

Der neue RoboCylinder Einführung der neuen RCP2-Serie

Die nächste Generation der RCP-Serie!

Geschaffen für einfache Bedienung und vielseitigen Einsatz, besitzt die neue Baureihe **RoboCylinder RCP2** hohe Leistung, hohe Steifigkeit und hohe Funktionalität. Der Bestand wurde um zwei neue Breitenmaße erweitert – **73 mm Schlittenausführung** und **35 mm Stangenausführung** – die Ihnen mehr Flexibilität bei Ihren Anforderungserfordernissen bieten. Zusätzlich wurden in allen Bereichen erhebliche technologische Verbesserungen vorgenommen, wie etwa Reduzierung des Betriebsgeräusches, Vereinfachung der Wartung und **Vielfach-Positionierung für bis zu 64 Punkte**.

Die Baureihe RCP2 kann dazu beitragen, den Wirkungsgrad Ihrer Produktion zu steigern und **im Vergleich mit pneumatischen Zylindern 67 % der laufenden Kosten einsparen**. Wenn Sie vorhaben, auf den neuen RCP2 aufzurüsten, sollten Sie auf bestimmte Änderungen in den Abmessungen und Steuerungsangaben achten. Beachten Sie vor allem bitte die Unterschiede im Folgenden.

**Nr. 1!
Marktführer
in Japan!**

**ROBO
CYLINDER**



Unterschiede RCP · RCP2

1 Achse

- Abmessungen der Schlittenausführung
- Abmessungen der Stangenausführung

2 Steuerung

- Allgemeine Angaben
- Stromversorgungsanschluß und Angaben zum Not-Aus
- PIO Schnittstelle
- Abmessungen

3 Weiteres

- Absolute Angaben
- Angaben zum Not-Aus
- CE-Merkmal
- Steuerverbindungen
- PC-Software, Handprogrammiergerät
- Benutzerparameter

1. Achse

Schlittentyp

1. Höhe und Breite

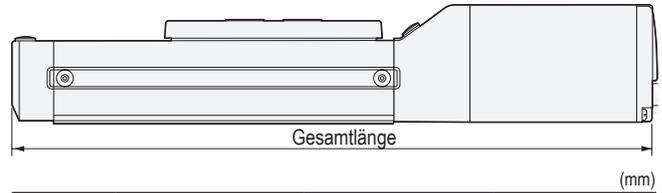
Keine Änderung der Höhen- und Breitenabmessungen

	RCP A x B	RCP2 A x B
SA5	52 x 50	↔
SA6	58 x 53	↔
SA7	---	73 x 64

Anmerkung: () bedeutet gleicher Wert wie links
(-) bedeutet, dass Abmessungen nicht verfügbar sind

2. Gesamtlänge

Die Gesamtlänge hat sich um 28 mm bzw. 33 mm verringert

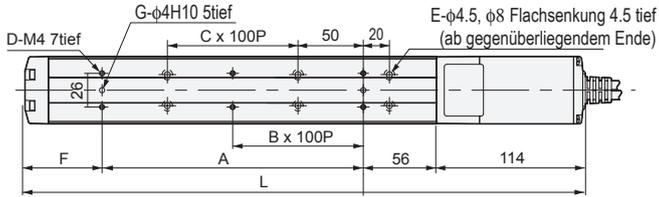


	RCP	RCP2	Unterschied
SA5	ST + 257	ST + 229	- 28mm
SA6	ST + 283	ST + 250	- 33mm
SA7	---	ST + 303	

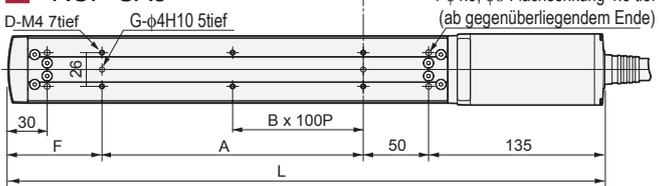
Anmerkung: (-) bedeutet, dass Abmessungen nicht verfügbar sind

