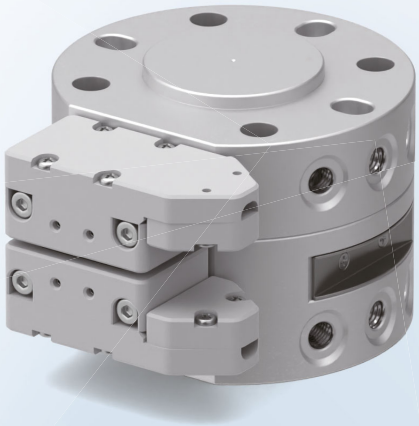
Neu

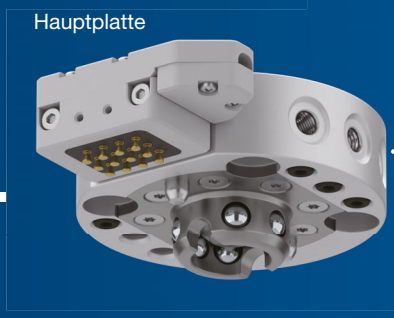
Werkzeugwechsler/ automatische Ausführung

Nutzlast: 5 kg, 10 kg, 20 kg RoHS

Neu Roboter-Adapter wurden hinzugefügt.



Automatischer Wechsel von Roboter-Handwerkzeugen







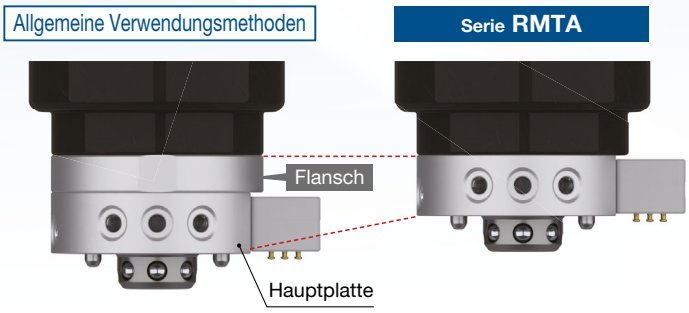
- Standards: konform mit ISO9409-1
  Unterstützt Direktmontage auf kollaborativen Robotern

Verbinden/Lösen von Roboter und Endwerkzeug



Kompaktere Flansche sind nicht erforderlich.

Durch die Direktmontage auf kollaborativen Robotern werden Flansche überflüssig und der Konstruktionsaufwand reduziert



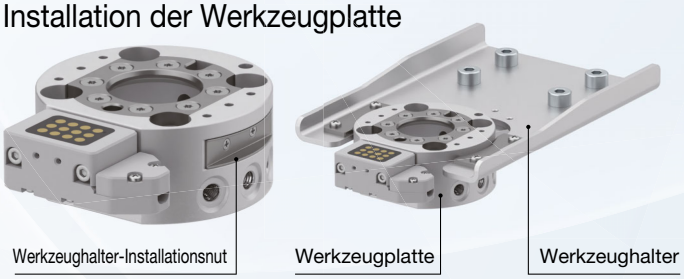
Serie RMTA

SMC

CAT.EUS160-13Aa-DE

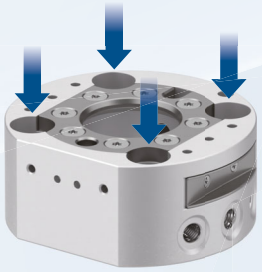
Integration der Montagenut des Werkzeughalters.

Reduzierung des Konstruktionsaufwands für die Installation der Werkzeugplatte

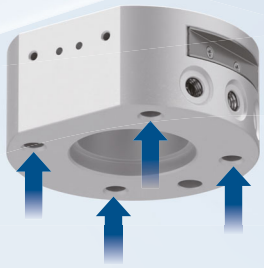


Wahl der Methode, zum Installieren der Werkzeugplatte.

Montage mit Durchgangsbohrung



Innengewinde-Montage



Hohe Präzision und hohe Steifigkeit.

- Wiederholgenauigkeit:
  ±0,01 mm (Positionierwiederholgenauigkeit)
- Zulässiges Biegemoment:
  17,4 N·m (10 kg Tragfähigkeit)

Stützt eine Nutzlast von bis zu 20 kg

- Nutzlast: 5 kg, 10 kg, 20 kg

Direktmontage an die Werkzeug-I/O ist mit einem M8-Stecker möglich.

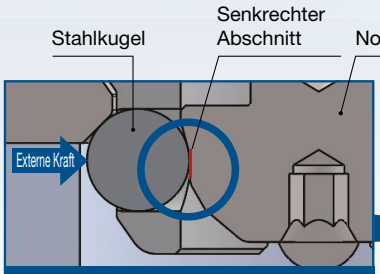
* Nur Ausführung mit 10 kg.



Optionen S. 13

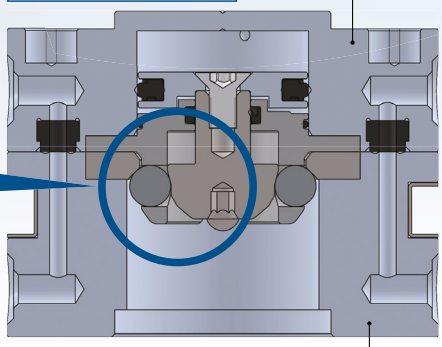
Schutz vor Herabfallen

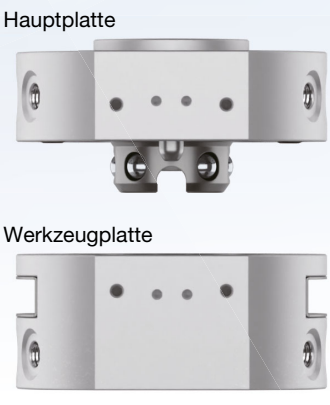
Der Mechanismus zum Schutz vor Herabfallen verriegelt den Antrieb, sodass die Teile auch bei einem Druckabfall auf ihrer Position bleiben.
Verwendet eine Sicherheitskonstruktion, bei der die Kupplung auch bei Einwirkung einer externen Kraft nicht gelöst wird



Selbst bei externer Krafteinwirkung wird die Stahlkugel gegen einen senkrechten Abschnitt des Nockens gedrückt, um die Bewegung zu blockieren.

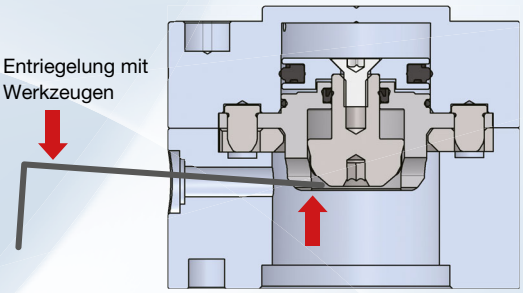
Verriegelte Kupplung





Manueller Pilotluftanschluss

Die Platte kann bei einem Luftdruckabfall durch Einführen eines Werkzeugs in den Anschluss für die Handhilfs-betätigung gelöst werden.

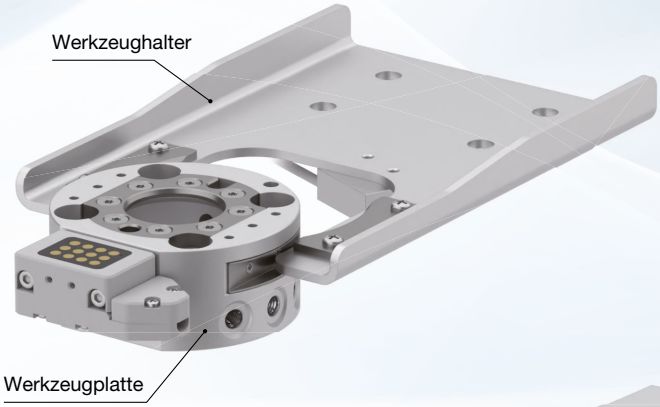


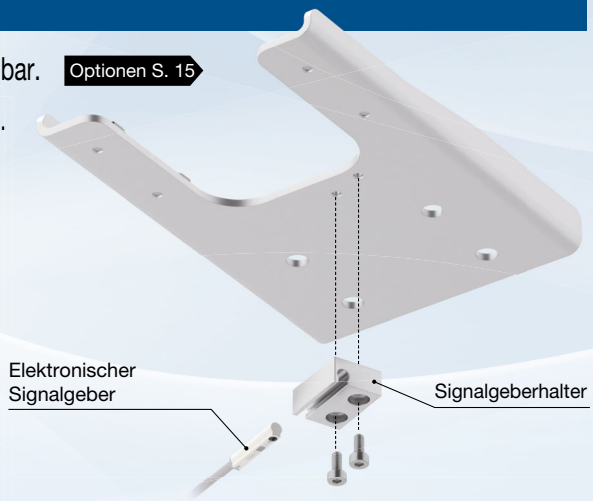


* Den Durchmesser des manuellen Pilotluftanschlusses entnehmen Sie bitte den Abmessungen auf den Seiten 10 bis 12.

Werkzeughalter

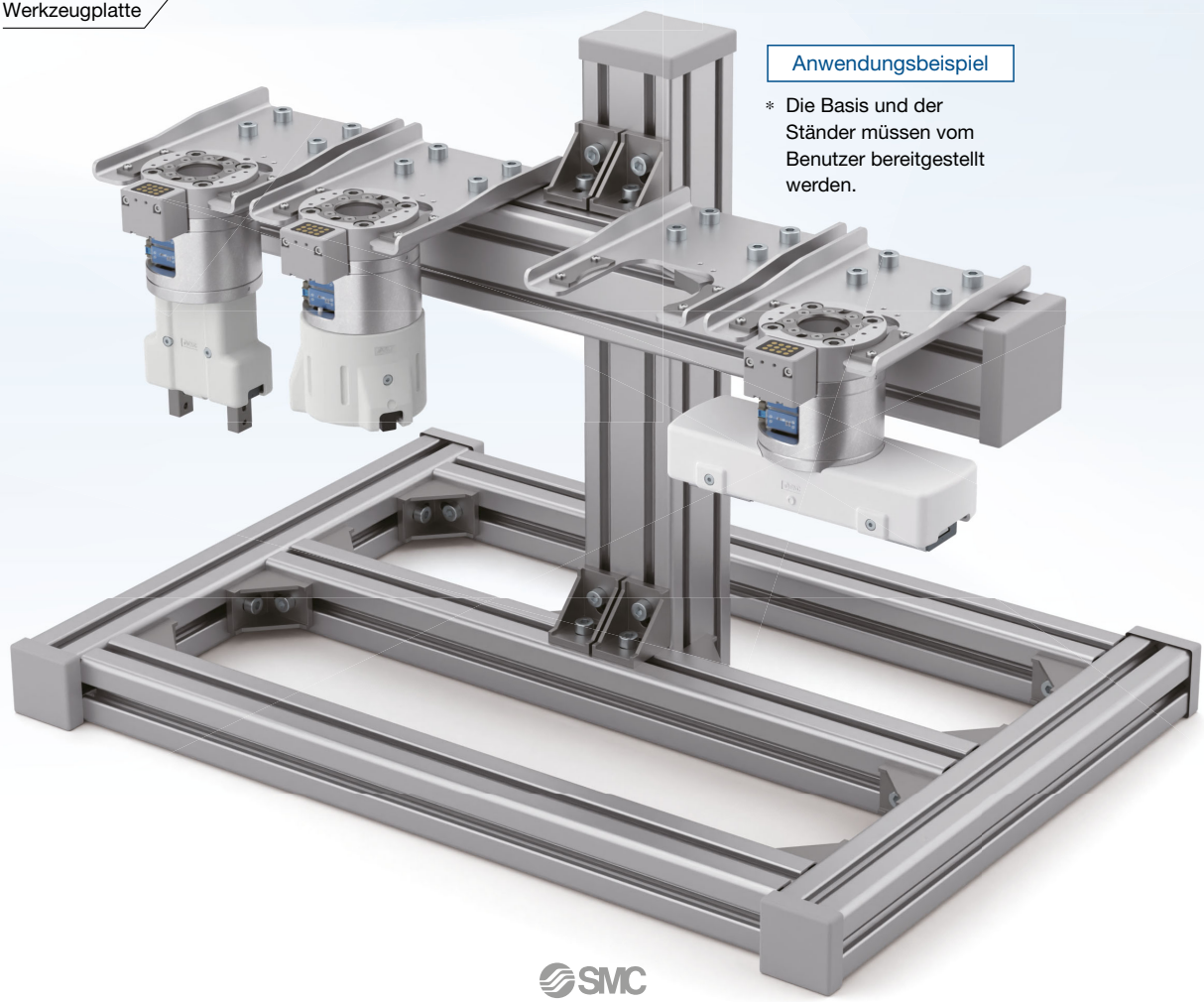
- Ein Halter für die Montage einer Werkzeugplatte ist standardmäßig verfügbar. Optionen S. 15
- Der Signalgeber kann erkennen, ob eine Werkzeugplatte vorhanden ist oder nicht.





