

# AC-Servomotor-RoboCylinder

Standard- & Reinraum-Schlittenausführungen  
mit batterielosem Absolut-Encoder

RCA	RCACR
RCS2	RCS2CR
RCS3	RCS3CR
ACON-CB	DCON-CB
SCON-CB	

**ROBO  
CYLINDER**



Batterieles-  
Absolut

# Leistungsvorteile

VORTEIL

1

## 24 V- und 230 V-Servomotor-Achsen um batterielosen Absolut-Enkodertyp ergänzt

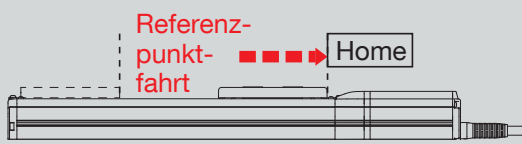
Baureihenmodelle

RCA  
RCS2  
RCS3

### Vorteil Absolutwertgebender Encoder

#### 1 Beim Hochfahren keine Referenzpunktfahrt nötig

Verkürzt die Anfahrzeit.



Beispiel: Die Referenzpunktfahrt einer Achse mit 300 mm-Hub benötigt ca. 16 Sekunden.

#### 2 Kein Sensor zur Nullpunkt-Überwachung nötig

Vereinfacht die Verdrahtung. Außerdem werden sensorisch bedingte Fehlfunktionen ausgeschlossen.

#### 3 Positionsdaten bleiben bei Stromabschaltung erhalten

Auch nachdem die Maschine aufgrund einer Stromunterbrechung angehalten wurde, geht sie mit derselben Position wieder in Betrieb.

### Vorteil Batteriefreier Encoder

#### 1 Einkauf von Batterien entfällt

Senkt die Vorlauf- und Instandhaltungskosten.

#### 2 Ersatz oder regelmäßiges Aufladen der Batterie entfällt

Senkt die erforderliche Wartungszeit.

#### 3 Sichern eines Batterie-Montageplatzes entfällt

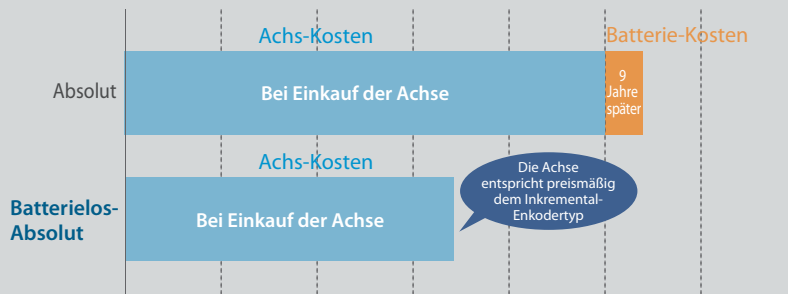
Spart Platz auf der Steuerungs-Frontplatte.

#### 4 Kein Alarm bei Abfall der Batteriespannung

Senkt die Ausfallzeit der Anlage.

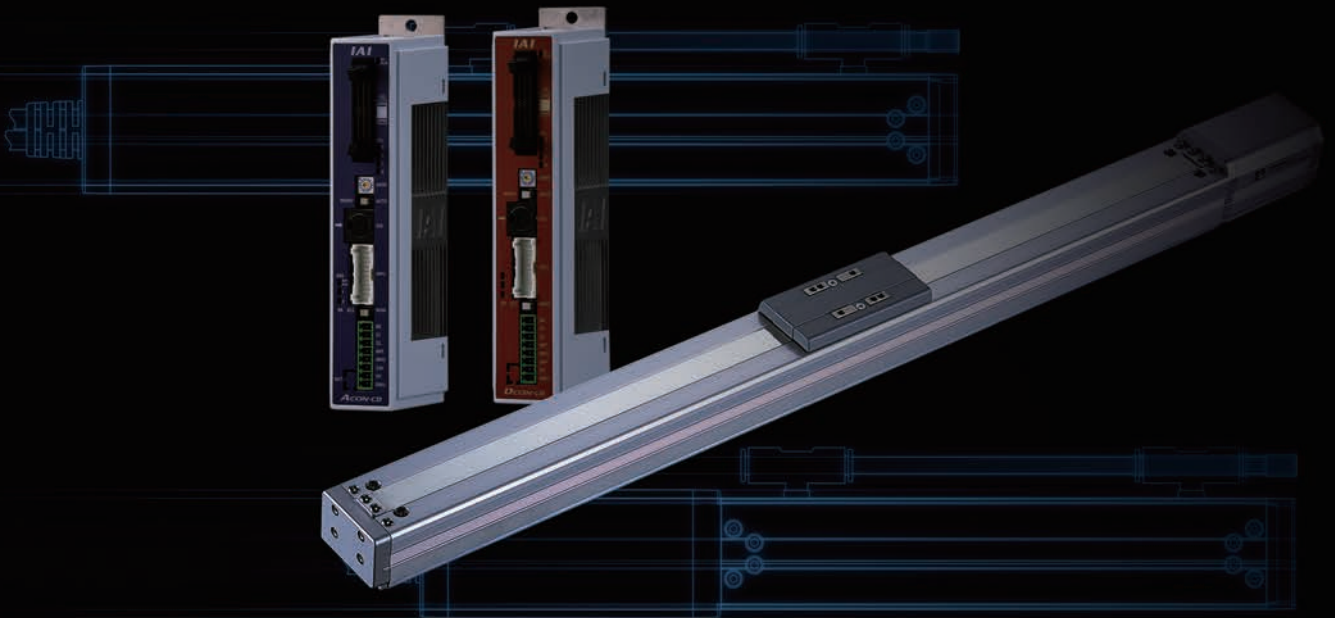
## Batterielos-Absolut spart Kosten !

■ Annahme: Einsatzdauer von 10 Jahren einer RCA-SA4C-Achse mit 100 mm-Hublänge



Der umweltfreundliche Batterielos-Absolut-Typ kommt ohne Batterie aus





VORTEIL

2

## Ausgerüstet mit einer Funktion zur Motorüberlast-Erkennung und Alarm-Erzeugung

Serientypen

ACON-CB  
DCON-CB  
SCON-CB

Die Motortemperatur kann überwacht werden, welche sich ändern kann aufgrund von ausgetrocknetem Schmierfett oder Bauteilverschleiß. Ein Alarm wird bei Überschreiten des vorher festgelegten Temperaturwerts ausgelöst. Damit wird vor einer Fehlfunktion oder Störfall eine Veränderung erkannt.

Der Warnausgang ermöglicht solche wie die hier genannten Dinge anzuzeigen.

- Zeitpunkt für Nachschmierung
- Zeitpunkt für Bauteilersatz
- Zeitpunkt für mechanische Neuabstimmung

Anormale Veränderung!

Lastzunahme  
Beispiel für veränderte Motortemperatur

Lastzunahme  
Beispiel für veränderte Motortemperatur im Fehlerzustand

Alarmausgang  
Alarm ausgelöst  
Der RoboCylinder wird angehalten. Ein Reset ist erforderlich zum Rücksetzen des Alarmzustands.

Warnausgang  
Überlast-Warnung ausgelöst  
Der RoboCylinder bleibt weiter in Betrieb.

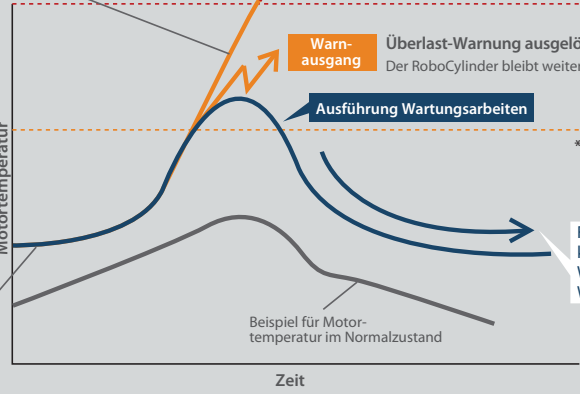
Ausführung Wartungsarbeiten

Überlast-Erkennungslinie für Alarm (100%)

Überlast-Warnungslinie

\* Eingabe relativ zum Belastungshöhenparameter. Als Eingaben sind Zahlen festgelegt von 50 bis 99 % sowie von 100 % für die Fehlererkennungsstufe.

Fehlfunktionen oder Störfälle können durch vorzunehmende Wartungsarbeiten nach einem Warnsignal verhindert werden.



VORTEIL

3

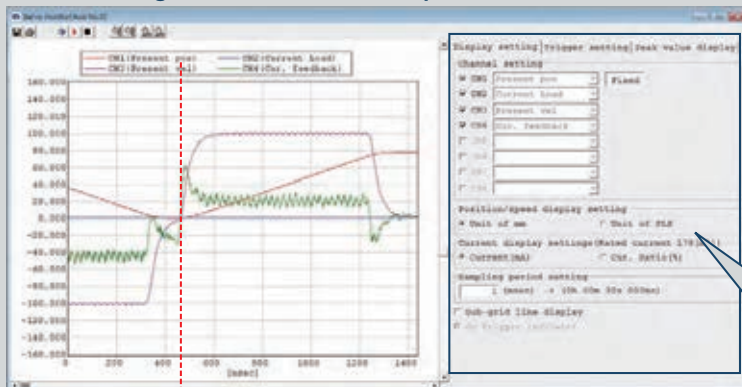
## Voll ausgestattet mit Überwachungsfunktion

Serientypen

ACON-CB  
DCON-CB  
SCON-CB

- ☑ Wie mit der Triggerfunktion eines Oszilloskops können Kurvenverläufe von Position und Geschwindigkeit zu dem Zeitpunkt erfasst werden, wo sich die Signal-Bedingung ändert.
- ☑ Der Signal-Status von erreichter Position, Alarmen usw. kann ebenfalls erfasst werden.

### Überwachungsfunktions-Fenster (Beispiel)



Start-Signal-Schaltung (CSTR)

### Display-Einstellung

\* Parameter zur Überwachung können ausgewählt werden.

### Trigger-Einstellung

\* Datenerfassung startet ab dem Zeitpunkt der Veränderung der gewählten Parameter.




# Produktübersicht

We haben insgesamt 29 Modelltypen von Achsen mit batterielosem Absolut-Encoder in 6 Baureihen bereitgestellt. Dabei bieten wir auch Reinraum-Ausführungen für diverse Anwendungsmöglichkeiten an.

## Motortyp 24 V Servo-Motor

Modellgruppe	Modelltyp	Querschnitt	Max. Geschwindigkeit	Max. Zuladung	Reinraum-klasse	Seite
<div style="background-color: #003366; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Standard</div> 	RCA-SA4C	 40 mm	665 mm/s	8 kg (horizontal) 4.5 kg (vertikal)	—	S. 5
	RCA-SA4R					S. 11
	RCA-SA5C	 52 mm	<b>SA5C</b> 1300 mm/s (horizontal) 800 mm/s (vertikal)	12 kg (horizontal) 4 kg (vertikal)	—	S. 7
	RCA-SA5R		<b>SA5R</b> 800 mm/s			S. 13
	RCA-SA6C	 58 mm	<b>SA6C</b> 1300 mm/s (horizontal) 800 mm/s (vertikal)	18 kg (horizontal) 6 kg (vertikal)	—	S. 9
	RCA-SA6R		<b>SA6R</b> 800 mm/s			S. 15
<div style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Reinraum</div> 	RCACR-SA4C	 40 mm	665 mm/s	8 kg (horizontal) 4.5 kg (vertikal)	ISO-Klasse 4 (ISO 14644-1) Äquivalent zu US-Klasse 10/M2.5 (FED STD 209D/E)	S. 45
	RCACR-SA5C	 52 mm	1300 mm/s (horizontal) 800 mm/s (vertikal)	12 kg (horizontal) 4 kg (vertikal)	ISO-Klasse 4 (ISO 14644-1) Äquivalent zu US-Klasse 10/M2.5 (FED STD 209D/E)	S. 47
	RCACR-SA6C	 58 mm	1300 mm/s (horizontal) 800 mm/s (vertikal)	18 kg (horizontal) 6 kg (vertikal)	ISO-Klasse 4 (ISO 14644-1) Äquivalent zu US-Klasse 10/M2.5 (FED STD 209D/E)	S. 49

## Motortyp 230 V Servo-Motor

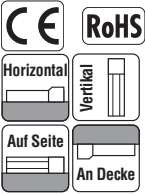
Modellgruppe	Modelltyp	Querschnitt	Max. Geschwindigkeit	Max. Zuladung	Reinraum-klasse	Seite
<div style="background-color: #336633; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">Standard</div> 	RCS2-SA4C	 40 mm	<b>SA4C</b> 1060 mm/s	8 kg (horizontal) 4.5 kg (vertikal)	—	S. 17
	RCS2-SA4R		<b>SA4R</b> 665 mm/s			S. 25
	RCS2-SA5C	 52 mm	<b>SA5C</b> 1300 mm/s (horizontal) 800 mm/s (vertikal)	12 kg (horizontal) 4 kg (vertikal)	—	S. 19
	RCS2-SA5R		<b>SA5R</b> 800 mm/s			S. 27

Modellgruppe	Modelltyp	Querschnitt	Max. Geschwindigkeit	Max. Zuladung	Reinraum-klasse	Seite
<b>Standard</b> 	RCS2-SA6C		1300 mm/s (horizontal) 800 mm/s (vertikal)	18 kg (horizontal) 6 kg (vertikal)	—	S. 21
	RCS2-SA6R	58 mm	SA6R 800 mm/s			S. 29
	RCS2-SA7C		1200 mm/s (horizontal)	40 kg (horizontal) 12 kg (vertikal)	—	S. 23
	RCS2-SA7R	73 mm	SA7R 800 mm/s			S. 31
	RCS3-SA8C		1800 mm/s	80 kg (horizontal) 16 kg (vertikal)	—	S. 37
	RCS3-SA8R	80 mm				S. 41
	RCS3-SS8C		1800 mm/s	80 kg (horizontal) 16 kg (vertikal)	—	S. 39
	RCS3-SS8R	80 mm				S. 43
	RCS2-RA5C		800 mm/s	RA5C 60 kg (horizontal) 18 kg (vertikal)	—	S. 33
	RCS2-RA5R	55 mm		RA5R 50 kg (horizontal) 11.5 kg (vertikal)		S. 35
<b>Reinraum</b> 	RCS2CR-SA4C		665 mm/s	8 kg (horizontal) 4.5 kg (vertikal)	ISO-Klasse 4 (ISO 14644-1) Äquivalent zu US-Klasse 10/M2.5 (FED STD 209D/E)	S. 51
	RCS2CR-SA5C		1300 mm/s (horizontal) 800 mm/s (vertikal)	12 kg (horizontal) 4 kg (vertikal)	ISO-Klasse 4 (ISO 14644-1) Äquivalent zu US-Klasse 10/M2.5 (FED STD 209D/E)	S. 53
	RCS2CR-SA6C		1300 mm/s (horizontal) 800 mm/s (vertikal)	18 kg (horizontal) 6 kg (vertikal)	ISO-Klasse 4 (ISO 14644-1) Äquivalent zu US-Klasse 10/M2.5 (FED STD 209D/E)	S. 55
	RCS2CR-SA7C		800 mm/s	40 kg (horizontal) 12 kg (vertikal)	ISO-Klasse 4 (ISO 14644-1) Äquivalent zu US-Klasse 10/M2.5 (FED STD 209D/E)	S. 57
	RCS3CR-SA8C		1800 mm/s	80 kg (horizontal) 16 kg (vertikal)	ISO-Klasse 4 (ISO 14644-1) Äquivalent zu US-Klasse 10/M2.5 (FED STD 209D/E)	S. 59
	RCS3CR-SS8C		1800 mm/s	80 kg (horizontal) 16 kg (vertikal)	ISO-Klasse 4 (ISO 14644-1) Äquivalent zu US-Klasse 10/M2.5 (FED STD 209D/E)	S. 61

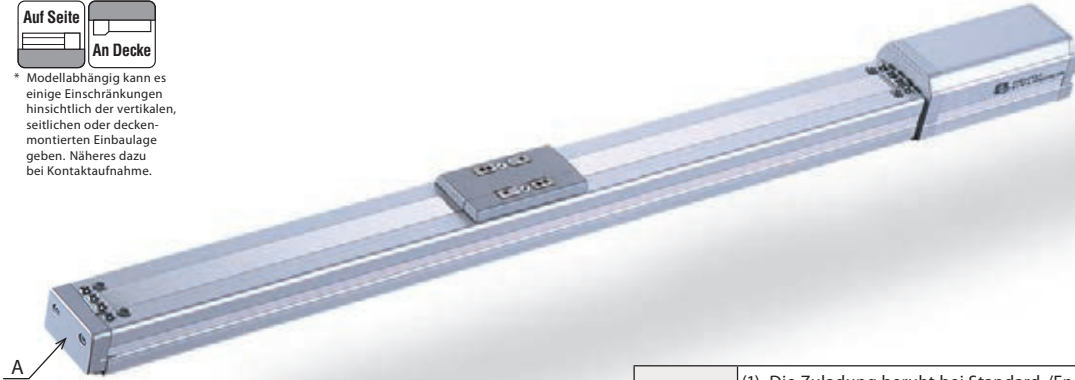
# RCA-SA4C

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 40 mm, 24-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit

■ <b>Modell-spezifikationen</b>	<b>RCA</b>	<b>SA4C</b>	<input type="checkbox"/>	<b>20</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkodertyp	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA: Batterie-los-Absolut	20: Servo-motor 20 W	10: 10 mm 5: 5 mm 2.5: 2.5 mm	50: 50 mm 400: 400 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	A5: ACON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezifizierte Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.



**Boost-Option** **Energiespar-Option**  
(Außer bei Steigung 2,5 mm)



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

**HINWEIS**  
Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht bei Standard-/Energiespar-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 2,5 ist), bei Boost-Betrieb auf einer Beschleunigung von 1G. (Die maximale Zuladung gilt auch bei niedrigeren Beschleunigungswerten.)

(2) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCA-SA4C-①-20-10-②-③-④-⑤	20	10	4	1	19.6	50~400 (in 50 mm-Schritten)
RCA-SA4C-①-20-5-②-③-④-⑤		5	6	2.5	39.2	
RCA-SA4C-①-20-2.5-②-③-④-⑤		2.5	8	4.5	78.4	

### Hub und max. Geschwindigkeit

Steigung	Hub	
	50~400 (50 mm-Schritte)	max. (mm/s)
10	665	
5	330	
2.5	165	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

(Einheit: mm/s)

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
Roboter-kabel	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 73 für Ersatzkabel.

## Optionen

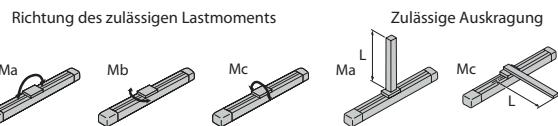
Name	Code	Seite
Bremse	B	
Montagefuß	FT	
Boost-Funktion	HA	Einzelheiten zu den
Home-Sensor	HS	Optionen siehe
Energiespar-Funktion	LA	RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Schlittenroller-Spezifikation	SR	
Schlittenabstandshalter	SS	

\* Die Boost-Funktion kann nicht zusammen mit der Schlittenroller-Spezifikation gewählt werden.  
\* Die Boost-Funktion kann nicht für ein Modell mit Steigung 2,5 gewählt werden.  
\* Die Boost-Funktion kann nicht zusammen mit der Energiespar-Funktion gewählt werden.

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 6,9 N·m, Mb: 9,9 N·m, Mc: 17,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 3,29 N·m, Mb: 4,71 N·m, Mc: 8,07 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 120 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

Abmessungen

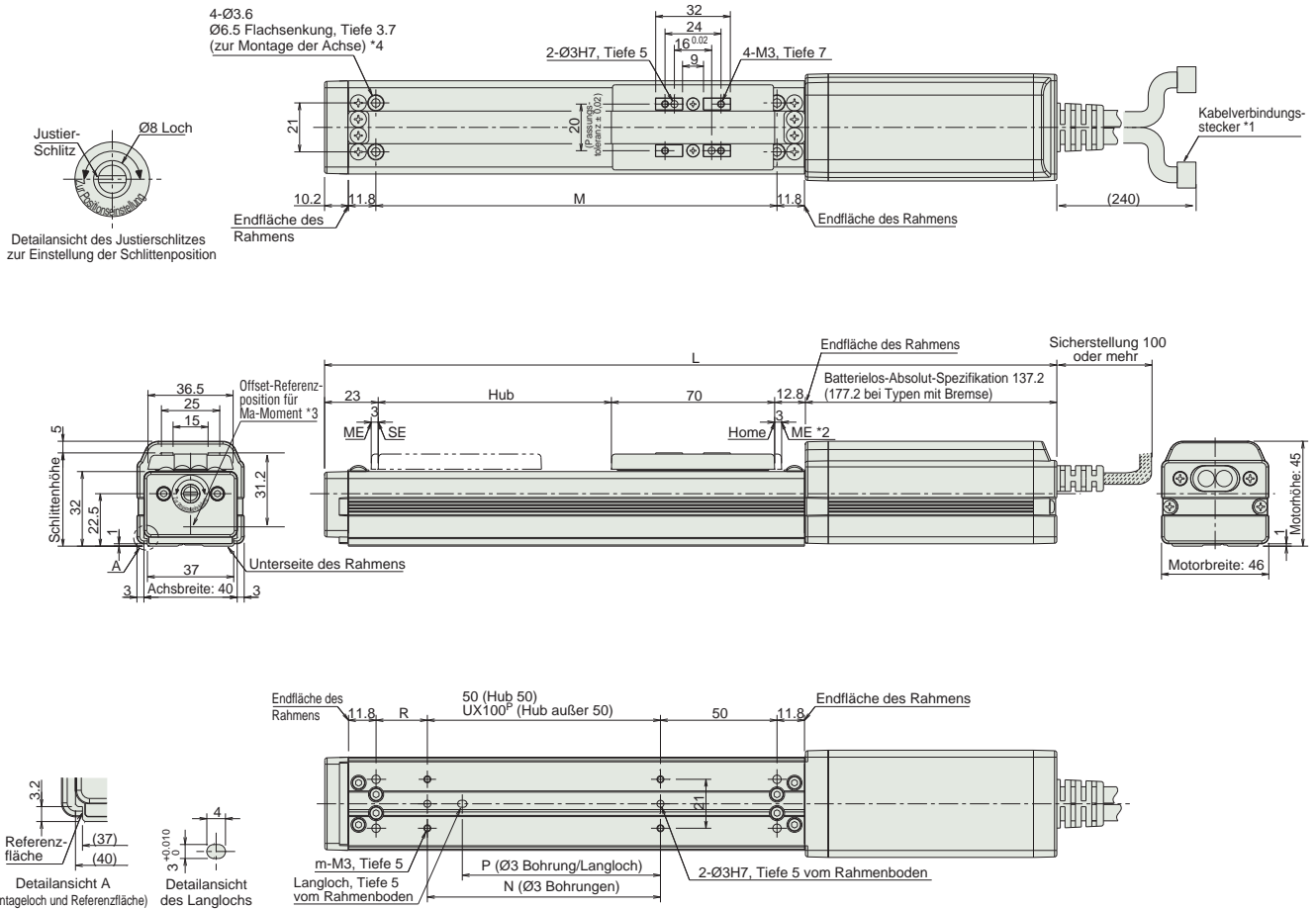
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 73).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.

- \*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 200 mm oder weniger.



Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

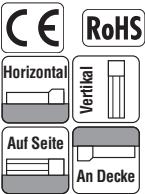
L	Hub	Hub							
		50	100	150	200	250	300	350	400
	Batterielos-Absolut	293	343	393	443	493	543	593	643
	Mit Bremse	333	383	433	483	533	583	633	683
	M	122	172	222	272	322	372	422	472
	N	50	100	100	200	200	300	300	400
	P	35	85	85	185	185	285	285	385
	R	22	22	72	22	72	22	72	22
	U	-	1	1	2	2	3	3	4
	m	4	4	4	6	6	8	8	10
	Gewicht (kg)	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4



# RCA-SA5C

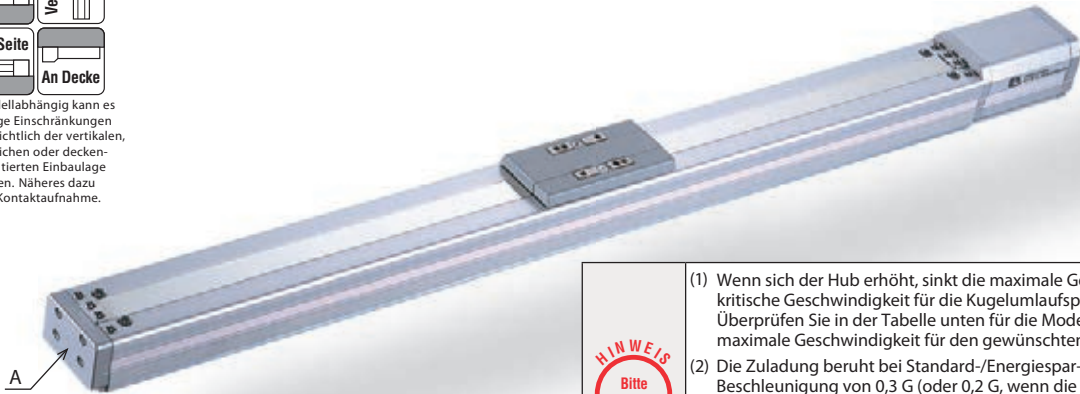
RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 52 mm, 24-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit

Modell-spezifikationen	RCA	SA5C	Enkodertyp	20	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
	Baureihe	Typ	WA: Batterie-los-Absolut	20: Servo-motor 20 W	20: 20 mm 12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm 500: 500 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	A5: ACON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□: Spezifizierte Länge R□: Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.



**Boost-Option** (Außer bei Steigung 3 mm)

**Energiespar-Option**



- HINWEIS**  
Bitte beachten
- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
  - Die Zuladung beruht bei Standard-/Energiespar-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 3 ist), bei Boost-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,8 G. (Die maximale Zuladung gilt auch bei niedrigeren Beschleunigungswerten.)
  - Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung	Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)	
RCA-SA5C-①-20-20-②-③-④-⑤	20	20	2	0.5	10.7
RCA-SA5C-①-20-12-②-③-④-⑤		12	4	1	16.7
RCA-SA5C-①-20-6-②-③-④-⑤		6	8	2	33.3
RCA-SA5C-①-20-3-②-③-④-⑤		3	12	4	65.7

50~500 (in 50 mm-Schritten)

### Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	50~450 (50 mm-Schritte)	500 (mm)
20	1300 <800>	1300 <800>
12	800	760
6	400	380
3	200	190

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

Die Werte in < > gelten bei Vertikal-Betrieb. (Einheit: mm/s)

## Kabellänge

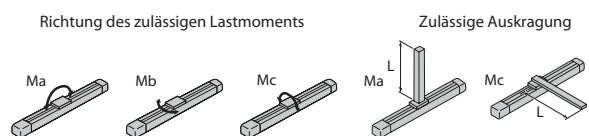
Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
Roboter-kabel	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 73 für Ersatzkabel.

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm [±0.03 mm]
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 18,6 N·m, Mb: 26,6 N·m, Mc: 47,5 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 5,81 N·m, Mb: 8,3 N·m, Mc: 14,8 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 150 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
 (\*) Der Wert in [ ] gilt bei Steigung 20.  
 (\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Montagefuß	FT	
Boost-Funktion	HA	
Home-Sensor	HS	
Energiespar-Funktion	LA	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Schlittenroller-Spezifikation	SR	

\* Die Boost-Funktion kann nicht zusammen mit der Schlittenroller-Spezifikation gewählt werden.  
 \* Die Boost-Funktion kann nicht für ein Modell mit Steigung 3 gewählt werden.  
 \* Die Boost-Funktion kann nicht zusammen mit der Energiespar-Funktion gewählt werden.



Abmessungen

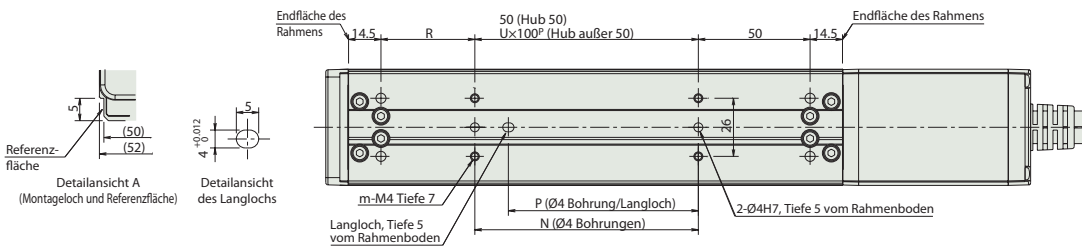
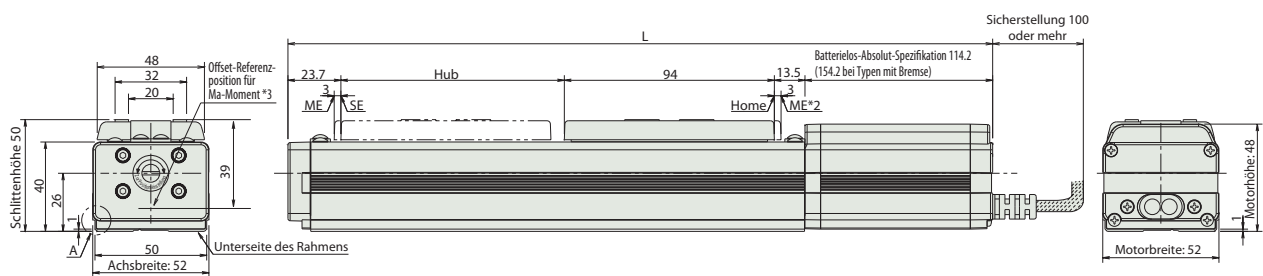
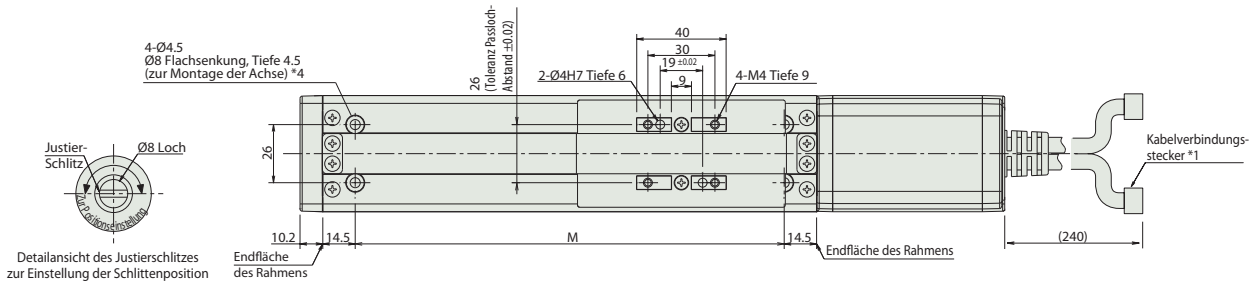
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 73).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.

- \*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 300 mm oder weniger.



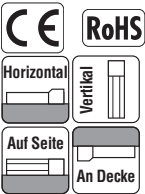
■ Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0.3 kg

L	Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
		Batterieles-Absolut	Ohne Bremse	295.4	345.4	395.4	445.4	495.4	545.4	595.4	645.4
		Mit Bremse	335.4	385.4	435.4	485.4	535.4	585.4	635.4	685.4	735.4
	M	142	192	242	292	342	392	442	492	542	592
	N	50	100	100	200	200	300	300	400	400	500
	P	35	85	85	185	185	285	285	385	385	485
	R	42	42	92	42	92	42	92	42	92	42
	U	-	1	1	2	2	3	3	4	4	5
	m	4	4	4	6	6	8	8	10	10	12
	Gewicht (kg)	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2

# RCA-SA6C

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 58 mm, 24-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit

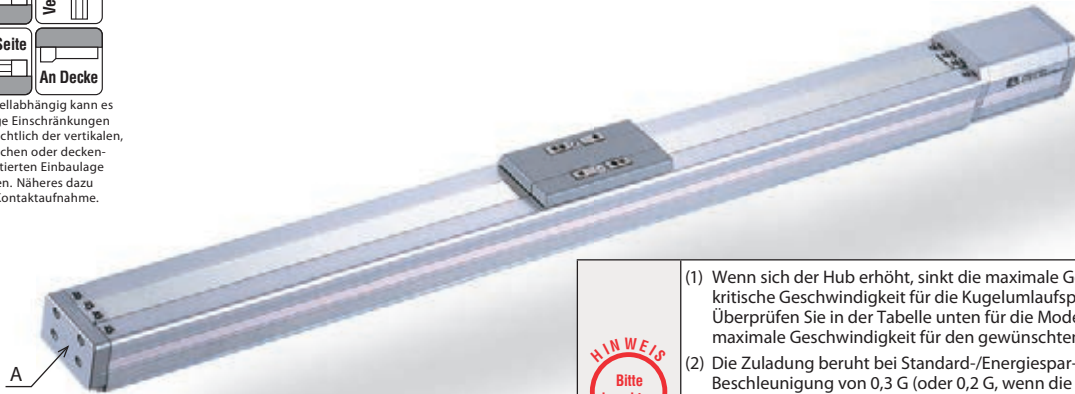
Modell-spezifikationen	RCA	SA6C	Enkodertyp	30	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
Baureihe									
Typ									
Enkodertyp			WA: Batterie-los-Absolut	30: Servo-motor 30 W	20: 20 mm 12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm 600: 600 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	A5: ACON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.

**Boost-Option** (Außer bei Steigung 3 mm)

**Energiespar-Option**



- HINWEIS**  
Bitte beachten
- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
  - Die Zuladung beruht bei Standard-/Energiespar-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 3 ist), bei Boost-Betrieb auf einer Beschleunigung von 1G. (Die maximale Zuladung gilt auch bei niedrigeren Beschleunigungswerten.)
  - Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCA-SA6C-①-30-20-②-③-④-⑤	30	20	3	0.5	15.8	50~600 (in 50 mm-Schritten)
RCA-SA6C-①-30-12-②-③-④-⑤		12	6	1.5	24.2	
RCA-SA6C-①-30-6-②-③-④-⑤		6	12	3	48.4	
RCA-SA6C-①-30-3-②-③-④-⑤		3	18	6	96.8	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	50~450 (50 mm Schritte)	500 (mm)	550 (mm)	600 (mm)
	20	1300 <800>	1160 <800>	990 <800>
12	800	760	640	540
6	400	380	320	270
3	200	190	160	135

Die Werte in < > gelten bei Vertikal-Betrieb. (Einheit: mm/s)

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
Roboter-kabel	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 73 für Ersatzkabel.

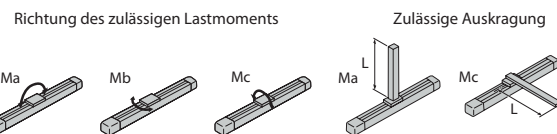
## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm [±0.03 mm]
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 38,3 N·m, Mb: 54,7 N·m, Mc: 81,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 11,6 N·m, Mb: 16,6 N·m, Mc: 24,6 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 220 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

(\*)1 Der Wert in [ ] gilt bei Steigung 20 mm.