3. Angaben zur Montage des Grundrahmens

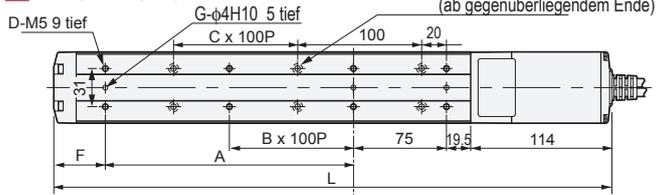
RCP2-SA5



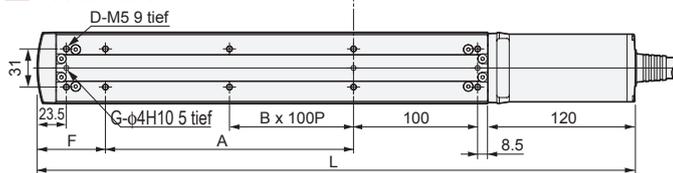
RCP-SA5



RCP2-SA6



RCP-SA6



Obere Reihe: RCP2-SA5

Untere Reihe: RCP-SA5

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	279	329	379	429	479	529	579	629	679	729
A	73	100	100	200	200	300	300	400	400	500
B	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4
C	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
D	4	4	4	6	6	8	8	10	10	12
E	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
F	36	59	109	59	109	59	109	59	109	59
G	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

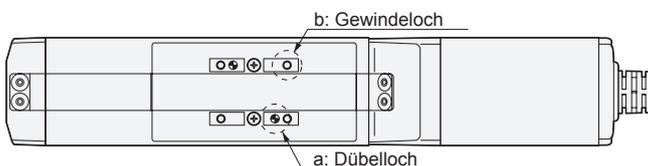
Obere Reihe: RCP2-SA6

Untere Reihe: RCP-SA6

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
A	0	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600
B	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
C	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
D	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16
E	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
F	91.5	41.5	91.5	41.5	91.5	41.5	91.5	41.5	91.5	41.5	91.5	41.5
G	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

3. Angaben zur Montage am Schlitten

Keine Änderung der Angaben für die Montage am Schlitten



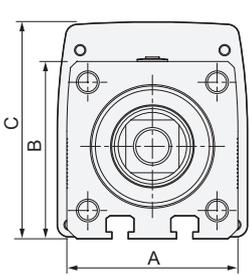
	a		b	
	RCP	RCP2	RCP	RCP2
SA5	φ4H10 6 tief	↔	M4 9 tief	↔
SA6	φ4H10 6 tief	↔	M5 9 tief	↔
SA7	---	φ5H10 10 tief	---	M5 10 tief

Anmerkung: () bedeutet gleicher Wert wie links
(-) bedeutet, dass Abmessungen nicht verfügbar sind

Schubstangentyp

1. Höhe und Breite

Die Höhen B und C haben sich um 2 mm bzw. 1,5 mm vergrößert.



	RCP		RCP2	
	A x B	C	A x B	C
RXA	---	---	35 x 35	43
RSA	45 x 45	56	45 x 47	57.5
RMA	64 x 64	75	↔	↔

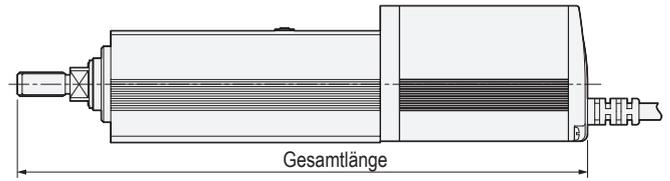
Kursivdruck: Änderungen zur letzten Version.

(↔) bedeutet gleicher Wert wie links

(---) bedeutet, dass Abmessungen nicht verfügbar sind

2. Gesamtlänge

Die Gesamtlänge ist um 6 mm bzw. 8 mm verringert.

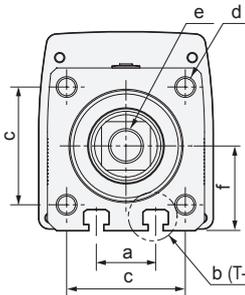


	RCP	RCP2	Unterschied
RXA	---	ST+192	
RSA	ST+196	ST+188	- 8mm
RMA	ST+258	ST+252	- 6mm

3. Montageangaben

Winkelnut für T-Schlitz am Boden des RSA Rahmens wurde von M3 in M4 geändert.

Ebenso wurde der Schraubendurchmesser an der Axialspitze geändert.



	RXA	
	RCP	RCP2
a	---	---
b	---	---
c	---	28
d	---	M4 10 tief
e	---	M10 x 1.25
f	---	17.5

	RSA	
	RCP	RCP2
a	17	↔
b	M3	M4
c	34	↔
d	M6 12 tief	↔
e	M14 x 1.5	M10 x 1.25
f	22.5	24.5

	RMA	
	RCP	RCP2
a	25	↔
b	M6	↔
c	50	↔
d	M8 15 tief	↔
e	M18 x 1.25	M14 x 1.5
f	32	↔

Kursivdruck: Änderungen zur letzten Version.

(↔) bedeutet gleicher Wert wie links.

(---) bedeutet, dass Abmessungen nicht verfügbar sind.