Anwendungsbeispiel

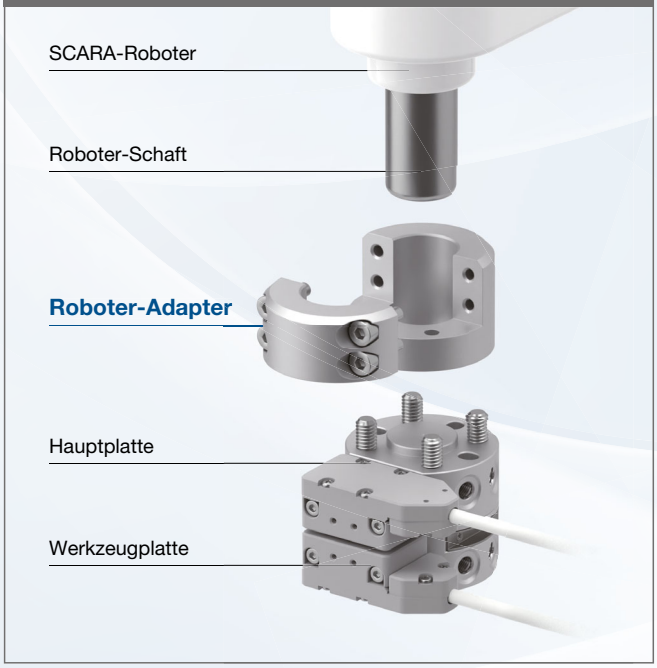
* Die Basis und der Ständer müssen vom Benutzer bereitgestellt werden.



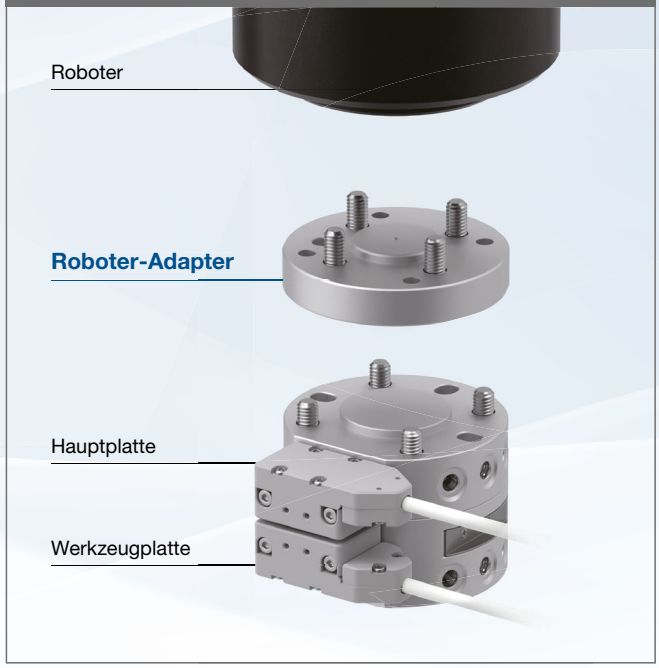
Der Roboteradapter ermöglicht die Montage an eine Vielzahl von Robotern.

Kann auch mit dem Werkzeugwechsler auf schaftmontierten SCARA-Robotern oder Robotern mit unterschiedlichen Flansch-Befestigungsdimensionen verwendet werden.

Roboter-Adapter für Schaftmontage



Roboter-Adapter für Flanschmontage



Auswahltabelle für Roboter-Adapter

Werkstückgewicht von max. 5 kg					Werkstückgewicht von max. 10 kg			Werkstückgewicht von max. 20 kg		
Montage-Teilkreisdurchmesser (ISO9409-1)		Schaftmontage			Montage-Teilkreisdurchmesser (ISO9409-1)			Montage-Teilkreisdurchmesser (ISO9409-1)		
Ø 31,5	Ø 50	Schaftdurchm. Ø 16	Schaftdurchm. Ø 20	Schaftdurchm. Ø 25	Ø 31,5	Ø 40	Ø 50	Ø 50	Ø 63	Ø 80
Roboter-Adapter verfügbar					Roboter-Adapter verfügbar			Roboter-Adapter verfügbar		



Nutzlast: 5 kg

Roboter-Adapter für die Verwendung verfügbar	· Schaftmontage · Flanschmontage



Nutzlast: 10 kg

Roboter-Adapter für die Verwendung verfügbar	· Flanschmontage



Nutzlast: 20 kg

Roboter-Adapter für die Verwendung verfügbar	· Flanschmontage

Verwante Produkte

Pneumatischer Greifer für kollaborative Roboter Serie RMH□

Greifer mit Werkzeugwechsler als Komplettlösung

Weitere Informationen
können Sie hier nachlesen.

Standardausführung



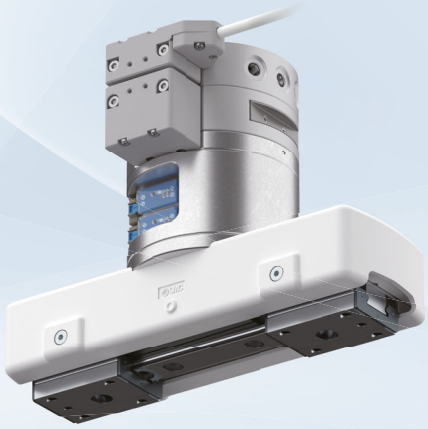
Serie **RMHZ2**

3-Finger-Ausführung



Serie **RMHS3**

Langhub-Ausführung



Serie **RMHF2**

Werkzeugwechsler-Varianten

Wir bieten auch manuelle Werkzeugwechsler an.

Weitere Informationen
können Sie hier nachlesen.

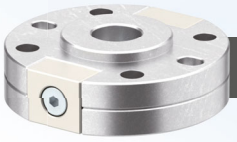


Knopfdruck-Ausführung



Werkzeuge können per Knopfdruck angebracht/ entfernt werden (kein Werkzeug erforderlich).

- Standards:
  konform mit ISO9409-1-50-4-M6
- Wiederholgenauigkeit:
  ±0,01 (Positionierwiederholgenauigkeit)



Klemmbare Ausführung

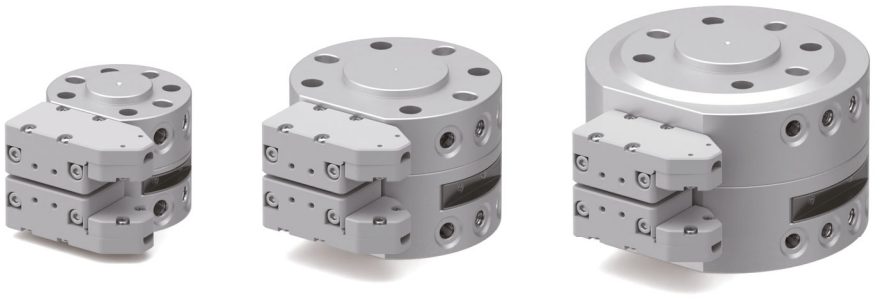


Werkzeuge können mit Klemmschrauben (2 Stk.) befestigt/entfernt werden.

- Standards:
  konform mit ISO9409-1-50-4-M6
- Wiederholgenauigkeit:
  ±0,02 (Positionierwiederholgenauigkeit)

INHALT

Werkzeugwechsler/automatische Ausführung
Serie RMTA



Bestellschlüssel ····· S. 7

Technische Daten ····· S. 9

Abmessungen ····· S. 10

Optionen ····· S. 13

Stecker ····· S. 13

Werkzeughalter ····· S. 15

Roboter-Adapter ····· S. 17

Produktspezifische Sicherheitshinweise ····· S. 19

Sicherheitshinweisen ····· Rückseite

Werkzeugwechsler/automatische Ausführung

Serie RMTA

Nutzlast: 5 kg, 10 kg, 20 kg

RoHS

Bestellschlüssel

Hauptplatte



RMTA1-05M1



RMTA1-10M1



RMTA1-20M1

RMTA1 – 10 M 1 – C2 M

Nutzlast

05	5 kg
10	10 kg
20	20 kg

Gehäuseausführung

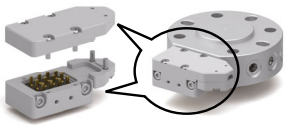
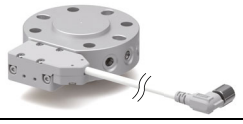
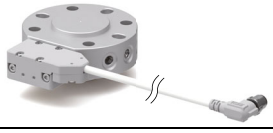
1	Grundausführung

Länge des Kabels bei Einzelverdrahtung C2 Option

–	1 m
M	3 m
L	5 m

Technische Daten der Elektrode

Details S. 13

Symbol	Inhalt	Nutzlast 5 kg	Nutzlast 10 kg	Nutzlast 20 kg
–	ohne Anschlusskabel 	●	●	●
C1	Anschlusskabel Lötspezifikationen 12 Pins 	●	●	●
C2	Anschlusskabel Einzel-verdrahtet Anschlusskabellänge: 1 m, 3 m, 5 m 	●	●	●
C3	M8-Buchse 8-polige M8-Buchse Anschlusskabellänge 0,14 m 	–	●	–
C4	M8-Stecker 8-poliger M8-Stecker Anschlusskabellänge 0,11 m 	–	●	–

Der 8-polige M8-Anschluss kann direkt an den folgenden kollaborativen Robotern montiert werden.

