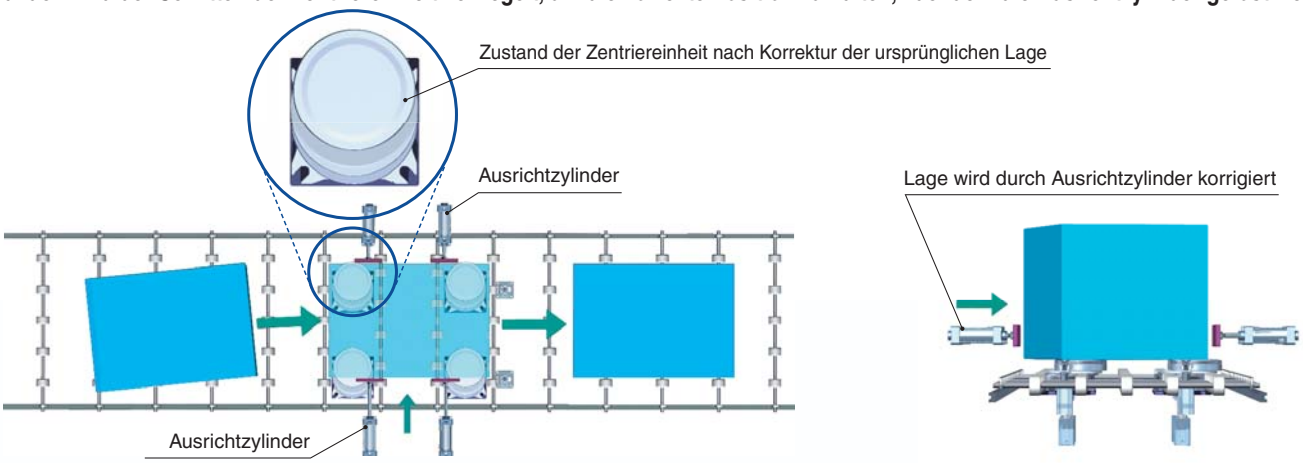
2 Zentriereinheit wird angehoben

Zylinder wird zum Heben des Werkstücks ausgefahren (Werkstück wird vom Rollenförderer getrennt).



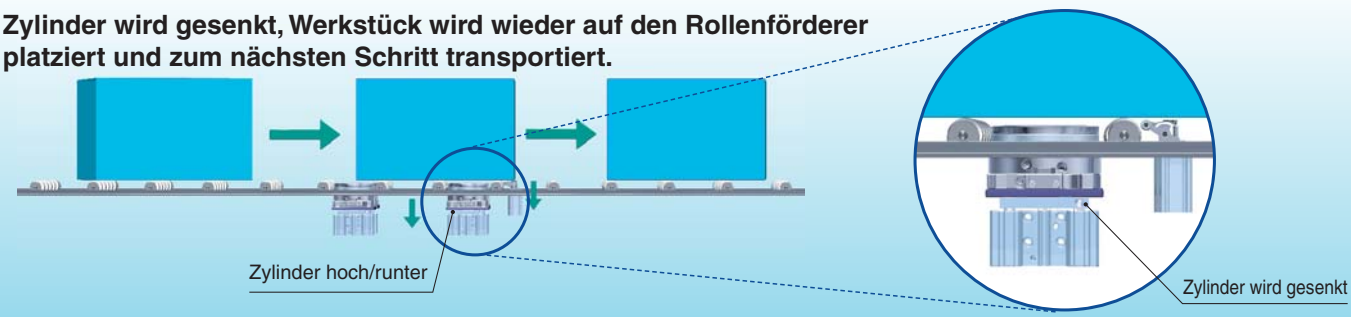
3 Werkstückausrichtung/Schlittenverriegelung

Ausrichtzylinder korrigiert die Werkstücklage und richtet sie neu aus.
Danach wird der Schlitten der Zentriereinheit verriegelt, um die korrekte Position zu halten, nachdem die Ausrichtzylinder gelöst werden.