(\*)2 Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Montagefuß	FT	
Boost-Funktion	HA	
Home-Sensor	HS	
Energiespar-Funktion	LA	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Schlittenroller-Spezifikation	SR	

\* Die Boost-Funktion kann nicht zusammen mit der Schlittenroller-Spezifikation gewählt werden.

\* Die Boost-Funktion kann nicht für ein Modell mit Steigung 3 gewählt werden.

\* Die Boost-Funktion kann nicht zusammen mit der Energiespar-Funktion gewählt werden.

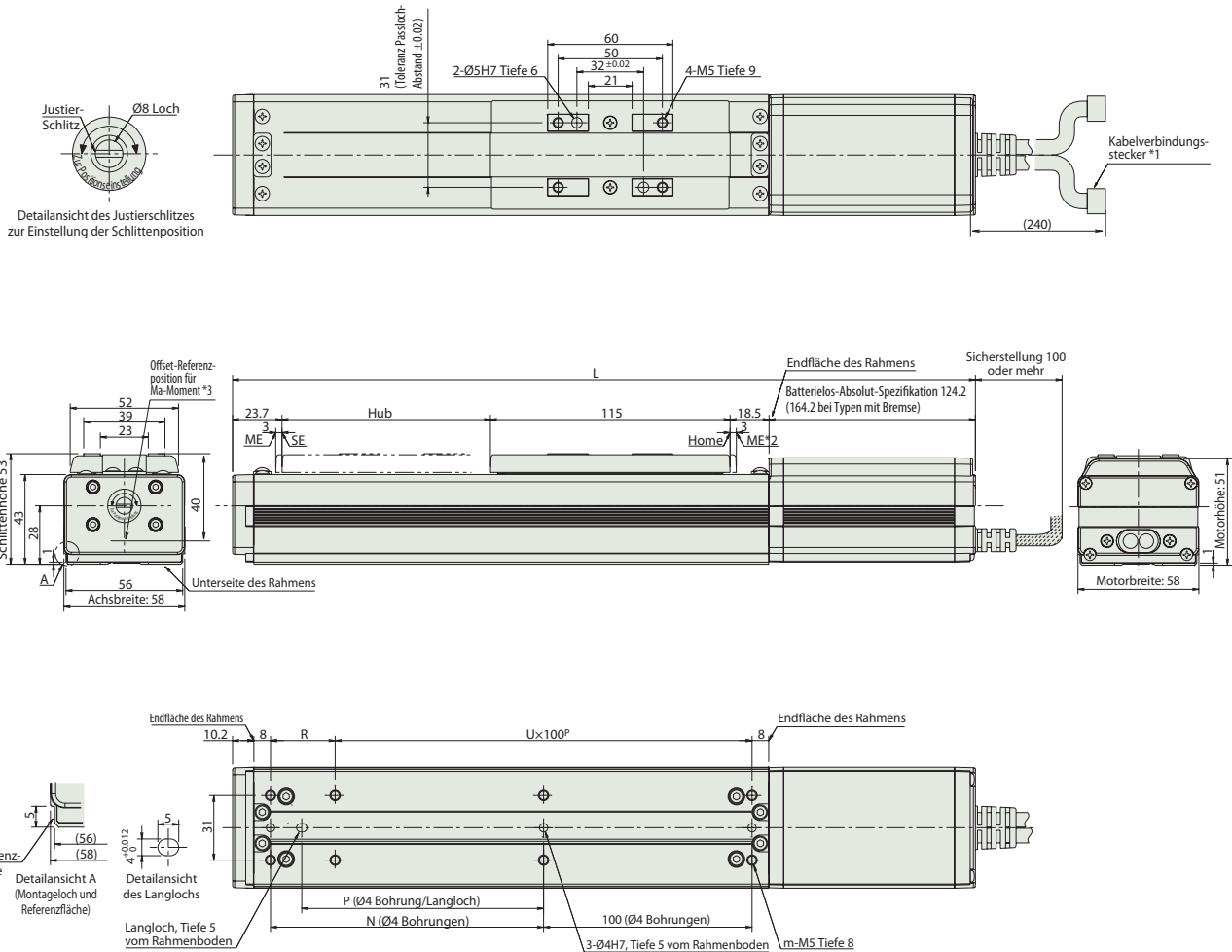
Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Encoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 73).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.  
Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.  
ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.



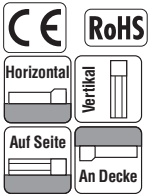
■ Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

L	Hub		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
	Batterieles-Absolut	Ohne Bremse	Mit Bremse	331.4	381.4	431.4	481.4	531.4	581.4	631.4	681.4	731.4	781.4	831.4
	N		81	131	181	231	281	331	381	431	481	531	581	631
	P		66	116	166	216	266	316	366	416	466	516	566	616
	R		81	31	81	31	81	31	81	31	81	31	81	31
	U		1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
	m		6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
	Gewicht (kg)		1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6

# RCA-SA4R

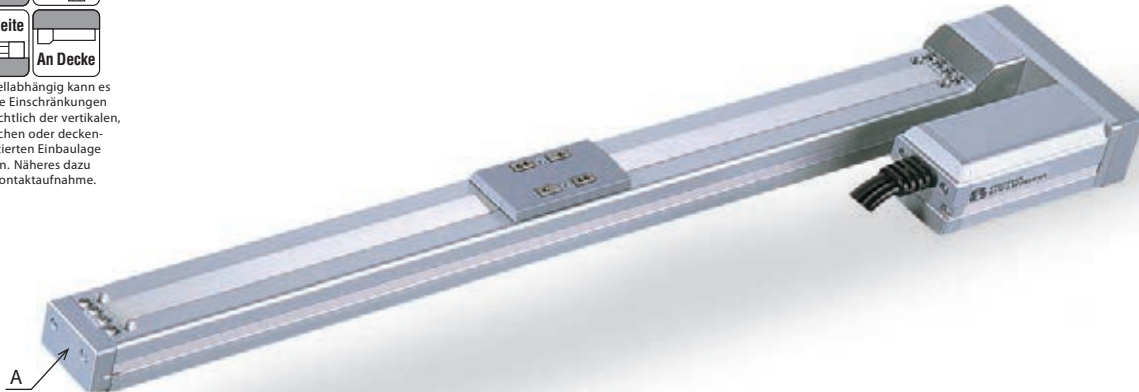
RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 40 mm, 24-V Servomotor, abgewinkelter Motor

■ <b>Modell-spezifikationen</b>	<b>RCA</b>	<b>SA4R</b>	<input type="checkbox"/>	<b>20</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkoder-typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA: Batterie-los-Absolut	20: Servo-motor 20 W	10: 10 mm 5: 5 mm 2.5: 2.5 mm	50: 50 mm 400: 400 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	A5: ACON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezif. Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.  * Die Seitmotorlage „ML“ oder „MR“ ist immer anzugeben.



Energiespar-Option

\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



Die Abb. oben zeigt den links montierten Motortyp (ML).

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).



- (1) Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 2,5 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- (2) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubtrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCA-SA4R-①-20-10-②-③-④-⑤	20	10	4	1	19,6	50~400 (in 50 mm-Schritten)
RCA-SA4R-①-20-5-②-③-④-⑤		5	6	2,5	39,2	
RCA-SA4R-①-20-2.5-②-③-④-⑤		2.5	8	4,5	78,4	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	50~400 (50 mm-Schritte)	
	10	665
5	330	
2.5	165	

(Einheit: mm/s)

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
Roboter-kabel	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 73 für Ersatzkabel.

## Optionen

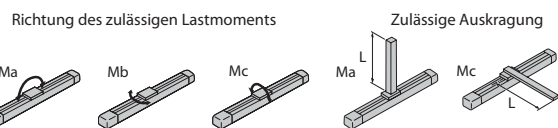
Name	Code	Seite
Bremse	B	
Home-Sensor	HS	
Energiespar-Funktion	LA	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Abgewinkelter Motor links (Standard)	ML	
Abgewinkelter Motor rechts	MR	
Schlittenroller-Spezifikation	SR	
Schlittenabstandshalter	SS	

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 6,9 N·m, Mb: 9,9 N·m, Mc: 17,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 3,29 N·m, Mb: 4,71 N·m, Mc: 8,07 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 120 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.

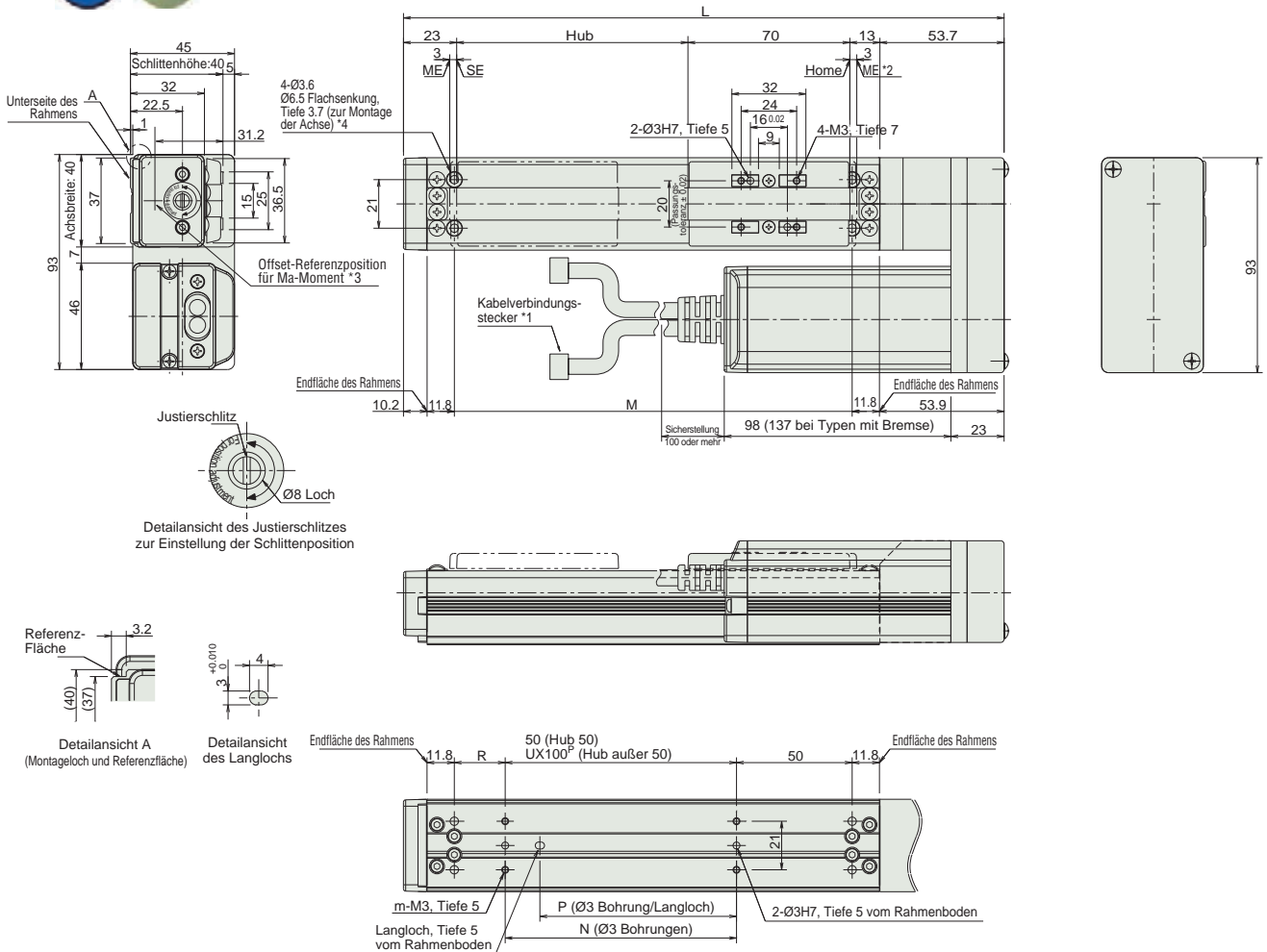


Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.



Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. [www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 73).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.
- \*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 200 mm oder weniger.

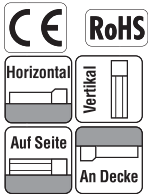
Abmessungen und Gewicht pro Hub <sup>\* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg</sup>

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400
L	209.7	259.7	309.7	359.7	409.7	459.7	509.7	559.7
M	122	172	222	272	322	372	422	472
N	50	100	100	200	200	300	300	400
P	35	85	85	185	185	285	285	385
R	22	22	72	22	72	22	72	22
U	-	1	1	2	2	3	3	4
m	4	4	4	6	6	8	8	10
Gewicht (kg)	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5

# RCA-SA5R

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 52 mm, 24-V Servomotor, abgewinkelter Motor

Modell-spezifikationen	RCA	SA5R	Enkoder-typ	20	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
	Baureihe	Typ	WA: Batterie-los-Absolut	20: Servo-motor 20 W	12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm 500: 500 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	A5: ACON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezif. Länge R□□: Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Seitmotorlage „ML“ oder „MR“ ist immer anzugeben.



Energiespar-Option

\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



Die Abb. oben zeigt den links montierten Motortyp (ML).

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).



- (1) Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- (2) Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- (3) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

Modellspezifikation

Steigung und Zuladung

Modell	Motor-leistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCA-SA5R-①-20-12-②-③-④-⑤	20	12	4	1	16,7	50~500 (in 50 mm-Schritten)
RCA-SA5R-①-20-6-②-③-④-⑤		6	8	2	33,3	
RCA-SA5R-①-20-3-②-③-④-⑤		3	12	4	65,7	

Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	50~450 (50 mm-Schritte)	500 (mm)
	12	800
6	400	380
3	200	190

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

(Einheit: mm/s)

Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
Roboter-kabel	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 73 für Ersatzkabel.

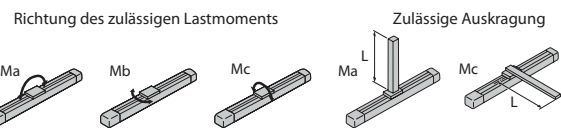
Options

Name	Code	Seite
Bremse	B	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Home-Sensor	HS	
Energiespar-Funktion	LA	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Abgewinkelter Motor links (Standard)	ML	
Abgewinkelter Motor rechts	MR	
Schlittenroller-Spezifikation	SR	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 18,6 N·m, Mb: 26,6 N·m, Mc: 47,5 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 5,81 N·m, Mb: 8,3 N·m, Mc: 14,8 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 150 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.

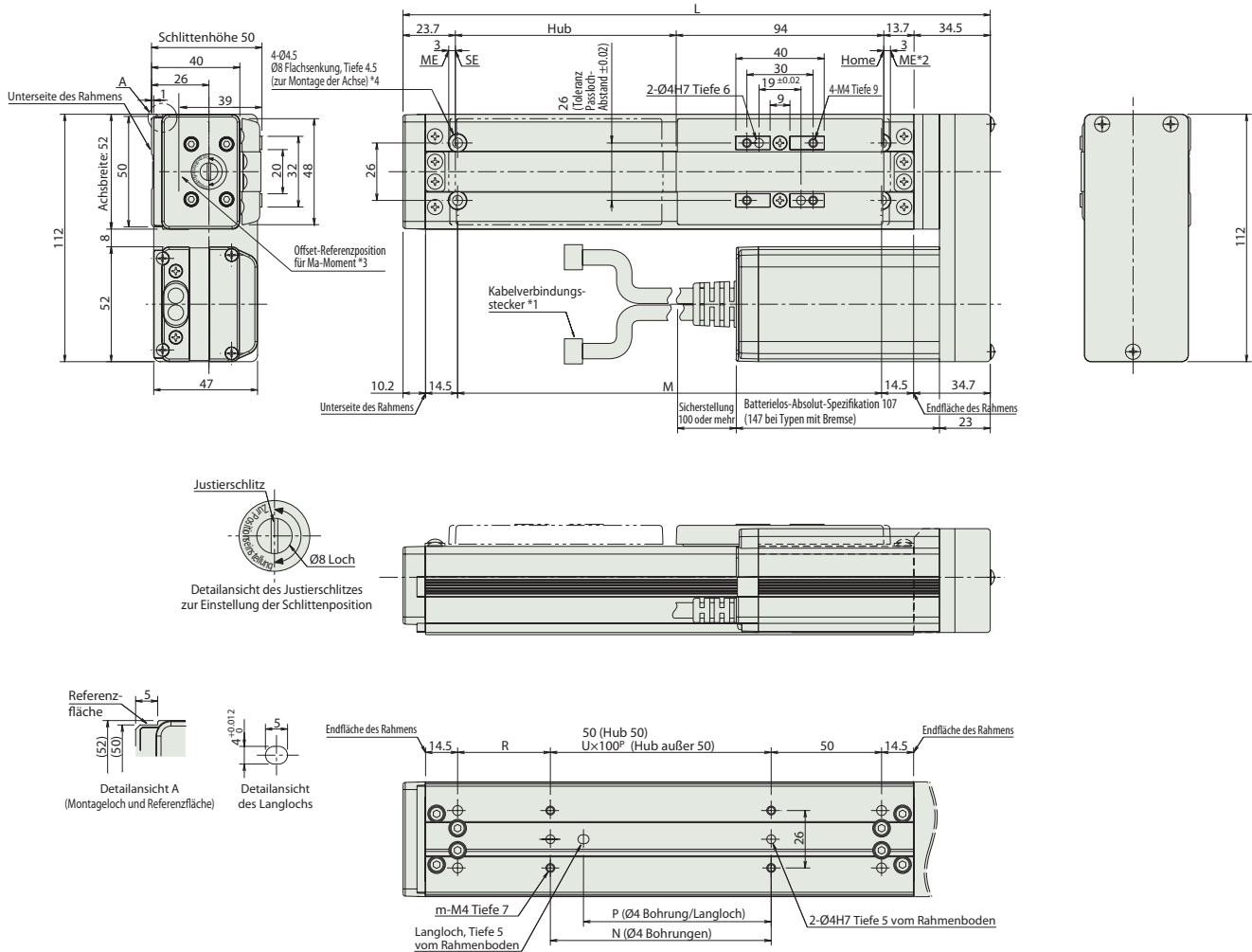


Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 73).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.
- \*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 300 mm oder weniger.

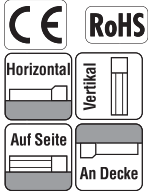
■ Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	215.9	265.9	315.9	365.9	415.9	465.9	515.9	565.9	615.9	665.9
M	142	192	242	292	342	392	442	492	542	592
N	50	100	100	200	200	300	300	400	400	500
P	35	85	85	185	185	285	285	385	385	485
R	42	42	92	42	92	42	92	42	92	42
U	-	1	1	2	2	3	3	4	4	5
m	4	4	4	6	6	8	8	10	10	12
Gewicht (kg)	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4

# RCA-SA6R

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 58 mm, 24-V Servomotor, abgewinkelter Motor

■ Modell-spezifikationen	<b>RCA</b>	<b>SA6R</b>	<input type="checkbox"/>	<b>30</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkoder-typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA: Batterie-los-Absolut	30: Servo-motor 30 W	12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm 600: 600 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	A5: ACON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezif. Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Seitmotorlage „ML“ oder „MR“ ist immer anzugeben.



Energiespar-Option

\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



Die Abb. oben zeigt den links montierten Motortyp (ML).

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

**HINWEIS**  
Bitte beachten

- (1) Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- (2) Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- (3) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Motor-leistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCA-SA6R-①-30-12-②-③-④-⑤	30	12	6	1.5	24.2	50~600 (in 50 mm-Schritten)
RCA-SA6R-①-30-6-②-③-④-⑤		6	12	3	48.4	
RCA-SA6R-①-30-3-②-③-④-⑤		3	18	6	96.8	

■ Hub und max. Geschwindigkeit

Steigung	Hub (50 mm-Schritte)	50~450	500	550	600
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
12	800	760	640	540	
6	400	380	320	270	
3	200	190	160	135	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

(Einheit: mm/s)

Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	<b>P</b> (1 m)
	<b>S</b> (3 m)
	<b>M</b> (5 m)
Speziallängen	<b>X06</b> (6 m) ~ <b>X10</b> (10 m)
	<b>X11</b> (11 m) ~ <b>X15</b> (15 m)
	<b>X16</b> (16 m) ~ <b>X20</b> (20 m)
	<b>R01</b> (1 m) ~ <b>R03</b> (3 m)
Roboter-kabel	<b>R04</b> (4 m) ~ <b>R05</b> (5 m)
	<b>R06</b> (6 m) ~ <b>R10</b> (10 m)
	<b>R11</b> (11 m) ~ <b>R15</b> (15 m)
	<b>R16</b> (16 m) ~ <b>R20</b> (20 m)

\* Siehe Seite 73 für Ersatzkabel.

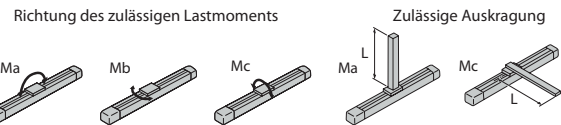
Options

Name	Code	Seite
Bremse	<b>B</b>	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Home-Sensor	<b>HS</b>	
Energiespar-Funktion	<b>LA</b>	
Umgekehrte Referenzposition	<b>NM</b>	
Abgewinkelter Motor links (Standard)	<b>ML</b>	
Abgewinkelter Motor rechts	<b>MR</b>	
Schlittenroller-Spezifikation	<b>SR</b>	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 38,3 N·m, Mb: 54,7 N·m, Mc: 81,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 11,6 N·m, Mb: 16,6 N·m, Mc: 24,6 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrugung / max. 220 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



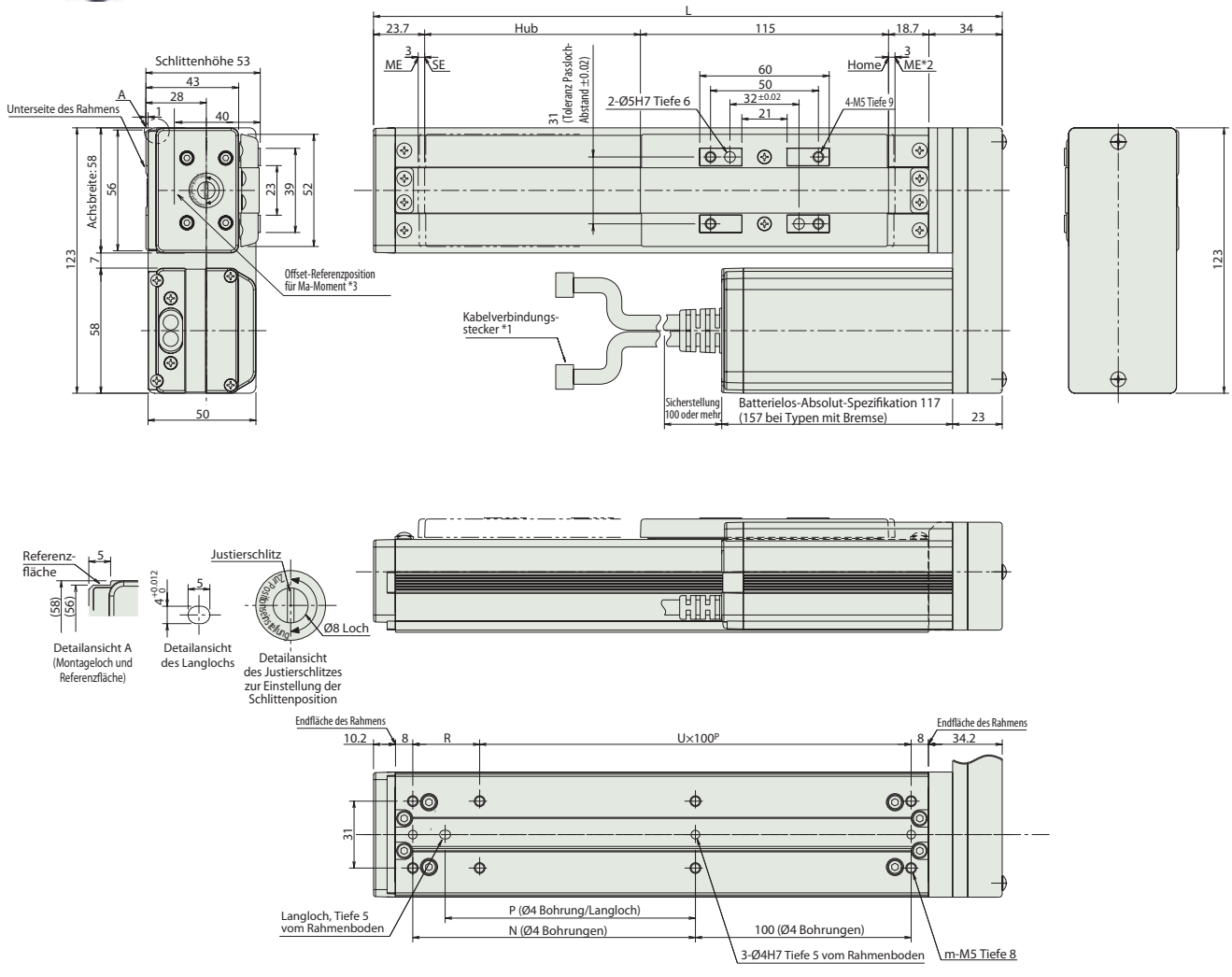
Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrugung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.



Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Encoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 73).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.

■ Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	241.4	291.4	341.4	391.4	441.4	491.4	541.4	591.4	641.4	691.4	741.4	791.4
N	81	131	181	231	281	331	381	431	481	531	581	631
P	66	116	166	216	266	316	366	416	466	516	566	616
R	81	31	81	31	81	31	81	31	81	31	81	31
U	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
m	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Gewicht (kg)	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9

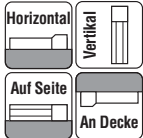
# RCS2-SA4C

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 40 mm, 230-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit

■ Modell-spezifikationen	<b>RCS2</b>	<b>SA4C</b>	<input type="checkbox"/>	<b>20</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkodertyp WA: Batterieless-Absolut	Motortyp 20: Servomotor 20 W	Steigung 16: 16 mm 10: 10 mm 5: 5 mm 2.5: 2.5 mm	Hub 50: 50 mm 400: 400 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	Passende Steuerung T2: SCON-CB	Kabel-länge N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezifizierte Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Optionen Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.

## Boost-Option

(Außer bei Steigung 2,5 mm)



A

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).



- (1) Die Zuladung beruht bei Standard-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 2,5 ist), bei Boost-Betrieb auf einer Beschleunigung von 1G. (Die maximale Zuladung gilt auch bei niedrigeren Beschleunigungswerten.)
- (2) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

### Modellspezifikation

#### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung Horizontal (kg)	Vertikal (kg)	Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
RCS2-SA4C-①-20-16-②-③-④-⑤	20	16	2.5	0.6	12.25	50~400 (in 50 mm-Schritten)
RCS2-SA4C-①-20-10-②-③-④-⑤		10	4	1	19.6	
RCS2-SA4C-①-20-5-②-③-④-⑤		5	6	2.5	39.2	
RCS2-SA4C-①-20-2.5-②-③-④-⑤		2.5	8	4.5	78.4	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

#### Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	50~400 (50 mm-Schritte)
16	1060
10	665
5	330
2.5	165

(Einheit: mm/s)

### Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
Roboter-kabel	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

### Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
-	-	
Montagefuß	FT	Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Boost-Funktion	HA	
Home-Sensor	HS	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Schlittenroller-Spezifikation	SR	
Schlittenabstandshalter	SS	

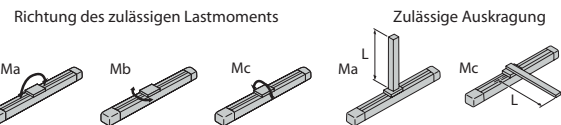
\* Die Boost-Funktion kann nicht für ein Modell mit Steigung 2,5 gewählt werden.

### Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 6,9 N·m, Mb: 9,9 N·m, Mc: 17,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 3,29 N·m, Mb: 4,71 N·m, Mc: 8,07 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 120 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Abmessungen

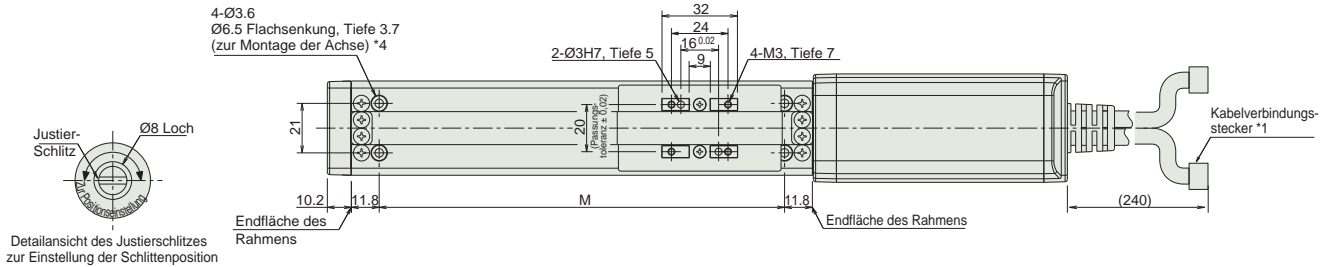
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)

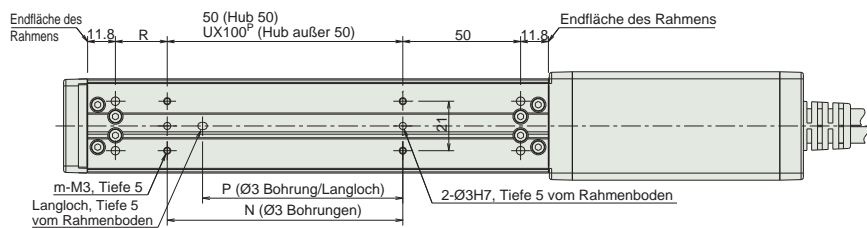
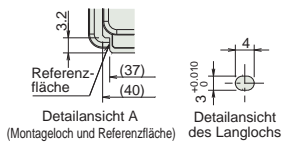
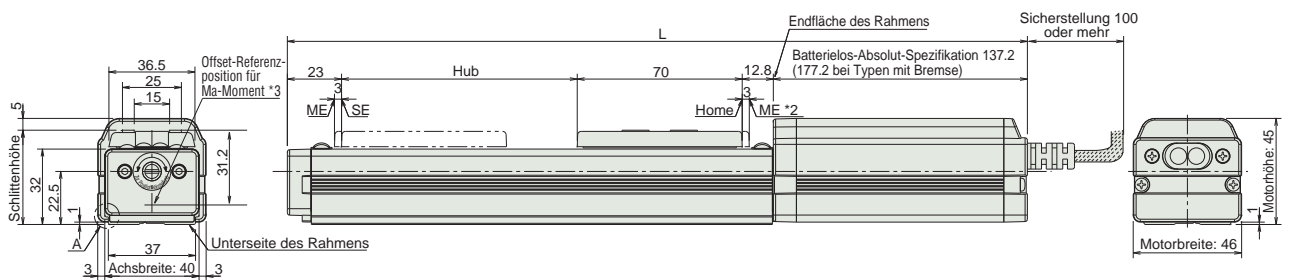


- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.

- \*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 200 mm oder weniger.



Detailsicht des Justierschlitzes zur Einstellung der Schlittenposition



### Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

	Hub	50	100	150	200	250	300	350	400
L	Batterielos-Absolut	293	343	393	443	493	543	593	643
	Mit Bremse	333	383	433	483	533	583	633	683
	M	122	172	222	272	322	372	422	472
	N	50	100	100	200	200	300	300	400
	P	35	85	85	185	185	285	285	385
	R	22	22	72	22	72	22	72	22
	U	-	1	1	2	2	3	3	4
	m	4	4	4	6	6	8	8	10
	Gewicht (kg)	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4

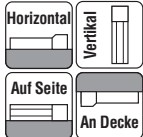
# RCS2-SA5C

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 52 mm, 230-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit

■ Modell-spezifikationen	<b>RCS2</b>	<b>SA5C</b>	<input type="checkbox"/>	<b>20</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkodertyp	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA: Batterie-los-Absolut	20: Servo-motor 20 W	20: 20 mm 12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm 500: 500 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezifizierte Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.

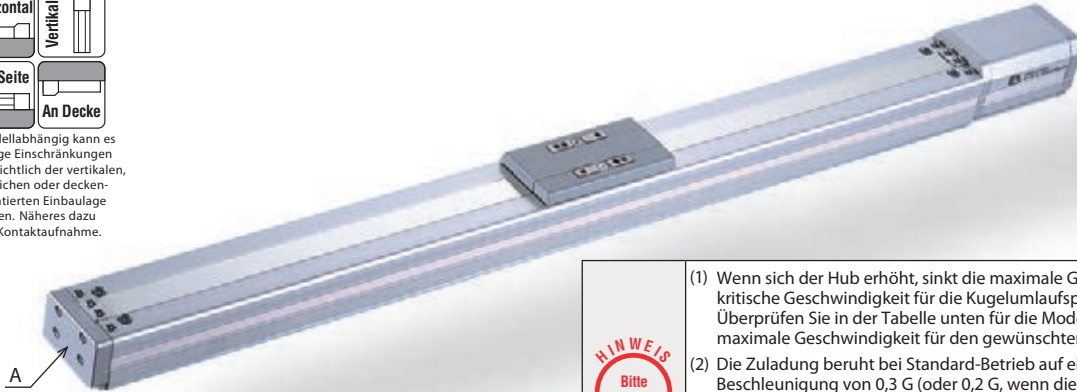


\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.

**Boost-Option**  
(Außer bei Steigung 3 mm)



- HINWEIS**  
Bitte beachten
- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
  - Die Zuladung beruht bei Standard-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 3 ist), bei Boost-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,8 G. (Die maximale Zuladung gilt auch bei niedrigeren Beschleunigungswerten.)
  - Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2-SA5C-①-20-20-②-③-④-⑤	20	20	2	0.5	10.7	50~500 (in 50 mm-Schritten)
RCS2-SA5C-①-20-12-②-③-④-⑤		12	4	1	16.7	
RCS2-SA5C-①-20-6-②-③-④-⑤		6	8	2	33.3	
RCS2-SA5C-①-20-3-②-③-④-⑤		3	12	4	65.7	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	50-450 (50 mm-Schritte)	500 (mm)
	20	1300 <800>
12	800	760
6	400	380
3	200	190

Die Werte in < > gelten bei Vertikal-Betrieb. (Einheit: mm/s)

## Kabellänge

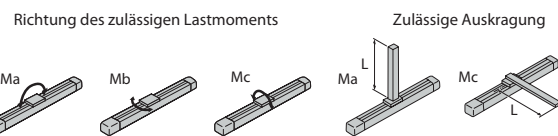
Typ	Kabelcode
Standardkabel	<b>P</b> (1 m)
	<b>S</b> (3 m)
	<b>M</b> (5 m)
Speziallängen	<b>X06</b> (6 m) ~ <b>X10</b> (10 m)
	<b>X11</b> (11 m) ~ <b>X15</b> (15 m)
	<b>X16</b> (16 m) ~ <b>X20</b> (20 m)
Roboter-kabel	<b>R01</b> (1 m) ~ <b>R03</b> (3 m)
	<b>R04</b> (4 m) ~ <b>R05</b> (5 m)
	<b>R06</b> (6 m) ~ <b>R10</b> (10 m)
	<b>R11</b> (11 m) ~ <b>R15</b> (15 m)
	<b>R16</b> (16 m) ~ <b>R20</b> (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 18,6 N·m, Mb: 26,6 N·m, Mc: 47,5 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 5,81 N·m, Mb: 8,3 N·m, Mc: 14,8 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 150 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	<b>B</b>	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
-	-	
Montagefuß	<b>FT</b>	
Boost-Funktion	<b>HA</b>	
Home-Sensor	<b>HS</b>	
Umgekehrte Referenzposition	<b>NM</b>	
Schlittenroller-Spezifikation	<b>SR</b>	

\* Die Boost-Funktion kann nicht zusammen mit der Schlittenroller-Spezifikation gewählt werden.  
\* Die Boost-Funktion kann nicht für ein Modell mit Steigung 3 gewählt werden.