Technische Daten der Elektrode	Universal Robots Serie UR□e	FANUC Serie CRX	YASKAWA Electric Corporation Serie MOTOMAN-HC□DTP
C3 8-polige M8-Buchse			

Technische Daten der Elektrode	Omron/Techman Serie TM,TM□S
C4 8-poliger M8-Stecker	

Bestellschlüssel

Werkzeugplatte



RMTA1-05T□



RMTA1-10T□



RMTA1-20T□

Werkzeughalter



Optionen S. 15

RMTA1 – 10 T 1 – C2 M

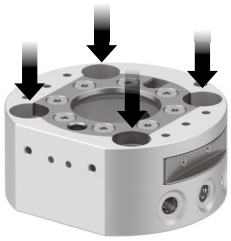
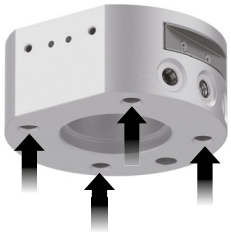
Nutzlast

05	5 kg
10	10 kg
20	20 kg

Länge des Kabels bei Einzelverdrahtung C2 Option

–	1 m
M	3 m
L	5 m

Gehäuseausführung

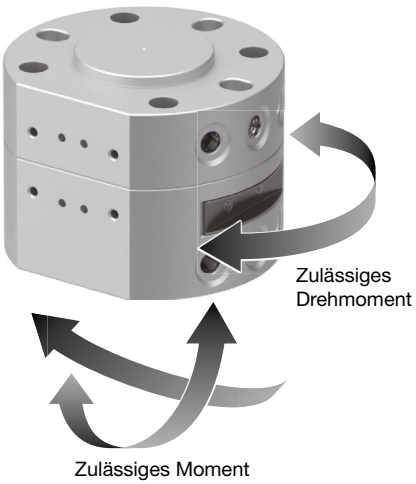
1	Montage mit Durchgangsbohrung 
2	Innengewinde-Montage 

Technische Daten der Elektrode

Details S. 13

Symbol	Inhalt	Nutzlast 5 kg	Nutzlast 10 kg	Nutzlast 20 kg
–	ohne Anschlusskabel 	●	●	●
C1	Anschlusskabel Lötspezifikationen 12 Pins 	●	●	●
C2	Anschlusskabel Einzel-verdrahtet Anschlusskabellänge: 1 m, 3 m, 5 m 	●	●	●

Technische Daten

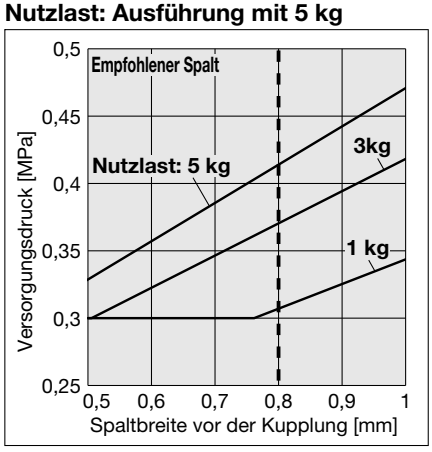


Serie			RMTA05	RMTA10	RMTA20
Nutzlast			5 kg	10 kg	20 kg
Medium			Druckluft		
Funktionsweise			Doppeltwirkend		
Betriebsdruckbereich			0,3 bis 0,7 MPa	0,2 bis 0,7 MPa	
Prüfdruck			1,05 MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur			0 bis 60 °C		
Empfohlener Spalt vor der Kupplung∗1			Max. 0,8 mm	Max. 1,0 mm	Max. 1,2 mm
Wiederholbarkeit			±0,01 mm		
Kombinierte axiale Kraft∗2, ∗3			375 N	900 N	1500 N
Zulässiges Moment∗3			4 Nm	18 Nm	41 Nm
Zulässiges Drehmoment			13 Nm	39 Nm	77 Nm
Gewicht	**Hauptplatte**		71 g	176 g	445 g
	Werkzeugplatte	**T1**	55 g	174 g	350 g
		T2	59 g	183 g	355 g
Druckluftan-schluss für Werkzeug	**Anzahl Anschlüsse**		4	6	8
	Anschlussgröße		M5 x 0,8		
	Betriebsdruckbereich		-100 kPa bis 0,7 MPa		
Elektrischer Kontakt	**Kapazität der Elektrode**		2 A/1-Schnittstelle		
	Anzahl der Kontaktpunkte		12		

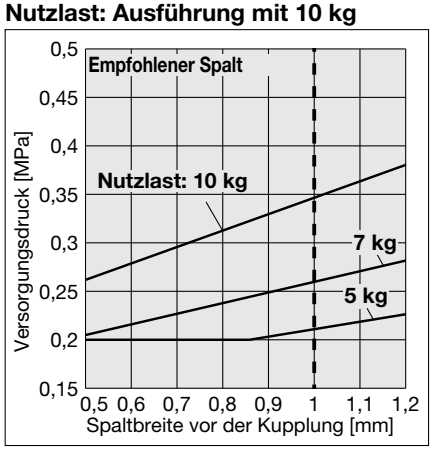
∗1 Beachten Sie Seite 19 für den Spalt vor der Kupplung. Prüfen Sie die detaillierten Zusammenhänge zwischen Versorgungsdruck, Spalt vor der Kupplung und Nutzlast anhand des untenstehenden Anschlussdruckdiagramms.
∗2 Dies ist die Kraft, die in Trennrichtung der Hauptplatte und der Werkzeugplatte angewendet wird und bei der sich diese Platten im verbundenen Zustand voneinander zu trennen beginnen.
∗3 Die angegebenen Werte gelten für einen Anschluss bei 0,5 MPa und variieren je nach Versorgungsdruck.

Anschlussdruck

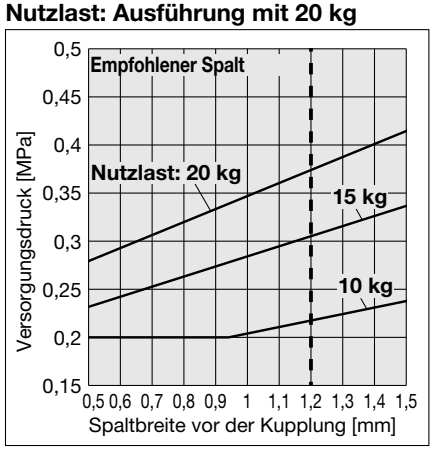
Nutzlast: Ausführung mit 5 kg



Nutzlast: Ausführung mit 10 kg

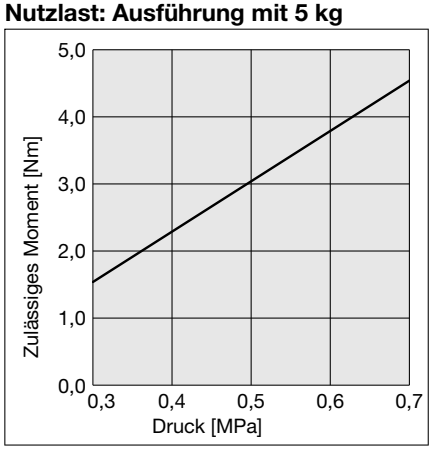


Nutzlast: Ausführung mit 20 kg

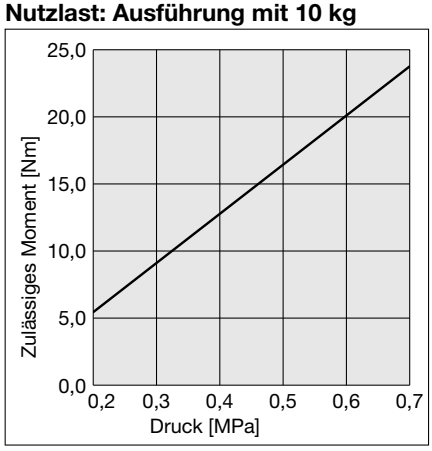


Zulässiges Moment für Versorgungsdruck

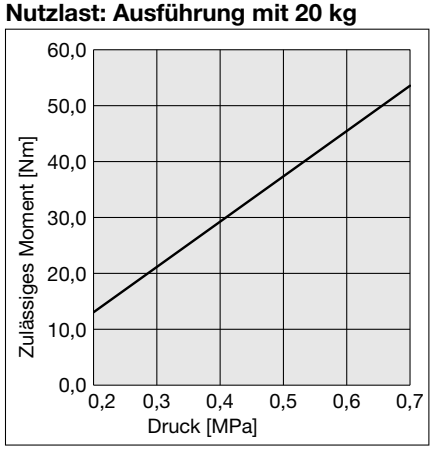
Nutzlast: Ausführung mit 5 kg



Nutzlast: Ausführung mit 10 kg



Nutzlast: Ausführung mit 20 kg



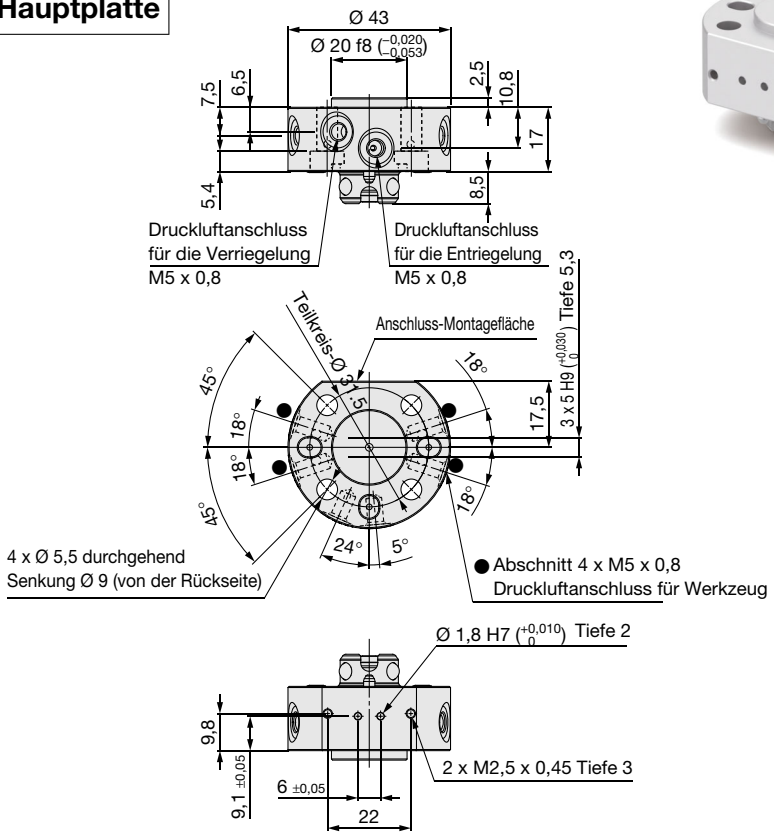
∗ Bei dem Anschlussdruck handelt es sich um einen Referenzwert. Verwenden Sie ihn erst, nachdem Sie die tatsächliche Last und den Druck am Spalt vor der Kupplung überprüft haben, um eine sichere Kupplung zu gewährleisten.
∗ Bei dem zulässigen Moment handelt es sich um einen Bemessungswert.