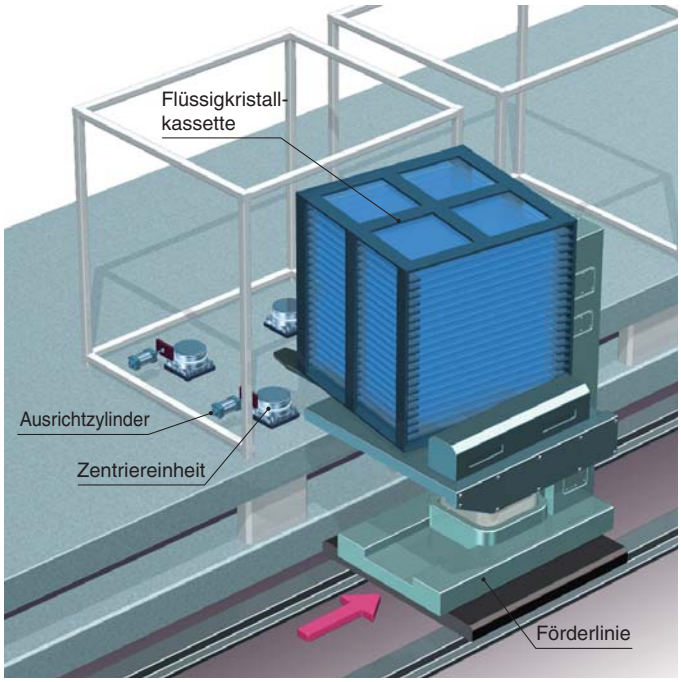
4 Zentriereinheit wird gesenkt/Werkstück wird zum nächsten Schritt befördert

Zylinder wird gesenkt, Werkstück wird wieder auf den Rollenförderer platziert und zum nächsten Schritt transportiert.