## Abmessungen

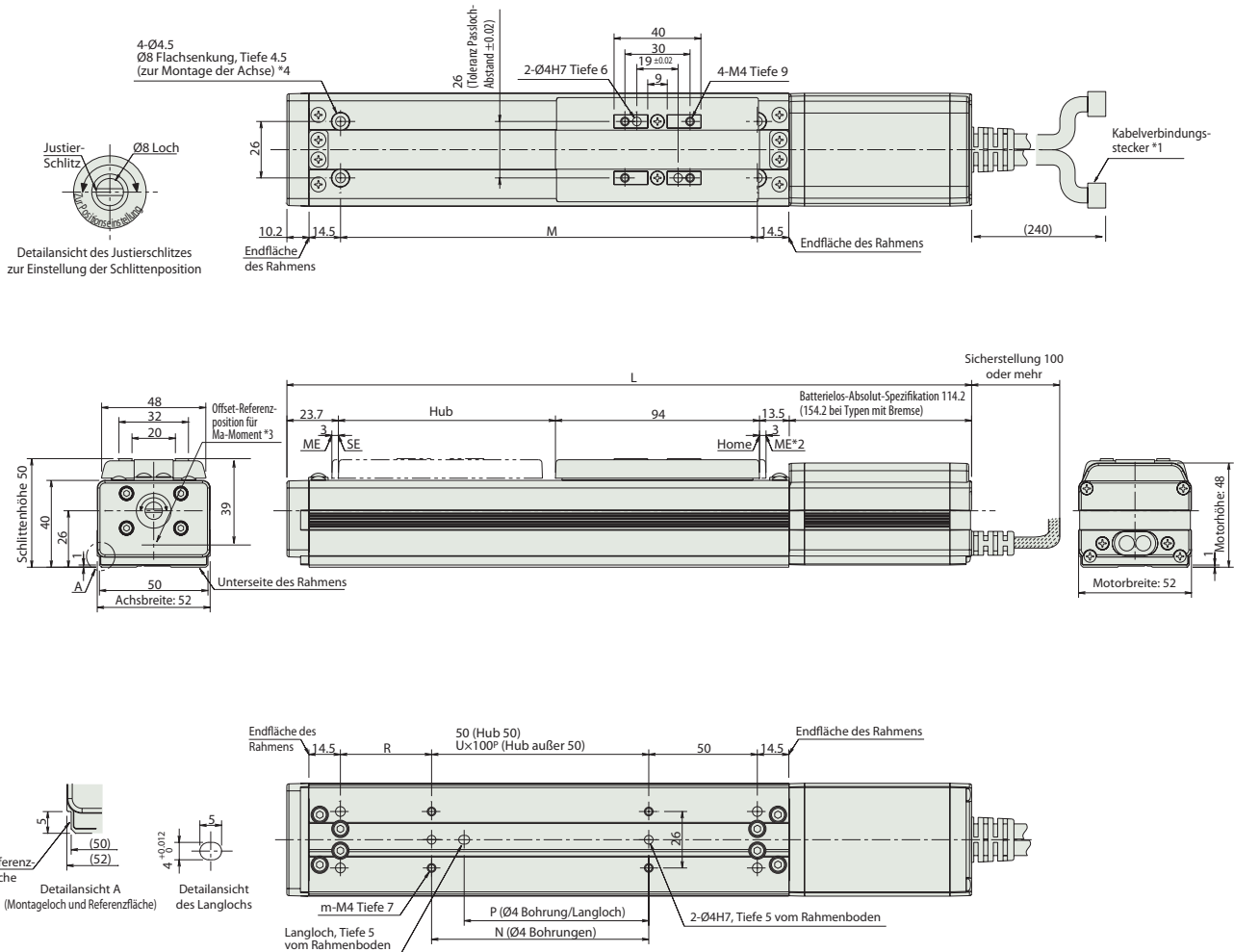
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Encoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
- Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.
- ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.

- \*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 300 mm oder weniger.



### ■ Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

		Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	Batterieless-Absolut	Ohne Bremse	295.4	345.4	395.4	445.4	495.4	545.4	595.4	645.4	695.4	745.4
	Mit Bremse		335.4	385.4	435.4	485.4	535.4	585.4	635.4	685.4	735.4	785.4
M			142	192	242	292	342	392	442	492	542	592
N			50	100	100	200	200	300	300	400	400	500
P			35	85	85	185	185	285	285	385	385	485
R			42	42	92	42	92	42	92	42	92	42
U			-	1	1	2	2	3	3	4	4	5
m			4	4	4	6	6	8	8	10	10	12
Gewicht (kg)			1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2

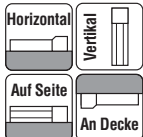
# RCS2-SA6C

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 58 mm, 230-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit

■ Modell-spezifikationen	<b>RCS2</b>	<b>SA6C</b>	<input type="checkbox"/>	<b>30</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkodertyp	Motorotyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA: Batterie-los-Absolut	30: Servo-motor 30 W	20: 20 mm 12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm 600: 600 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezifizierte Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.

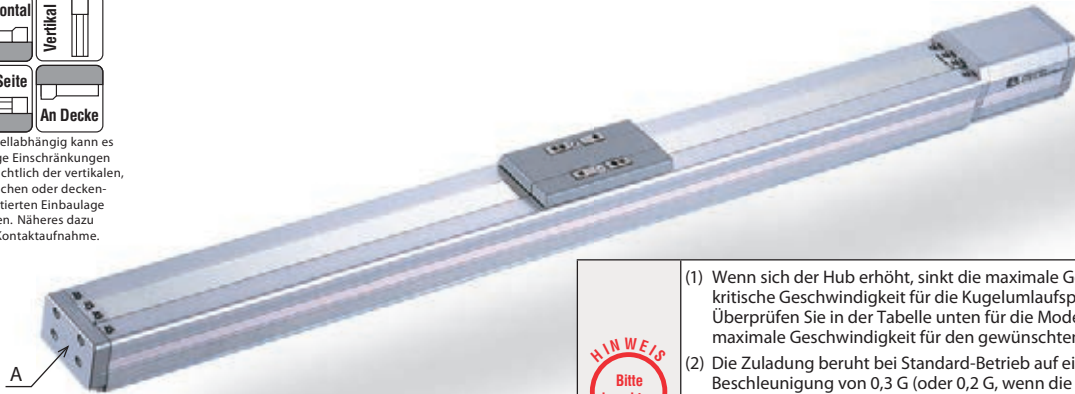


\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.

**Boost-Option**  
(Außer bei Steigung 3 mm)



A

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

- HINWEIS  
Bitte beachten

  - Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
  - Die Zuladung beruht bei Standard-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 3 ist), bei Boost-Betrieb auf einer Beschleunigung von 1 G. (Die maximale Zuladung gilt auch bei niedrigeren Beschleunigungswerten.)
  - Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2-SA6C - ①-30-20-②-③-④-⑤	30	20	3	0.5	15.8	50~600 (in 50 mm-Schritten)
RCS2-SA6C - ①-30-12-②-③-④-⑤		12	6	1.5	24.2	
RCS2-SA6C - ①-30-6-②-③-④-⑤		6	12	3	48.4	
RCS2-SA6C - ①-30-3-②-③-④-⑤		3	18	6	96.8	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	50~450 (50 mm Schritte)	500 (mm)	550 (mm)	600 (mm)
	20	1300 <800>	1160 <800>	990 <800>
12	800	760	640	540
6	400	380	320	270
3	200	190	160	135

Die Werte in < > gelten bei Vertikal-Betrieb. (Einheit: mm/s)

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	<b>P</b> (1 m)
	<b>S</b> (3 m)
	<b>M</b> (5 m)
Speziallängen	<b>X06</b> (6 m) ~ <b>X10</b> (10 m)
	<b>X11</b> (11 m) ~ <b>X15</b> (15 m)
	<b>X16</b> (16 m) ~ <b>X20</b> (20 m)
Roboter-kabel	<b>R01</b> (1 m) ~ <b>R03</b> (3 m)
	<b>R04</b> (4 m) ~ <b>R05</b> (5 m)
	<b>R06</b> (6 m) ~ <b>R10</b> (10 m)
	<b>R11</b> (11 m) ~ <b>R15</b> (15 m)
	<b>R16</b> (16 m) ~ <b>R20</b> (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

## Optionen

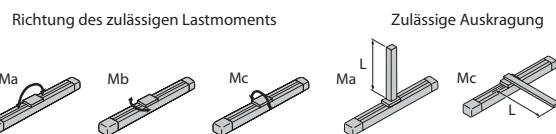
Name	Code	Seite
Bremse	<b>B</b>	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
–	–	
Montagefuß	<b>FT</b>	
Boost-Funktion	<b>HA</b>	
Home-Sensor	<b>HS</b>	
Umgekehrte Referenzposition	<b>NM</b>	
Schlittenroller-Spezifikation	<b>SR</b>	

\* Die Boost-Funktion kann nicht zusammen mit der Schlittenroller-Spezifikation gewählt werden.  
\* Die Boost-Funktion kann nicht für ein Modell mit Steigung 3 gewählt werden.

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 38,3 N·m, Mb: 54,7 N·m, Mc: 81,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 11,6 N·m, Mb: 16,6 N·m, Mc: 24,6 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 220 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

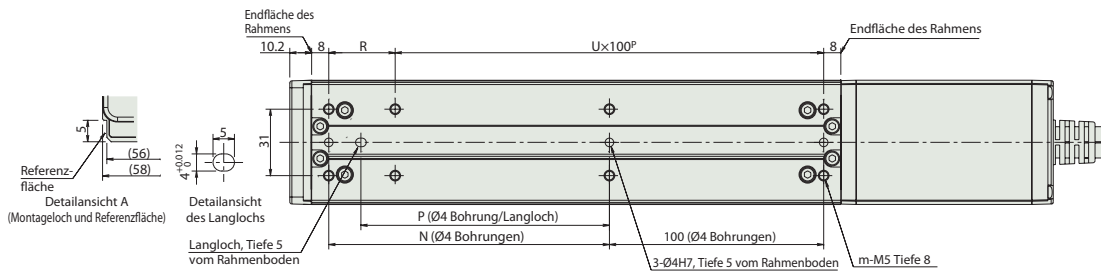
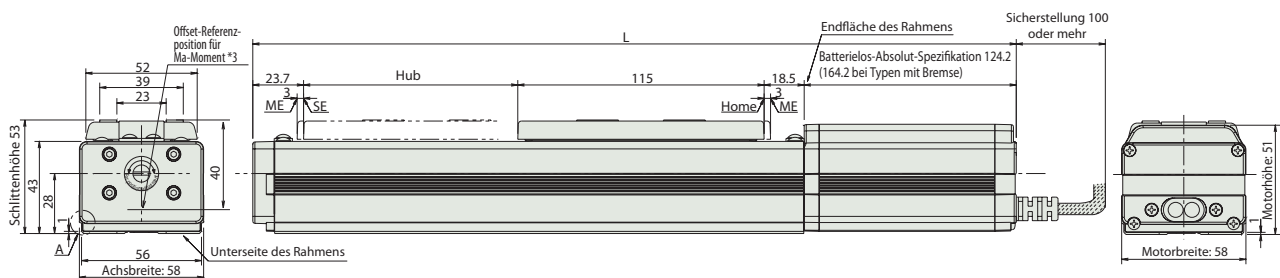
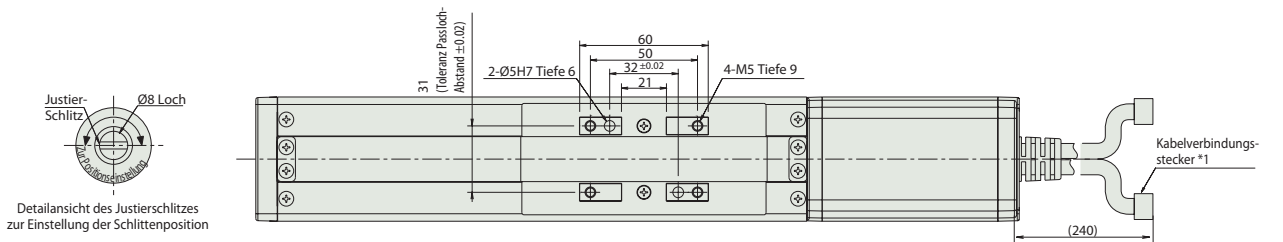
## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Encoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.  
ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.



### Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

L	Hub	Hub												
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	
	Batterielos-Absolut	Ohne Bremse	331.4	381.4	431.4	481.4	531.4	581.4	631.4	681.4	731.4	781.4	831.4	881.4
	Mit Bremse	371.4	421.4	471.4	521.4	571.4	621.4	671.4	721.4	771.4	821.4	871.4	921.4	
	N	81	131	181	231	281	331	381	431	481	531	581	631	
	P	66	116	166	216	266	316	366	416	466	516	566	616	
	R	81	31	81	31	81	31	81	31	81	31	81	31	
	U	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	
	m	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	
	Gewicht (kg)	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	

# RCS2-SA7C

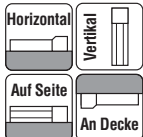
RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 73 mm, 230-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit

■ Modell-spezifikationen	RCS2	SA7C	<input type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Type	Enkodertyp	Motorotyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung		Optionen
			WA: Batterie-los-Absolut	60: Servo-motor 60W	24: 24mm 16: 16mm 8: 8mm 4: 4mm	50: 50mm 800: 800mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezifizierte Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.



\* CE-Konformität als Standard-Option.

**Boost-Option**  
(Außer bei Steigung 4 mm)



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



HINWEIS  
Bitte beachten

- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- Die Zuladung beruht bei Standard-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 4 ist), bei Boost-Betrieb auf einer Beschleunigung von 1 G (oder 0,8 G, wenn die Steigung 8 oder 24 ist). (Die maximale Zuladung gilt auch bei niedrigeren Beschleunigungswerten.)
- Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2-SA7C-①-60-24-②-③-④-⑤	60	24	8	1.4	42.4	50~800 (in 50 mm-Schritten)
RCS2-SA7C-①-60-16-②-③-④-⑤		16	12	3	63.8	
RCS2-SA7C-①-60-8-②-③-④-⑤		8	25	6	127.5	
RCS2-SA7C-①-60-4-②-③-④-⑤		4	40	12	255.0	

### Hub und max. Geschwindigkeit

Steigung	Hub		
	50~600 (50 mm Schritte)	~700 (mm)	~800 (mm)
24	1200	960	720
16	800	640	480
8	400	320	240
4	200	160	120

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

(Einheit: mm/s)

## Kabellänge

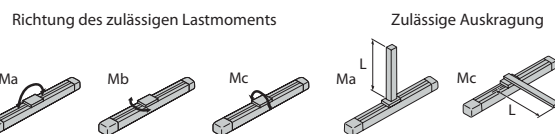
Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziellängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
Roboter-kabel	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 50,4 N·m, Mb: 71,9 N·m, Mc: 138,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 20,7 N·m, Mb: 29,6 N·m, Mc: 56,7 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 230 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Optionen

Name	Code	Seite
Bremse (Kabelausgang nach hinten)	BE	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Bremse (Kabelausgang nach links)	BL	
Bremse (Kabelausgang nach rechts)	BR	
Boost-Funktion	HA	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Schlittenroller-Spezifikation	SR	

\* Die Boost-Funktion kann nicht zusammen mit der Schlittenroller-Spezifikation gewählt werden.  
\* Die Boost-Funktion kann nicht für ein Modell mit Steigung 4 gewählt werden.



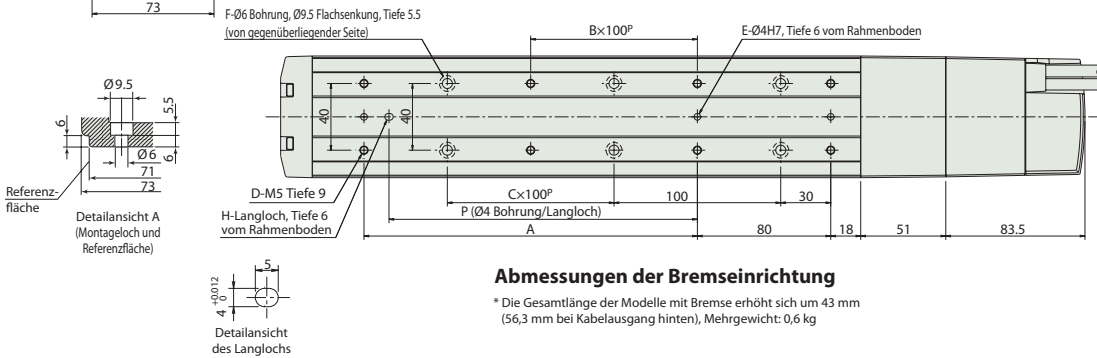
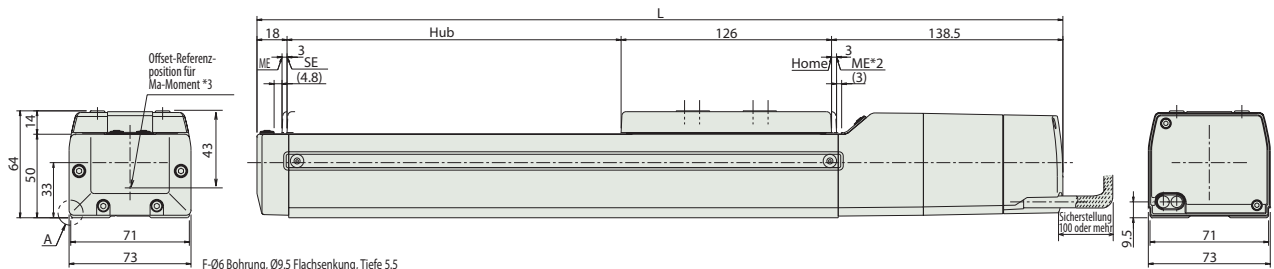
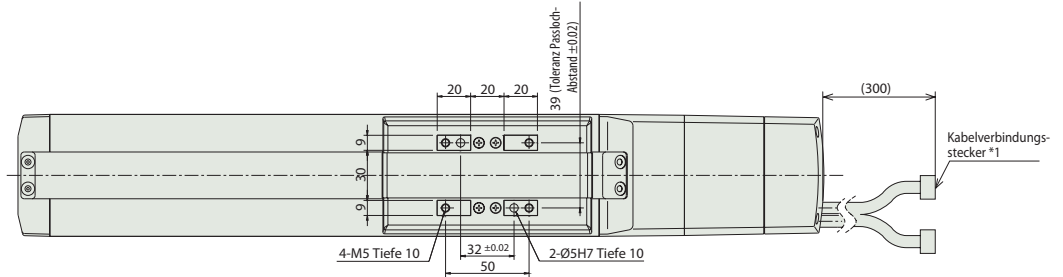
Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)

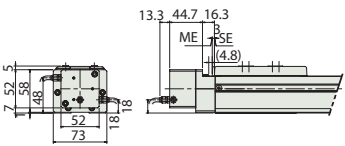
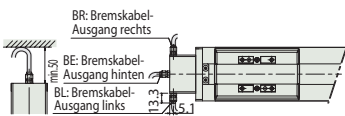


- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.



Abmessungen der Bremsenrichtung

\* Die Gesamtlänge der Modelle mit Bremse erhöht sich um 43 mm (56.3 mm bei Kabelausgang hinten), Mehrgewicht: 0,6 kg



Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	332.5	382.5	432.5	482.5	532.5	582.5	632.5	682.5	732.5	782.5	832.5	882.5	932.5	982.5	1,032.5	1,082.5
A	0	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600	600	700	700	800
B	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
C	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
D	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
E	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
F	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18
H	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P	0	85	85	185	185	285	285	385	385	485	485	585	585	685	685	785
Gewicht (kg)	2.4	2.6	2.8	3.0	3.3	3.5	3.7	3.9	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.7

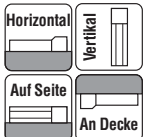
# RCS2-SA4R

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 40 mm, 230-V Servomotor, abgewinkelter Motor

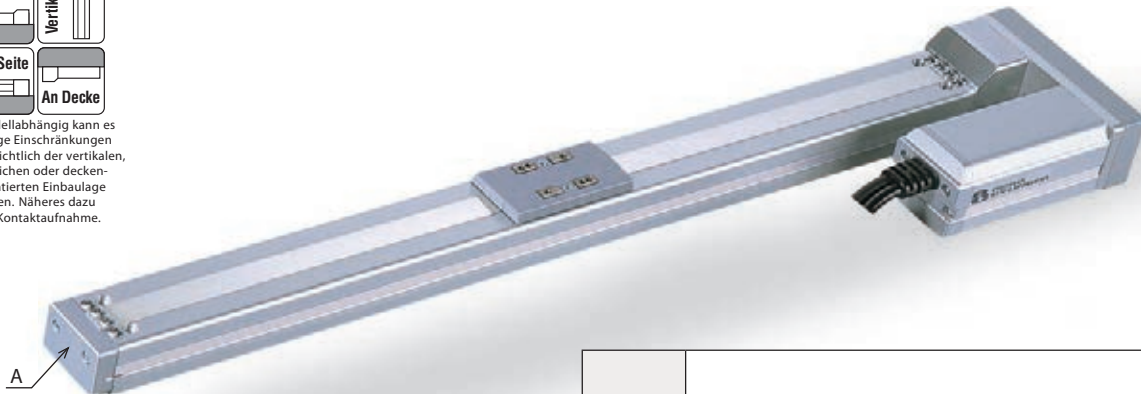
■ <b>Modell-spezifikationen</b>	<b>RCS2</b>	<b>SA4R</b>	<input type="checkbox"/>	<b>20</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkodertyp WA: Batterie-los-Absolut	Motortyp 20: Servo-motor 20 W	Steigung 10: 10 mm 5: 5 mm 2.5: 2.5 mm	Hub 50: 50 mm 400: 400 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	Passende Steuerung T2: SCION-CB	Kabel-länge N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezif. Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Optionen Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Seitmotorlage „ML“ oder „MR“ ist immer anzugeben.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



Die Abb. oben zeigt den links montierten Motortyp (ML).

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).



- (1) Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 2,5 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- (2) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung Horizontal (kg)	Vertikal (kg)	Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
RCS2-SA4R-①-20-10-②-③-④-⑤	20	10	4	1	19.6	50~400 (in 50 mm-Schritten)
RCS2-SA4R-①-20-5-②-③-④-⑤		5	6	2.5	39.2	
RCS2-SA4R-①-20-2.5-②-③-④-⑤		2.5	8	4.5	78.4	

### Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	50~400 (50 mm-Schritte)
10	665
5	330
2.5	165

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

(Einheit: mm/s)

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
Roboter-kabel	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

## Optionen

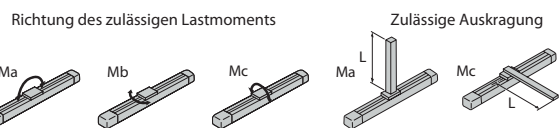
Name	Code	Seite
Bremse	B	-
-	-	
Home-Sensor	HS	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Abgewinkelter Motor links (Standard)	ML	
Abgewinkelter Motor rechts	MR	
Schlittenroller-Spezifikation	SR	
Schlittenabstandshalter	SS	

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 6,9 N·m, Mb: 9,9 N·m, Mc: 17,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 3,29 N·m, Mb: 4,71 N·m, Mc: 8,07 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 120 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

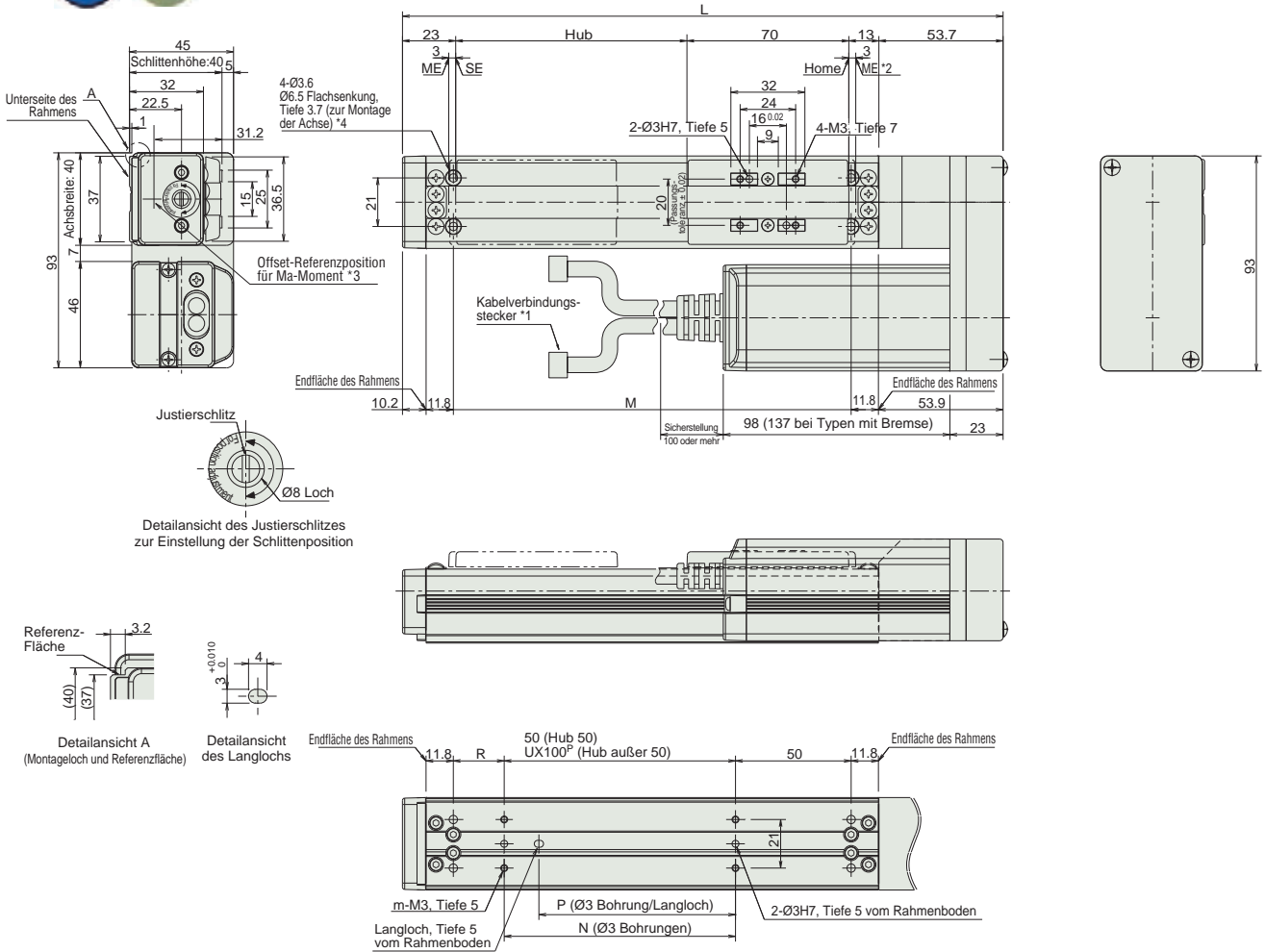
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. [www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.
- \*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 200 mm oder weniger.

### Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400
L	209.7	259.7	309.7	359.7	409.7	459.7	509.7	559.7
M	122	172	222	272	322	372	422	472
N	50	100	100	200	200	300	300	400
P	35	85	85	185	185	285	285	385
R	22	22	72	22	72	22	72	22
U	-	1	1	2	2	3	3	4
m	4	4	4	6	6	8	8	10
Gewicht (kg)	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5

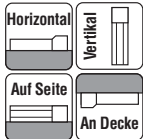
# RCS2-SA5R

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 52 mm, 230-V Servomotor, abgewinkelter Motor

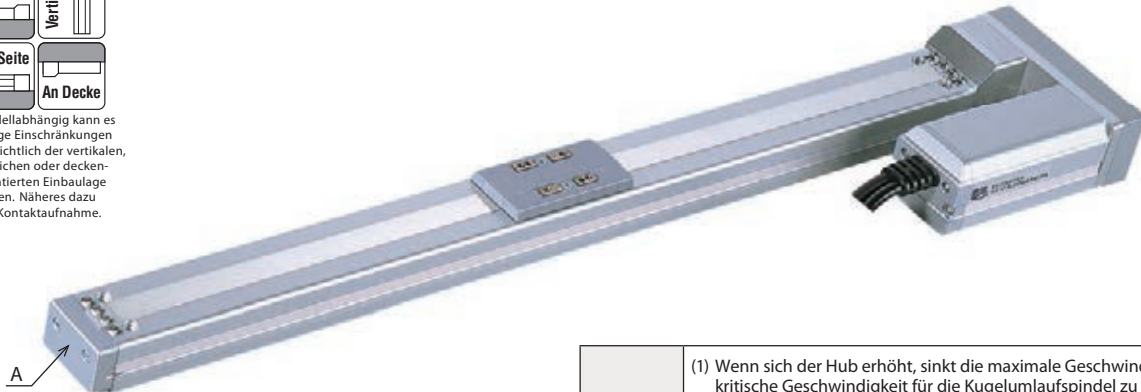
■ Modell-spezifikationen	<b>RCS2</b>	<b>SA5R</b>	<input type="checkbox"/>	<b>20</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Type	Enkodertyp	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA : Batterie-los-Absolut	20 : Servo-motor 20 W	12 : 12 mm 6 : 6 mm 3 : 3 mm	50 : 50mm ? 500 : 500mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2 : SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezif. Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Seitmotorlage „ML“ oder „MR“ ist immer anzugeben.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



Die Abb. oben zeigt den links montierten Motortyp (ML).

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

HINWEIS  
Bitte beachten

- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2-SA5R-①-20-12-②-③-④-⑤	20	12	4	1	16,7	50~500 (in 50 mm-Schritten)
RCS2-SA5R-①-20-6-②-③-④-⑤		6	8	2	33,3	
RCS2-SA5R-①-20-3-②-③-④-⑤		3	12	4	65,7	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	50-450 (50 mm-Schritte)	500 (mm)
12	800	760
6	400	380
3	200	190

(Einheit: mm/s)

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	<b>P</b> (1 m)
	<b>S</b> (3 m)
	<b>M</b> (5 m)
Speziallängen	<b>X06</b> (6 m) ~ <b>X10</b> (10 m)
	<b>X11</b> (11 m) ~ <b>X15</b> (15 m)
	<b>X16</b> (16 m) ~ <b>X20</b> (20 m)
	<b>R01</b> (1 m) ~ <b>R03</b> (3 m)
Roboter-kabel	<b>R04</b> (4 m) ~ <b>R05</b> (5 m)
	<b>R06</b> (6 m) ~ <b>R10</b> (10 m)
	<b>R11</b> (11 m) ~ <b>R15</b> (15 m)
	<b>R16</b> (16 m) ~ <b>R20</b> (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

## Optionen

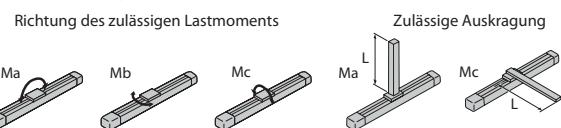
Name	Code	Seite
Bremse	<b>B</b>	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
-	-	
Home-Sensor	<b>HS</b>	
Umgekehrte Referenzposition	<b>NM</b>	
Abgewinkelter Motor links (Standard)	<b>ML</b>	
Abgewinkelter Motor rechts	<b>MR</b>	
Schlittenroller-Spezifikation	<b>SR</b>	

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 18,6 N·m, Mb: 26,6 N·m, Mc: 47,5 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 5,81 N·m, Mb: 8,3 N·m, Mc: 14,8 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 150 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

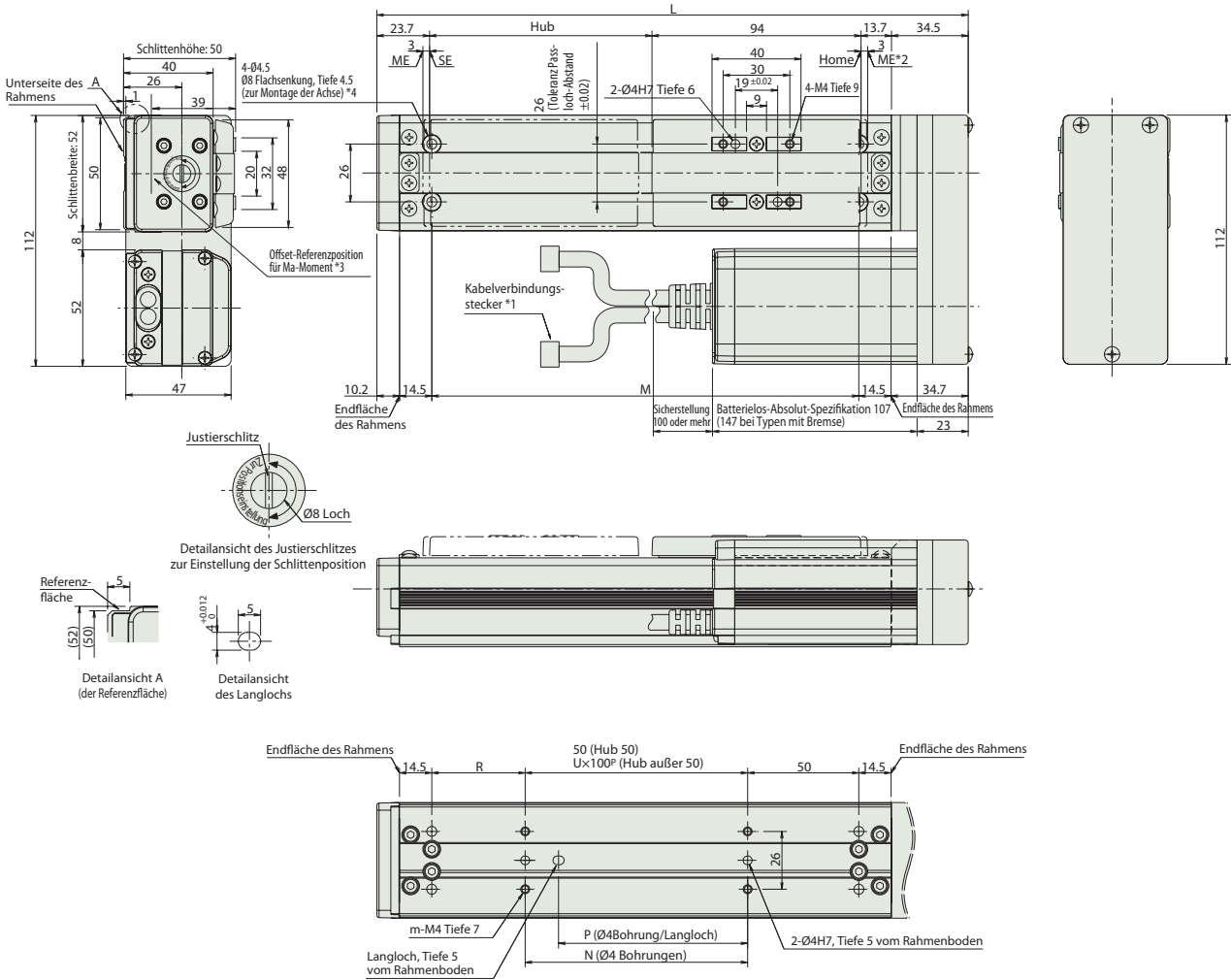
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. [www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.
- \*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 300 mm oder weniger.

■ Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	215.9	265.9	315.9	365.9	415.9	465.9	515.9	565.9	615.9	665.9
M	142	192	242	292	342	392	442	492	542	592
N	50	100	100	200	200	300	300	400	400	500
P	35	85	85	185	185	285	285	385	385	485
R	42	42	92	42	92	42	92	42	92	42
U	-	1	1	2	2	3	3	4	4	5
m	4	4	4	6	6	8	8	10	10	12
Gewicht (kg)	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4



# RCS2-SA6R

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 58 mm, 230-V Servomotor, abgewinkelter Motor

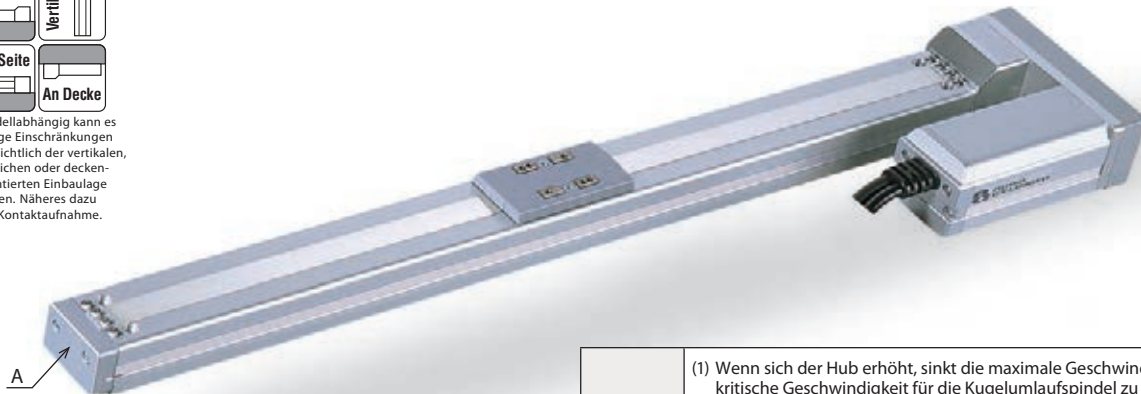
■ Modell-spezifikationen	<b>RCS2</b>	<b>SA6R</b>	<input type="checkbox"/>	<b>30</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkodertyp	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA: Batterieless-Absolut	30: Servomotor 20 W	12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm ? : 600 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezif. Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Seitmotorlage „ML“ oder „MR“ ist immer anzugeben.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



Die Abb. oben zeigt den links montierten Motortyp (ML).

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).



- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2-SA6R-①-30-12-②-③-④-⑤	30	12	6	1.5	24.2	50~600 (in 50 mm-Schritten)
RCS2-SA6R-①-30-6-②-③-④-⑤		6	12	3	48.4	
RCS2-SA6R-①-30-3-②-③-④-⑤		3	18	6	96.8	

### Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	50~450 (50 mm-Schritte)	500 (mm)	550 (mm)	600 (mm)
	12	800	760	640
6	400	380	320	270
3	200	190	160	135

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

(Einheit: mm/s)

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	<b>P</b> (1 m)
	<b>S</b> (3 m)
	<b>M</b> (5 m)
Speziallängen	<b>X06</b> (6 m) ~ <b>X10</b> (10 m)
	<b>X11</b> (11 m) ~ <b>X15</b> (15 m)
	<b>X16</b> (16 m) ~ <b>X20</b> (20 m)
	<b>R01</b> (1 m) ~ <b>R03</b> (3 m)
Roboter-kabel	<b>R04</b> (4 m) ~ <b>R05</b> (5 m)
	<b>R06</b> (6 m) ~ <b>R10</b> (10 m)
	<b>R11</b> (11 m) ~ <b>R15</b> (15 m)
	<b>R16</b> (16 m) ~ <b>R20</b> (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

## Options

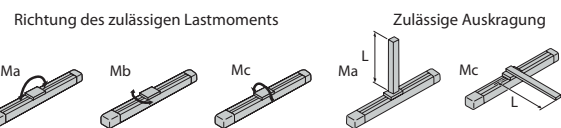
Name	Code	Seite
Bremse	<b>B</b>	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
-	-	
Home-Sensor	<b>HS</b>	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Umgekehrte Referenzposition	<b>NM</b>	
Abgewinkelter Motor links (Standard)	<b>ML</b>	
Abgewinkelter Motor rechts	<b>MR</b>	
Schlittenroller-Spezifikation	<b>SR</b>	

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 38,3 N·m, Mb: 54,7 N·m, Mc: 81,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 11,6 N·m, Mb: 16,6 N·m, Mc: 24,6 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 220 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.

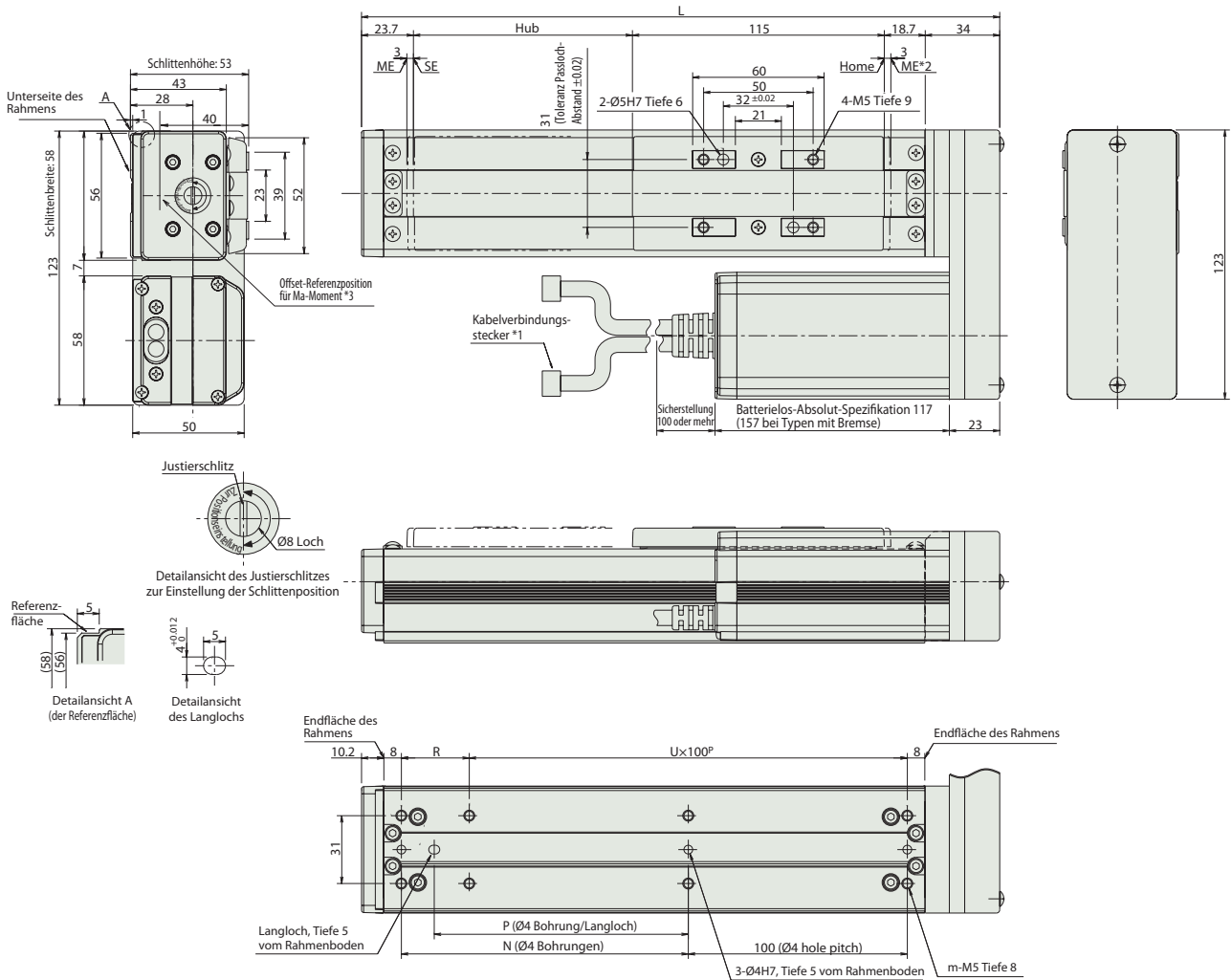


Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



\*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).

\*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.  
Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.  
ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt

\*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.

### Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	241.4	291.4	341.4	391.4	441.4	491.4	541.4	591.4	641.4	691.4	741.4	791.4
N	81	131	181	231	281	331	381	431	481	531	581	631
P	66	116	166	216	266	316	366	416	466	516	566	616
R	81	31	81	31	81	31	81	31	81	31	81	31
U	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
m	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
Gewicht (kg)	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9

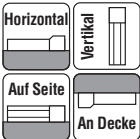
# RCS2-SA7R

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 73 mm, 230-V Servomotor, abgewinkelter Motor

■ Modell-spezifikationen	<b>RCS2</b>	<b>SA7R</b>	<input type="checkbox"/>	<b>60</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkodertyp WA : Batterieless-Absolut	Motortyp 60 : Servomotor 20 W	Steigung 16 : 16 mm 8 : 8 mm 4 : 4 mm	Hub 50 : 50 mm ? : 800 : 800 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	Passende Steuerung T2 : SCON-CB	Kabel-länge N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezif. Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Optionen Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Seitmotorlage „ML“ oder „MR“ ist immer anzugeben.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



Die Abb. oben zeigt den links montierten Motortyp (ML).



- (1) Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- (2) Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 4 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- (3) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubtrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2-SA7R-①-60-16-②-③-④-⑤	60	16	12	3	63.8	50~800 (in 50 mm-Schritten)
RCS2-SA7R-①-60-8-②-③-④-⑤		8	25	6	127.5	
RCS2-SA7R-①-60-4-②-③-④-⑤		4	40	12	255.0	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	max. Geschwindigkeit (mm/s)		
	50~600 (50 mm-Schritte)	~700 (mm)	~800 (mm)
16	800	640	480
8	400	320	240
4	200	160	120

(Einheit: mm/s)

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	<b>P</b> (1 m)
	<b>S</b> (3 m)
	<b>M</b> (5 m)
Speziallängen	<b>X06</b> (6 m) ~ <b>X10</b> (10 m)
	<b>X11</b> (11 m) ~ <b>X15</b> (15 m)
	<b>X16</b> (16 m) ~ <b>X20</b> (20 m)
	<b>R01</b> (1 m) ~ <b>R03</b> (3 m)
Roboter-kabel	<b>R04</b> (4 m) ~ <b>R05</b> (5 m)
	<b>R06</b> (6 m) ~ <b>R10</b> (10 m)
	<b>R11</b> (11 m) ~ <b>R15</b> (15 m)
	<b>R16</b> (16 m) ~ <b>R20</b> (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

## Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	<b>B</b>	Einzelheiten zu den
-	-	
Umgekehrte Referenzposition	<b>NM</b>	Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Abgewinkelter Motor links (Standard)	<b>ML</b>	
Abgewinkelter Motor rechts	<b>MR</b>	
Schlittenroller-Spezifikation	<b>SR</b>	

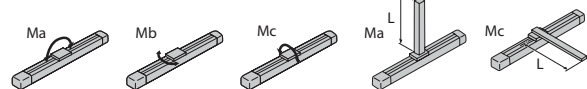
## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 50,4 N·m, Mb: 71,9 N·m, Mc: 138,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 20,7 N·m, Mb: 29,6 N·m, Mc: 56,7 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 230 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.

Richtung des zulässigen Lastmoments

Zulässige Auskrümmung



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Abmessungen

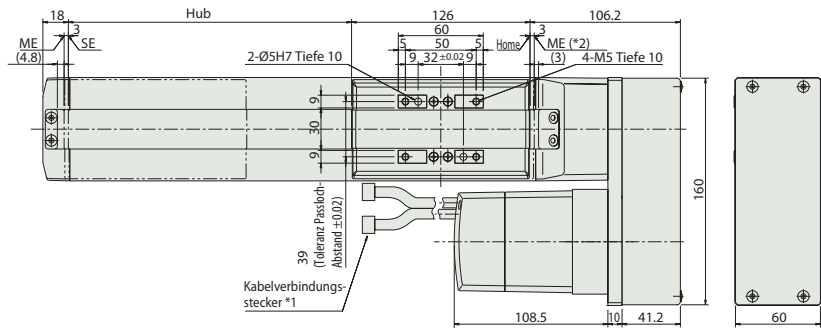
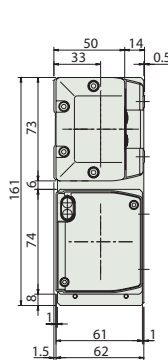
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



\* Die Referenzfläche ist dieselbe wie beim SA7C-Modell (siehe S. 24).

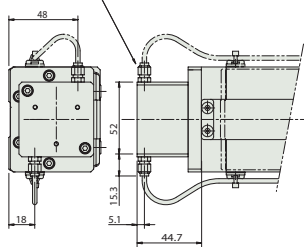
\* Die Offset-Referenzposition für das Ma-Moment ist dieselbe wie beim SA7C-Modell (siehe S. 24).



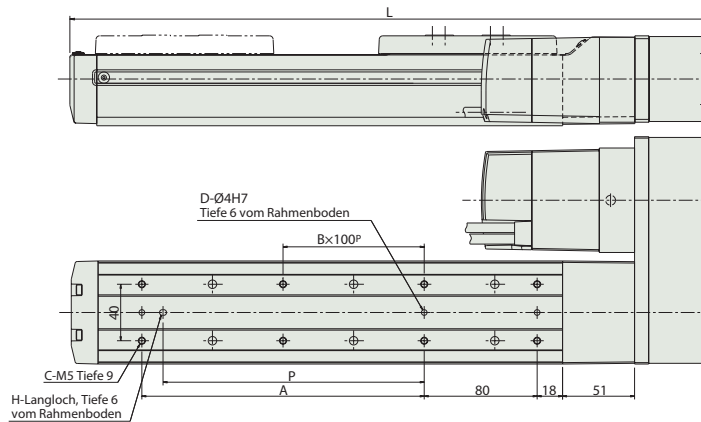
### Abmessungen der Bremsvorrichtung

\* Die Gesamtlänge der Modelle mit Bremse erhöht sich um 43 mm, Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,6 kg

Umgekehrte Variante: Gegenüberliegend



\*The brake cable exit direction is the same as the side-mounted motor direction.



\*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).

\*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt

### Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	300.2	350.2	400.2	450.2	500.2	550.2	600.2	650.2	700.2	750.2	800.2	850.2	900.2	950.2	1,000.2	1,050.2
A	0	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600	600	700	700	800
B	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
C	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
D	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
H	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P	0	85	85	185	185	285	285	385	385	485	485	585	585	685	685	785
Gewicht (kg)	4.0	4.2	4.4	4.6	4.9	5.1	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	6.4	6.7	6.9	7.1	7.3

# RCS2-RA5C

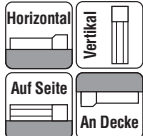
RoboCylinder, Schubstangen-Ausführung, Achsbreite 55 mm, 230-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit

■ **Modell-spezifikationen**

<b>RCS2</b>	<b>RA5C</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Baureihe	Typ	Enkoder-typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen	
		WA: Batterielos-Absolut	60: Servomotor 60 W 100: Servomotor 100 W	16: 16 mm 8: 8 mm 4: 4 mm	50: 50 mm 300: 300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezifizierte Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.	



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



**Boost-Option**

(Nur für Modelle mit 100 W-Motor außer bei Steigung 4 mm)



- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- Die Zuladung beruht bei Standard-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 4 ist), bei Boost-Betrieb auf einer Beschleunigung von 1G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 4 ist). (Die max. Zuladung gilt auch bei niedrigeren Beschleunigungswerten.)
- Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird und keine externe Kraft auf die Schubstange einwirkt außer in Bewegungsrichtung.
- Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

**Modellspezifikation**

■ **Steigung und Zuladung**

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2-RA5C-①-60-16-②-③-④-⑤	60	16	12.0	2.0	63.8	50~300 (in 50 mm-Schritten)
RCS2-RA5C-①-60-8-②-③-④-⑤		8	25.0	5.0	127.5	
RCS2-RA5C-①-60-4-②-③-④-⑤		4	50.0	11.5	255.1	
RCS2-RA5C-①-100-16-②-③-④-⑤	100	16	15.0	3.5	105.8	
RCS2-RA5C-①-100-8-②-③-④-⑤		8	30.0	9.0	212.7	
RCS2-RA5C-①-100-4-②-③-④-⑤		4	60.0	18.0	424.3	

■ **Hub und max. Geschwindigkeit**

Hub / Steigung	50~250 (50 mm-Schritte)	300 (mm)
	16	800
8	400	377
4	200	188

(Einheit: mm/s)

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

**Kabellänge**

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
Roboter-kabel	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

**Allgemeine Spezifikationen**

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Schubstangen-Durchmesser	ø30 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±0.7 °
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

**Optionen**

Name	Code	Seite
Kabelaustritt vorne	A2	Einzelheiten zu den
Bremse	B	
-	-	Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Flansch	FL	
Montagefuß	FT	
Boost-Funktion	HA	

\* Die Boost-Funktion kann nur für 100 W-Motor-Modelle mit Steigung 8 oder 16 oder gewählt werden.



## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



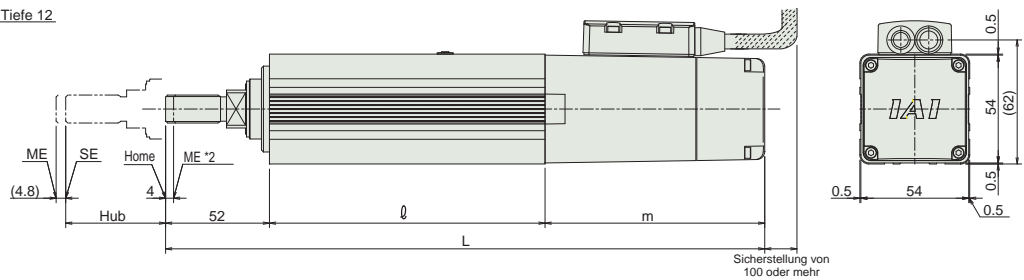
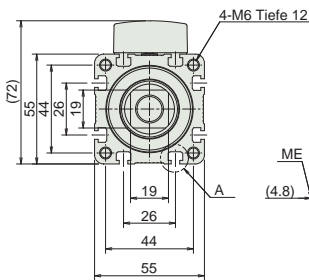
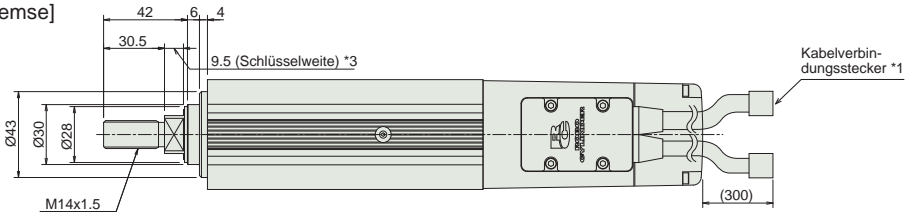
\*Konstruktionsbedingt sind RA5C-Modelle nicht mit gegenüberliegendem Referenzpunkt spezifizierbar.

- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Die Ausrichtung der Achsmutter variiert je nach Modell.

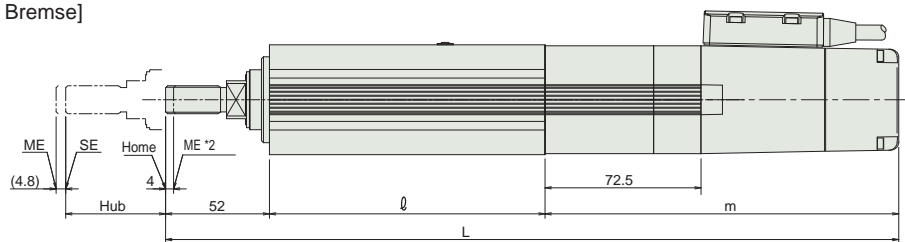
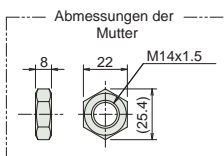
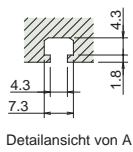
[Ohne Bremse]

### Hinweis

Üben Sie keine externe Kraft in irgendeiner Richtung auf die Schubstange aus, außer der in Bewegungsrichtung der Schubstange. Wenn die Schubstange einer externen, rechtwinkligen oder drehenden Kraft ausgesetzt wird, kann die Arretierung beschädigt werden.



[Mit Bremse]



### Abmessungen und Gewicht pro Hub

RCS2-RA5C (Ohne Bremse)

Hub	50	100	150	200	250	300	
L	60 W	282	332	382	432	482	532
	100 W	300	350	400	450	500	550
l	138	188	238	288	338	388	
m	60 W	92					
	100 W	110					
Gewicht (kg)	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	

RCS2-RA5C (Mit Bremse)

Hub	50	100	150	200	250	300	
L	60 W	354.5	404.5	454.5	504.5	554.5	604.5
	100 W	372.5	422.5	472.5	522.5	572.5	622.5
l	138	188	238	288	338	388	
m	60 W	164.5					
	100 W	182.5					
Gewicht (kg)	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7	

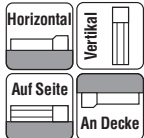
# RCS2-RA5R

RoboCylinder, Schubstangen-Ausführung, Achsbreite 55 mm, 230-V Servomotor, abgewinkelter Motor

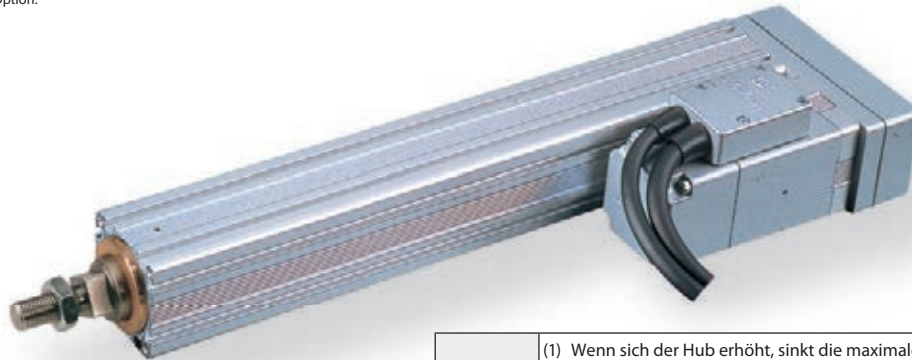
Modell-spezifikationen	RCS2	RA5R	Enkoder-typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
Baureihe			WA: Batterie-los-Absolut	60: Servo-motor 60 W	16: 16 mm 8: 8 mm 4: 4 mm	50: 50 mm 300: 300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezif. Länge R□□: Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Seitmotor-lage „ML“ oder „MR“ ist immer anzugeben.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 4 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird und keine externe Kraft auf die Schubstange einwirkt außer in Bewegungsrichtung.
- Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motor-leistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2-RA5R-①-60-16-②-③-④-⑤	60	16	12.0	2.0	63.8	50~300 (in 50 mm-Schritten)
RCS2-RA5R-①-60-8-②-③-④-⑤		8	25.0	5.0	127.5	
RCS2-RA5R-①-60-4-②-③-④-⑤		4	50.0	11.5	255.1	

### Hub und max. Geschwindigkeit

Hub / Steigung	max. Geschwindigkeit (mm/s)	
	50~250 (50 mm-Schritte)	300 (mm)
16	800	755
8	400	377
4	200	188

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

(Einheit: mm/s)

### Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
Roboter-kabel	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

### Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Schubstangen-Durchmesser	ø30 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±0.7 °
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

### Optionen

Name	Code	Seite
Kabelaustritt vorne	A 2	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Bremse	B	
-	-	
Flansch	FL	
Montagefuß	FT	
Abgewinkelter Motor links (Standard)	ML	
Abgewinkelter Motor rechts	MR	

## Abmessungen

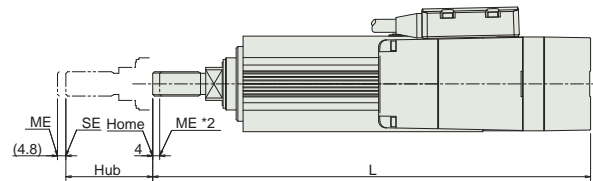
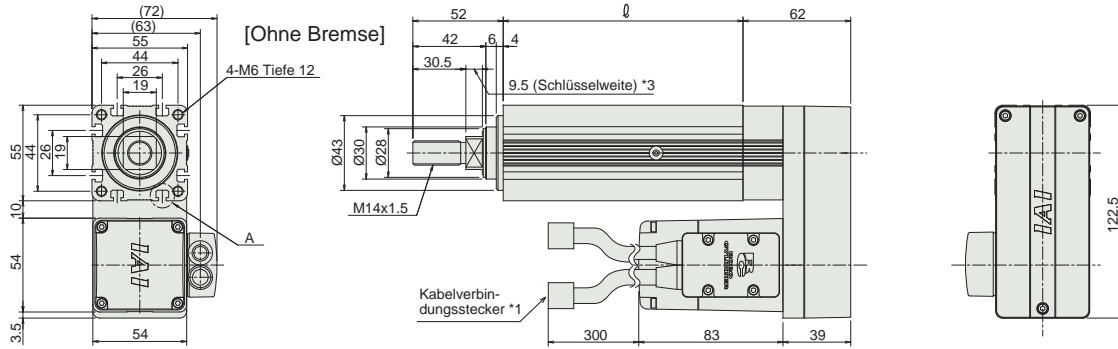
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)

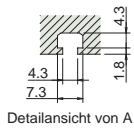


\*Konstruktionsbedingung sind RA5R-Modelle nicht mit gegenüberliegendem Referenzpunkt spezifizierbar.

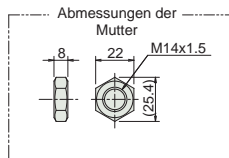
- \*1 Das Motor/Encoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Die Ausrichtung der Achsmutter variiert je nach Modell.



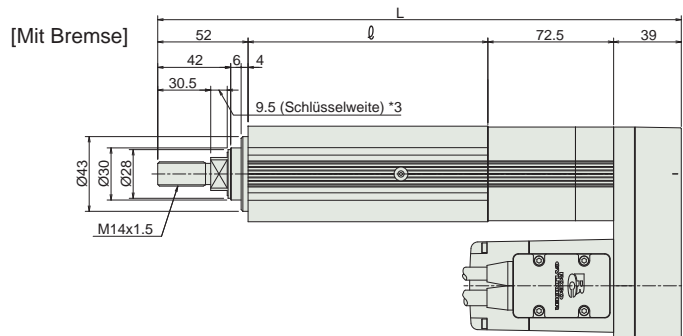
**Hinweis**  
Üben Sie keine externe Kraft in irgendeiner Richtung auf die Schubstange aus, außer der in Bewegungsrichtung der Schubstange. Wenn die Schubstange einer externen, rechtwinkligen oder drehenden Kraft ausgesetzt wird, kann die Arretierung beschädigt werden.



Detailansicht von A



Abmessungen der Mutter



### ■ Abmessungen und Gewicht pro Hub

RCS2-RA5R (Ohne Bremse)

Hub	50	100	150	200	250	300
L	252	302	352	402	452	502
ℓ	138	188	238	288	338	388
Gewicht (kg)	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8

RCS2-RA5R (Mit Bremse)

Hub	50	100	150	200	250	300
L	301.5	351.5	401.5	451.5	501.5	551.5
ℓ	138	188	238	288	338	388
Gewicht (kg)	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1

# RCS3-SA8C

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 80 mm, 230-V Servomotor, gekupp. Motoreinheit, Aluminium-Rahmen

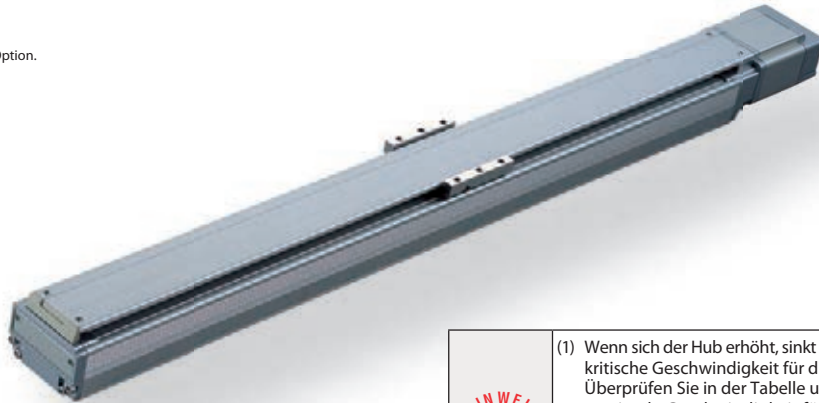
■ Modell-spezifikationen	<b>RCS3</b>	<b>SA8C</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkoder-typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen	
			WA: Batterie-lös-Absolut	100: Servo-motor 100 W 150: Servo-motor 150 W	30: 30 mm 20: 20 mm 10: 10 mm 5: 5 mm	50: 50 mm 1100: 1100 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezif. Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Kabelaustrittsrichtung ist immer anzugeben.	



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



**HINWEIS**  
Bitte beachten

- (1) Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- (2) Die Zuladung beruht im Horizontal-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G bei Steigung 5), im Vertikal-Betrieb von 0,2 G.
- (3) Die Zuladung sinkt, wenn sich die Beschleunigung erhöht.
- (4) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motor-leist. (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung Horizontal (kg) / Vertikal (kg)	Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
RCS3-SA8C-①-100-30-②-③-④-⑤	100	30	8 / 2	56.6	50~1100 (in 50 mm-Schritten)
RCS3-SA8C-①-100-20-②-③-④-⑤		20	20 / 4	84.9	
RCS3-SA8C-①-100-10-②-③-④-⑤		10	40 / 8	169.8	
RCS3-SA8C-①-100-5-②-③-④-⑤		5	80 / 16	339.7	
RCS3-SA8C-①-150-30-②-③-④-⑤	150	30	12 / 3	85.1	
RCS3-SA8C-①-150-20-②-③-④-⑤		20	30 / 6	127.6	
RCS3-SA8C-①-150-10-②-③-④-⑤		10	60 / 12	255.3	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub und max. Geschwindigkeit (Einheit: mm/s)

Hub / Steigung	Hub (mm)									
	50-650 50mm-Schritte	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
30	1800	1610	1420	1260	1120	1010	910	830	760	690
20	1200	1070	940	840	750	670	610	550	500	460
10	600	530	470	410	370	340	310	270	250	230
5	300	260	230	200	180	170	150	135	120	110

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	<b>P</b> (1 m)
	<b>S</b> (3 m)
	<b>M</b> (5 m)
Speziallängen	<b>X06</b> (6 m) ~ <b>X10</b> (10 m)
	<b>X11</b> (11 m) ~ <b>X15</b> (15 m)
	<b>X16</b> (16 m) ~ <b>X20</b> (20 m)
	<b>R01</b> (1 m) ~ <b>R03</b> (3 m)
Roboter-kabel	<b>R04</b> (4 m) ~ <b>R05</b> (5 m)
	<b>R06</b> (6 m) ~ <b>R10</b> (10 m)
	<b>R11</b> (11 m) ~ <b>R15</b> (15 m)
	<b>R16</b> (16 m) ~ <b>R20</b> (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

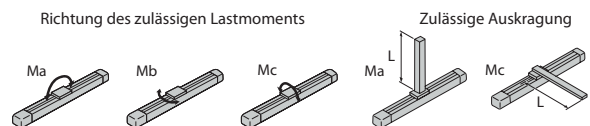
## Optionen

Name	Code	Seite
Kabelaustritt hinten links	<b>A1E</b>	Einzelheiten zu den
Kabelaustritt seitlich links	<b>A1S</b>	
Kabelaustritt hinten rechts	<b>A3E</b>	
Kabelaustritt seitlich rechts	<b>A3S</b>	Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Bremse	<b>B</b>	
Umgekehrte Referenzposition	<b>NM</b>	

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel $\phi 16$ mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0.02$ mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 113,5 N·m, Mb: 177 N·m, Mc: 266 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 26,9 N·m, Mb: 38,4 N·m, Mc: 63,1 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 390 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 10000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

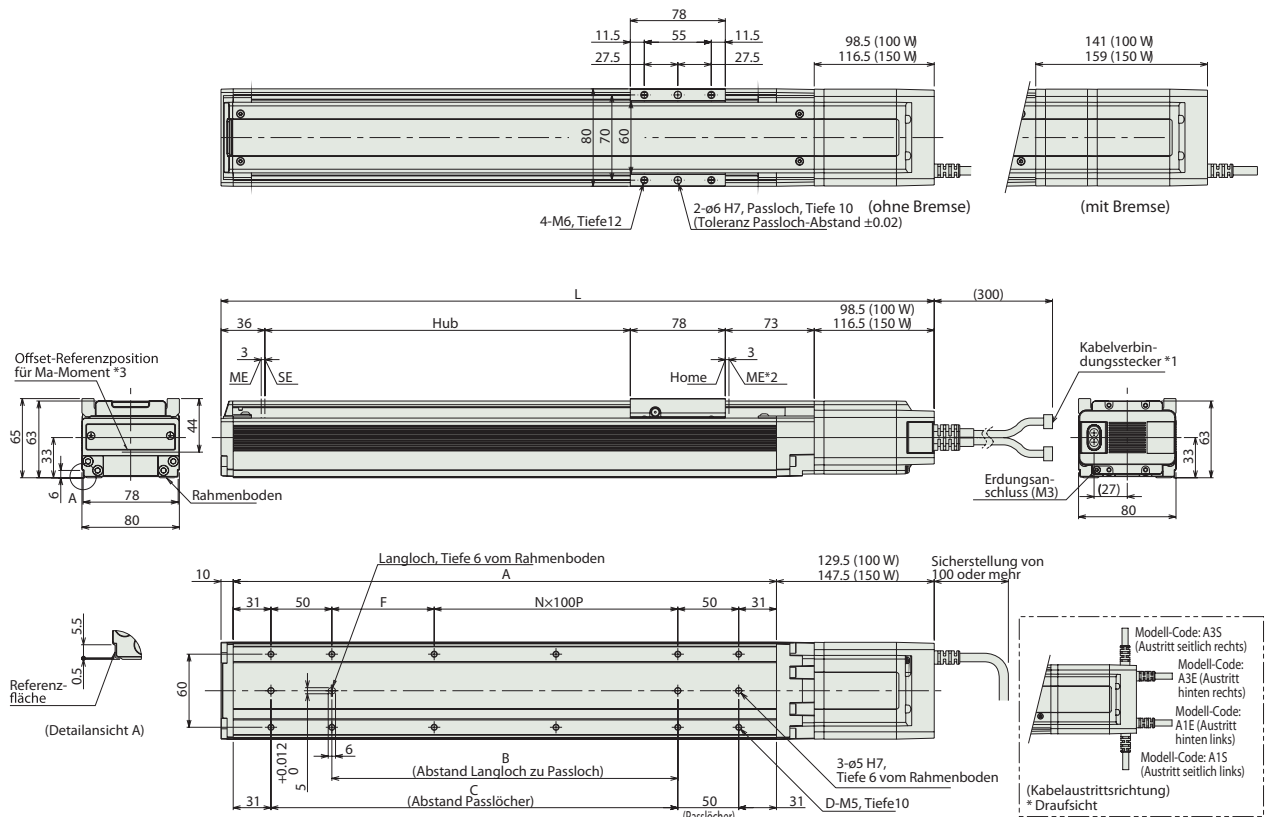
## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Encoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.