Abmessungen

Nutzlast 5 kg: RMTA1-05

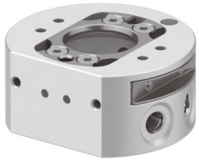
Hauptplatte



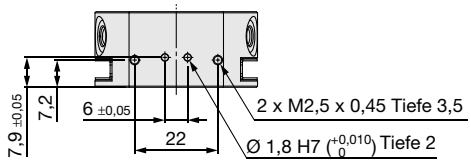


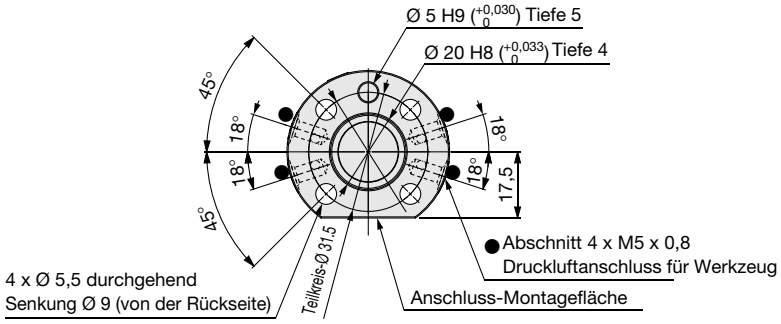
Werkzeugplatte

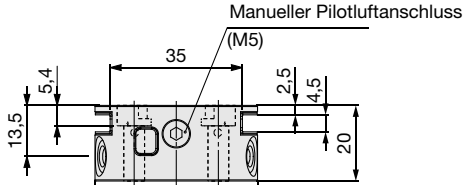




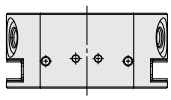
Montage mit Durchgangsbohrung

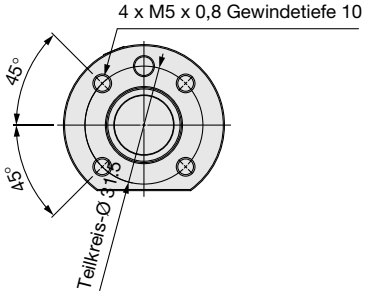


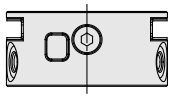




Innengewinde-Montage





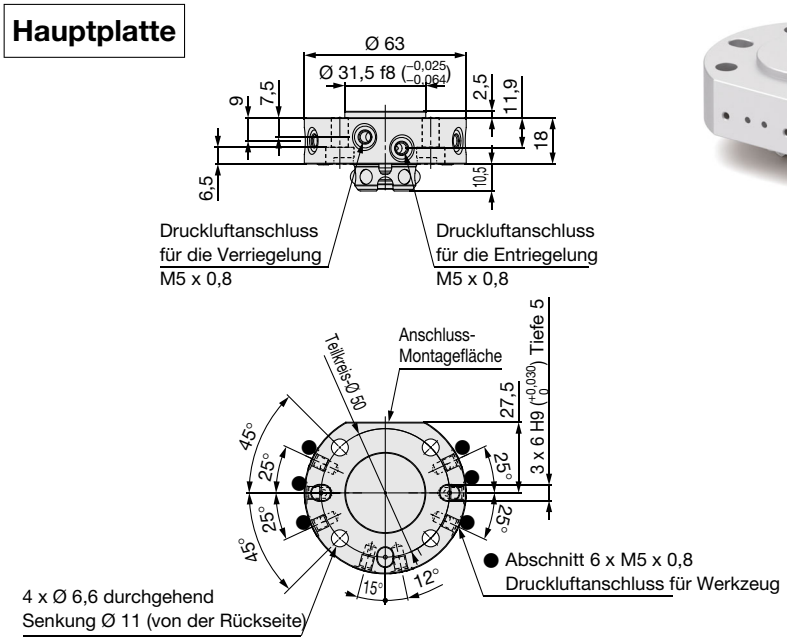


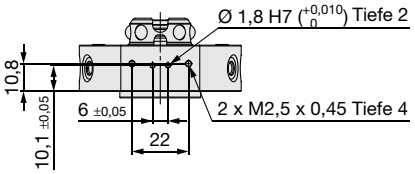
Abmessungen

Nutzlast 10 kg: RMTA1-10

Hauptplatte





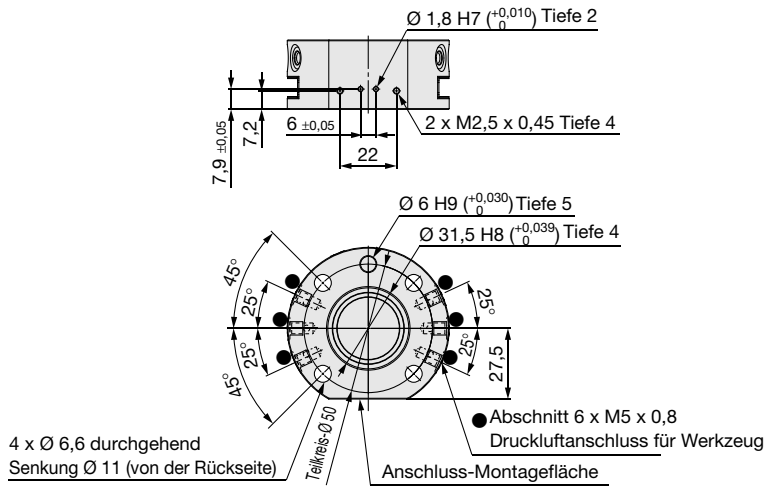


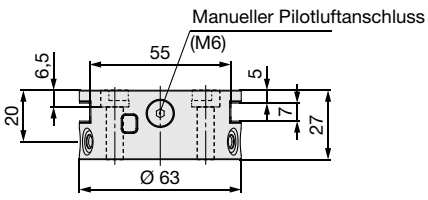
Werkzeugplatte



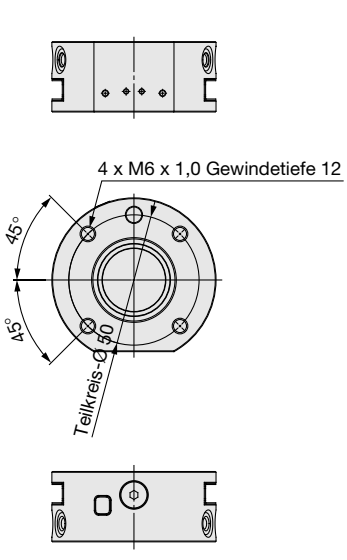


Montage mit Durchgangsbohrung





Innengewinde-Montage

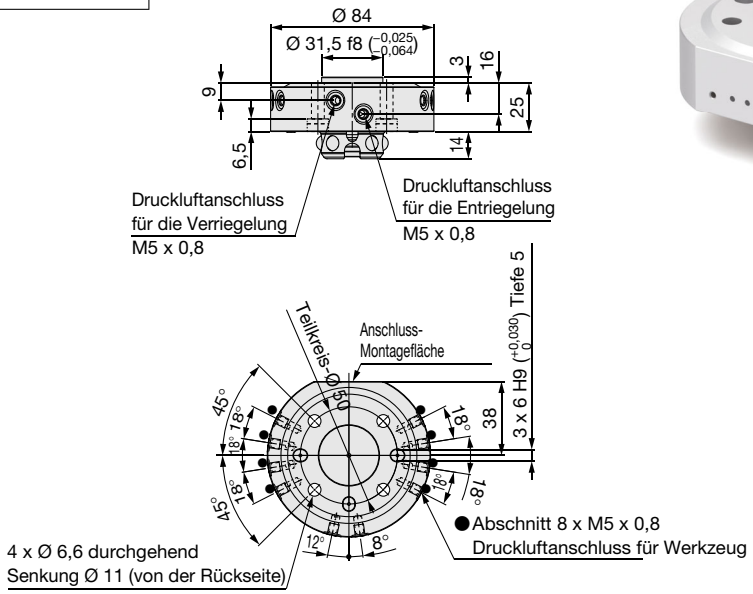


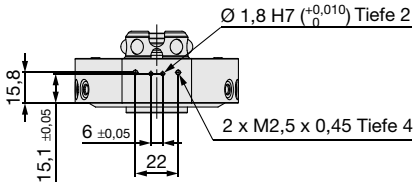
Abmessungen

Nutzlast 20 kg: RMTA1-20

Hauptplatte





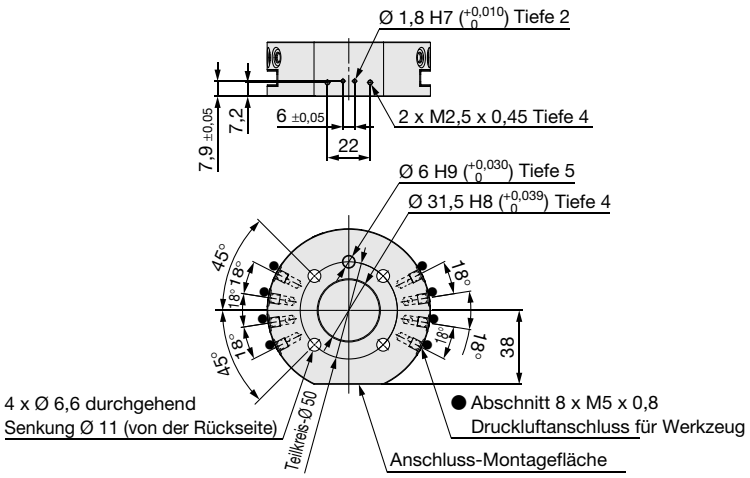


Werkzeugplatte

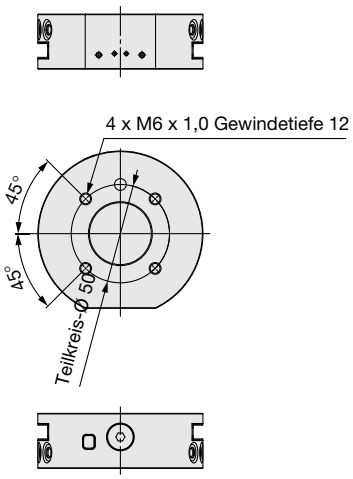


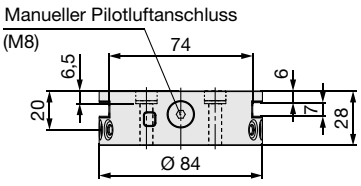


Montage mit Durchgangsbohrung



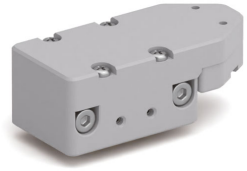
Innengewinde-Montage





Optionen: Anschluss

Bestellschlüssel



RMTA1-MC□



RMTA1-TC□

RMTA1 – M C2 M

Montagegehäuse

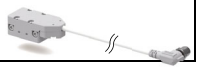
M	Hauptplatte
T	Werkzeugplatte

Länge des Kabels bei Einzelverdrahtung für C2 Option

—	1 m
M	3 m
L	5 m

∗ Siehe Seite 14 für Details.

Technische Daten der Elektrode

Symbol	Inhalt
C1	Lötspezifikationen 12 Pins 
C2	Einzel-verdrahtet Anschlusskabellänge: 1 m, 3 m, 5 m 
C3	M8-Buchse, 8-polige M8-Buchse Anschlusskabellänge 0,14 m 
C4	M8-Stecker, 8-poliger M8-Stecker Anschlusskabellänge 0,11 m 

∗ C3 und C4 können nur für RMTA1-M□□□ gewählt werden.