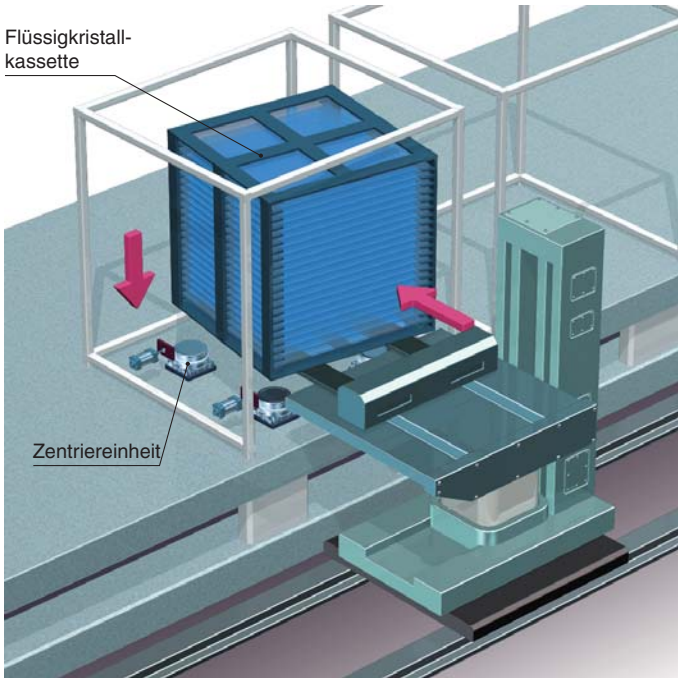


Beförderung Flüssigkristallkassetten

1 Stopp vor Rahmengestell

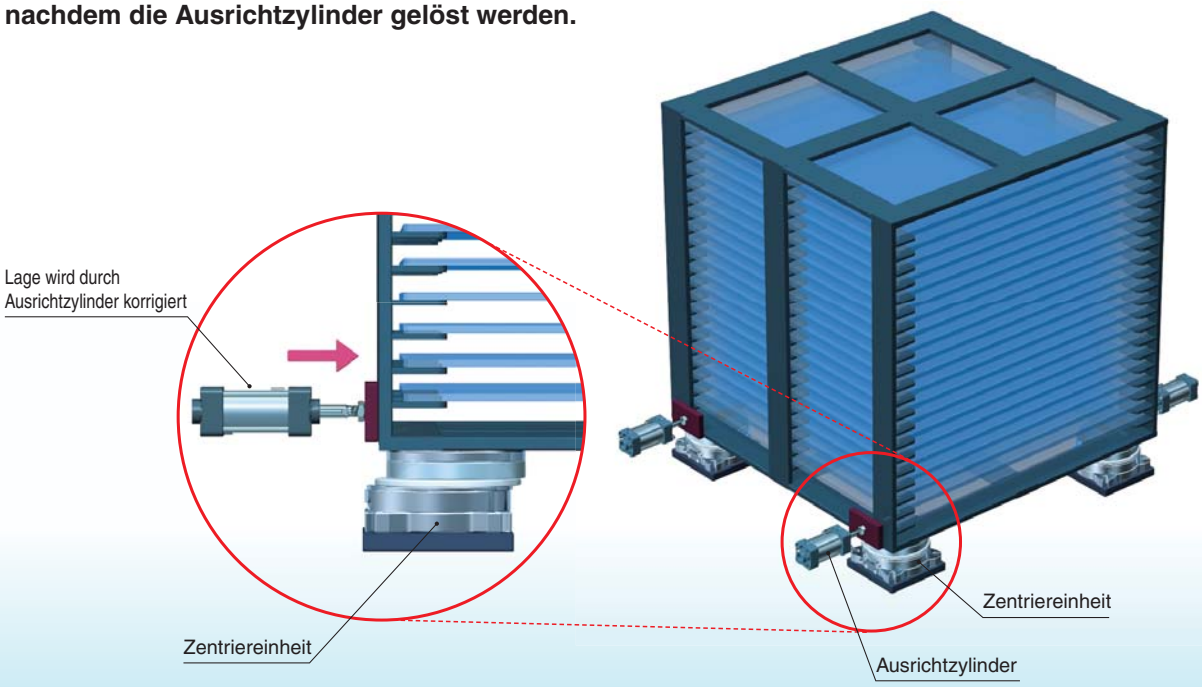


2 Platzierung im Rahmengestell



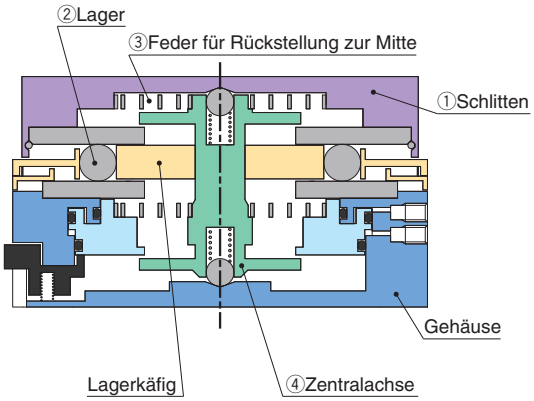
3 Ausrichtung der Kassette/Schlittenverriegelung

Der Ausrichtzylinder korrigiert die undefinierte Lage der Werkstücke und richtet die Flüssigkristallkassetten aus. Nach der Ausrichtung wird der Schlitten der Zentriereinheit verriegelt, um die korrekte Position zu halten, nachdem die Ausrichtzylinder gelöst werden.