2. Steuerung



1. Allgemeine Angaben

	RCA-S	RCP2-C/CG
Spannungsversorgung	DC24V ± 10%	DC24V ± 10%
Stromversorgung	Max. 2.5A	Max. 2A
Umgebung		
Betriebstemperatur	0~40°C	0~40°C
Betriebs-Luftfeuchtigkeit	95%RH oder weniger	85%RH oder weniger (ohne Kondensation)
Betriebsumgebung	Frei von korrosiven Gasen	Frei von korrosiven Gasen
Lagertemperatur	---	-10~65°C
Lagerluftfeuchtigkeit	---	90%RH oder weniger (ohne Kondensation)
Vibrationswiderstand	---	10~57 Hz, jede XYZ Richtung Bewegungsbereich: 0,035 mm (dauerhaft) 0,075 mm (kurzzeitig)
IP Einstufung	(IP20)	IP20
Gewicht der Einheit	1260 g	weniger als 300 g
Anzahl der Positionen	16	bis zu 64
Speichersystem	EEPROM	EEPROM

2. Stromversorgungsanschluß und Angaben zum Not-Aus

RCA-S

Name	Beschreibung
(#)	Felderdung
N	Erdung für 24V Spannungsquelle
24V	24V Gleichspannungsversorgung
EMG	Anschlüsse für Not-Aus-Verbindungen
RDY	Bereitschaftskontakt (Relais, 0,5A)

RCP2-C/CG

Name	Beschreibung
S1	Not-Aus Verbindung am Handprogrammiergerät wird aktiviert, wenn der Portschalter auf EIN steht.
S2	Ist er AUS, wird die Verbindung intern kurzgeschlossen
MPI	Motorspannungsabschaltung für Not-Aus
MPO	
24V	24 Volt Spannungsversorgung
N	0V Spannungsversorgung
F.G	Felderdung (Not-Aus für RCP2-C Steuerung)

Anmerkung zur RCP2-C: Während eines Not-Aus unterbricht die Typ „C“ – Steuerung die Stromversorgung zum Motor durch ein internes Relais. Bitte entfernen sie nicht den Jumperdraht zwischen den MPI und MPO Anschlüssen. F.G wird zu EMG, welcher der Eingangsanschluß für das Not-Aus Signal ist (Einzelheiten siehe Handbuch).

Anmerkung zur RCP2-CG: Die Steuerung vom Typ „CG“ erfordert ein externes Relais für EMG an den „MPI“ und „MPO“ Anschlüssen.

Anmerkung zu S1, S2: Die „S1, S2“ Verbindung entspricht dem Not-Aus des Handprogrammiergerätes.

3. PIO Schnittstelle

RCA-S

Pin-Nr.	Auswahl	Signalbezeichnung	Funktionsbeschreibung
1	P24	+24V	Mit 24 V Stromvers. verbinden
2	N	0V	Mit 0 V Stromvers. verbinden
3		Start	Start Signaleingabe
4		Befehl Position 1	Positionsnummereingabe auswählen
5		Befehl Position 2	
6		Befehl Position 4	
6		Befehl Position 8	
8		Hold *	Stoppt eine sich bewegenden Achse sofort
9		Erreichte Position 1	Ausgaben Bewegung abgeschlossen.
10		Erreichte Position 2	Während Alarmzustand wird die
11		Erreichte Position 4	Alarmnummer angezeigt
12		Erreichte Position 8	
13	Output	Positionen erreicht	Ausgabe Bewegung abgeschlossen
14		Referenzpunkt erreicht	Homing Complete Output
15		Zone	Bereichsausgabe (def. Parameter)
16		Alarm *	Alarm-Ausgabe (normal eingeschaltet)
17		Not-Aus*	Ausgabe Not-Aus (normal eingeschaltet)

RCP2-C/CG

Wie Original RCA

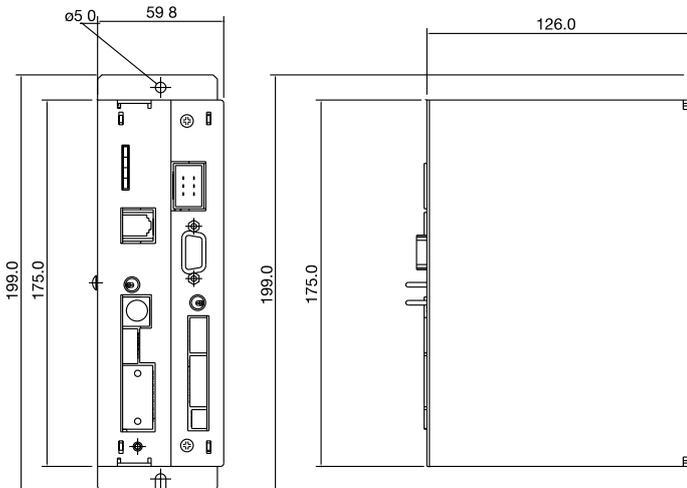
(Einstellungen bei Versand)