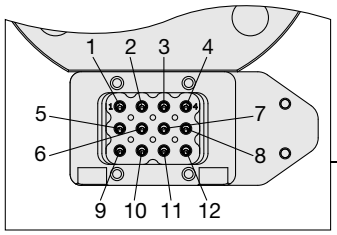
Technische Daten

Nennstrom		2 A/1-Schnittstelle
Anzahl der Elektroden		12 Stk.
Gewicht	**Hauptplatten-Seite**	50 g
	Werkzeugplatten-Seite	50 g

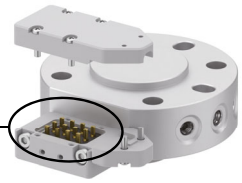
Verdrahtung

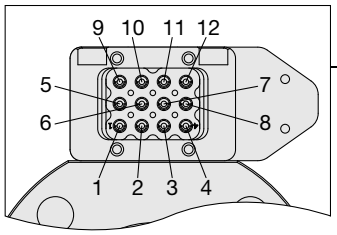
Lötspezifikationen: Anschlussbild der Pins

Hauptplatten-Gehäuse

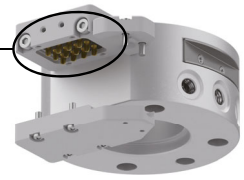


Hauptplatten-Seite



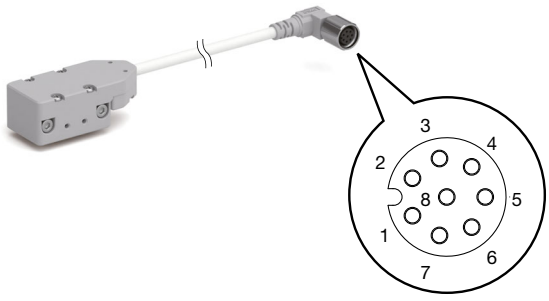


Werkzeugplatten-Seite



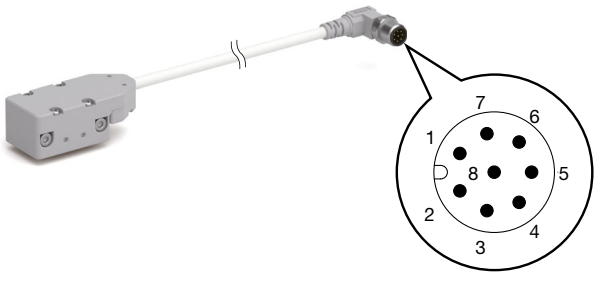
Werkzeugplatten-Gehäuse

M8-Anschlussspezifikation 8-polige M8-Buchse: Anschlussbild der Pins



Pinbelegung

M8-Anschschlussspezifikation 8-poliger M8-Stecker: Anschlussbild der Steckerpins



Pinbelegung

Einzelverdrahtungs-Spezifikationen: Schaltplan

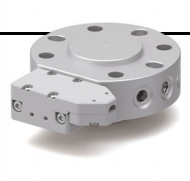
Pin-Nr.	Anschlusskabelfarbe
1	Weiß
2	Braun
3	Grün
4	Gelb
5	Grau
6	Schwarz
7	Blau
8	Rot

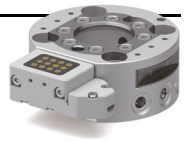
∗ Leiter AWG26



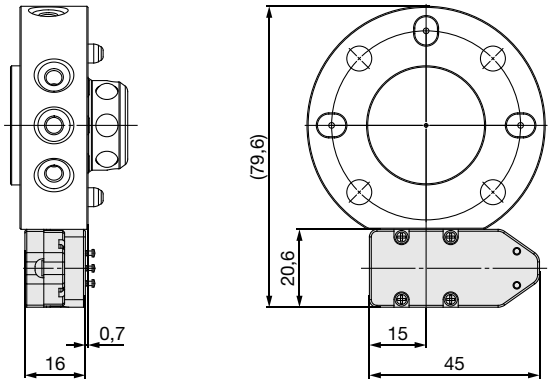
Abmessungen

Lötspezifikationen: RMTA1-(M/T)C1



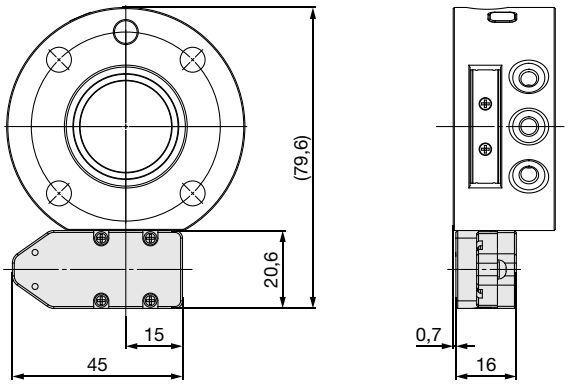


Hauptplatten-Seite



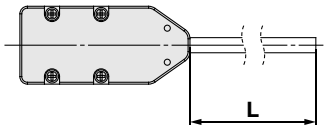
∗ Die obige Abb. zeigt die Serie RMTA1-10M1-C1.

Werkzeugplatten-Seite



∗ Die obige Abb. zeigt die Serie RMTA1-10T□-C1.

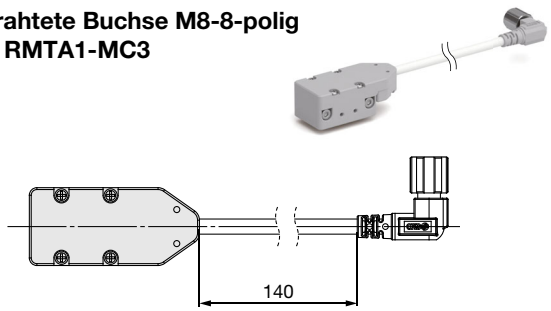
Einzelverdrahtungs-Spezifikation: RMTA1-(M/T)C2



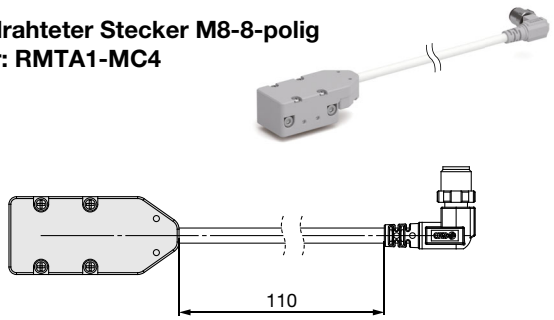
L	1 m
	3 m
	5 m



Vorverdrahtete Buchse M8-8-polig
Buchse: RMTA1-MC3



Vorverdrahteter Stecker M8-8-polig
Stecker: RMTA1-MC4



Serie RMTA
Optionen: Werkzeughalter

Bestellschlüssel



RMTA1 – 10 S1 A – M9N

Werkzeugwechsler-Nutzlast

05	5 kg
10	10 kg
20	20 kg

Signalgeberhalter

–	Ohne
A	Mit Signalgeberhalter

Signalgebertyp

–	Ohne Signalgeber
M9□	Elektronischer Signalgeber

∗ Für verwendbare Signalgeber siehe nachstehende Tabelle.

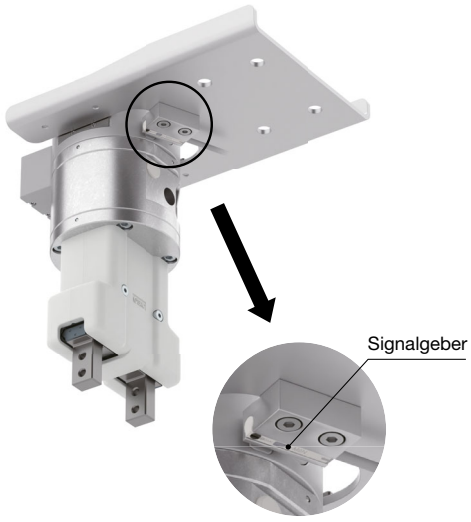
Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Anschluss	Betriebsanzeige	Verdrahtung (Ausgang)	Betriebsspannung DC	Betriebsspannung AC	Signalgebermodell Senkrecht	Signalgebermodell Axial	Anschlusskabellänge [m] 0,5 (–)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	Vorverdrahteter Stecker	Verwendbare Last	
Elektronischer Signalgeber	—	eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5 V, 12 V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	○	IC-Steuerung	Relais, SPS
				3-Draht (PNP)			**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	○		
				2-Draht	12 V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	○	—	
	Diagnoseanzeige (2-farbige Anzeige)			3-Draht (NPN)	5 V, 12 V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	○	IC-Steuerung	
				3-Draht (PNP)			**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	○		
				2-Draht	12 V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	○	—	

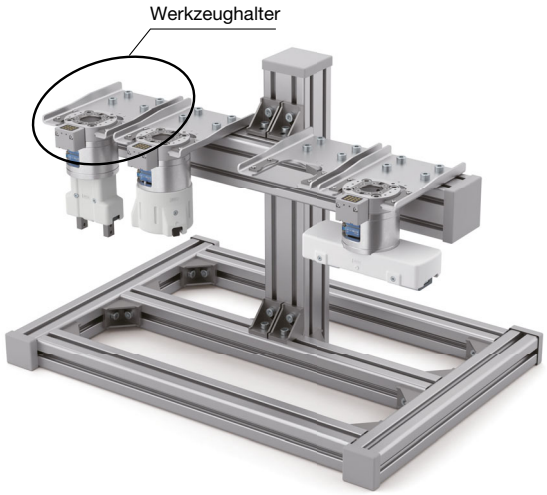
∗ Elektronische Signalgeber mit der Markierung „○“ werden auf Bestellung gefertigt.
∗ Signalgeber werden zusammen mit dem Produkt geliefert, jedoch nicht montiert.

∗ Symbole Kabellänge:
0,5 m····· – (Beispiel) M9NW
1 m····· M (Beispiel) M9NWM
3 m····· L (Beispiel) M9NWL
5 m····· Z (Beispiel) M9NWZ

Anwendungsbeispiel

· Abfrage des Halter-Anbauteils mit dem Signalgeber

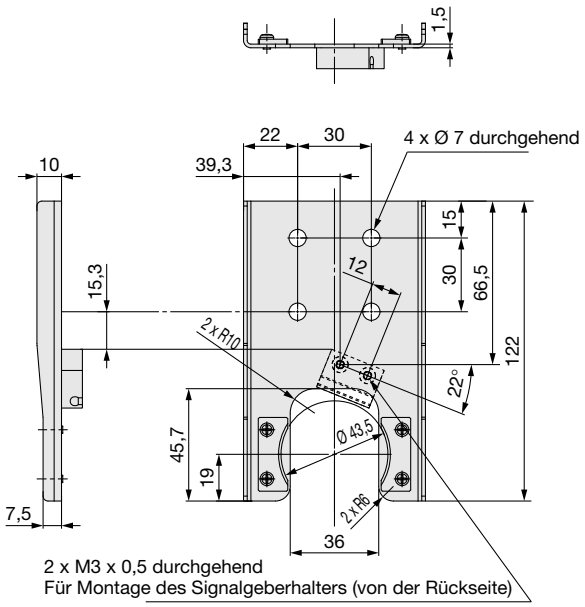




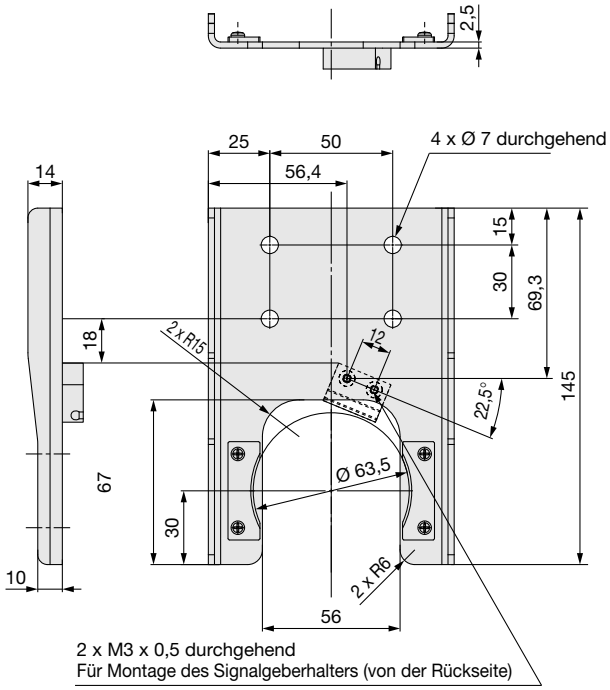
∗ Die Basis und der Ständer müssen vom Benutzer bereitgestellt werden.