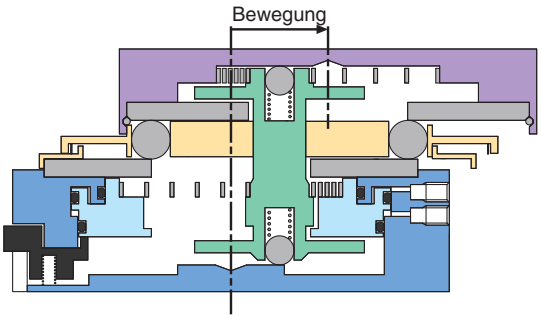


Funktionsweise

Zentrierter Zustand



Verschobener Zustand

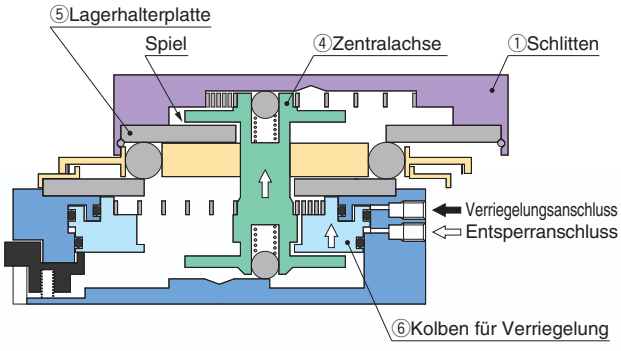


- **Wirkt eine Kraft auf den ① Schlitten in seitliche Richtung wird das ② Lager verschoben. Dabei wird die ③ Feder für die Rückstellung zur Mitte gespannt.**
- **Wird die Kraft in seitliche Richtung aufgehoben, stellt sich die ④ Zentralachse durch die ③ Feder in die neutrale Position zurück.**

Verriegelungsfunktion

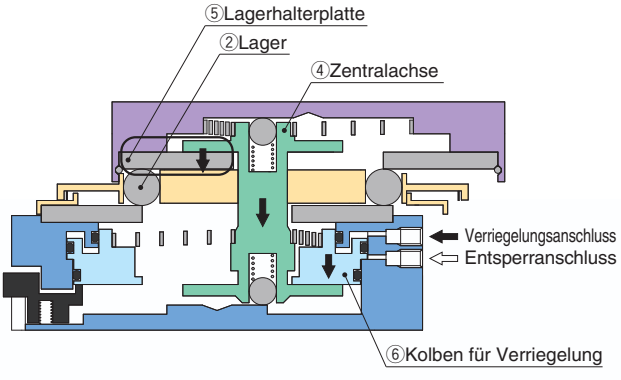
Entriegelter Zustand

Der Schlitten wird bei der Entriegelung freigegeben.



Verriegelter Zustand

Der Schlitten wird bei der Verriegelung in seiner Position blockiert.



- **Wird Druckluft vom Verriegelungsanschluss zugeführt, fährt der ⑥ Kolben für die Verriegelung ein und drückt die ④ Zentralachse herunter.**
  Senkt sich die ④ Zentralachse, wird die ⑤ Lagerhalterplatte angepresst und der Schlitten verriegelt.
- **Wird Druckluft vom Entsperranschluss zugeführt, fährt der ⑥ Kolben für die Verriegelung aus, sodass sich die Verriegelung löst.**

Zentriereinheit
Serie MACM



Bestellschlüssel

MACM 4 – 20 S P ☐ – X131

Zentriereinheit

Zulässige bewegte Masse

Größe	Zulässige bewegte Masse
2	2 kN
4	4 kN
6	6 kN
10	10 kN

Hub

Größe	Hub (verwendbares Modell)
12	12 mm (MACM2).
20	20 mm (MACM4).
30	30 mm (MACM6).
50	50 mm (MACM10).

Schlittenmaterial

S	rostfreier Stahl
G	rostfreier Stahl (gehärtet, Oberfläche poliert)
U	UHMW-PE
N	Polyamid-Guss

Sensorausführung

—	keine Montage vorgesehen
P	Photoelektrischer Sensor vorbereitet für Montage auf der Anschlussseite 
B	Photoelektrischer Sensor vorbereitet für Montage auf der Anschlussrückseite 

Entlüftungsanschluss

—	Nein
V	ja

⚠ Vorsichtsmaßnahmen

Vor der Inbetriebnahme der Produkte durchlesen. Für Vorsichtsmaßnahmen für Antriebe und Signalgeber siehe „Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Website, http://www.smc.eu

Technische Daten

Typ		MACM2-12	MACM4-20	MACM6-30	MACM10-50
Max. zulässige Last [kN]		2	4	6	10
Hub [mm]		12	20	30	50
Verstellbereich zur Schlittenmitte [mm]		Ø 24	Ø 40	Ø 60	Ø 100
Zentriergenauigkeit [mm]		≤1			
Zylinder für Verriegelung	**Wirkungsweise**	Doppeltwirkend			
	Medium	Druckluft			
	Betriebstemperatur [°C]	0 bis 60			
	Betriebsdruck [MPa]	0,4 bis 0,7			
	Prüfdruck [MPa]	1			
	Schmierung	lebensdauergeschmiert			
Gewicht [kg]		0,7	1	2	7