## Abmessungen und Gewicht pro Hub

		Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
L	100 W	Ohne Bremse	335.5	385.5	435.5	485.5	535.5	585.5	635.5	685.5	735.5	785.5	835.5	885.5	935.5	985.5	1035.5	1085.5	1135.5	1185.5	1235.5	1285.5	1335.5	1385.5
	Mit Bremse	378	428	478	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378	1428	
L	150 W	Ohne Bremse	353.5	403.5	453.5	503.5	553.5	603.5	653.5	703.5	753.5	803.5	853.5	903.5	953.5	1003.5	1053.5	1103.5	1153.5	1203.5	1253.5	1303.5	1353.5	1403.5
	Mit Bremse	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296	1346	1396	1446	
A			196	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246
B			34	84	134	184	234	284	334	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084
C			84	134	184	234	284	334	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134
D			8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28
F			34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84
N			0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
Gewicht (kg)	100 W	Ohne Bremse	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2
	Mit Bremse	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	9.3	9.6	
Gewicht (kg)	150 W	Ohne Bremse	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	9.3
	Mit Bremse	3.5	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5	9.8	



# RCS3-SS8C

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 80 mm, 230-V Servomotor, gekupp. Motoreinheit, Stahl-Rahmen

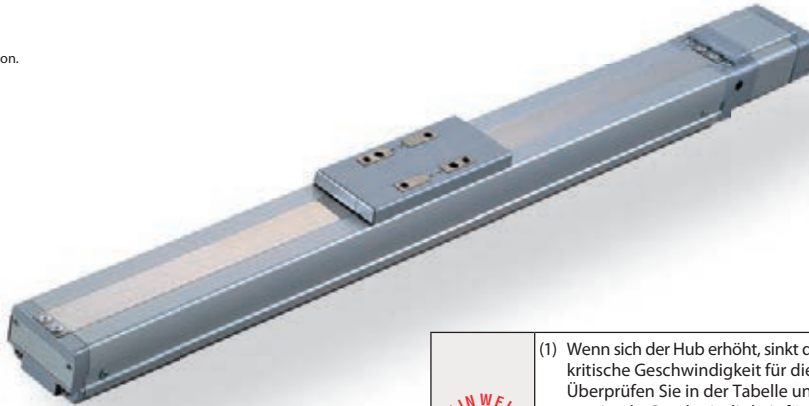
■ Modell-spezifikationen	<b>RCS3</b>	<b>SS8C</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkoder-typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA: Batterie-lös-Absolut	100: Servo-motor 100 W 150: Servo-motor 150 W	30: 30 mm 20: 20 mm 10: 10 mm 5: 5 mm	50: 50 mm 1000: 1000 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezif. Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Kabelaustrittsrichtung ist immer anzugeben.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



**HINWEIS**  
Bitte beachten

- (1) Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- (2) Die Zuladung beruht im Horizontal-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G bei Steigung 5), im Vertikal-Betrieb von 0,2 G.
- (3) Die Zuladung sinkt, wenn sich die Beschleunigung erhöht.
- (4) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motor-leist. (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung Horizontal (kg) / Vertikal (kg)	Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
RCS3-SS8C-①-100-30-②-③-④-⑤	100	30	8 / 2	56,6	50~1000 (in 50 mm-Schritten)
RCS3-SS8C-①-100-20-②-③-④-⑤		20	20 / 4	84,9	
RCS3-SS8C-①-100-10-②-③-④-⑤		10	40 / 8	169,8	
RCS3-SS8C-①-100-5-②-③-④-⑤		5	80 / 16	339,7	
RCS3-SS8C-①-150-30-②-③-④-⑤	150	30	12 / 3	85,1	
RCS3-SS8C-①-150-20-②-③-④-⑤		20	30 / 6	127,6	
RCS3-SS8C-①-150-10-②-③-④-⑤		10	60 / 12	255,3	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub und max. Geschwindigkeit (Einheit: mm/s)

Hub / Steigung	50-600 (50 mm-Schritte)	650	700	750	800	850	900	950	1000
30	1800	1660	1460	1295	1155	1035	935	850	775
20	1200	1105	970	860	770	690	625	565	515
10	600	550	485	430	385	345	310	280	255
5	300	275	240	215	190	170	150	140	125

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	<b>P</b> (1 m)
	<b>S</b> (3 m)
	<b>M</b> (5 m)
Speziallängen	<b>X06</b> (6 m) ~ <b>X10</b> (10 m)
	<b>X11</b> (11 m) ~ <b>X15</b> (15 m)
	<b>X16</b> (16 m) ~ <b>X20</b> (20 m)
	<b>R01</b> (1 m) ~ <b>R03</b> (3 m)
Roboter-kabel	<b>R04</b> (4 m) ~ <b>R05</b> (5 m)
	<b>R06</b> (6 m) ~ <b>R10</b> (10 m)
	<b>R11</b> (11 m) ~ <b>R15</b> (15 m)
	<b>R16</b> (16 m) ~ <b>R20</b> (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

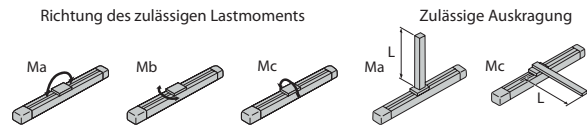
## Optionen

Name	Code	Seite
Kabelaustritt hinten links	<b>A1E</b>	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Kabelaustritt seitlich links	<b>A1S</b>	
Kabelaustritt hinten rechts	<b>A3E</b>	
Kabelaustritt seitlich rechts	<b>A3S</b>	
Bremse	<b>B</b>	
Umgekehrte Referenzposition	<b>NM</b>	
Schlittenroller Spezifikation	<b>SR</b>	

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel $\phi 16$ mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0,02$ mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Stahl, speziallegiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 198,9 N·m, Mb: 198,9 N·m, Mc: 416,7 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 43,4 N·m, Mb: 43,4 N·m, Mc: 90,9 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 450 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 10000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



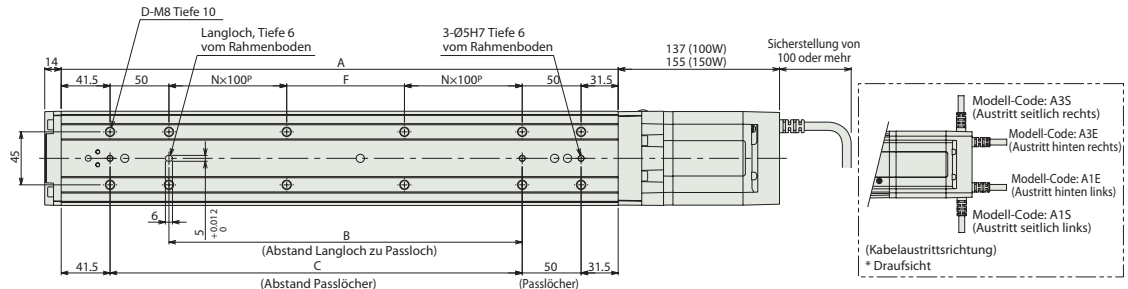
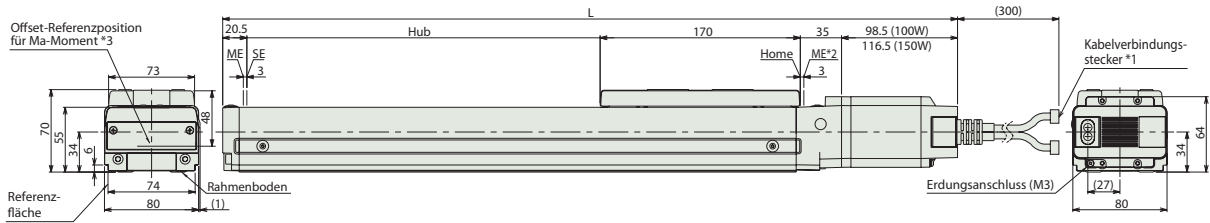
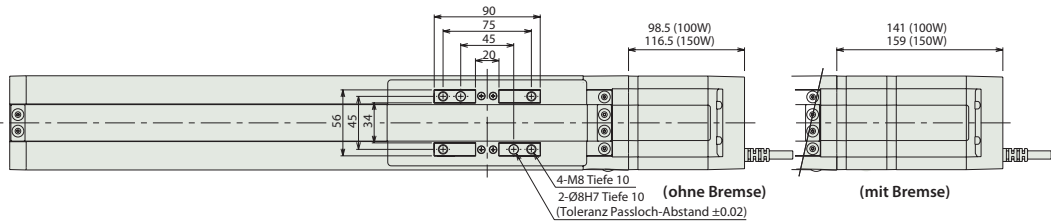
Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. [www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Encoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.



### Abmessungen und Gewicht pro Hub

		Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000	
L	100W	Ohne Bremse	374	424	474	524	574	624	674	724	774	824	874	924	974	1,024	1,074	1,124	1,174	1,224	1,274	1,324	1,374
		Mit Bremse	416.5	466.5	516.5	566.5	616.5	666.5	716.5	766.5	816.5	866.5	916.5	966.5	1,016.5	1,066.5	1,116.5	1,166.5	1,216.5	1,266.5	1,316.5	1,366.5	1,416.5
	150W	Ohne Bremse	392	442	492	542	592	642	692	742	792	842	892	942	992	1,042	1,092	1,142	1,192	1,242	1,292	1,342	1,392
		Mit Bremse	434.5	484.5	534.5	584.5	634.5	684.5	734.5	784.5	834.5	884.5	934.5	984.5	1,034.5	1,084.5	1,134.5	1,184.5	1,234.5	1,284.5	1,334.5	1,384.5	1,434.5
A		223	273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1,023	1,073	1,123	1,173	1,223	
B		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000	1,050	
C		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000	1,050	1,100	
D		8	8	8	10	12	12	12	14	16	16	16	18	20	20	20	22	24	24	24	24	26	
F		50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0	0	
N		0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	
Gewicht (kg)	100W	Ohne Bremse	5.1	5.6	6.2	6.7	7.3	7.8	8.4	8.9	9.5	10.0	10.6	11.1	11.7	12.2	12.8	13.3	13.9	14.4	15.0	15.5	16.0
		Mit Bremse	5.5	6.0	6.6	7.1	7.7	8.2	8.8	9.3	9.9	10.4	11.0	11.5	12.1	12.6	13.2	13.7	14.3	14.8	15.4	15.9	16.5
	150W	Ohne Bremse	5.1	5.7	6.2	6.8	7.3	7.9	8.4	9.0	9.5	10.1	10.6	11.2	11.7	12.3	12.8	13.4	13.9	14.5	15.0	15.6	16.1
		Mit Bremse	5.6	6.1	6.7	7.2	7.8	8.3	8.9	9.4	10.0	10.5	11.1	11.6	12.2	12.7	13.3	13.8	14.4	14.9	15.5	16.0	16.6

# RCS3-SA8R

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 80 mm, 230-V Servomotor, abgewinkelter Motor, Aluminium-Rahmen

Modell-spezifikationen	RCS3	SA8R	Enkoder-typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
Baureihe									
Typ									
WA: Batterie-lös-Absolut				100: Servo-motor 100 W 150: Servo-motor 150 W	30: 30 mm 20: 20 mm 10: 10 mm 5: 5 mm	50: 50 mm 1100: 1100 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezif. Länge R□□: Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Motormontage-Seite mit Kabelaus-trittsrichtung ist immer anzugeben.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder decken-montierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



HINWEIS

Bitte beachten

(1) Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.

(2) Die Zuladung beruht im Horizontal-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G bei Steigung 5), im Vertikal-Betrieb von 0,2 G.

(3) Die Zuladung sinkt, wenn sich die Beschleunigung erhöht.

(4) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motor-leist. (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung Horizontal (kg) / Vertikal (kg)	Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
RCS3-SA8R-①-100-30-②-③-④-⑤	100	30	8 / 2	56,6	50~1100 (in 50 mm-Schritten)
RCS3-SA8R-①-100-20-②-③-④-⑤		20	20 / 4	84,9	
RCS3-SA8R-①-100-10-②-③-④-⑤		10	40 / 8	169,8	
RCS3-SA8R-①-100-5-②-③-④-⑤		5	80 / 16	339,7	
RCS3-SA8R-①-150-30-②-③-④-⑤	150	30	12 / 3	85,1	
RCS3-SA8R-①-150-20-②-③-④-⑤		20	30 / 6	127,6	
RCS3-SA8R-①-150-10-②-③-④-⑤		10	60 / 12	255,3	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub und max. Geschwindigkeit (Einheit: mm/s)

Hub / Steigung	50-650 / 50mm-Schritte									
	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
30	1800	1610	1420	1260	1120	1010	910	830	760	690
20	1200	1070	940	840	750	670	610	550	500	460
10	600	530	470	410	370	340	310	270	250	230
5	300	260	230	200	180	170	150	135	120	110

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
Roboter-kabel	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

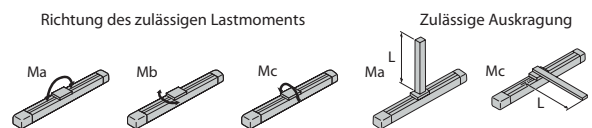
## Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
-	-	
Abgew. Motor links, Kabelaustritt hinten	MLE	
Abgew. Motor links, Kabelaustritt seitlich	MLS	
Abgew. Motor rechts, Kabelaustritt hinten	MRE	
Abgew. Motor rechts, Kabelaustritt seitlich	MRS	
Umgekehrte Referenzposition	NM	

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel $\phi 16$ mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0.02$ mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 113,5 N·m, Mb: 177 N·m, Mc: 266 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 26,9 N·m, Mb: 38,4 N·m, Mc: 63,1 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrugung / max. 390 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 10000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrugung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

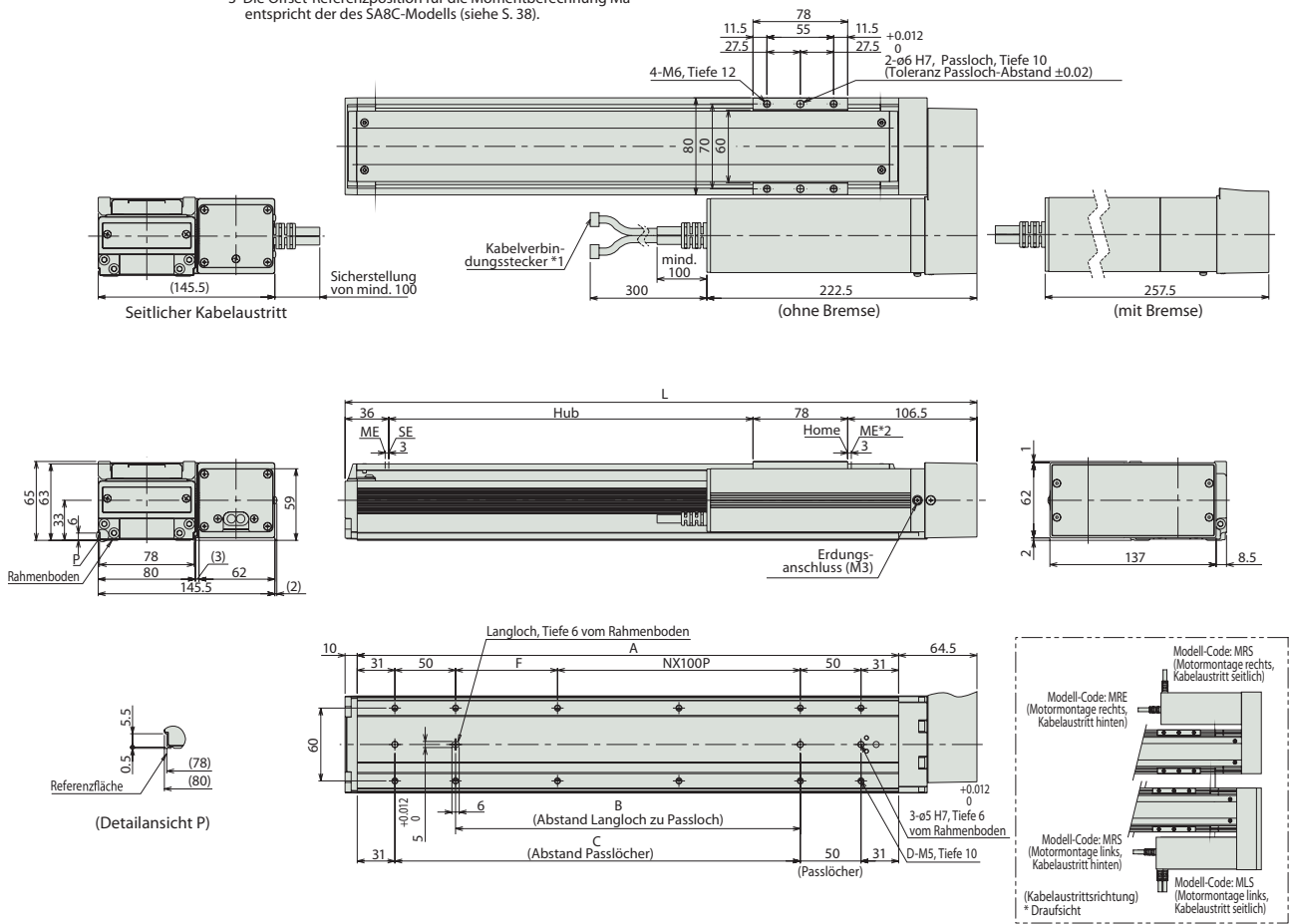
## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Die Offset-Referenzposition für die Momentberechnung Ma entspricht der des SA8C-Modells (siehe S. 38).



## Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000	1,050	1,100		
L	270.5	320.5	370.5	420.5	470.5	520.5	570.5	620.5	670.5	720.5	770.5	820.5	870.5	920.5	970.5	1020.5	1070.5	1120.5	1170.5	1220.5	1270.5	1320.5		
A	196	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246		
B	34	84	134	184	234	284	334	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084		
C	84	134	184	234	284	334	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134		
D	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28		
F	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84		
N	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10		
Gewicht (kg)	100 W	Ohne Bremse	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0	9.3	9.6	9.9
		Mit Bremse	4.0	4.3	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3
	150 W	Ohne Bremse	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5	9.8	10.1
		Mit Bremse	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5	9.8	10.1	10.4

# RCS3-SS8R

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 80 mm, 230-V Servomotor, gekupp. Motoreinheit, Stahl-Rahmen

■ Modell-spezifikationen	<b>RCS3</b>	<b>SS8C</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkoder-typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA: Batterie-los-Absolut	100: Servo-motor 100 W 150: Servo-motor 150 W	30: 30 mm 20: 20 mm 10: 10 mm 5: 5 mm	50: 50 mm 1000: 1000 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezif. Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Motormontage-Seite mit Kabelaus-trittsrichtung ist immer anzugeben.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder decken-montierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



**HINWEIS**  
Bitte beachten

- (1) Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- (2) Die Zuladung beruht im Horizontal-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G bei Steigung 5), im Vertikal-Betrieb von 0,2 G.
- (3) Die Zuladung sinkt, wenn sich die Beschleunigung erhöht.
- (4) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motor-leist. (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung Horizontal (kg) / Vertikal (kg)	Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
RCS3-SS8R-①-100-30-②-③-④-⑤	100	30	8 / 2	56,6	50~ 1000 (in 50 mm-Schritten)
RCS3-SS8R-①-100-20-②-③-④-⑤		20	20 / 4	84,9	
RCS3-SS8R-①-100-10-②-③-④-⑤		10	40 / 8	169,8	
RCS3-SS8R-①-100-5-②-③-④-⑤		5	80 / 16	339,7	
RCS3-SS8R-①-150-30-②-③-④-⑤	150	30	12 / 3	85,1	
RCS3-SS8R-①-150-20-②-③-④-⑤		20	30 / 6	127,6	
RCS3-SS8R-①-150-10-②-③-④-⑤		10	60 / 12	255,3	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub und max. Geschwindigkeit (Einheit: mm/s)

Hub / Steigung	50-600 (50 mm-Schritt)	650	700	750	800	850	900	950	1000
30	1800	1660	1460	1295	1155	1035	935	850	775
20	1200	1105	970	860	770	690	625	565	515
10	600	550	485	430	385	345	310	280	255
5	300	275	240	215	190	170	150	140	125

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	<b>P</b> (1 m)
	<b>S</b> (3 m)
	<b>M</b> (5 m)
Speziallängen	<b>X06</b> (6 m) ~ <b>X10</b> (10 m)
	<b>X11</b> (11 m) ~ <b>X15</b> (15 m)
	<b>X16</b> (16 m) ~ <b>X20</b> (20 m)
	<b>R01</b> (1 m) ~ <b>R03</b> (3 m)
Roboter-kabel	<b>R04</b> (4 m) ~ <b>R05</b> (5 m)
	<b>R06</b> (6 m) ~ <b>R10</b> (10 m)
	<b>R11</b> (11 m) ~ <b>R15</b> (15 m)
	<b>R16</b> (16 m) ~ <b>R20</b> (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

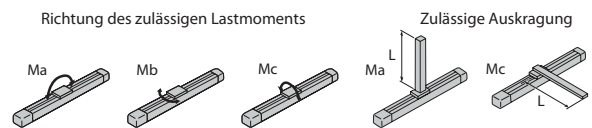
## Options

Name	Code	Seite
Bremse	<b>B</b>	
-	-	
Abgew. Motor links, Kabelaustritt hinten	<b>MLE</b>	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Abgew. Motor links, Kabelaustritt seitlich	<b>MLS</b>	
Abgew. Motor rechts, Kabelaustritt hinten	<b>MRE</b>	
Abgew. Motor rechts, Kabelaustritt seitlich	<b>MRS</b>	
Umgekehrte Referenzposition	<b>NM</b>	
Schlittenroller Spezifikation	<b>SR</b>	

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel $\phi 16$ mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0.02$ mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Stahl speziallegiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 198,9 N·m, Mb: 198,9 N·m, Mc: 416,7 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 43,4 N·m, Mb: 43,4 N·m, Mc: 90,9 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrugung / max. 450 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 10000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrugung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.



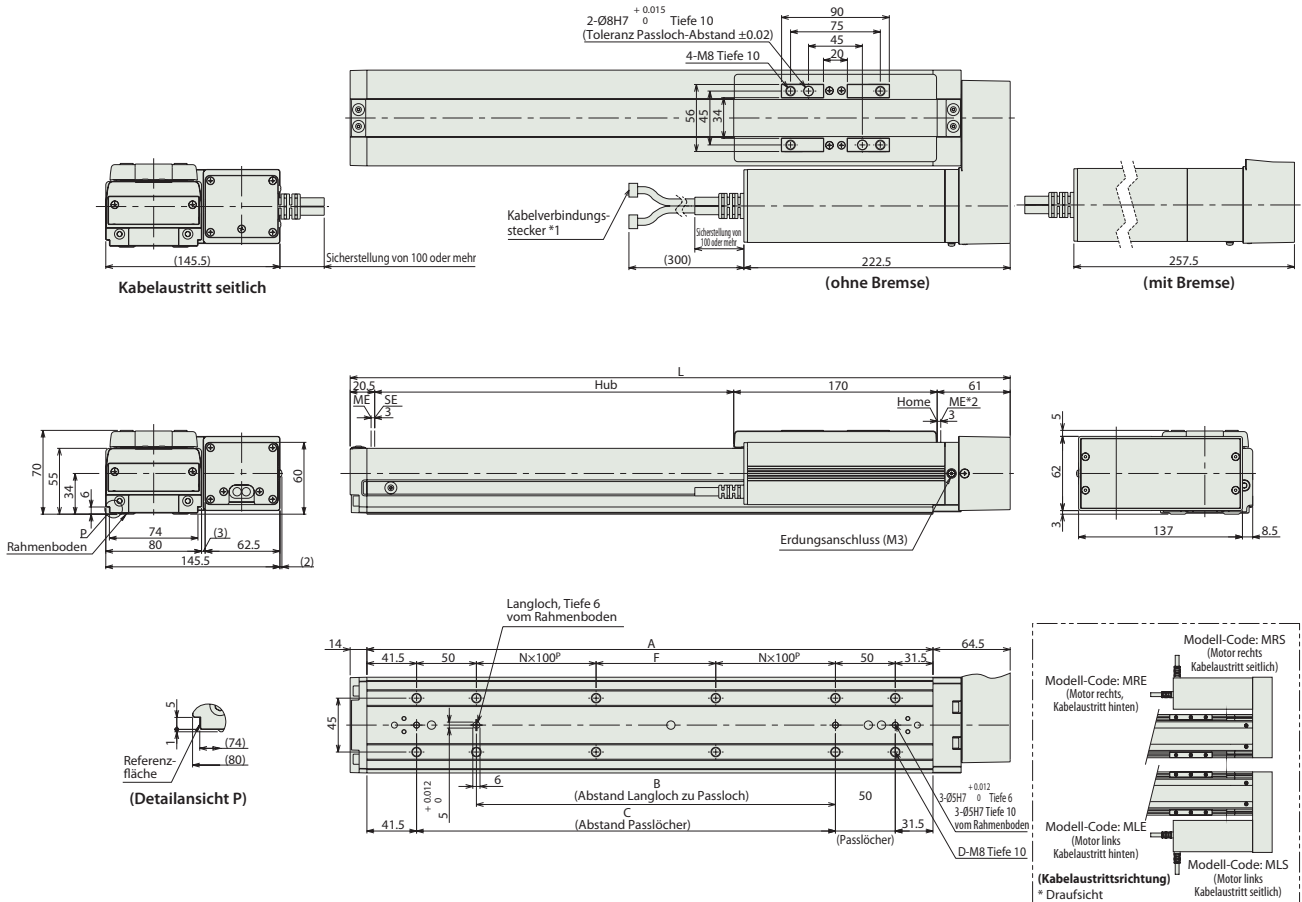
## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Die Offset-Referenzposition für die Momentberechnung Ma entspricht der des SS8C-Modells (siehe S. 40).



## Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000		
L	301.5	351.5	401.5	451.5	501.5	551.5	601.5	651.5	701.5	751.5	801.5	851.5	901.5	951.5	1,001.5	1,051.5	1,101.5	1,151.5	1,201.5	1,251.5		
A	223	273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1,023	1,073	1,123	1,173		
B	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000		
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000	1,050		
D	8	8	8	10	12	12	14	16	16	16	18	20	20	20	20	22	24	24	24	26		
F	50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0		
N	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5		
Gewicht (kg)	100W	Ohne Bremse	6.0	6.5	7.1	7.6	8.2	8.7	9.3	9.8	10.4	10.9	11.5	12.0	12.6	13.1	13.7	14.2	14.8	15.3	15.9	16.4
		Mit Bremse	6.3	6.8	7.4	7.9	8.5	9.0	9.6	10.1	10.7	11.2	11.8	12.3	12.9	13.4	14.0	14.5	15.1	15.6	16.2	16.7
	150W	Ohne Bremse	6.1	6.6	7.2	7.7	8.3	8.8	9.4	9.9	10.5	11.0	11.6	12.1	12.7	13.2	13.8	14.3	14.9	15.4	16.0	16.5
		Mit Bremse	6.4	6.9	7.5	8.0	8.6	9.1	9.7	10.2	10.8	11.3	11.9	12.4	13.0	13.5	14.1	14.6	15.2	15.7	16.3	16.8

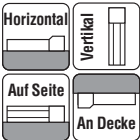
# RCACR-SA4C

RoboCylinder-Reinraumtyp, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 40 mm, 24-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit, Aluminium-Rahmen

■ <b>Modell-spezifikationen</b>	<b>RCACR</b> — <b>SA4C</b> — <input type="checkbox"/> — <b>20</b> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/> — <input type="checkbox"/>
	Baureihe — Typ — Enkoder-typ — Motortyp — Steigung — Hub — Passende Steuerung — Kabel-länge — Optionen
	WA: Batterie-los-Absolut 20: Servo-motor 20 W 10: 10 mm 5: 5 mm 2.5: 2.5 mm 50: 50 mm 400: 400 mm (Angabe in 50 mm-Schritten) A5: ACON-CB N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezifizierte Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.



Energiespar-Option



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).



- (1) Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 2,5 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- (2) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### ■ Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCACR-SA4C-①-20-10-②-③-④-⑤	20	10	4	1	19,6	50~400 (in 50 mm-Schritten)
RCACR-SA4C-①-20-5-②-③-④-⑤		5	6	2,5	39,2	
RCACR-SA4C-①-20-2.5-②-③-④-⑤		2,5	8	4,5	78,4	

### ■ Hub, max. Geschwindigkeit und Ansaugrate

Hub / Steigung	50~400 (50 mm-Schritte)		Ansaugrate (Nl/min)
	Hub (mm)	max. Geschwindigkeit (mm/s)	
10	665	50	
5	330	30	
2.5	165	15	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

(Einheit für max. Geschwindigkeit: mm/s)

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	<b>P</b> (1 m)
	<b>S</b> (3 m)
	<b>M</b> (5 m)
Speziallängen	<b>X06</b> (6 m) ~ <b>X10</b> (10 m)
	<b>X11</b> (11 m) ~ <b>X15</b> (15 m)
	<b>X16</b> (16 m) ~ <b>X20</b> (20 m)
	<b>R01</b> (1 m) ~ <b>R03</b> (3 m)
Roboter-kabel	<b>R04</b> (4 m) ~ <b>R05</b> (5 m)
	<b>R06</b> (6 m) ~ <b>R10</b> (10 m)
	<b>R11</b> (11 m) ~ <b>R15</b> (15 m)
	<b>R16</b> (16 m) ~ <b>R20</b> (20 m)

\* Siehe Seite 73 für Ersatzkabel.

## Optionen

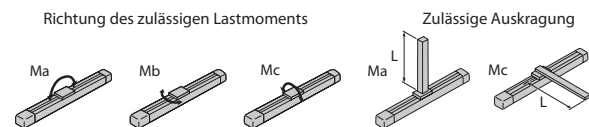
Name	Code	Seite
Bremse	<b>B</b>	Einzelheiten zu den
Montagefuß	<b>FT</b>	
Home-Sensor	<b>HS</b>	Optionen siehe
Umgekehrte Referenzposition	<b>LA</b>	
Schlittenabstandshalter	<b>NM</b>	RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Schlittenroller-Spezifikation	<b>SS</b>	
Absaugrohrverbindung gegenüber	<b>VR</b>	

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 6,9 N·m, Mb: 9,9 N·m, Mc: 17,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 3,29 N·m, Mb: 4,71 N·m, Mc: 8,07 N·m
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-Klasse 10 und M2.5 nach FED-STD 209D und 209E)
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrugung / max. 120 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrugung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

Abmessungen

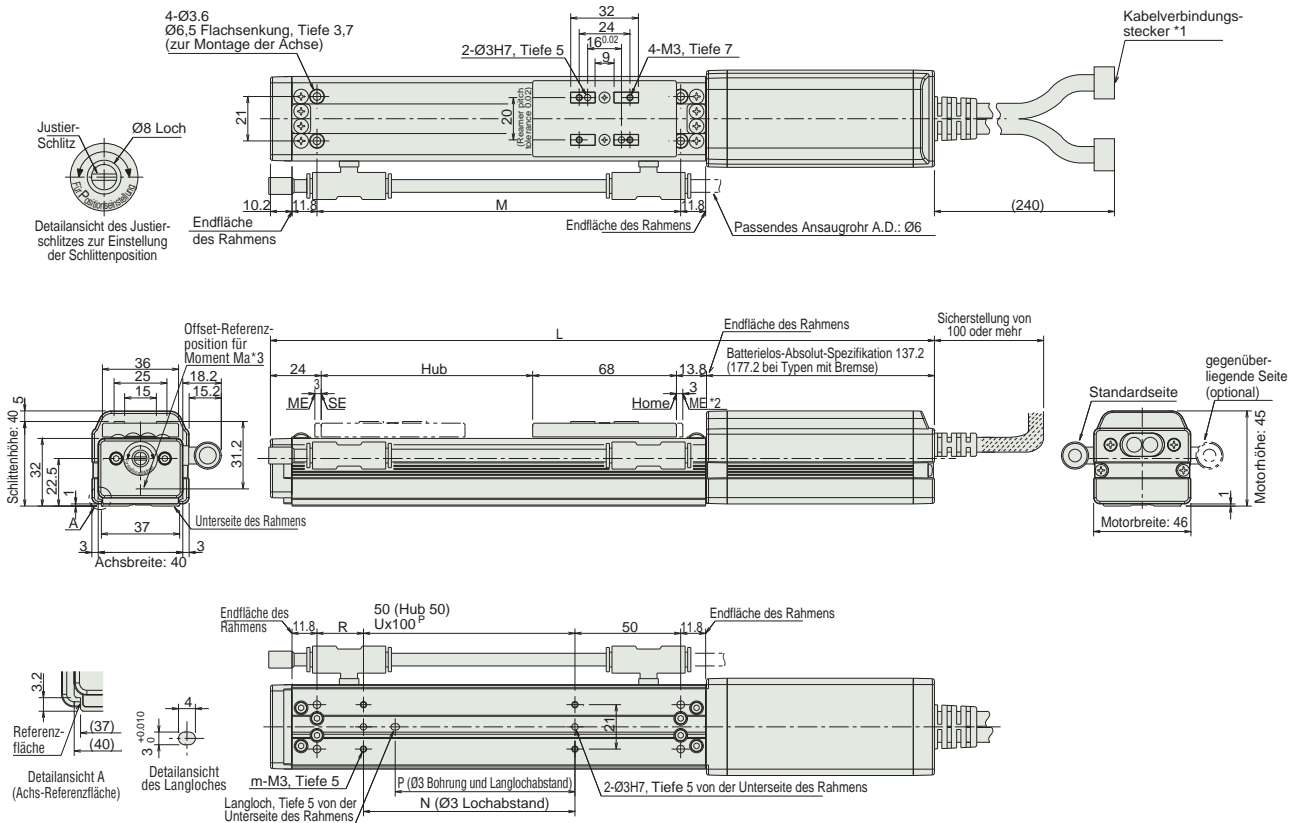
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 73).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.