Abmessungen

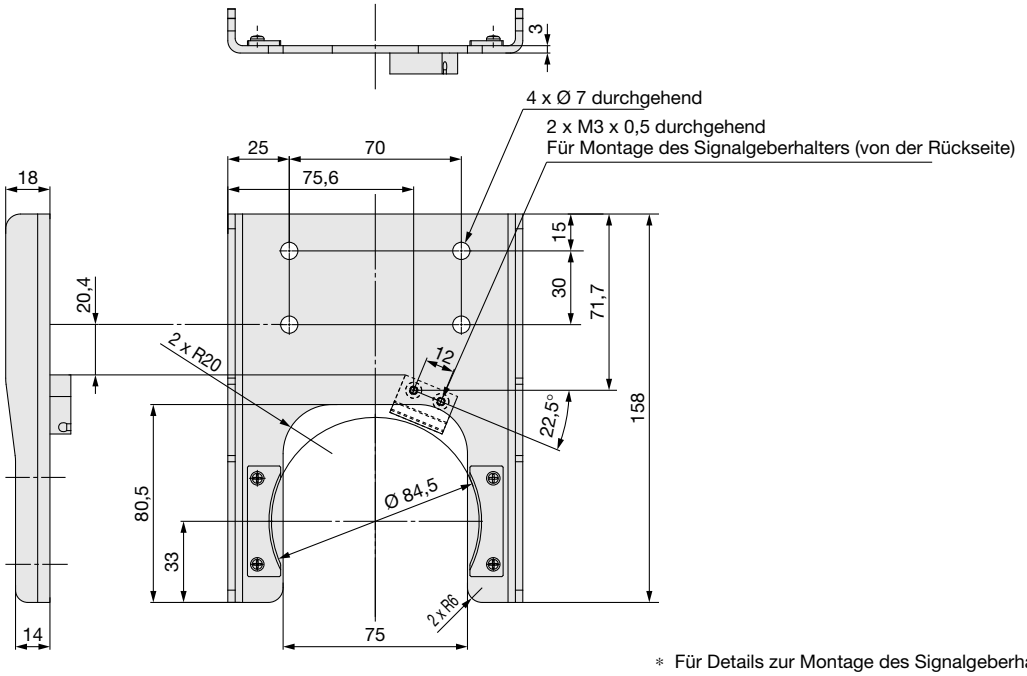
Halter für eine Werkzeugwechsler-Nutzlast von 5 kg



Halter für eine Werkzeugwechsler-Nutzlast von 10 kg



Halter für eine Werkzeugwechsler-Nutzlast von 20 kg



* Für Details zur Montage des Signalgeberhalters siehe Seite 20.

Serie RMTA
Optionen: Roboter-Adapter

Roboter-Adapter

Verwenden Sie den Roboter-Adapter, um den Werkzeugwechsler an SCARA-Robotern mit Schaftmontage oder Robotern mit unterschiedlichen Befestigungsdimensionen zu verwenden.

Bestellschlüssel

RMTA1 – 10C2

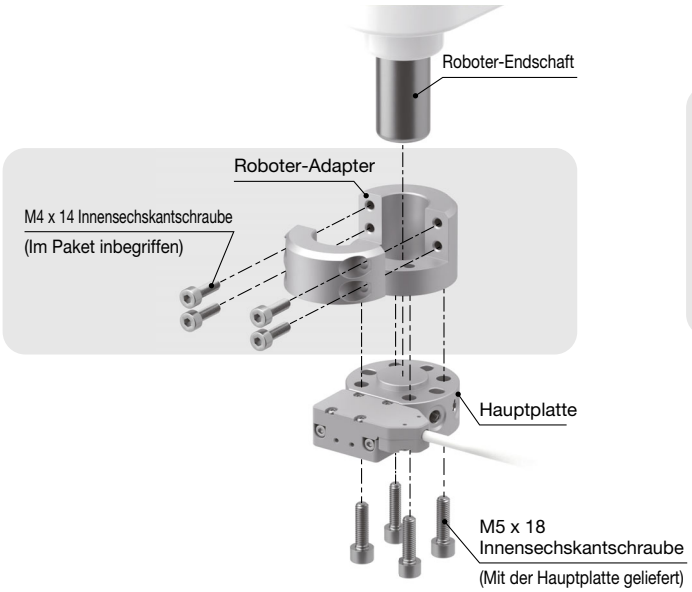
Adapter



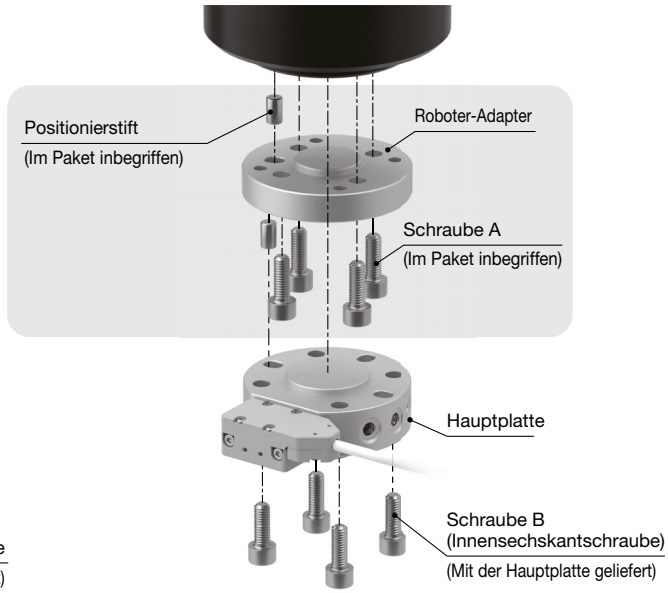


Symbol	Ausführung	Montage der Hauptplatte	Schnittstelle nach dem Umbau	
05CR16	Schaft-montage	RMTA1-05M1	Für Ø 16 Schaft	
05CR20		RMTA1-05M1	Für Ø 20 Schaft	
05CR25		RMTA1-05M1	Für Ø 25 Schaft	
05C4	Flansch-montage	RMTA1-05M1	Teilkreis-Ø 50, für M6, 4 Stk., Pin 1 Stk.	
10C2		RMTA1-10M1	Teilkreis-Ø 31.5, für M5, 4 Stk., Pin 1 Stk.	
10C3		RMTA1-10M1	Teilkreis-Ø 40, für M6, 4 Stk., Pin 1 Stk.	
20C5		RMTA1-20M1	Teilkreis-Ø 63, für M6, 4 Stk., Pin 1 Stk.	
20C6		RMTA1-20M1	Teilkreis-Ø 80, für M8, 6 Stk., Pin 1 Stk.	
C4F1		RMTA-10, 20	Teilkreis-Ø 64, für M4, 8 Stk., Pin 1 Stk.	
C4Y1		RMTA-10, 20	Teilkreis-Ø 56, für M4, 8 Stk., Pin 1 Stk.	
C4Y2		RMTA-10, 20	Teilkreis-Ø 31.5, für M5, 4 Stk., Pin 1 Stk.	

Schaftmontage



Flanschmontage



Größentabelle der im Lieferumfang enthaltenen Teile (Innensechskantschrauben für die Flanschmontage und Positionierstifte)

Hauptplatte	RMTA1-05M1			RMTA1-10M1			RMTA1-20M1		
Roboter-Adapter	Schraube A	Schraube B	Positionierstift	Schraube A	Schraube B	Positionierstift	Schraube A	Schraube B	Positionierstift
RMTA1-05C4	M6 x 12	M5 x 18	Ø 6h8 x 10	—	—	—	—	—	—
RMTA1-10C2	—	—	—	M5 x 8	M6 x 18	Ø 5h8 x 10	M5 x 8	M6 x 25	Ø 5h8 x 10
RMTA1-10C3∗1	—	—	—	M6 x 12	M6 x 18	Ø 6h8 x 10 Ø 6h8 x 12 Ø 6h8 x 15	M6 x 12	M6 x 25	Ø 6h8 x 10 Ø 6h8 x 12 Ø 6h8 x 15
RMTA1-20C5	—	—	—	M6 x 12	M6 x 18	Ø 6h8 x 10	M6 x 12	M6 x 25	Ø 6h8 x 10
RMTA1-20C6	—	—	—	M8 x 14	M6 x 18	Ø 8h8 x 14	M8 x 14	M6 x 25	Ø 8h8 x 14
RMTA1-C4F1	—	—	—	M4 x 8	M6 x 18	Ø 4h8 x 10	M4 x 8	M6 x 25	Ø 4h8 x 10
RMTA1-C4Y1	—	—	—	M4 x 8	M6 x 18	Ø 4h8 x 10	M4 x 8	M6 x 25	Ø 4h8 x 10
RMTA1-C4Y2	—	—	—	M5 x 8	M6 x 18	Ø 5h8 x 10	M5 x 8	M6 x 25	Ø 5h8 x 10

∗1 Wählen Sie die Positionierstifte entsprechend dem zu verwendenden Robotermodell aus.