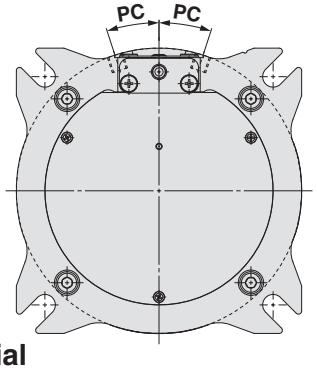
Vorsichtsmaßnahmen zum Betrieb

⚠ Achtung

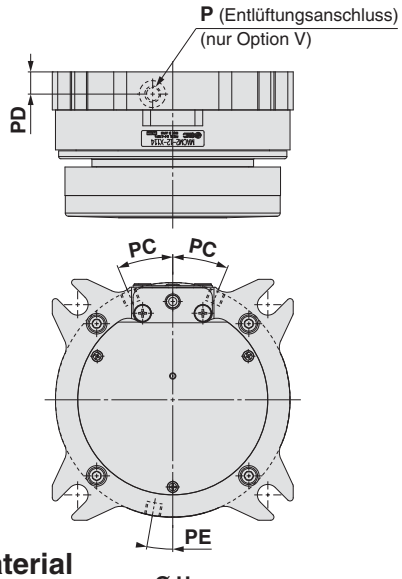
1. Das Produkt innerhalb des Verstellbereiches betreiben.
2. Das Produkt innerhalb der zulässigen Last betreiben.
3. Werkstücke innerhalb des Beladebereichs belasten.
4. Werkstücke innerhalb des zulässigen Neigungsbereichs beladen.
5. Verwenden Sie das Produkt nicht für Anwendungen, in denen es übermäßigen externen Kräften oder Stößen ausgesetzt ist.
Folgendes gilt als unsachgemäße Handhabung:
· Seitliche Stöße, um den Schlitten auf Vollhubstellung zu verstellen
· Kontinuierliche Bewegung des Schlittens, während er sich auf Vollhubstellung befindet
· Schlitten bei Vollhubstellung wiederholt hin- und herbewegen
· Gehäuse festhalten und Schlitten pendeln
6. Überhub muss vermieden werden.
7. Sichern Sie für den Transport des Produktes bzw. der Ausrüstung, auf der das Produkt montiert ist, den Schlitten in seiner Position.
8. Dies ist kein Produkt einer Reinraumserie.