- \*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 200 mm oder weniger.



■ Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

	Hub	50	100	150	200	250	300	350	400
L	Batterieless-Absolut	293	343	393	443	493	543	593	643
	Mit Bremse	333	383	433	483	533	583	633	683
	M	122	172	222	272	322	372	422	472
	N	50	100	100	200	200	300	300	400
	P	35	85	85	185	185	285	285	385
	R	22	22	72	22	72	22	72	22
	U	-	1	1	2	2	3	3	4
	m	4	4	4	6	6	8	8	10
	Gewicht (kg)	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4

# RCACR-SA5C

RoboCylinder-Reinraumtyp, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 52 mm, 24-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit, Aluminium-Rahmen

**Modell-spezifikationen**

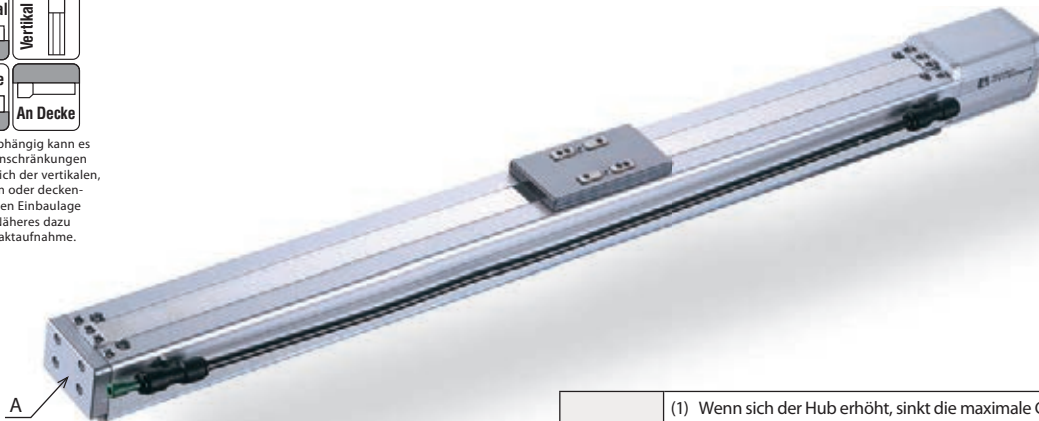
<b>RCACR</b>	<b>SA5C</b>	<input type="checkbox"/>	<b>20</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Baureihe	Typ	Enkodertyp	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
		WA: Batterie-los-Absolut	20: Servo-motor 20 W	20: 20 mm 12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm 500: 500 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	A5: ACON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezifizierte Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.



Energiespar-Option



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

**HINWEIS**  
Bitte beachten

- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

**Modellspezifikation**

**Steigung und Zuladung**

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCACR-SA5C-①-20-20-②-③-④-⑤	20	20	2	0.5	10.7	50~500 (in 50 mm-Schritten)
RCACR-SA5C-①-20-12-②-③-④-⑤		12	4	1	16.7	
RCACR-SA5C-①-20-6-②-③-④-⑤		6	8	2	33.3	
RCACR-SA5C-①-20-3-②-③-④-⑤		3	12	4	65.7	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

**Hub, max. Geschwindigkeit und Ansaugrate**

Steigung	Hub (50 mm-Schritte)	50~450	500	Ansaugrate (Nl/min)
		(50 mm-Schritte)	(mm)	
20	1300 <800>	1300 <800>	1300 <800>	80
12	800	800	760	50
6	400	400	380	30
3	200	200	190	15

Die Werte in <> gelten bei Vertikal-Betrieb. (Einheit: mm/s)

**Kabellänge**

Typ	Kabelcode	
Standardkabel	P (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)	
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)	
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)	
Roboter-kabel	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)	
	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)	
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)	
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)	
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)	

\* Siehe Seite 73 für Ersatzkabel.

**Optionen**

Name	Code	Seite
Bremse	B	Einzelheiten zu den
Montagefuß	FT	
Home-Sensor	HS	Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Energiespar-Funktion	LA	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Absaugrohrverbindung gegenüber	VR	

**Allgemeine Spezifikationen**

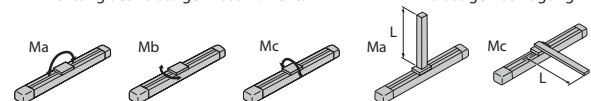
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel $\phi 10$ mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0.02$ mm [ $\pm 0.03$ mm]
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 18,6 N·m, Mb: 26,6 N·m, Mc: 47,5 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 5,81 N·m, Mb: 8,3 N·m, Mc: 14,8 N·m
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-Klasse 10 und M2.5 nach FED-STD 209D und 209E)
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrugung / max. 150 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

(\*)1 Der Wert in [ ] gilt bei Steigung 20 mm.

(\*)2 Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrugung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

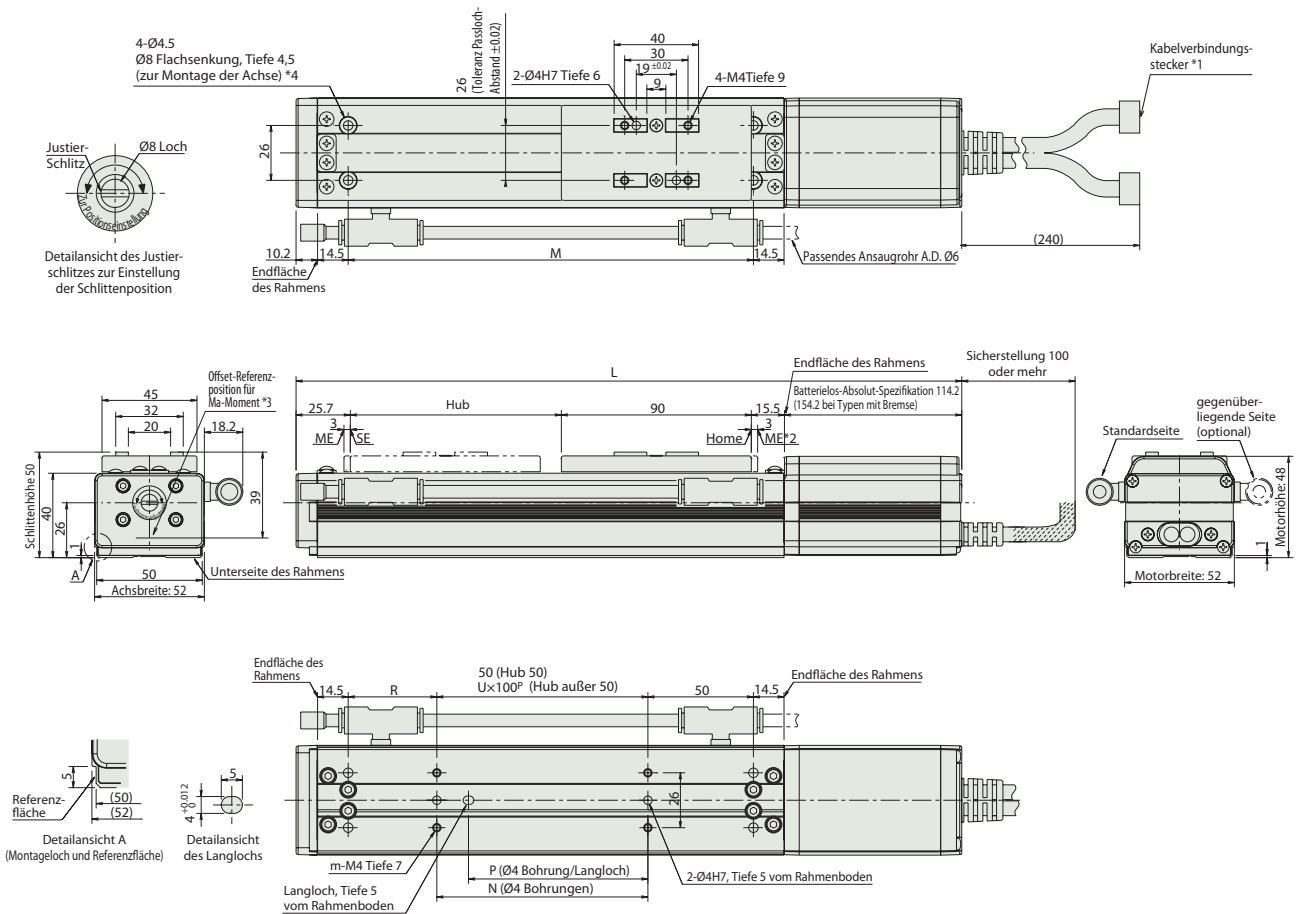
[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



\*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 73).

\*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.  
Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.  
ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt

\*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 300 mm oder weniger.



■ Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

Hub		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L	Batterielos-Absolut	295.4	345.4	395.4	445.4	495.4	545.4	595.4	645.4	695.4	745.4
	Ohne Bremse	335.4	385.4	435.4	485.4	535.4	585.4	635.4	685.4	735.4	785.4
	Mit Bremse										
	M	142	192	242	292	342	392	442	492	542	592
	N	50	100	100	200	200	300	300	400	400	500
	P	35	85	85	185	185	285	285	385	385	485
	R	42	42	92	42	92	42	92	42	92	42
	U	-	1	1	2	2	3	3	4	4	5
	m	4	4	4	6	6	8	8	10	10	12
	Gewicht (kg)	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2

# RCACR-SA6C

RoboCylinder-Reinraumtyp, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 58 mm, 24-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit, Aluminium-Rahmen

**Modell-spezifikationen**

**RCACR SA6C**  
Baureihe — Typ

**30**  
Enkodertyp

**30**  
Motortyp

**20**  
Steigung

**50**  
Hub

**A5**  
Passende Steuerung

**N**  
Kabel-länge

**Options**

WA: Batterie-los-Absolut

30: Servo-motor 20 W

20: 20 mm  
12: 12 mm  
6: 6 mm  
3: 3 mm

50: 50 mm  
600: 600 mm  
(Angabe in 50 mm-Schritten)

A5: ACON-CB

N: Kein Kabel  
P: 1 m  
S: 3 m  
M: 5 m

Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.

X□□: Spezifizierte Länge  
R□□: Roboter-kabel



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.

Energiespar-Option



**HINWEIS**  
Bitte beachten

- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubtrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

**Modellspezifikation**

**Steigung und Zuladung**

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCACR-SA6C-①-30-20-②-③-④-⑤	30	20	3	0.5	15.8	50~600 (in 50 mm-Schritten)
RCACR-SA6C-①-30-12-②-③-④-⑤		12	6	1.5	24.2	
RCACR-SA6C-①-30-6-②-③-④-⑤		6	12	3	48.4	
RCACR-SA6C-①-30-3-②-③-④-⑤		3	18	6	96.8	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

**Hub, max. Geschwindigkeit und Ansaugrate**

Hub / Steigung	50~450 (50 mm-Schritte)	500 (mm)	550 (mm)	600 (mm)	Ansaugrate (NE/min)
	20	1300 <800>	1160 <800>	990 <800>	
12	800	760	640	540	50
6	400	380	320	270	30
3	200	190	160	135	15

Die Werte in <> gelten bei Vertikal-Betrieb. (Einheit: mm/s)

**Kabellänge**

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
Roboter-kabel	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 73 für Ersatzkabel.

**Optionen**

Name	Code	Seite
Bremse	B	Einzelheiten zu den
Montagefuß	FT	
Home-Sensor	HS	Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Energiespar-Funktion	LA	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Absaugrohrverbindung gegenüber	VR	

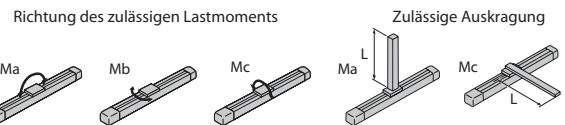
**Allgemeine Spezifikationen**

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm [±0.03 mm]
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 38,3 N·m, Mb: 54,7 N·m, Mc: 81,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 11,6 N·m, Mb: 16,6 N·m, Mc: 24,6 N·m
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-Klasse 10 und M2.5 nach FED-STD 209D und 209E)
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 220 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

(\*)1 Der Wert in [ ] gilt bei Steigung 20 mm.

(\*)2 Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.



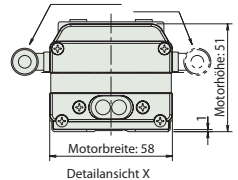
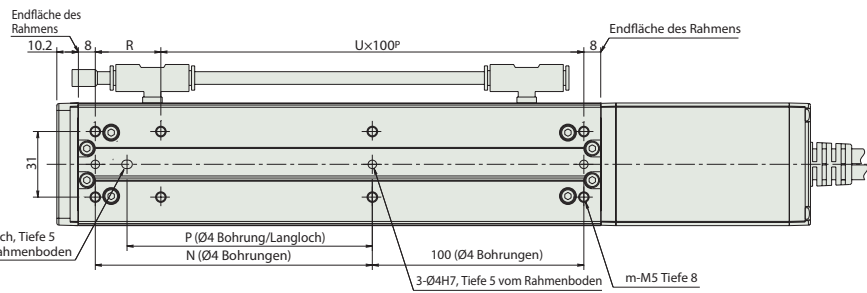
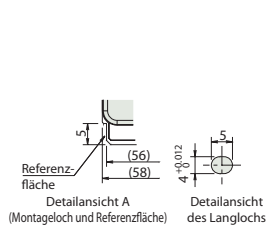
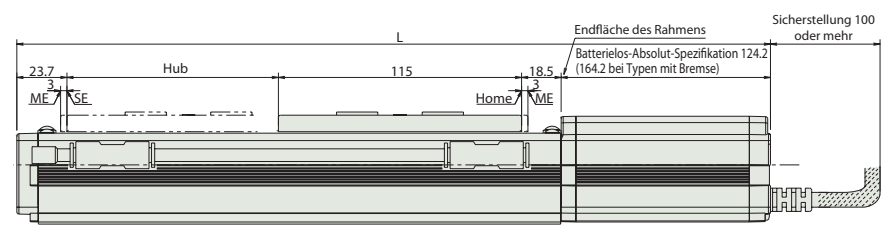
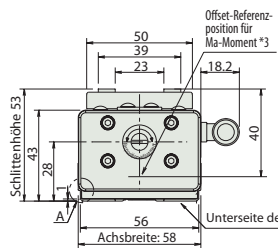
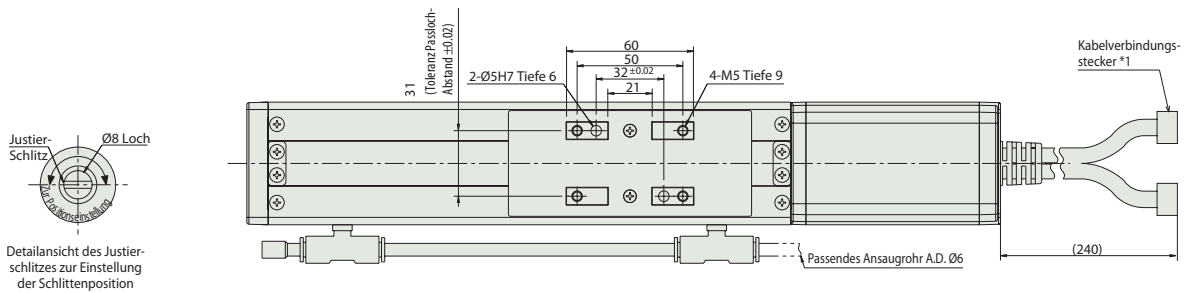
Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Encoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 73).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.



■ Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

L	Hub	Batterieles-Absolut	Hub		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
			Ohne Bremse	Mit Bremse	331.4	381.4	431.4	481.4	531.4	581.4	631.4	681.4	731.4	781.4	831.4	881.4
	N		81	131	181	231	281	331	381	431	481	531	581	631	681	731
	P		66	116	166	216	266	316	366	416	466	516	566	616	666	716
	R		81	31	81	31	81	31	81	31	81	31	81	31	81	31
	U		1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
	m		6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	18
	Gewicht (kg)		1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6	3.6	3.6

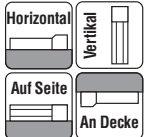
# RCS2CR-SA4C

RoboCylinder-Reinraumtyp, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 40 mm, 230-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit, Aluminium-Rahmen

■ Modell-spezifikationen	RCS2CR	SA4C	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkodertyp	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA: Batterie-lös-Absolut	20: Servo-motor 20 W	10: 10 mm 5: 5 mm 2.5: 2.5 mm	50: 50 mm 400: 400 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezifizierte Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

HINWEIS  
Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 2,5 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.

(2) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2CR-SA4C-①-20-10-②-③-④-⑤	20	10	4	1	19.6	50~400 (in 50 mm-Schritten)
RCS2CR-SA4C-①-20-5-②-③-④-⑤		5	6	2.5	39.2	
RCS2CR-SA4C-①-20-2.5-②-③-④-⑤		2.5	8	4.5	78.4	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub, max. Geschwindigkeit und Ansaugrate

Hub / Steigung	50~400 (50 mm-Schritte)	Ansaugrate (NE/min)
10	665	50
5	330	30
2.5	165	15

(Einheit für max. Geschwindigkeit: mm/s)

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
Roboter-kabel	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

## Optionen

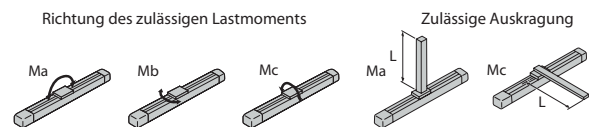
Name	Code	Seite
Bremse	B	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
-	-	
Montagefuß	FT	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Home-Sensor	HS	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Schlittenabstandshalter	SS	
Absaugrohrverbindung gegenüber	VR	

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 6,9 N·m, Mb: 9,9 N·m, Mc: 17,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 3,29 N·m, Mb: 4,71 N·m, Mc: 8,07 N·m
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-Klasse 10 und M2.5 nach FED-STD 209D und 209E)
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 120 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

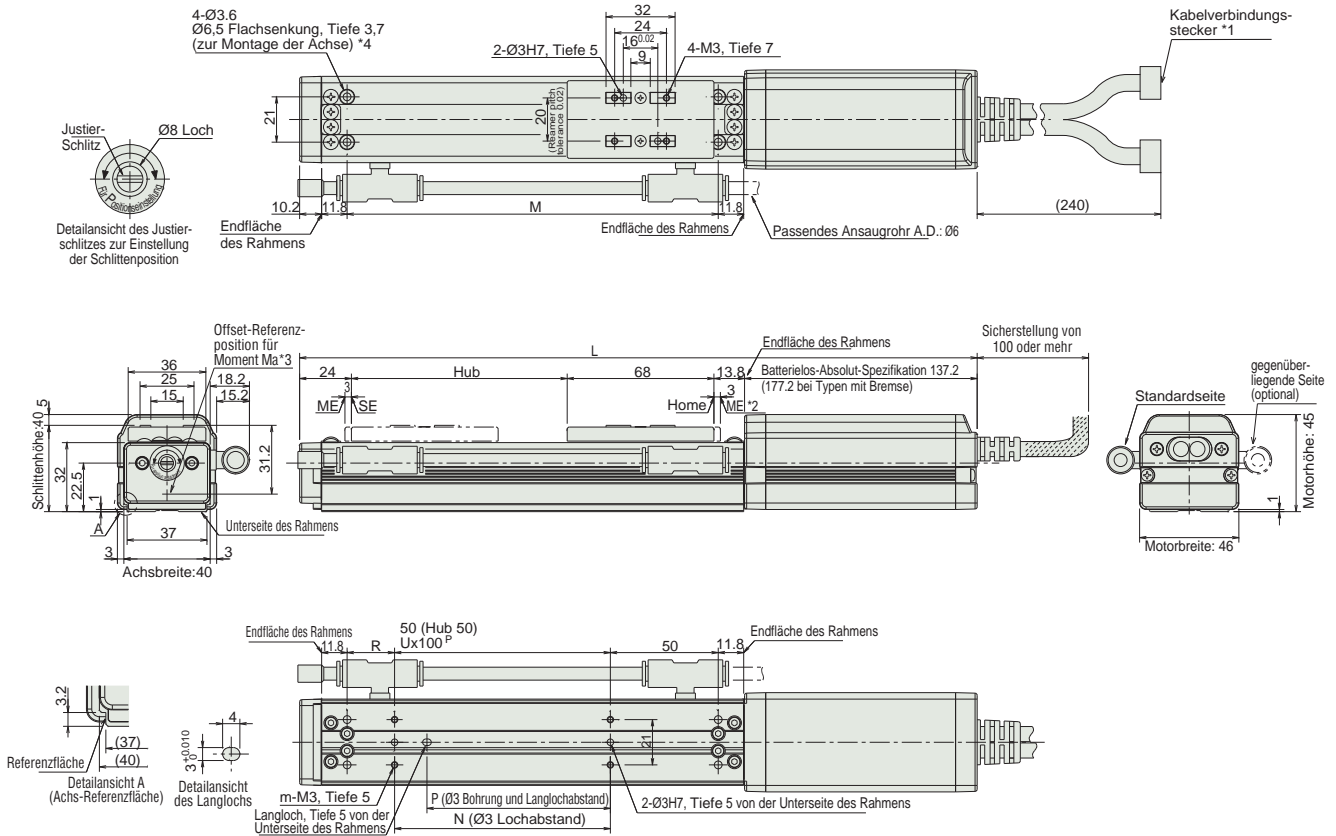
## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.  
ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.
- \*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 200 mm oder weniger.



## Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

L	Hub	Gewicht (kg)								
		50	100	150	200	250	300	350	400	
Batterie-	Absolut	Ohne Bremse	293	343	393	443	493	543	593	643
		Mit Bremse	333	383	433	483	533	583	633	683
M		122	172	222	272	322	372	422	472	
N		50	100	100	200	200	300	300	400	
P		35	85	85	185	185	285	285	385	
R		22	22	72	22	72	22	72	22	
U		-	1	1	2	2	3	3	4	
m		4	4	4	6	6	8	8	10	
Gewicht (kg)		0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	

# RCS2CR-SA5C

RoboCylinder-Reinraumtyp, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 52 mm, 230-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit, Aluminium-Rahmen

**Modell-spezifikationen**

**RCS2CR-SA5C**  
Baureihe — Typ

—   
Enkodertyp

**20**  
Motortyp

—   
Steigung

—   
Hub

—   
Passende Steuerung

—   
Kabel-länge

—   
Optionen

WA: Batterie-los-Absolut

20: Servo-motor 20 W

20: 20 mm  
12: 12 mm  
6: 6 mm  
3: 3 mm

50: 50 mm  
500: 500 mm  
(Angabe in 50 mm-Schritten)

T2: SCON-CB

N: Kein Kabel  
P: 1 m  
S: 3 m  
M: 5 m

X: Spezifizierte Länge  
R: Roboter-kabel

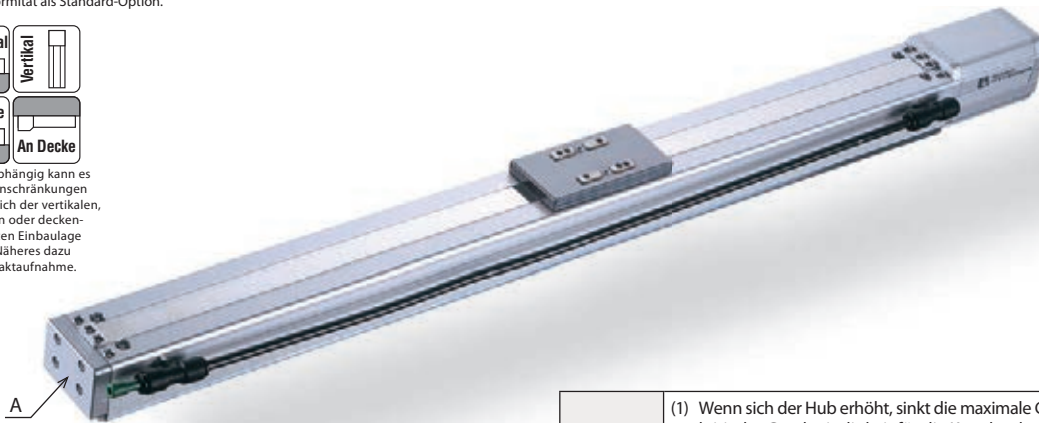
Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



**HINWEIS**  
Bitte beachten

- (1) Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- (2) Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- (3) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubtrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

**Modellspezifikation**

**Steigung und Zuladung**

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2CR-SA5C-①-20-20-②-③-④-⑤	20	20	2	0.5	10.7	50~500 (in 50 mm-Schritte)
RCS2CR-SA5C-①-20-12-②-③-④-⑤		12	4	1	16.7	
RCS2CR-SA5C-①-20-6-②-③-④-⑤		6	8	2	33.3	
RCS2CR-SA5C-①-20-3-②-③-④-⑤		3	12	4	65.7	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

**Hub, max. Geschwindigkeit und Ansaugrate**

Steigung	Hub (50 mm-Schritte)	50~450 (50 mm-Schritte)	500 (mm)	Ansaugrate (NE/min)
		1300 <800>	1300 <800>	
20	1300 <800>	1300 <800>	1300 <800>	80
12	800	800	760	50
6	400	400	380	30
3	200	200	190	15

Die Werte in <> gelten bei Vertikal-Betrieb. (Einheit: mm/s) (Einheit für max. Geschwindigkeit: mm/s)

**Kabellänge**

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
Roboter-kabel	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 73 für Ersatzkabel.

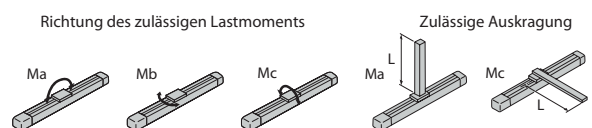
**Optionen**

Name	Code	Seite
Bremse	B	Einzelheiten zu den
—	—	
Montagefuß	FT	Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Home-Sensor	HS	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Absaugrohrverbindung gegenüber	VR	

**Allgemeine Spezifikationen**

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel $\phi 10$ mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0.02$ mm [ $\pm 0.03$ mm]
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 18,6 N·m, Mb: 26,6 N·m, Mc: 47,5 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 5,81 N·m, Mb: 8,3 N·m, Mc: 14,8 N·m
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-Klasse 10 und M2.5 nach FED-STD 209D und 209E)
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 150 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Abmessungen

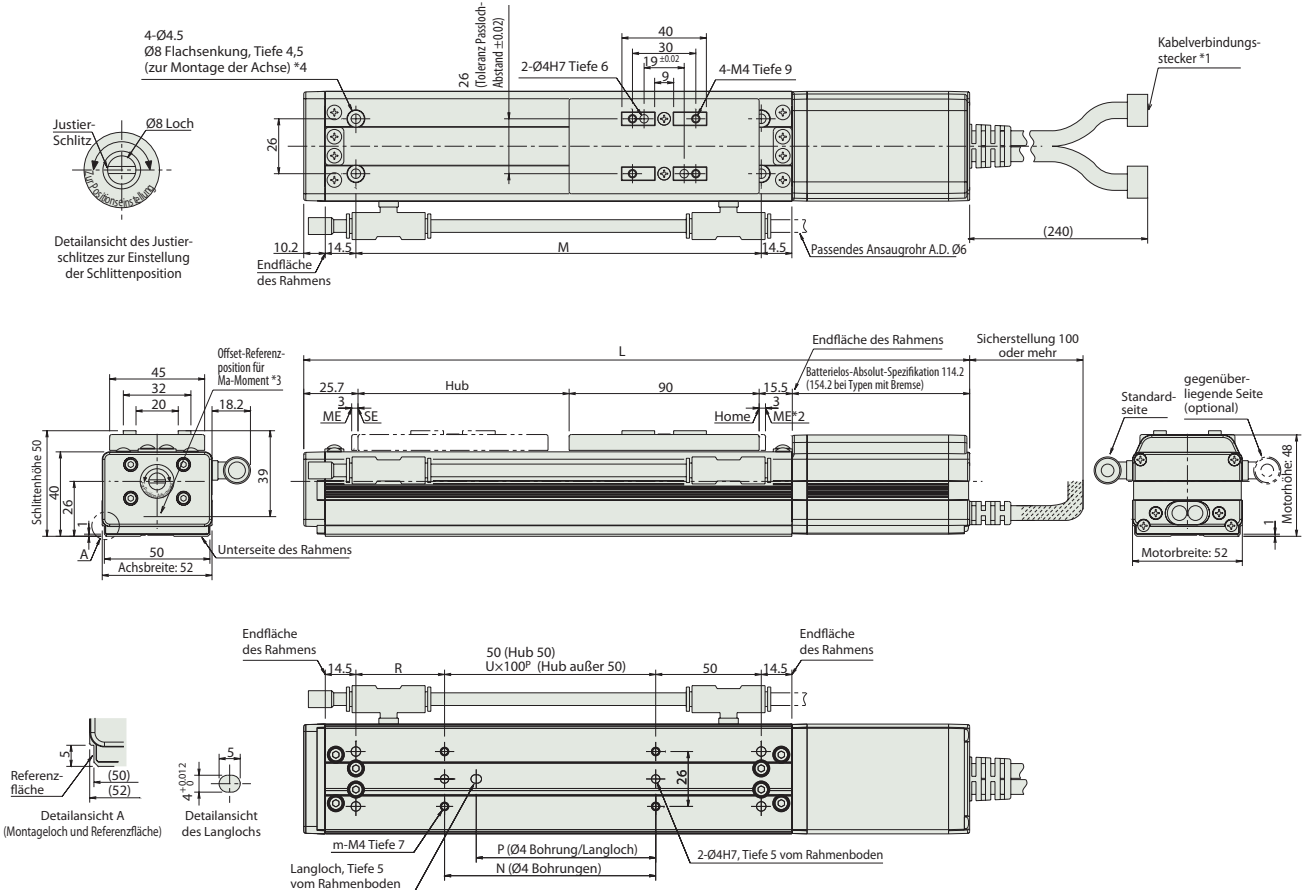
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Encoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
- Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.  
ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.

- \*4 Wenn die Achse nur an den dafür vorgesehenen Montagelöchern an der Oberseite des Rahmens befestigt ist, kann sich der Rahmen verwinden, was abnormale Schlittenbewegungen verursacht oder Geräusche erzeugt. Wenn die Montagelöcher an der Oberseite des Rahmens genutzt werden, fahren Sie einen Hub mit 300 mm oder weniger.



### ■ Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

L	Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
		Batterielos-	Ohne Bremse	295.4	345.4	395.4	445.4	495.4	545.4	595.4	645.4
	Mit Bremse	335.4	385.4	435.4	485.4	535.4	585.4	635.4	685.4	735.4	785.4
	M	142	192	242	292	342	392	442	492	542	592
	N	50	100	100	200	200	300	300	400	400	500
	P	35	85	85	185	185	285	285	385	385	485
	R	42	42	92	42	92	42	92	42	92	42
	U	-	1	1	2	2	3	3	4	4	5
	m	4	4	4	6	6	8	8	10	10	12
	Gewicht (kg)	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2

# RCS2CR-SA6C

RoboCylinder-Reinraumtyp, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 58 mm, 230-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit, Aluminium-Rahmen

**Modell-spezifikationen**

RCS2CR – SA6C  
Baureihe – Typ

Enkodertyp  
WA: Batterieelos-Absolut

30  
Motortyp  
30: Servomotor 20 W

Steigung  
20: 20 mm  
12: 12 mm  
6: 6 mm  
3: 3 mm

Hub  
50: 50 mm  
600: 600 mm  
(Angabe in 50 mm-Schritten)

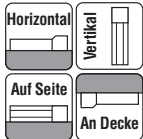
Passende Steuerung  
T2: SCON-CB

Kabel-länge  
N: Kein Kabel  
P: 1 m  
S: 3 m  
M: 5 m  
X□: Spezifizierte Länge  
R□: Roboter-kabel

Optionen  
Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



\* In der Abb. oben kennzeichnet „A“ einen Justierschlitz zur Einstellung der Schlittenposition (siehe Maßzeichnung auf der rechten Seite).

**HINWEIS**  
Bitte beachten

- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

**Modellspezifikation**

**Steigung und Zuladung**

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2CR-SA6C-①-30-20-②-③-④-⑤	30	20	3	0.5	15.8	50~600 (in 50 mm-Schritte)
RCS2CR-SA6C-①-30-12-②-③-④-⑤		12	6	1.5	24.2	
RCS2CR-SA6C-①-30-6-②-③-④-⑤		6	12	3	48.4	
RCS2CR-SA6C-①-30-3-②-③-④-⑤		3	18	6	96.8	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

**Hub, max. Geschwindigkeit und Ansaugrate**

Hub / Steigung	50~450	500	550	600	Ansaugrate (Nz/min)
	(50 mm-Schritte)	(mm)	(mm)	(mm)	
20	1300 <800>	1160 <800>	990 <800>	80	
12	800	760	640	50	
6	400	380	270	30	
3	200	190	135	15	

Die Werte in <> gelten bei Vertikal-Betrieb. (Einheit: mm/s) (Einheit für max. Geschwindigkeit: mm/s)

**Kabellänge**

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
Roboter-kabel	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

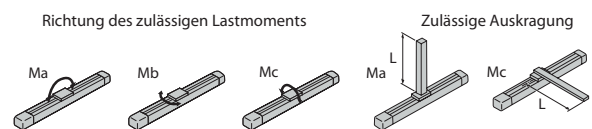
**Optionen**

Name	Code	Seite
Bremse	B	Einzelheiten zu den
-	-	
Montagefuß	FT	Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Home-Sensor	HS	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Absaugrohrverbindung gegenüber	VR	

**Allgemeine Spezifikationen**

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel $\phi$ 10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0.02$ mm [ $\pm 0.03$ mm]
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 38,3 N·m, Mb: 54,7 N·m, Mc: 81,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 11,6 N·m, Mb: 16,6 N·m, Mc: 24,6 N·m
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-Klasse 10 und M2.5 nach FED-STD 209D und 209E)
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 220 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.