Liste kompatibler Roboter (typisches Beispiel)

Symbol	Hersteller	Unterstützte Ausführung
10C2	FANUC	LR Mate 100iB, LR Mate 200i, LR Mate 200iL, LR Mate 200iB, LR Mate 200iB/3L, LR Mate 200iB/5P, LR Mate 200iC, LR Mate 200iC/5L, LR Mate 200iC/5H, LR Mate 200iD, LR Mate 200iD/4S, LR Mate 200iD/7L, LR Mate 200iD/7H, LR Mate 200iD/14L, LR Mate/4-6D, LR Mate/7-7D, LR Mate/7-7D-5X, LR Mate/7-9D, LR Mate/10-11A, LR Mate/14-9D, LR 10iA/10
	Mitsubishi Electric	RV-2FR, RV-2FRL, RV-4FR, RV-4FRL, RV-7FR, RV-7FRL, RV-7FL, RV-8CRL
	KUKA	KUKA KR 4 R600,KUKA KR 6 R700(-2), KUKA KR 6 R900 (-2), KUKA KR 10 R900(-2), KUKA KR 10 R1100 (-2), KUKA KR 6 R1840-2, KUKA KR 8 R1640-2, KUKA KR 10 R1440-2
	ABB	IRB 1090, IRB 1100, IRB 1200
10C3∗1	FANUC	M-6iB, M-6iB/2HS, M-6iB/6S, M-16iB/10L, M-16iB/20, M-710iC/20L, M-710iC/20M ∗ Bei Wahl des ISO-Flansches M-10iA/7L, M-10iA/8L, M-10iA/12, M-10iA/12S, M-10iD/12, M-10iD/10L, M-10iD/16S, M-10iD/8L, M-20iD/25, M-20iD/35
	Mitsubishi Electric	RV-13F, RV-13FL, RV-13FR, RV-13FRL, RV-12CRL
	ABB	IRB 1600, IRB 1300
C4F1	FANUC	M-10/8-20D, M-10/10-16D, M-10/12-14D, M-20/12-23D, M-10iD/12, M-10iD/10L, M-10iD/8L M-20iD/12L
C4Y1	FANUC	M-710iC/12L
	YASKAWA Electric	MOTOMAN-GP12, MOTOMAN-GP20HL, MOTOMAN-GP25, MOTOMAN-GP25-12
C4Y2	YASKAWA Electric	MOTOMAN-GP7, MOTOMAN-GP8

∗1 Da die Tiefe der Positionierstiftbohrung je nach Robotermodell variiert, sind im Lieferumfang mehrere Stifte enthalten. Überprüfen Sie unbedingt die Tiefe der Positionierstift-Bohrung am Roboter und wählen Sie den Positionierstift mit der entsprechenden Länge aus.
Bei einigen Kombinationen ist eine ordnungsgemäße Montage möglicherweise nicht möglich.
Informationen zur Tiefe der Positionierstift-Bohrung entnehmen Sie bitte den aktuellen Katalogen der jeweiligen Roboterhersteller.

Technische Daten

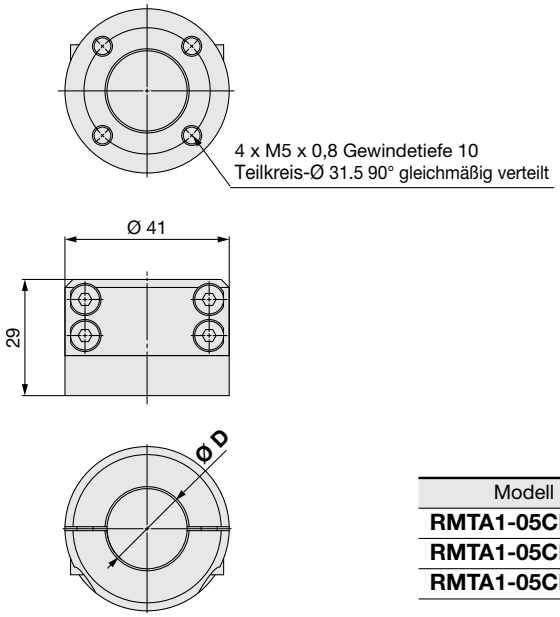
Modell	**RMTA1-C4F1**	**RMTA1-C4Y1**	**RMTA1-C4Y2**
Zulässiges Moment	60 N·m		
Gewicht∗1	135 g	100 g	96 g

∗1 Beinhaltet das Gewicht der Schrauben und Positionierstifte

Abmessungen

Roboter-Adapter für Schaft

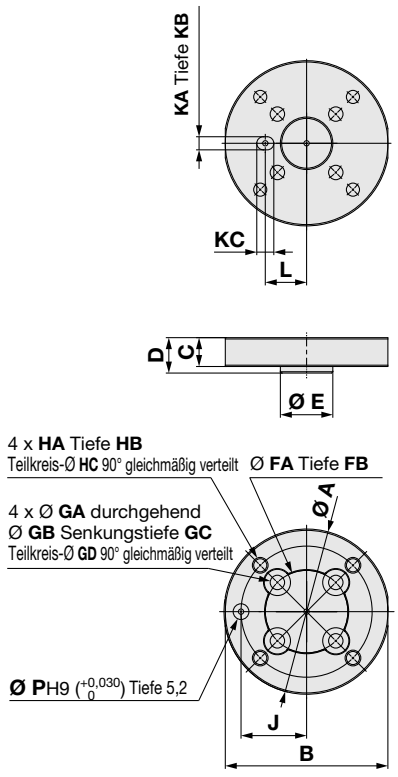
RMTA1-05CR16
RMTA1-05CR20
RMTA1-05CR25



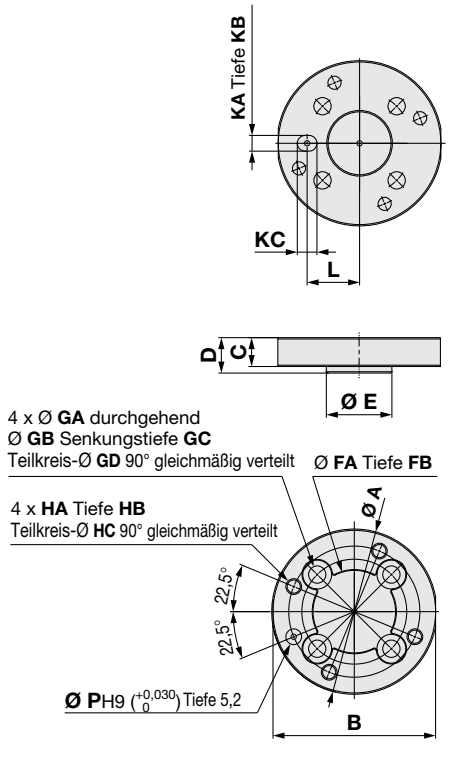
Modell	Ø **D**
RMTA1-05CR16	16
RMTA1-05CR20	20
RMTA1-05CR25	25

Roboter-Adapter für Flansch

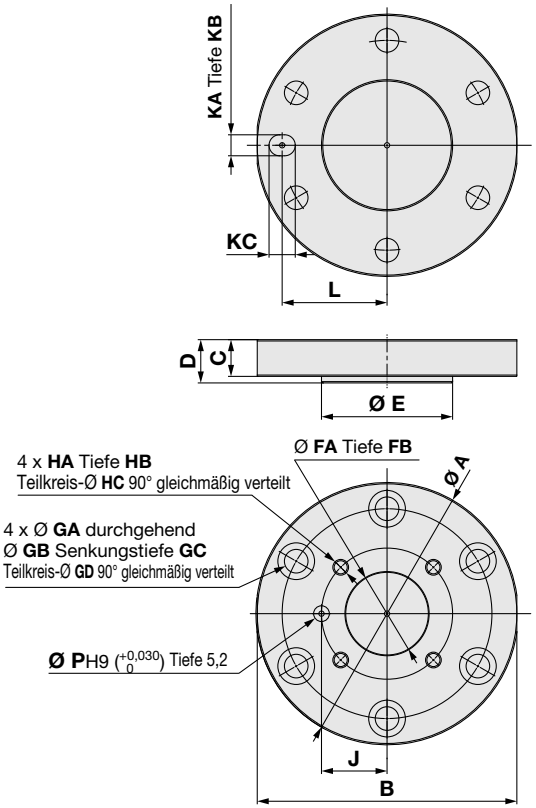
RMTA1-05C4
RMTA1-10C2



RMTA1-10C3
RMTA1-20C5



RMTA1-20C6

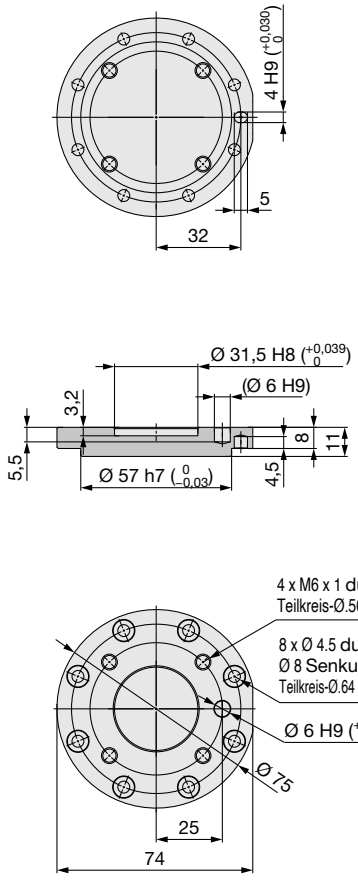


Modell	A	B	C	D	E	FA	FB	GA	GB	GC	GD	HA	HB	HC	J	KA	KB	KC	L	P
RMTA1-05C4	63	62	11	13,5	Ø 31.5f8 (−0,025 −0,064)	Ø 20H8 (+0,033 0)	5	6,6	11	6,5	50	M5 x 0,8	7	31,5	15,75	Ø 6H9 (+0,030 0)	5,2	7,5	25	5
RMTA1-10C2	63	62	11	13,5	Ø 20f8 (−0,020 −0,053)	Ø 31.5H8 (+0,039 0)	3	5,5	10	8,4	31,5	M6 x 1	8	50	25	Ø 5H9 (+0,030 0)	5,2	6,5	15,75	6
RMTA1-10C3	63	62	11	13,5	Ø 25f8 (−0,020 −0,053)	Ø 31.5H8 (+0,039 0)	3	6,6	11	7,3	40	M6 x 1	8	50	—	Ø 6H9 (+0,030 0)	5,2	7,5	20	6
RMTA1-20C5	84	83	11	13,5	Ø 40f8 (−0,025 −0,064)	Ø 31.5H8 (+0,039 0)	3	6,6	11	6,5	63	M6 x 1	8	50	—	Ø 6H9 (+0,030 0)	5,2	7,5	31,5	6
RMTA1-20C6	100	99	14	16,5	Ø 50f8 (−0,025 −0,064)	Ø 31.5H8 (+0,039 0)	5	9	14	8	80	M6 x 1	8	50	25	Ø 8H9 (+0,036 0)	7,5	10	40	6