Abmessungen

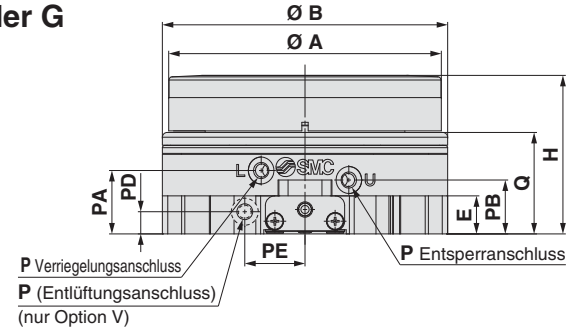
MACM4, MACM6



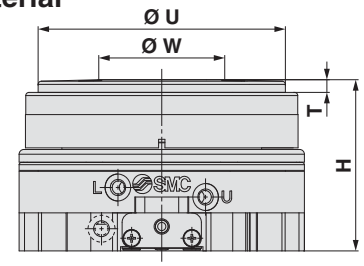
MACM2, MACM10

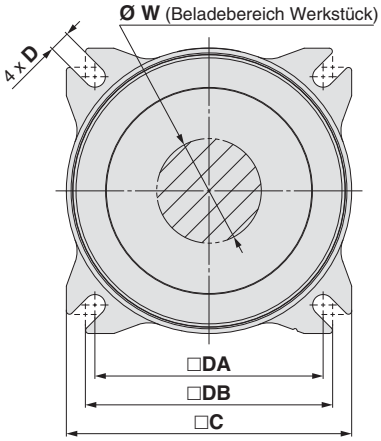


Schlittenmaterial S oder G

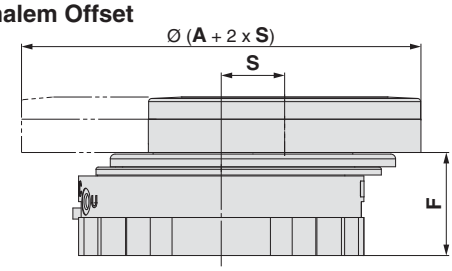


Schlittenmaterial U oder N





Bei maximalem Offset

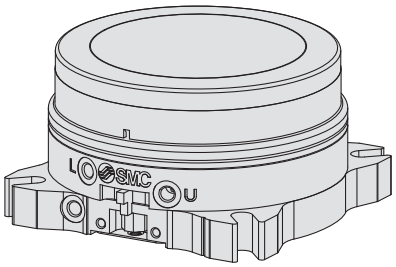


Abmessungen [mm]

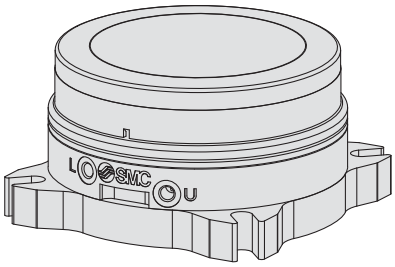
Typ		A	B	C	D	DA	DB	E	F	H	P	PA	PB	PC	PD	PE	Q	S	T	U	W
MACM2	S, G	68	74	76	6,6	60	64	12	30	46	M5	19	17	22,5°	7	10°	27,4	12	—	—	34
	U									52									6	62	
	N									50									4		
MACM4	S, G	86	90	90		72	78		32,5	50				18°		19°	32	20	—	—	33
	U									56									6	78	40
	N									54									4		40
MACM6	S, G	118	125	125		97	113		33,8	53						28°	33,3	30	—	—	43
	U									59									6	98	60
	N									57									4		60
MACM10	S, G	185	197	198	11	152	182	18	53,8	77		31	24	13°		0°	53,3	50	—	—	70
	U									83									6	108	
	N									81									4		

Abmessungen

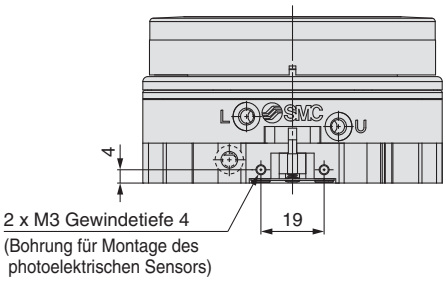
P: Photoelektrischer Sensor vorbereitet für Montage auf der Anschlussseite



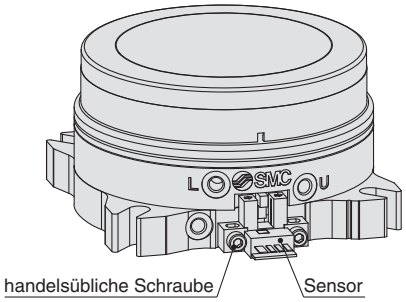
B: Photoelektrischer Sensor vorbereitet für Montage auf der Anschlussrückseite



P: Photoelektrischer Sensor vorbereitet für Montage auf der Anschlussseite



Montagebeispiel eines EE-SX671□, hergestellt von OMRON



∗ Der photoelektrische Sensor von OMRON muss kundenseitig bereitgestellt werden.
∗ Abhängig von den Eigenschaften des jeweiligen Sensors, muss die Einbauposition möglicherweise angepasst werden.



SMC Corporation (Europe)

Austria	☎ +43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smcpneumatics.be	info@smcpneumatics.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 6510370	www.smcpneumatics.ee	smc@smcpneumatics.ee
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@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 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smcpneumatics.ie	sales@smcpneumatics.ie
Italy	☎ +39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎ +371 67817700	www.smclv.lv	info@smclv.lv
Lithuania	☎ +370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smcpneumatics.nl	info@smcpneumatics.nl
Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎ +48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎ +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎ +421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎ +386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎ +34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎ +90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	☎ +44 (0)845 121 5122	www.smcpneumatics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk

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

1st printing VX printing VX 00 Printed in Spain

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