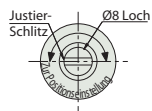
## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

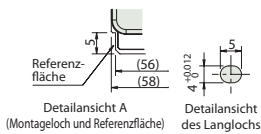
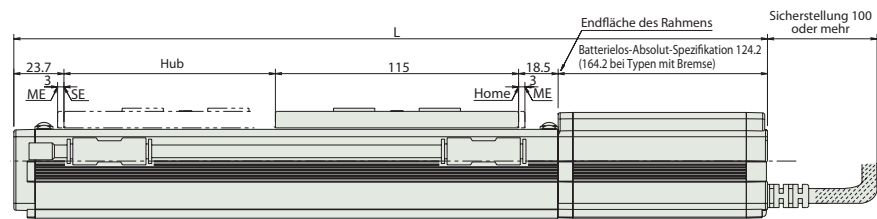
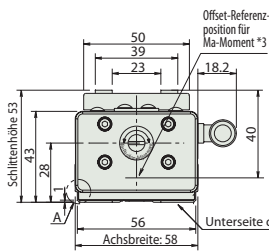
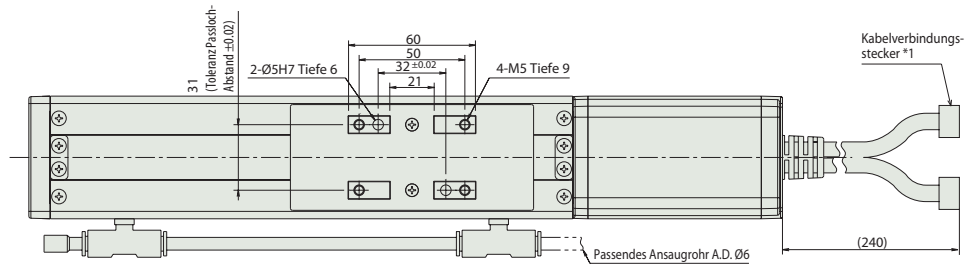
[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.

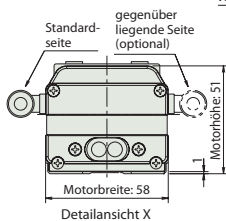
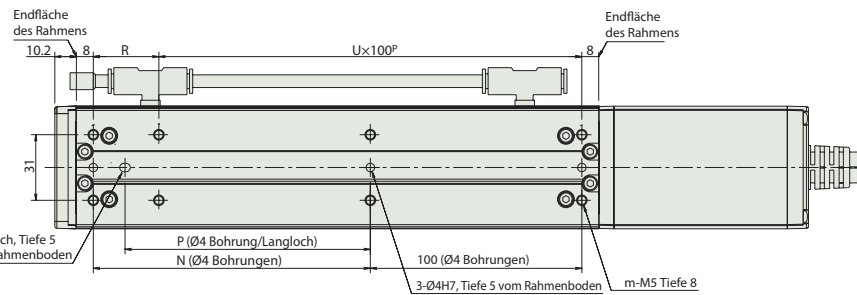


Detailansicht des Justierschlitzes zur Einstellung der Schlittenposition



Detailansicht A (Montageloch und Referenzfläche)

Detailansicht des Langlochs



Detailansicht X

### Abmessungen und Gewicht pro Hub \* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,3 kg

L	Hub	Hub											
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Batterie-Absolut	Ohne Bremse	331.4	381.4	431.4	481.4	531.4	581.4	631.4	681.4	731.4	781.4	831.4	881.4
	Mit Bremse	371.4	421.4	471.4	521.4	571.4	621.4	671.4	721.4	771.4	821.4	871.4	921.4
	N	81	131	181	231	281	331	381	431	481	531	581	631
	P	66	116	166	216	266	316	366	416	466	516	566	616
	R	81	31	81	31	81	31	81	31	81	31	81	31
	U	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
	m	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
	Gewicht (kg)	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.6

# RCS2CR-SA7C

RoboCylinder-Reinraumtyp, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 73 mm, 230-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit, Aluminium-Rahmen

■ Modell-spezifikationen	RCS2CR	SA7C	<input type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Baureihe	Typ	Enkodertyp	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA: Batterie-lös-Absolut	60: Servo-motor 60 W	16: 16 mm 8: 8 mm 4: 4 mm	50: 50 mm 800: 800 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X <input type="checkbox"/> : Spezifizierte Länge R <input type="checkbox"/> : Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten.

\* Controller is not included.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



- (1) Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
- (2) Die Zuladung beruht auf einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 4 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- (3) Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird und keine externe Kraft auf die Schubstange einwirkt außer in Bewegungsrichtung.
- (4) Für weitere Informationen zu Anwendungen mit Schubbetrieb siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
RCS2CR-SA7C-①-60-16-②-③-④-⑤	60	16	12	3	63.8	50~800 (in 50 mm-Schritte)
RCS2CR-SA7C-①-60-8-②-③-④-⑤		8	25	6	127.5	
RCS2CR-SA7C-①-60-4-②-③-④-⑤		4	40	12	255.0	

### Hub, max. Geschwindigkeit und Ansaugrate

Hub / Steigung	50~600 (50 mm-Schritte)	~700 (mm)	~800 (mm)	Ansaugrate (NL/min)
	16	800	640	
8	400	320	240	30
4	200	160	120	10

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

(Einheit: mm/s)

## Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
Roboter-kabel	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

## Optionen

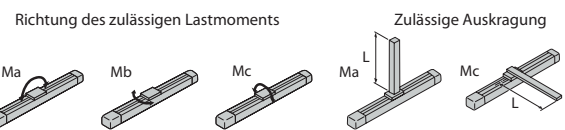
Name	Code	Seite
Bremse (Kabelaussgang am Ende)	BE	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Bremse (Kabelaussgang links)	BL	
Bremse (Kabelaussgang rechts)	BR	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
Absaugrohrverbindung gegenüber	VR	

## Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm [±0.03 mm]
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 50,4 N·m, Mb: 71,9 N·m, Mc: 138,0 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 20,7 N·m, Mb: 29,6 N·m, Mc: 56,7 N·m
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-Klasse 10 und M2.5 nach FED-STD 209D und 209E)
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrugung / max. 230 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 5000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



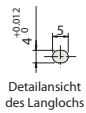
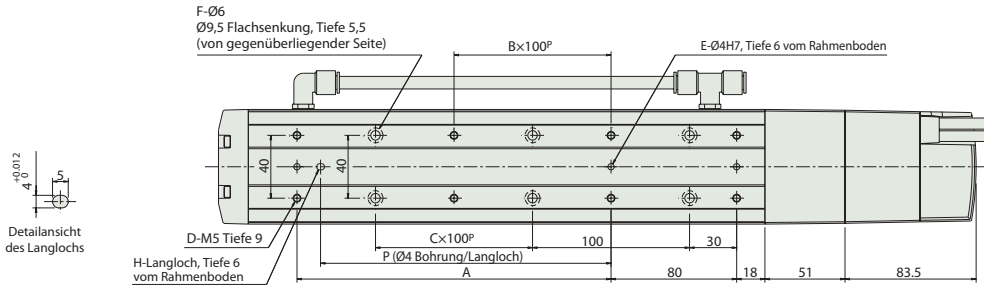
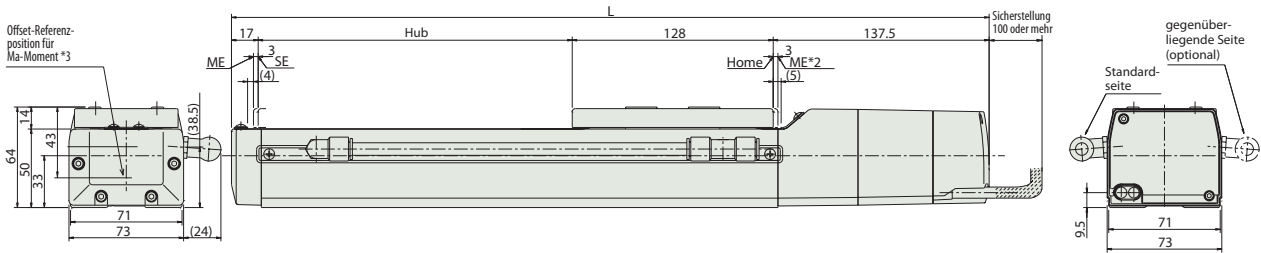
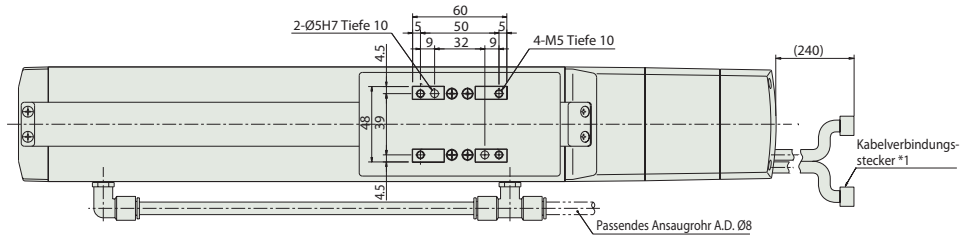
Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrugung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

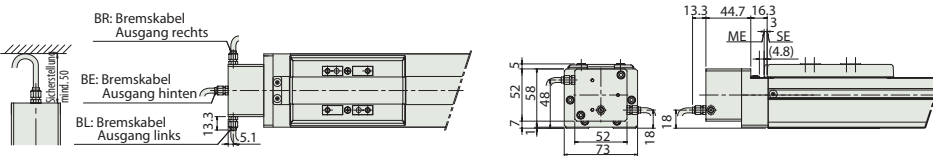


\* Bei der Ausführung mit umgekehrtem Referenzpunkt sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und der Motor abgewandten Seite umgekehrt.



### Abmessungen der Bremsrichtung

\* Die Gesamtlänge der Modelle mit Bremsen erhöht sich um 43 mm (56,3 mm bei Kabelausgang hinten), Mehrgewicht: 0,6 kg



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.  
ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.

### Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	332.5	382.5	432.5	482.5	532.5	582.5	632.5	682.5	732.5	782.5	832.5	882.5	932.5	982.5	1,032.5	1,082.5
A	0	100	100	200	200	300	300	400	400	500	500	600	600	700	700	800
B	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
C	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
D	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
E	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
F	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18
H	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P	0	85	85	185	185	285	285	385	385	485	485	585	585	685	685	785
Gewicht (kg)	2.6	2.8	3.0	3.2	3.5	3.7	3.9	4.1	4.4	4.6	4.8	5.0	5.3	5.5	5.7	5.9

# RCS3CR-SA8C

RoboCylinder-Reinraumtyp, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 80 mm, 230-V Servomotor, gekoppelte Motoreinheit, Aluminium-Rahmen

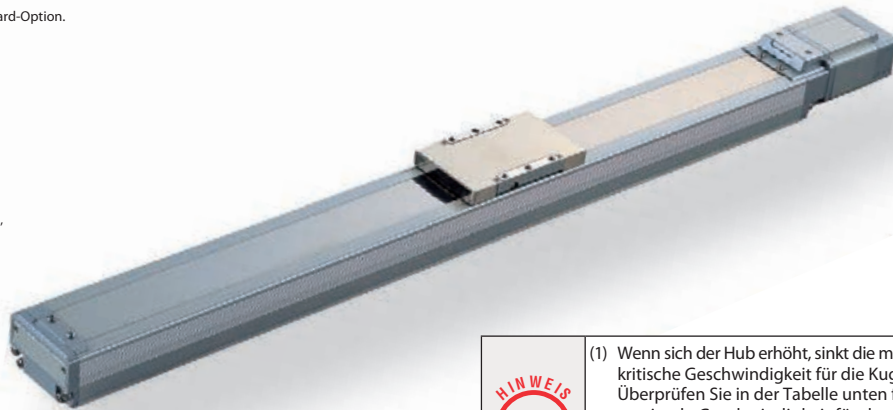
Modell-spezifikationen	RCS3CR — SA8C		□	□	□	□	□	□	□
	Baureihe	Typ	Enkoder-typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
			WA: Batterie-los-Absolut	100: Servo-motor 100 W 150: Servo-motor 150 W	30: 30 mm 20: 20 mm 10: 10 mm 5: 5 mm	50: 50 mm 1100: 1100 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezif. Länge R□□: Roboter-kabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Kabelaustrittsrichtung ist immer anzugeben.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



**HINWEIS**  
Bitte beachten

(1) Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.

(2) Die Zuladung beruht im Horizontal-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G bei Steigung 5), im Vertikal-Betrieb von 0,2 G.

(3) Die Zuladung sinkt, wenn sich die Beschleunigung erhöht.

## Modellspezifikation

### Steigung und Zuladung

Modell	Motor-leist. (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung Horizontal (kg) / Vertikal (kg)	Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
RCS3CR-SA8C-①-100-30-②-③-④-⑤	100	30	8 / 2	56,6	50~ 1100 (in 50 mm-Schritten)
RCS3CR-SA8C-①-100-20-②-③-④-⑤		20	20 / 4	84,9	
RCS3CR-SA8C-①-100-10-②-③-④-⑤		10	40 / 8	169,8	
RCS3CR-SA8C-①-100-5-②-③-④-⑤		5	80 / 16	339,7	
RCS3CR-SA8C-①-150-30-②-③-④-⑤	150	30	12 / 3	85,1	
RCS3CR-SA8C-①-150-20-②-③-④-⑤		20	30 / 6	127,6	
RCS3CR-SA8C-①-150-10-②-③-④-⑤		10	60 / 12	255,3	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

### Hub, max. Geschwindigkeit und Ansaugrate

Hub / Steigung	50-650 50 mm Schritte	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	Ansaugrate (Nl/min)
30	1800	1510	1340	1190	1070	960	870	790	720	660	130 (160) (*)
20	1200	1010	890	790	710	640	580	530	480	440	110
10	600	500	440	390	350	320	290	260	240	220	60
5	300	250	220	190	170	160	140	130	120	110	30

(Einheit für max. Geschwindigkeit: mm/s)

(\*) 130 Nl/min bei Geschwindigkeiten bis 1500 mm/s, 160 Nl/min bei Geschwindigkeiten darüber.

## Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
Roboter-kabel	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

## Optionen

Name	Code	Seite
Kabelaustritt hinten links	A1E	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Kabelaustritt seitlich links	A1S	
Kabelaustritt hinten rechts	A3E	
Kabelaustritt seitlich rechts	A3S	
Bremse	B	
-	-	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
L-förmige Absaugrohrverbindung	VL	
Keine Absaugrohrverbindung	VN	

## Allgemeine Spezifikationen

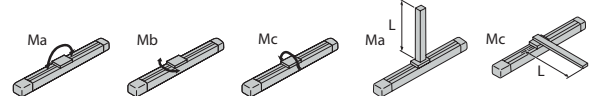
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel ø16 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 113,5 N·m, Mb: 177 N·m, Mc: 266 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 26,9 N·m, Mb: 38,4 N·m, Mc: 63,1 N·m
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-Klasse 10 und M2.5 nach FED-STD 209D und 209E)
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrugung / max. 390 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung

(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 10000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.

Richtung des zulässigen Lastmoments

Zulässige Auskrugung



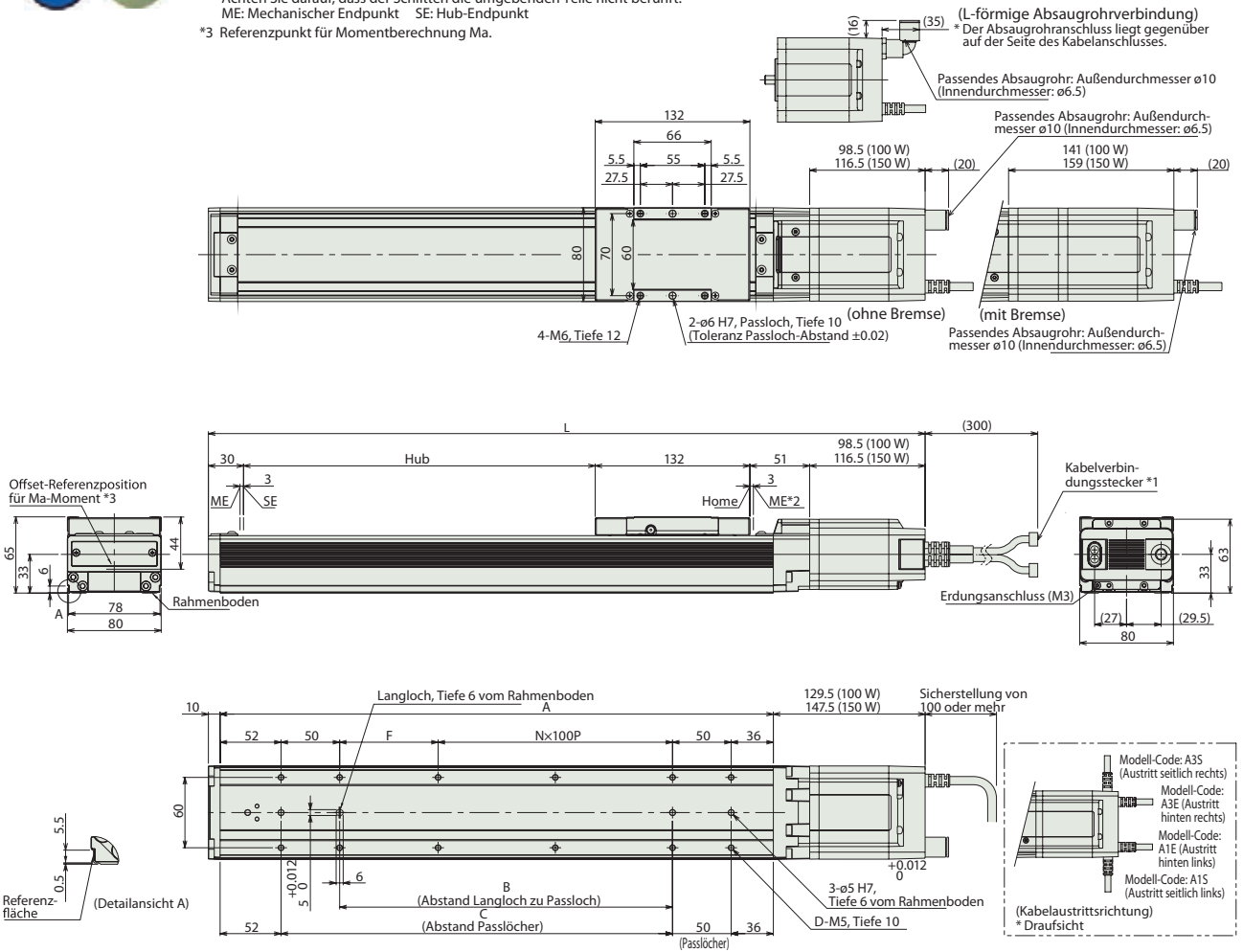
Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrugung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.

## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. [www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Encoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
- \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt. ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
- \*3 Referenzpunkt für Momentberechnung Ma.



## Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	L																							
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000	1,050	1,100		
100 W	Ohne Bremse	361.5	411.5	461.5	511.5	561.5	611.5	661.5	711.5	761.5	811.5	861.5	911.5	961.5	1011.5	1061.5	1111.5	1161.5	1211.5	1261.5	1311.5	1361.5	1411.5	
	Mit Bremse	404	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204	1254	1304	1354	1404	1454	
150 W	Ohne Bremse	379.5	429.5	479.5	529.5	579.5	629.5	679.5	729.5	779.5	829.5	879.5	929.5	979.5	1029.5	1079.5	1129.5	1179.5	1229.5	1279.5	1329.5	1379.5	1429.5	
	Mit Bremse	422	472	522	572	622	672	722	772	822	872	922	972	1022	1072	1122	1172	1222	1272	1322	1372	1422	1472	
A	222	272	322	372	422	472	522	572	622	672	722	772	822	872	922	972	1022	1072	1122	1172	1222	1272	1322	
B	34	84	134	184	234	284	334	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	
C	84	134	184	234	284	334	384	434	484	534	584	634	684	734	784	834	884	934	984	1034	1084	1134	1184	
D	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	
F	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	84	34	
N	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	
Gewicht (kg)	100 W	Ohne Bremse	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1
		Mit Bremse	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5
	150 W	Ohne Bremse	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2
		Mit Bremse	3.4	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1	9.4	9.7

# RCS3CR-SS8C

RoboCylinder-Reinraumtyp, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 80 mm, 230-V Servomotor, gekupp. Motoreinheit, Stahl-Rahmen

Modell-spezifikationen	Baureihe	Typ	Enkoder-typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabel-länge	Optionen
	RCS3CR	SS8C	WA: Batterielos-Absolut	100: Servomotor 100 W 150: Servomotor 150 W	30: 30 mm 20: 20 mm 10: 10 mm 5: 5 mm	50: 50 mm 1000: 1000 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	T2: SCON-CB	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezif. Länge R□□: Roboterkabel	Für weitere Optionen siehe Tabelle unten. * Die Kabelaustrittsrichtung ist immer anzugeben.



\* CE-Konformität als Standard-Option.



\* Modellabhängig kann es einige Einschränkungen hinsichtlich der vertikalen, seitlichen oder deckenmontierten Einbaulage geben. Näheres dazu bei Kontaktaufnahme.



- HINWEIS**  
Bitte beachten

  - Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugellumlaufspindel zu vermeiden. Überprüfen Sie in der Tabelle unten für die Modellspezifikation die maximale Geschwindigkeit für den gewünschten Hub.
  - Die Zuladung beruht im Horizontal-Betrieb auf einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G bei Steigung 5), im Vertikal-Betrieb von 0,2 G.
  - Die Zuladung sinkt, wenn sich die Beschleunigung erhöht.

### Modellspezifikation

#### Steigung und Zuladung

Modell	Motor-leist. (W)	Steigung (mm)	Max. Zuladung Horizontal (kg) / Vertikal (kg)	Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)
RCS3CR-SS8C-①-100-30-②-③-④-⑤	100	30	8 / 2	56,6	50-1000 (in 50 mm-Schritten)
RCS3CR-SS8C-①-100-20-②-③-④-⑤		20	20 / 4	84,9	
RCS3CR-SS8C-①-100-10-②-③-④-⑤		10	40 / 8	169,8	
RCS3CR-SS8C-①-100-5-②-③-④-⑤		5	80 / 16	339,7	
RCS3CR-SS8C-①-150-30-②-③-④-⑤	150	30	12 / 3	85,1	
RCS3CR-SS8C-①-150-20-②-③-④-⑤		20	30 / 6	127,6	
RCS3CR-SS8C-①-150-10-②-③-④-⑤		10	60 / 12	255,3	

Erklärung der Ziffern: ① Enkodertyp ② Hub ③ Einsetzbare Steuerungen ④ Kabellänge ⑤ Optionen

#### Hub und max. Geschwindigkeit (Einheit: mm/s)

Hub / Steigung	Hub (mm)										Ansaugrate (Nl/min)
	50-600 50mm-Schritte	650	700	750	800	850	900	950	1000	1000	
30	1800	1660	1460	1295	1155	1035	935	850	775	160 (190) (*)	
20	1200	1105	970	860	770	690	625	565	515	120	
10	600	550	485	430	385	345	310	280	255	80	
5	300	275	240	215	190	170	150	140	125	30	

(Einheit für max. Geschwindigkeit: mm/s)

(\*) 160 Nl/min bei Geschwindigkeiten bis 1500 mm/s, 190 Nl/min bei Geschwindigkeiten darüber.

### Kabellänge

Typ	Kabelcode
Standardkabel	P (1 m)
	S (3 m)
	M (5 m)
Speziallängen	X06 (6 m) ~ X10 (10 m)
	X11 (11 m) ~ X15 (15 m)
	X16 (16 m) ~ X20 (20 m)
Roboterkabel	R01 (1 m) ~ R03 (3 m)
	R04 (4 m) ~ R05 (5 m)
	R06 (6 m) ~ R10 (10 m)
	R11 (11 m) ~ R15 (15 m)
	R16 (16 m) ~ R20 (20 m)

\* Siehe Seite 84 für Ersatzkabel.

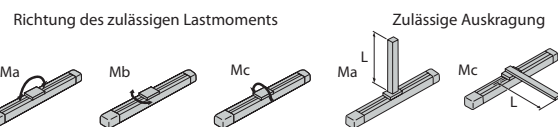
### Optionen

Name	Code	Seite
Kabelaustritt hinten links	A1E	Einzelheiten zu den Optionen siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.
Kabelaustritt seitlich links	A1S	
Kabelaustritt hinten rechts	A3E	
Kabelaustritt seitlich rechts	A3S	
Bremse	B	
Umgekehrte Referenzposition	NM	
L-förmige Absaugrohrverbindung	VL	

### Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugellumlaufspindel ø16 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	max. 0,1 mm
Grundrahmen	Material: Stahl, speziallegiert
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 198,9 N·m, Mb: 198,9 N·m, Mc: 416,7 N·m
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 43,4 N·m, Mb: 43,4 N·m, Mc: 90,9 N·m
Zuläss. Temperatur, Feuchtigkeit	0 bis 40 °C, max. 85% RH (nicht kondensierend)

\* Referenz für die zulässige Auskrümmung / max. 450 mm in Ma-, Mb-, Mc-Richtung  
(\*) Bei einer angenommenen Lebensdauer von 10000 km. Die Lebensdauer fällt je nach Betriebs- und Installationsbedingungen unterschiedlich aus.



Für weitere Einzelheiten bezüglich Lebensdauer, zulässiger Momentenrichtung und Auskrümmung siehe RoboCylinder-Gesamtkatalog.



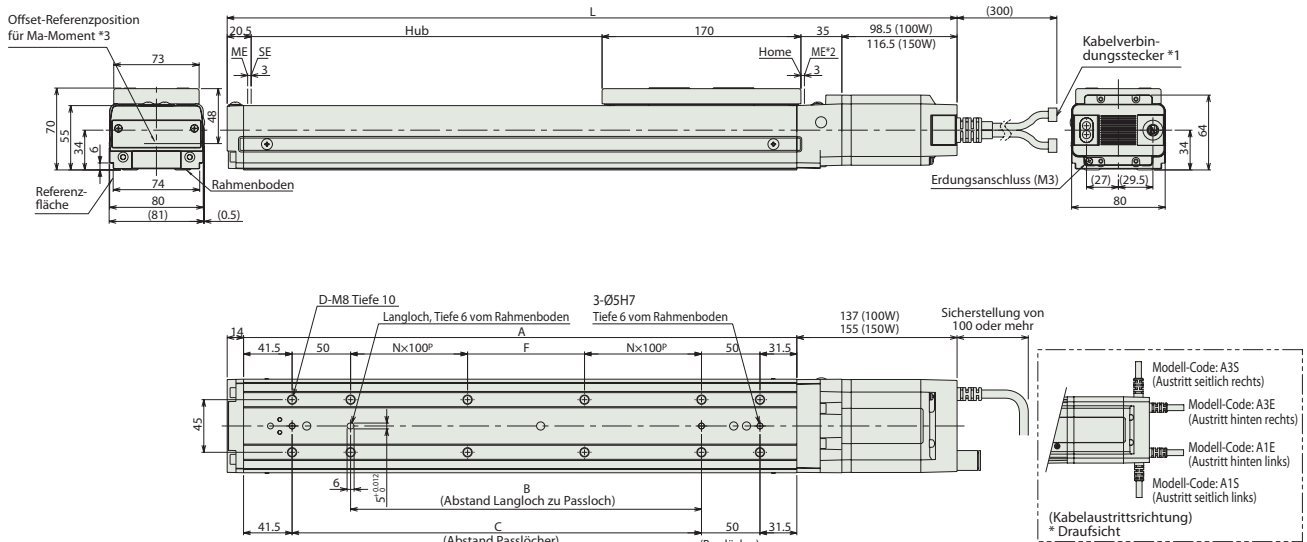
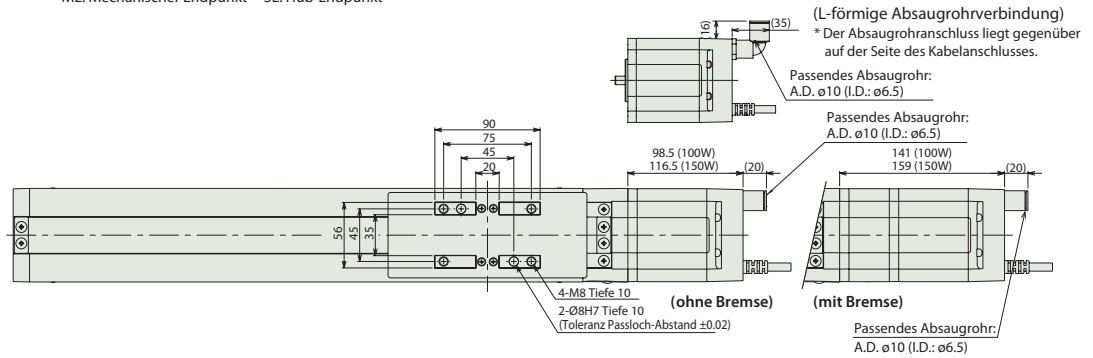
## Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

[www.eu.robocylinder.de](http://www.eu.robocylinder.de)



- \*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. 84).
  - \*2 Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
- Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.  
ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt



### Abmessungen und Gewicht pro Hub

L	Hub	Hub																				
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000	
100W	Ohne Bremse	374	424	474	524	574	624	674	724	774	824	874	924	974	1,024	1,074	1,124	1,174	1,224	1,274	1,324	
	Mit Bremse	416,5	466,5	516,5	566,5	616,5	666,5	716,5	766,5	816,5	866,5	916,5	966,5	1,016,5	1,066,5	1,116,5	1,166,5	1,216,5	1,266,5	1,316,5	1,366,5	
150W	Ohne Bremse	392	442	492	542	592	642	692	742	792	842	892	942	992	1,042	1,092	1,142	1,192	1,242	1,292	1,342	
	Mit Bremse	434,5	484,5	534,5	584,5	634,5	684,5	734,5	784,5	834,5	884,5	934,5	984,5	1,034,5	1,084,5	1,134,5	1,184,5	1,234,5	1,284,5	1,334,5	1,384,5	
A		223	273	323	373	423	473	523	573	623	673	723	773	823	873	923	973	1,023	1,073	1,123	1,173	
B		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000	
C		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000	1,050	
D		8	8	8	10	12	12	12	14	16	16	16	18	20	20	20	22	24	24	24	26	
F		50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0	50	100	150	0	
N		0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	
Gewicht (kg)	100W	Ohne Bremse	5,3	5,8	6,4	6,9	7,5	8,0	8,6	9,1	9,7	10,2	10,8	11,3	11,9	12,4	13,0	13,5	14,1	14,6	15,2	15,7
		Mit Bremse	5,7	6,2	6,8	7,3	7,9	8,4	9,0	9,5	10,1	10,6	11,2	11,7	12,3	12,8	13,4	13,9	14,5	15,0	15,6	16,1
	150W	Ohne Bremse	5,3	5,9	6,4	7,0	7,5	8,1	8,6	9,2	9,7	10,3	10,8	11,4	11,9	12,5	13,0	13,6	14,1	14,7	15,2	15,8
		Mit Bremse	5,8	6,3	6,9	7,4	8,0	8,5	9,1	9,6	10,2	10,7	11,3	11,8	12,4	12,9	13,5	14,0	14,6	15,1	15,7	16,2

# ACON-CB

Positioniersteuerung für RoboCylinder

# DCON-CB

Positioniersteuerung für Mikro-Zylinder



**Eigenschaften**

## 1 Kompatibel mit Batterielos-Absolut-Encoder \* nur ACON-CB

Die mit einem batterielosen Absolut-Encoder ausgestattete Baureihe RCA wird unterstützt. Ohne Batterie zum Abspeichern der Positionsdaten wird weniger Raum für das Steuerungspanel benötigt, was zu geringeren Einrichtungs- und Wartungskosten der Anlage führt.



## 2 Passend für wichtige Feldnetzwerke

DeviceNet, CC-Link, PROFIBUS-DP, PROFINET-IO, CompoNet, EtherCAT und EtherNet/IP werden unterstützt. Dadurch wird u.a. verdrahtungsarmes Design, Eingeben von direktnumerischen Werten und Positionsdaten sowie Abfragen der aktuellen Position ermöglicht.

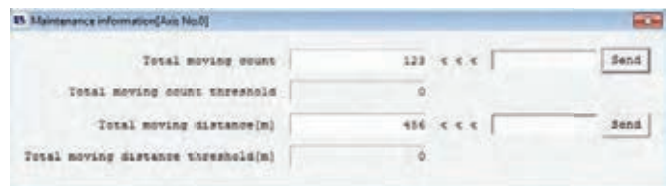


## 3 Über die Verfahrweg-Berechnungsfunktion können Wartungszeiten kontrolliert werden

Die Steuerung berechnet und speichert den Gesamtverfahrweg, den die Achse zurückgelegt hat. Ein Signal wird an ein externes Gerät gesendet, wenn die vorgegebene Wegstrecke überschritten worden ist. Diese Funktion kann verwendet werden zur Prüfung, wann die nächste Schmierung fällig wird oder ein periodisches Wartungsintervall eintritt.



Ein Signal wird automatisch an die SPS ausgegeben, wenn der voreingestellte Wartungs-/Inspektionszeitpunkt (nach Anzahl der Betriebseinsätze oder der zurückgelegten Wegstrecke) erreicht wird.



<Wartungsinformationen>

## 4 Die Kalenderfunktion kann Fehlermeldungen mit Zeitprotokoll speichern


Die eingebaute Kalenderfunktion (Datum/Uhrzeit) ermöglicht das Setzen von Zeitmarken für die Protokollierung von Fehlermeldungen, was die Analyse der Störungsursachen erleichtert.



## 5 Ausgerüstet mit einer Offboard-Tuning-Funktion \* nur ACON-CB

Mit der Offboard-Tuning-Funktion kann die Antriebsverstärkung optimal auf die Zuladung abgestimmt werden.

Typen

Typen		ACON-CB / DCON-CB									
Außenansicht											
E/A-Typ		Positionier-Typ	Pulstreiber-Typ	Feldnetzwerk-Typ							
				DeviceNet	CC-Link	PROFIBUS-DP	CompoNet	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET IO	
E/A-Code		NP/PN	PLN/PLP	DV	CC	PR	CN	EC	EP	PRT	
ACON-CB	Batterielos-Absolut-Spez. Inkremental-Spez.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Einfach-Absolut-Spez.	Mit Absolut-Batterie	<input type="radio"/>	—	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		Mit Absolut-Batterie-Einheit	<input type="radio"/>	—	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		Ohne Absolut-Batterie	<input type="radio"/>	—	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Absolut-Spezifikation		<input type="radio"/>	—	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
DCON-CB Inkremental-Spezifikation		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

\* Die Einfach-Absolut-Spezifikation ist auszuwählen, um RCA- und RCA2-Achsen mit Inkremental-Encoder ähnlich Absolut-Encoder-Achsen zu betreiben. Bei einer RCA-Achse mit Absolut-Encoder ist eine Steuerung mit Absolut-Spezifikation auszuwählen.