Pin-Nr.	Auswahl	Signal	Parameter (Funktionen unterschiedlich je nach Parametereinstellung)				
			0	1	2	3	4
1A	P24	+24V					
2A	N	0V					
3A		IN00	CSTR	PC1	PC1	PC1	PC1
4A		IN01	PC1	PC2	PC2	PC2	PC2
5A		IN02	PC2	PC4	PC4	PC4	PC4
6A		IN03	PC4	PC8	PC8	PC8	PC8
7A		IN04	PC8	---	PC16	---	MODE
8A		IN05	---	STP *	PC32	STP *	STP */JOG+
9A		IN06	---	CSTR	CSTR	CSTR	CSTR/PWRT
10A		IN07	STP *	HOME	HOME	HOME	HOME
11A		IN08	---	SON	STP *	SON	SON
12A		IN09	---	RES	RES	RES	RES/JOG+
13A			(Reserviert)				
1B			(Reserviert)				
2B			(Reserviert)				
3B		OUT00	PM1	PM1	PM1	PM1	PM1
4B		OUT01	PM2	PM2	PM2	PM2	PM2
5B		OUT02	PM4	PM4	PM4	PM4	PM4
6B		OUT03	PM8	PM8	PM8	PM8	PM8
7B		OUT04	PEND	ZONE	PM16	ZONE1	MODES
8B		OUT05	HEND	MOVE	PM32	ZONE2	MOVE
9B		OUT06	ZONE	PEND	PEND	PEND	PEND/WEND
10B		OUT07	ALM *	HEND	HEND	HEND	HEND
11B		EMGS *	(Reserviert: Not-Aus Status)				
12B	Output	OUT08	---	SRDY	RUN	SRDY	SRDY
13B		OUT09	---	ALM *	ALM *	ALM *	ALM *

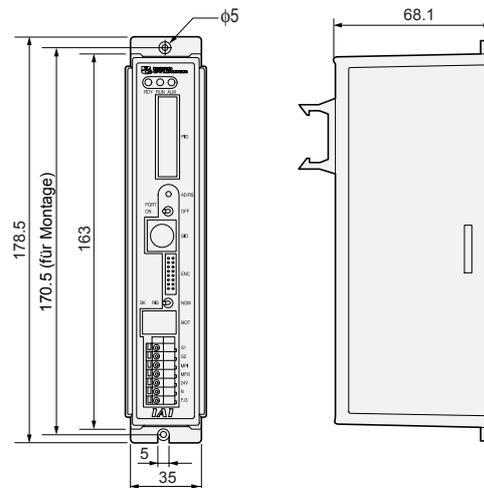
Anmerkung: Es stehen 5 Muster für die Verwendung zur Verfügung, abhängig von den Einstellungen der RCP2 PIO Parameter. Version „0“ der oben beschriebenen PIO Schnittstelle ist genau die gleiche wie die für die RCA PIO Schnittstelle. Da die Verbindungen die gleichen sind, ist es möglich, einen Steuerungsaustausch vorzunehmen, wenn die „0“-Einstellungen verwendet werden. (Es ist nicht erforderlich, die PIO erneut anzuschließen).

4. Steuerungsabmessungen

RCA-S



RCP2-C/CG



3. Weiteres

1. Absolute Angaben

- Absolute Angaben sind für RCP und RCP2 erhältlich

2. Angaben zum Not-Aus

- Die RCP Steuerung besitzt ein Not-Aus Relais.
 - Bei RCP2 gibt es eine Version mit dem Not-Aus Relais innerhalb der Steuerung und eine Version ohne dies (globale Angaben).
 Die Version ohne internes Relais verpflichtet den Kunden, einen externen Sicherheitsschaltkreis einzurichten (Sicherheitskategorie 2), der die Stromversorgung zum Motor abschaltet.

3. Steuerungsverbindungen

- Das Verfahren zur Steuerungsverbindung ist geändert. Bitte informieren Sie sich über die Einzelheiten im Handbuch.

4. Kompatibilität von PC Software und Handprogrammiergerät

- Die Software für RCP wurde erweitert. Bitte verwenden Sie die RCP2 Software.
 - Gleiches gilt für das RCP Handprogrammiergerät.

5. Benutzerparameter

- Die Benutzerparameter wurden geändert. Bitte informieren Sie sich über die Einzelheiten im Handbuch.