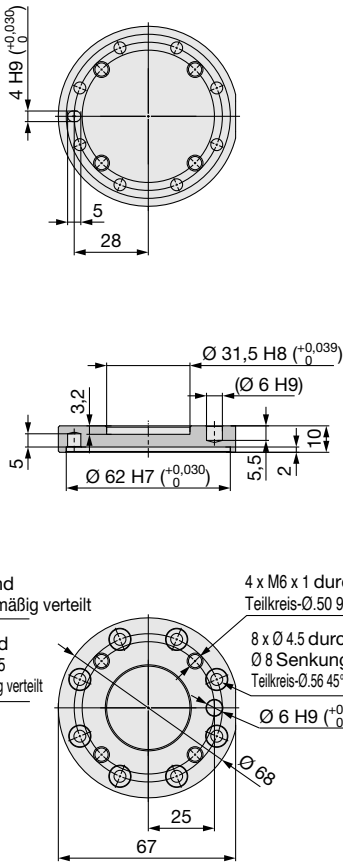
Abmessungen

Roboter-Adapter für Flansch

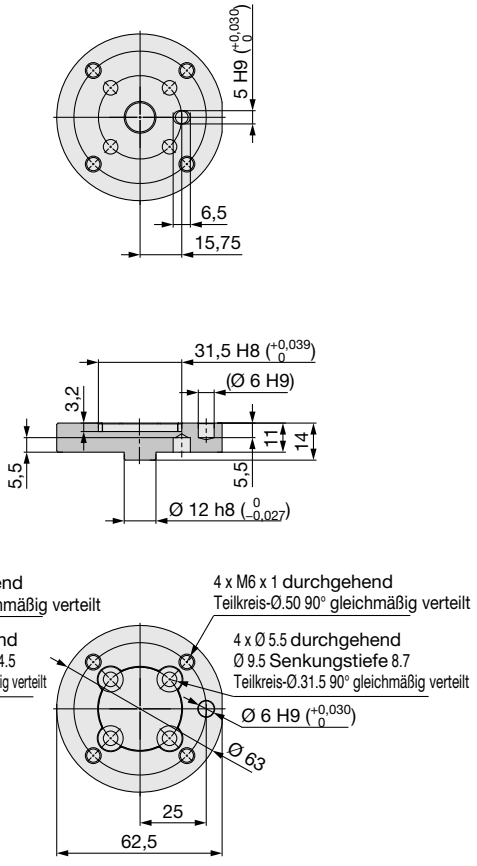
RMTA1-C4F1



RMTA1-C4Y1



RMTA1-C4Y2



Serie *RMTA*
Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Zu Sicherheitshinweisen für pneumatischen Greifer und Signalgeber siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website, https://www.smc.eu

Kupplungs-/Trennungsmethode

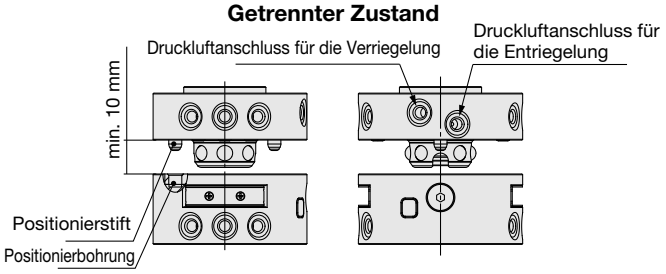
Kupplungsmethode

1. **Versorgen Sie den Entriegelungsanschluss mit Druckluft zur Entriegelung.**
2. **Richten Sie die Hauptplatte an der Werkzeugplatte aus und setzen Sie dann den Positionierstift in die Positionierbohrung ein.**
3. **Passen Sie die t-Abmessungen an, bis sie mit den Werten in Tabelle 1 übereinstimmen.**
4. **Versorgung des Luftanschlusses für die Verriegelung mit Druckluft, bei gleichzeitiger Entlüftung des Luftanschlusses für die Entriegelung.**

Trennungsmethode

1. **Versorgung des Luftanschlusses für die Entriegelung mit Druckluft bei gleichzeitiger Entlüftung des Luftanschlusses für die Verriegelung.**
2. **Heben Sie die Hauptplatte min. 10 mm an.**

Getrennter Zustand



Gekuppelter Zustand

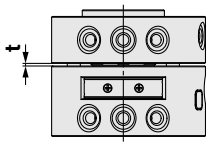


Tabelle 1. Spalt zum Zeitpunkt der empfohlenen Verbindung∗1

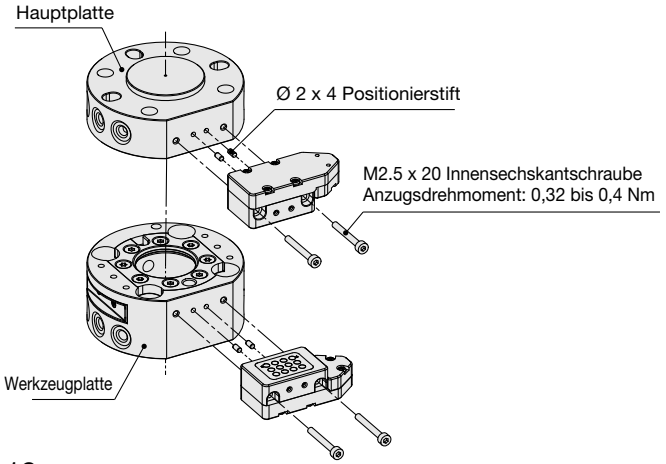
	t
5 kg	0,8 mm
10 kg	1 mm
20 kg	1,2 mm

∗1 Je kleiner der Spalt, desto geringer ist der erforderliche Versorgungsdruck während der Kupplung, um einen stabilen Betrieb zu gewährleisten.

· Überprüfen Sie vor der Verwendung den Spalt und den Betriebsdruck für die beabsichtigte Anwendung und vergewissern Sie sich, dass die Kupplung tatsächlich sicher ist.

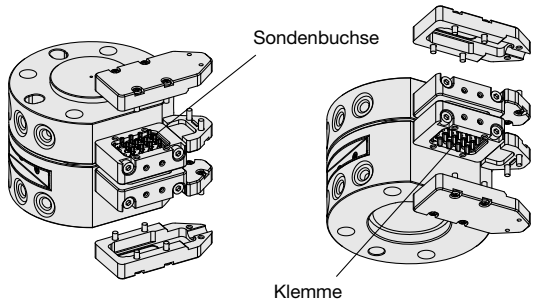
Anschluss-Montage

Wenn Sie den Anschluss später montieren oder austauschen, montieren Sie den Anschluss wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



Leitungsanschluss/Verdrahtung

1. **Verwenden Sie kompakte SMC-Steckverbindungen, Miniatur-Steckverbindungen (M5) oder Miniaturfittings (M5). Spülen Sie die Anschlussleitungen gründlich durch und achten Sie darauf, dass keine Rückstände oder Späne in die Komponenten gelangen.**
2. **Für die Verdrahtung in den Lötspezifikationen löten Sie die Verbindungen an die Sondenbuchse der Hauptplatte und an die Klemme der Werkzeugplatte. Es wird empfohlen, dass Sie die verbundenen Komponenten mit einem Schrumpfschlauch o. Ä. isolieren.**
3. **Achten Sie darauf, dass keine externe Kraft, wie z. B. Spannung oder Verdrehung, auf den Leitungsanschluss oder die Verdrahtung ausgeübt wird.**



Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

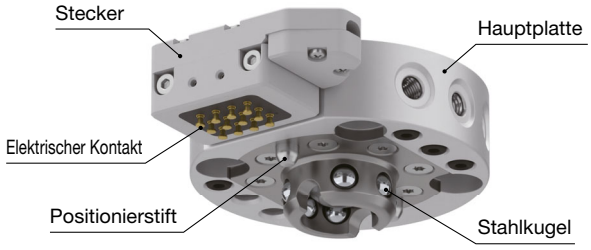
Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Zu Sicherheitshinweisen für pneumatischen Greifer und Signalgeber siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website, https://www.smc.eu

Wartung (Reinigung)

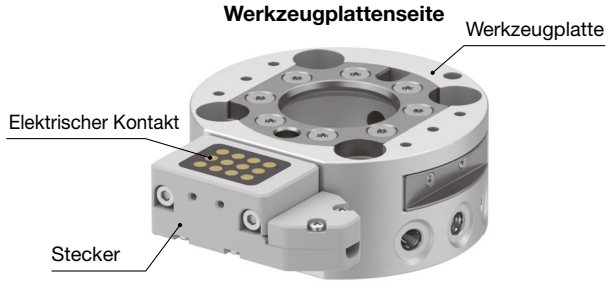
1. Reinigung der Hauptplatte und Werkzeugplatte
Wenn dieses Produkt verwendet wird, während Verschleißpartikel, Schmutz, Fremdkörper oder andere Substanzen an der Hauptplatte, dem Positionierstift der Werkzeugplatte, der Stahlkugel oder der Auflagefläche haften, kann es zu Betriebsstörungen oder Luftleckagen kommen. Führen Sie eine regelmäßige Reinigung durch, einschließlich des Abwischens von Schmutz und anderen Verunreinigungen.
Für Einzelheiten siehe die Betriebsanleitung.

2. Reinigung des Anschlusses
Wenn Schmutz am elektrischen Kontakt haftet, ist eine Leitung zwischen den Kontakten unwahrscheinlich.
Führen Sie eine regelmäßige Reinigung durch, einschließlich des Abwischens von Schmutz und anderen Verunreinigungen.
Für Einzelheiten siehe die Betriebsanleitung.

Hauptplattenseite

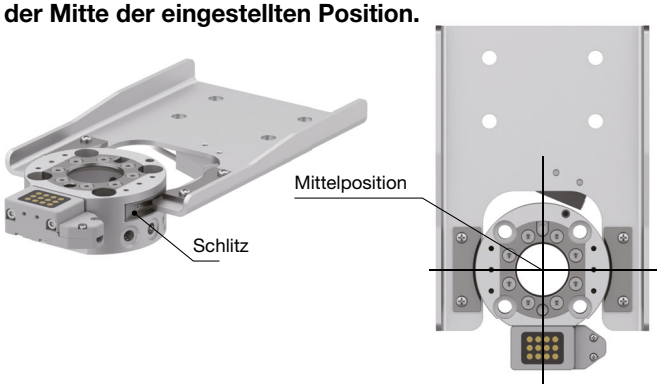


Werkzeugplattenseite

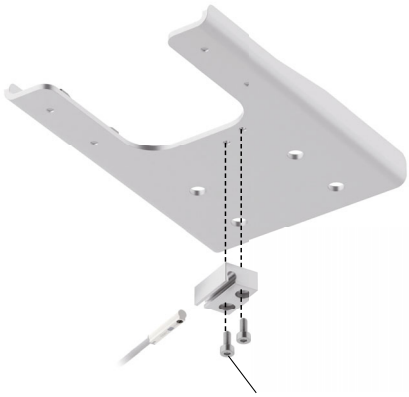


Verwendung des Werkzeughalters

Verwenden Sie die Schlitze im Gehäuse der Komponente, um die Hauptplatte in den Werkzeughalter zu setzen. Lösen Sie die Verbindung der Hauptplatte in der Mitte der eingestellten Position.



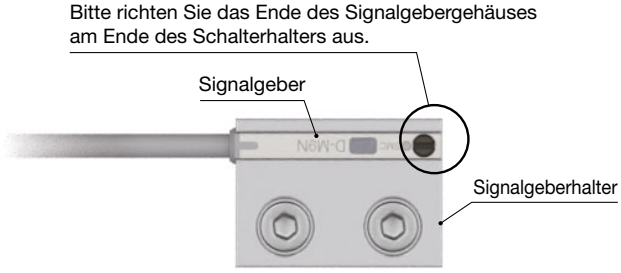
Montage des Signalgeberhalters



2 x M3 x 5,0 Innensechskantschraube
Anzugsdrehmoment: 0,57 bis 0,69 Nm

Richtlinie für die feste Position des Signalgebers

Überprüfen Sie, ob der Signalgeber unter Ihren Umgebungsbedingungen reagiert, und nehmen Sie bei Bedarf kleinere Anpassungen vor.



⚠ 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.at@smc.com
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc.dk@smc.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis.tr@smc.com
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com

Printing EU 00 Printed in Spain

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