Modelle

**ACON** — [ ] — [ ] — [ ] — [ ] — [ ] — [ ] — 0 — [ ] — [ ]

Serie    Typ    Motor-Typ    Encoder-Typ    Option    E/A-Typ    E/A-Kabellänge    Spannungsversorgung    Einfach-Absolut-Option    Montage-Option

CB	Standard-Typ		WAI	Batterielos-Absolut/Inkremental	HA	Boost-Funktion	0	24 VDC	
CGB	Global-Typ (gemäß Sicherheitskategorie)		A	Absolut	LA	Energiespar-Funktion			

2	2 W Motor	NP	PEA (NPN)				0	Batterielos-Absolut-Spez. Inkremental-Spezifikation Absolut-Spezifikation	
5	5 W Motor	PN	PEA (PNP)				2	AB	Einfach-Absolut-Spez. (mit Absolut-Batterie)
5S	5 W Motor (*1)	PLN	Pulstreiber (NPN)				3	ABU	Einfach-Absolut-Spez. (mit Absolut-Einheit)
10	10 W Motor	PLP	Pulstreiber (PNP)				5	ABUN	Einfach-Absolut-Spez. (ohne Absolut-Batterie/-Einheit)
20	20 W Motor	DV	DeviceNet						
20S	20 W Motor (*2)	CC	CC-Link						
30	30 W Motor	PR	PROFIBUS-DP						
		CN	CompoNet						
		EC	EtherCAT						
		EP	EtherNet/IP						
		PRT	PROFINET IO						

(\*)1 Für Anschluss von RCA2-SA2AC/RA2AC.  
 (\*)2 Für Anschluss von RCA-RA3□/RGS3□/RGD3□ oder RCA2-SA4□/TA5□.

\* Bei den Feldnetzwerk-Typen wird „0“ (ohne Kabel) für die E/A-Kabellänge gesetzt.  
 \* Die einfache Absolut-Spezifikation kann nur bei inkrementalem Encoder-Typ ausgewählt werden.

(leer)	Befestigungsgewinde
DN	Hutschienenmontage

**DCON** — [ ] — [ ] — [ ] — I — [ ] — [ ] — 0 — [ ] — [ ]

Serie    Typ    Motor-Typ    Encoder-Typ    E/A-Typ    E/A-Kabellänge    Spannungsversorgung    Montage-Option

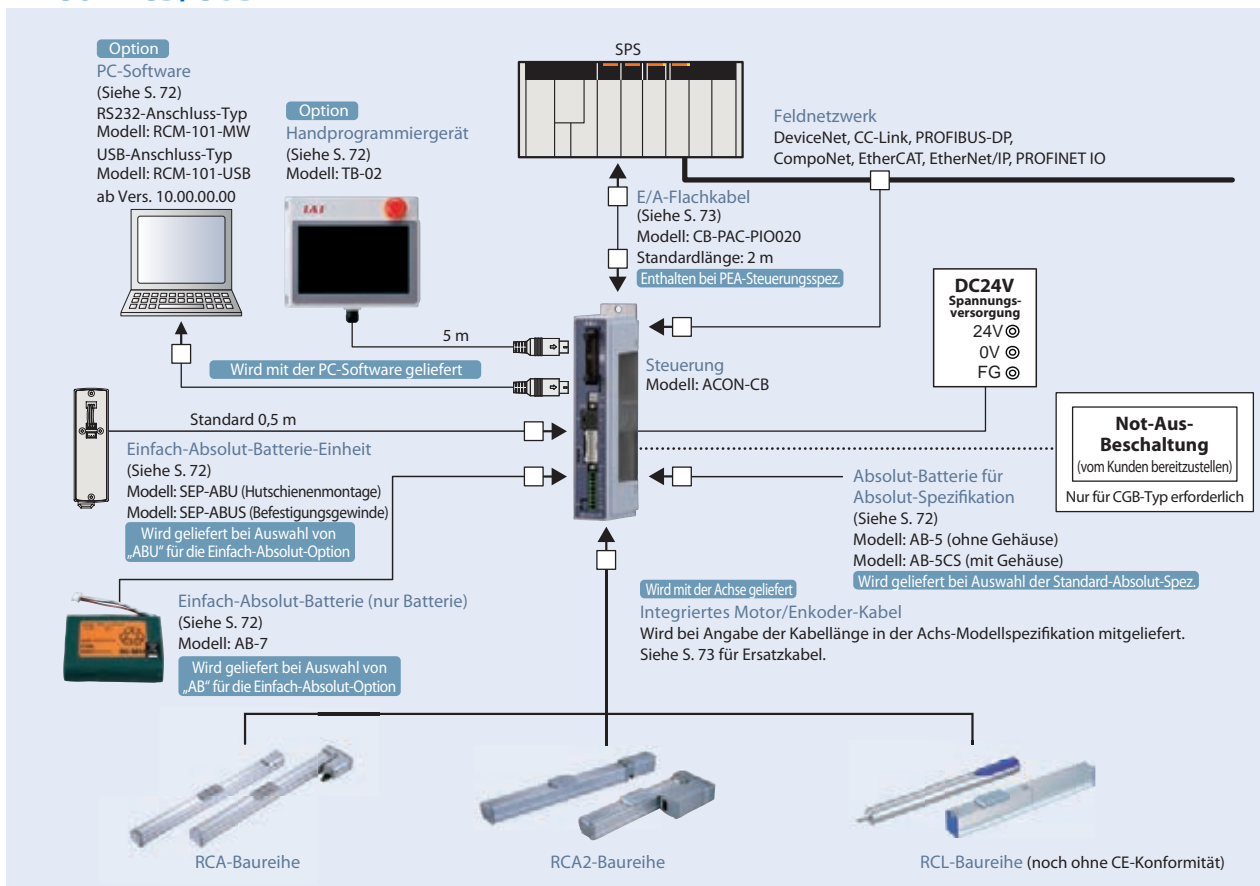
CB	Standard-Typ		I	Inkremental			0	24 VDC	
CGB	Global-Typ (gemäß Sicherheitskategorie)								

3	2.5 W bürstenloser DC-Motor	NP	PEA (NPN)				0	Befestigungsgewinde	
		PN	PEA (PNP)				2	DN	Hutschienenmontage
		PLN	Pulstreiber (NPN)				3		
		PLP	Pulstreiber (PNP)				5		
		DV	DeviceNet						
		CC	CC-Link						
		PR	PROFIBUS-DP						
		CN	CompoNet						
		EC	EtherCAT						
		EP	EtherNet/IP						
		PRT	PROFINET IO						

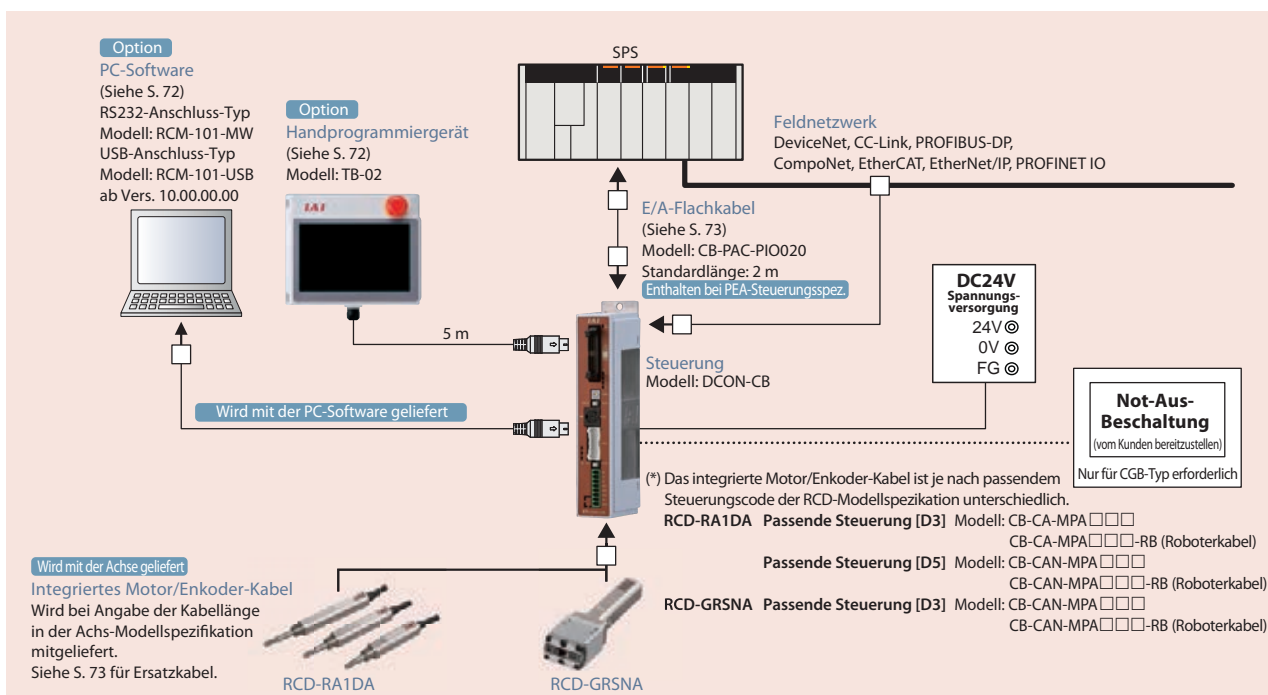
\* Bei den Feldnetzwerk-Typen wird „0“ (ohne Kabel) für die E/A-Kabellänge gesetzt.

## Systemkonfiguration

### <ACON-CB/CGB>



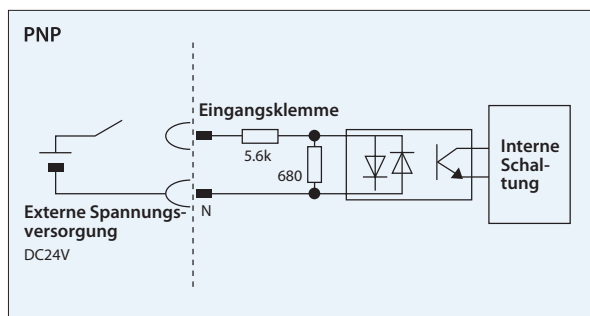
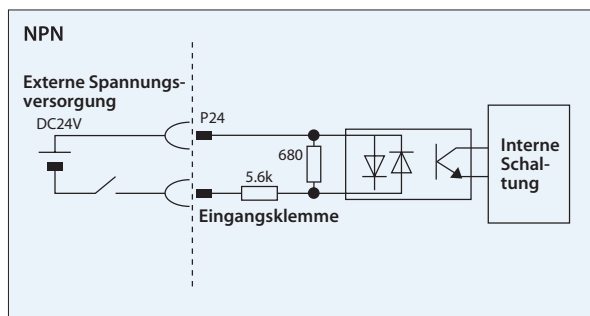
### <DCON-CB/CGB>



E/A-Schnittstellen (PEA) [für beide ACON-CB/DCON-CB]

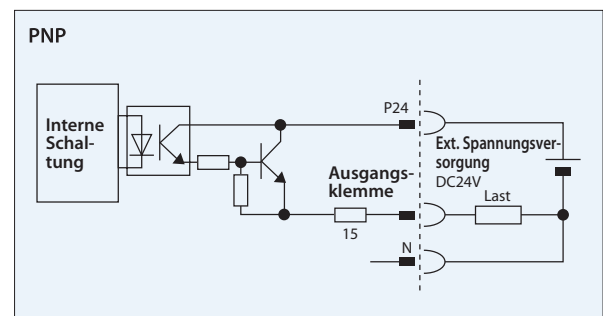
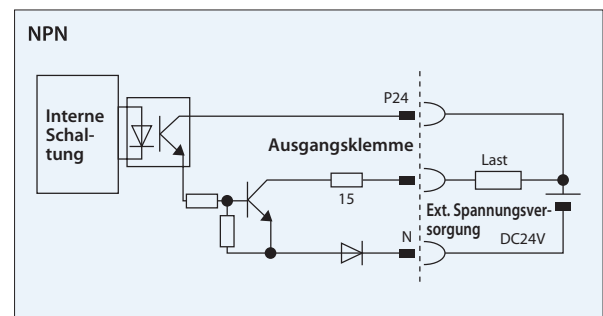
■ **Eingangsseitig** Spezifikation externer Eingänge

Parameter	Spezifikation
Eingangsspannung	24 VDC $\pm$ 10%
Eingangsstrom	5 mA / Schaltung
EIN/AUS-Spannung	EIN-Spannung: 18 VDC min. AUS-Spannung: 6 VDC max.



■ **Ausgangsseitig** Spezifikation externer Ausgänge

Parameter	Spezifikation
Lastspannung	24 VDC
Maximaler Laststrom	50 mA / Schaltung
Kriechstrom	2 mA max. / Kontakt



E/A-Muster (Verfahrenmöglichkeiten) [für beide ACON-CB/DCON-CB]

ACON-CB und DCON-CB unterstützen 8 Arten von Bewegungsmustern. Wählen Sie bei Parameter-Nr. 25 „E/A-Muster-Auswahl“ das Verfahrenmuster aus, das Ihren Anforderungen am ehesten entspricht.

Verfahrenmuster	Eingabewert Parameter-Nr. 25	Betriebsart	Eigenschaften
E/A-Muster 0	0 (Werkseinstellung)	Positionier-Modus (Standard-Typ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Positionen: 64</li> <li>Positions-Nummern-Befehle: Binärkodiert</li> <li>Zonenausgangssignal *1: 1</li> <li>Positionssignal Zonenausgang *2: 1</li> </ul>
E/A-Muster 1	1	Teaching-Modus (Teaching-Typ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Positionen: 64</li> <li>Positions-Nummern-Befehle: Binärkodiert</li> <li>Positionssignal Zonenausgang *2: 1</li> <li>Tipp-Betrieb (mit Feinverstellung) via PEA-Signale möglich</li> <li>Aktuelle Positionsdaten können über PEA-Signale in die Positionstabelle geschrieben werden</li> </ul>
E/A-Muster 2	2	256-Punkt-Modus (256 Positionierpunkte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Positionen: 256</li> <li>Positions-Nummern-Befehle: Binärkodiert</li> <li>Positionssignal Zonenausgang *2: 1</li> </ul>
E/A-Muster 3	3	512-Punkt-Modus (512 Positionierpunkte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Positionen: 512</li> <li>Positions-Nummern-Befehle: Binärkodiert</li> <li>Kein Positionssignal Zonenausgang</li> </ul>
E/A-Muster 4	4	Pneumatik-Modus 1 (7-Punkt-Typ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Positionen: 7</li> <li>Positions-Nummern-Befehle: Individuelle Signal-Nummer EIN</li> <li>Zonenausgangssignal *1: 1</li> <li>Positionssignal Zonenausgang *2: 1</li> </ul>
E/A-Muster 5	5	Pneumatik-Modus 2 (3-Punkt-Typ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der Positionen: 3</li> <li>Positions-Nummern-Befehle: Individuelle Signal-Nummer EIN</li> <li>Abschlußsignal: Kann äquivalent zum LS-Signal (Grenzschalter) ausgegeben werden</li> <li>Zonenausgangssignal *1: 1</li> <li>Positionssignal Zonenausgang *2: 1</li> </ul>
E/A-Muster 6 (Hinweis)	6	Inkremental-Pulstreiber-Modus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Differenz-Puls-Eingang (max. Eingangsimpulsfrequenz: 200 kpps)</li> <li>Homing-Funktion (Referenzpunktfahrt)</li> <li>Zonenausgangssignal *1: 2</li> <li>Kein rückgekoppelter Puls-Ausgang</li> </ul>
E/A-Muster 7 (Hinweis)	7	Absolut-Pulstreiber-Modus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referenzpunkt-Eingabe: 1</li> <li>Differenz-Puls-Eingang (max. Eingangsimpulsfrequenz: 200 kpps)</li> <li>Homing-Funktion (Referenzpunktfahrt)</li> <li>Zonenausgangssignal *1: 2</li> <li>Kein rückgekoppelter Puls-Ausgang</li> </ul>

\* 1 Zonenausgangssignal: Ein bestimmter Bereich wird über die Parameter 1 und 2 bzw. 23 und 24 festgelegt, der auch nach beendeter Referenzpunktfahrt erhalten bleibt.

\* 2 Positionssignal Zonenausgang: Die Funktion ist als Teil einer Positionsnummer verfügbar. Ein bestimmter Bereich wird in der Positionstabelle festgelegt und wird nur wirksam mit Festlegung einer zugehörigen spezifischen Position, nicht mit anderen Positionsbefehlen.

(Hinweis) Der Pulstreiber-Modus ist nur verfügbar, wenn zum Zeitpunkt der Bestellung die Pulstreiber-Spezifikation angegeben wurde (ACON/DCON-CB\*-PLN bzw. -PLP).

PEA-Muster und Signalbelegung [für beide ACON-CB/DCON-CB]

Die Tabelle unten zeigt die Signalbelegung für das E/A-Flachkabel zu den jeweiligen E/A-Verfahrensmustern. Schließen Sie ein externes Steuergerät wie eine SPS nach dieser Tabelle an.

PIN-Nummer	Kategorie	PEA-Funktion	Parameter-Nr. 25, „E/A-Muster-Auswahl“					
			0	1	2	3	4	5
			Positionier-Modus	Teaching-Modus	256-Punkt-Modus	512-Punkt-Modus	Pneumatik-Modus 1	Pneumatik-Modus 2
Eingang	Anzahl der Positionen	64	64	256	512	7	3	
	Homing	○	○	○	○	○	—	
	Tippbetrieb	—	○	—	—	—	—	
	Teaching (Positionsübernahme)	—	○	—	—	—	—	
	Lösen der Bremse	○	—	○	○	○	○	
	Ausgang	Achse in Bewegung	○	○	—	—	—	—
		Zonenausgang	○	△ (Hinweis 1)	△ (Hinweis 1)	—	○	○
Position Zonenausgang		○	○	○	—	○	○	
1A	24V	P24						
2A	24V	P24						
3A	Puls-Eingang	—						
4A		—						
5A	Eingang	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1(JOG+)
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2 (Hinweis 2)
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	—
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	—
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	—
11A		IN6	—	MODE	PC64	PC64	ST6	—
12A		IN7	—	JISL	PC128	PC128	—	—
13A		IN8	—	JOG+	—	PC256	—	—
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	—
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	—
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	—	—
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES
20A	IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON	
1B	Ausgang	OUT0	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PE0	LOS
2B		OUT1	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PE1	LS1(TRQS)
3B		OUT2	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PE2	LS2 (Hinweis 2)
4B		OUT3	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PE3	—
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	—
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	—
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	—
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1
9B		OUT8	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	PM256	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE2
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	—
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM
16B	OUT15	*BALM (Hinweis 3)/ALML	*BALM (Hinweis 3)/ALML	*BALM (Hinweis 3)/ALML	*BALM (Hinweis 3)/ALML	*BALM (Hinweis 3)/ALML	*BALM (Hinweis 3)/ALML	
17B	Puls-Eingang	—						
18B		—						
19B	0V	N						
20B	0V	N						

(Hinweis) In der Tabelle oben stehen die Codes mit Sternchen-Präfix (\*) für Signale mit negativer Logik. PM1 bis PM8 sind binäre Alarm-Ausgangssignale im Alarmfall.  
 (Hinweis 1) Bei allen E/A-Mustern außer 3 kann dieses Signal über PZONE gesetzt werden durch Eingabe der entsprechenden Parameter-Nr. 149.  
 (Hinweis 2) Die Eingabe wird nicht wirksam, bis die ursprüngliche Referenzpunktfahrt abgeschlossen ist.  
 (Hinweis 3) Diese Signalzuordnung gilt nur für ACON-CB.

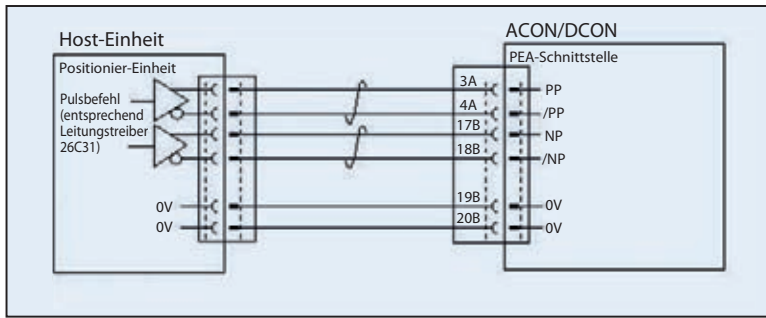
**Referenz: Negative Logik-Signale**  
 Eingangssignale mit negativer Logik stehen standardmäßig auf AUS. Ausgangssignale mit negativer Logik stehen bei eingeschalteter Spannungsversorgung auf EIN und wechseln bei Signalausgabe auf AUS.

Hinweis: In Klammern geschriebene Signalnamen wie z.B. (ALM1) beschreiben die Funktion vor dem Zurückfahren zum Referenzpunkt.



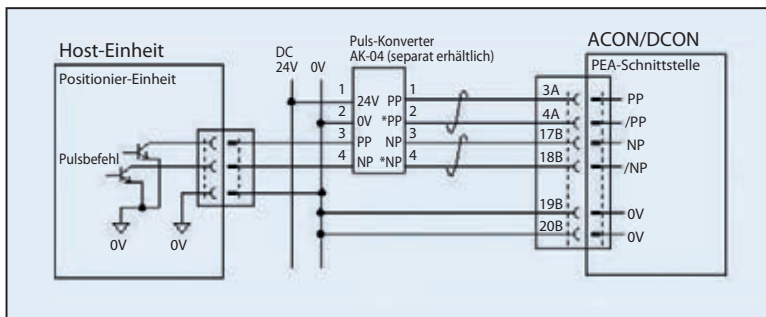
Schaltkreis für Pulssteuerung [für beide ACON-CB/DCON-CB]

■ Host-Einheit = Pulstreibertyp mit differentiellem Leitungstreiber



■ Host-Einheit = Pulstreibertyp mit offenem Kollektor

Für die Pulseingabe ist der Konverter AK-04 (Zubehör) erforderlich.



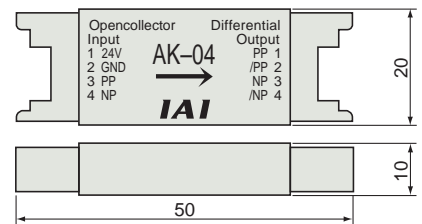
■ Pulsconverter: AK-04

Dieser Converter ist einzusetzen, wenn die Host-Steuerung offene Kollektorimpulse ausgibt.

Der Converter wandelt die offenen Kollektorsteuerimpulse in Differenzimpulse um.

■ Spezifikation

Parameter	Spezifikation
Eingangsspannung	24 VDC ±10% (max. 50 mA)
Eingangspulse	Offener Kollektor (Kollektorstrom: max. 12 mA)
Eingangsfrequenz	max. 200 kHz
Ausgangspulse	Differenz (Diff.-Strom: max. 10 mA) (nach 26C31 o.ä.)
Gewicht	max. 10 g (ohne Kabelstecker)
Zubehör	37104-3122-000L 2 x Ein-/Ausgangsstecker e-CON Einsetzbares Kabel: AWG 24~26



**Achtung:** Beim Kollektor-Typ müssen die Host-Ein-/Ausgänge und der AK-04 dieselbe Spannungsquelle haben.

Beschreibung der Pulsfolge-Muster

	Pulsfolge-Muster	Eingangsklemme	Vorwärts	Rückwärts	
Negative Schaltungslogik	Pulsfolge vorwärts	PP-/PP			
	Pulsfolge rückwärts	NP-/NP			
	Die Pulsfolgen für vorwärts und rückwärts bestimmen die Drehrichtung des Motors für die entsprechenden Bewegungsrichtungen.				
	Pulsfolge	PP-/PP			
	Vorzeichen	NP-/NP	tief	hoch	
	Die Steerpulse regeln die Motordrehung, wobei das Vorzeichen die Drehrichtung bestimmt.				
Positive Schaltungslogik	Differenzpulse A/B	PP-/PP			
		NP-/NP			
	Die Differenzpulse A/B (Pulservielfacher: 4) mit 90°-Phasenverschiebung geben sowohl die Drehzahl als auch die Drehrichtung an.				
	Pulsfolge vorwärts	PP-/PP			
	Pulsfolge rückwärts	NP-/NP			
	Vorzeichen	NP-/NP	hoch	tief	
Differenzpulse A/B	PP-/PP				
	NP-/NP				

**E/A-Signale im Pulstreiber-Modus [für beide ACON-CB/DCON-CB]**

Die Tabelle unten zeigt die Signalbelegung für das E/A-Flachkabel im Pulstreiber-Modus. Schließen Sie ein externes Steuergerät wie eine SPS nach dieser Tabelle an.

PIN-Nummer	Kategorie	E/A-Nummer	Kürzel	Signal	Funktionsbeschreibung
1A	24V		P24	Spannungsversorgung	E/A-Spannungsversorgung +24 V
2A	24V		P24	Spannungsversorgung	E/A-Spannungsversorgung +24 V
3A	Puls-Eingang		PP	Differentieller Pulstreiber-Eingang (+)	Differentielle Pulse bis zu 200 kpps können über den Host eingegeben werden.
4A			/PP	Differentieller Pulstreiber-Eingang (-)	
5A	Eingang	IN0	SON	„Servo EIN“	Der Servoantrieb bleibt aktiv bei Signal-Eingang auf EIN und inaktiv bei Signal-Eingang auf AUS.
6A		IN1	RES	Reset	Aktive Alarmmeldungen werden bei EIN zurückgesetzt.
7A		IN2	HOME	Referenzpunktfahrt	Wenn dieser Eingang auf EIN gesetzt wird, führt die Achse eine Referenzfahrt aus.
8A		IN3	TL	Auswahl Drehmomentgrenze	Solange dieser Eingang aktiv ist, wird das Drehmoment auf den Wert laut Parametereingabe begrenzt.
9A		IN4	CSTP	Zwangsstop	Wenn dieses Signal mindestens 16 ms auf EIN steht, verzögert die Achse bis zum Stop nach dem eingestellten Drehmomentgrenzwert in der Steuerung und der Servoantrieb geht auf AUS.
10A		IN5	DCLR	Fehlerzähler löschen	Der Positionsfehlerzähler wird bei EIN permanent gelöscht.
11A		IN6	BKRL	Zwangslösen der Bremse	Mit diesem Eingang wird die Bremse zwangsweise gelöst.
12A		IN7	RMOD	Umschalten der Betriebsart	Umschaltung auf die gewünschte Betriebsart, wenn der Schalter MODE an der Steuerung auf AUTO gesetzt ist. (AUTO bei Eingang auf AUS, MANU bei Eingang auf EIN).
13A		IN8	NC	—	Frei
14A		IN9	NC	—	Frei
15A		IN10	NC	—	Frei
16A		IN11	NC	—	Frei
17A		IN12	NC	—	Frei
18A		IN13	NC	—	Frei
19A		IN14	NC	—	Frei
20A	IN15	NC	—	Frei	
1B	Ausgang	OUT0	PWR	„System bereit“	Schaltet auf EIN, wenn nach Einschaltung der Stromversorgung die Steuerung hochgefahren ist.
2B		OUT1	SV	Statusfunktion „Servo EIN“	Dieser Ausgang bleibt EIN, solange der Servoantrieb aktiv ist.
3B		OUT2	INP	„Positionierung beendet“	Schaltet auf EIN, wenn die Menge der restlichen Verfahrpulse im Differenzzähler in den angegebenen Positionsbereich fällt.
4B		OUT3	HEND	„Referenzpunktfahrt beendet“	Dieser Ausgang wird nach der Referenzfahrt aktiv geschaltet.
5B		OUT4	TLR	„Drehmomentgrenze erreicht“	Dieser Ausgang wird aktiv, wenn das Motor-Drehmoment den mit dem TL-Signal festgelegten Grenzwert überschreitet.
6B		OUT5	*ALM	Statusfunktion „Steuerungsalarm“	Dieser Ausgang bleibt EIN, solange die Steuerung fehlerfrei arbeitet und schaltet auf AUS um, wenn Alarm ausgelöst wird.
7B		OUT6	*EMGS	Statusfunktion „Not-Aus“	Dieser Ausgang bleibt EIN, solange die Steuerung nicht in den Not-Aus-Zustand gewechselt hat. Er schaltet auf AUS, wenn Not-Aus betätigt worden ist.
8B		OUT7	RMDS	Statusfunktion „Aktuelle Betriebsart“	Dieser Ausgang dient zur Ausgabe des Zustands der momentan angewendeten Betriebsart.
9B		OUT8	ALM1	Kodiertes Alarmsignal	Während eines Steuerungsalarms wird ein Alarm-Code ausgegeben. Nähere Einzelheiten dazu finden sich im Betriebshandbuch.
10B		OUT9	ALM2		
11B		OUT10	ALM4		
12B		OUT11	ALM8		
13B		OUT12	*ALML	Nebenfehler-Alarm	Diese Signal wird bei einer Alarmstufen-Meldung ausgegeben.
14B		OUT13	NC	—	Frei
15B		OUT14	ZONE1	Zonenfunktion 1	Dieser Ausgang wird aktiv, wenn die aktuelle Achsposition in den durch Parameter definierten Bereich fällt.
16B	OUT15	ZONE2	Zonenfunktion 2		
17B	Puls-Eingang		NP	Differentieller Pulstreiber-Eingang (+)	Differentielle Pulse bis zu 200 kpps können über den Host eingegeben werden.
18B			/NP	Differentieller Pulstreiber-Eingang (-)	
19B	0V		N	Spannungsversorgung	E/A-Spannungsversorgung 0 V
20B	0V		N	Spannungsversorgung	E/A-Spannungsversorgung 0 V

Hinweis: Die Codes mit Sternchen-Präfix (\*) stehen für Signale mit negativer Logik. Ausgangssignale mit negativer Logik stehen bei eingeschalteter Spannungsversorgung auf EIN und wechseln bei Signalausgabe auf AUS.

**Betriebsarten der Feldnetzwerk-Spezifikation [für beide ACON-CB/DCON-CB]**

Wenn die ACON-CB/DCON-CB über ein Feldnetzwerk angesteuert wird, kann aus fünf verschiedenen Betriebsmodi für den Achsbetrieb gewählt werden.  
Zu beachten ist, dass die SPS-seitig erforderlichen Datenmengen sich je nach Betriebsart unterscheiden.

**■ Erläuterung der Betriebsarten**

	Betriebsart	Beschreibung
0	E/A-Fernbetrieb-Modus	Dieser Modus im Feldnetzwerk verfügt über die gleichen Funktionen wie im PEA-Betrieb der Achse über E/A-Ansteuerung der Bits. Die Anzahl der Positionierpunkte und Funktionen variiert je nach Bewegungsmuster (E/A-Muster), welche über die Steuerungsparameter eingestellt werden.
1	Positionier-Modus/ Einfach-numerischer Modus	Der einfach-numerische Modus erlaubt die numerische Vorgabe der Zielposition. Die anderen Betriebsvorgaben (Geschwindigkeit, Beschleunigung etc.) werden über die vorher in der Positionstabelle spezifizierten gewünschten Positionsnummern gesetzt.
2	Halb-Direkt-numerischer Modus	Dieser Modus erlaubt die direkte Werte-Eingabe neben der Zielposition auch für Geschwindigkeit, Beschleunigung und laufende Schubkraft-Parameter.
3	Voll-Direkt-numerischer Modus	Dieser Modus erlaubt die direkte Werte-Eingabe für Zielposition, Geschwindigkeit, Beschleunigung und laufende Schubkraft-Parameter. Zusätzlich können auch die aktuelle Position, Geschwindigkeit, Stromgrenzwert etc. überwacht werden.
4	E/A-Fernbetrieb-Modus 2	Dieser Modus verfügt über die gleichen Funktionen wie der obige E/A-Fernbetrieb-Modus. Zusätzlich können auch die aktuelle Position und der Stromgrenzwert überwacht werden.

**■ Erforderliche Datengröße für jedes Netzwerk**

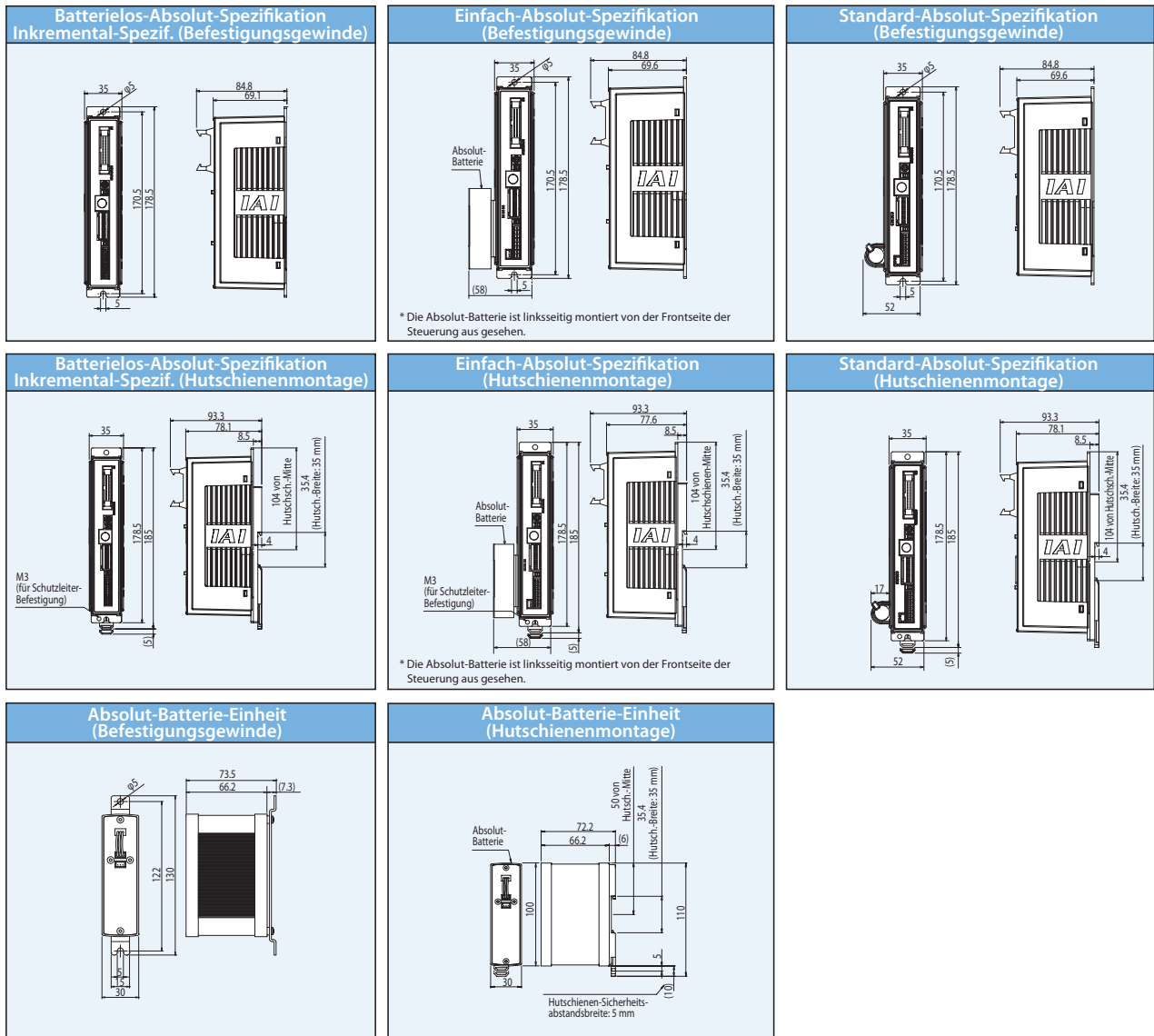
		DeviceNet	CC-Link	PROFIBUS-DP	CompoNet	EtherCAT	EtherNet/IP	PROFINET IO
0	E/A-Fernbetrieb-Modus	1 Kanal	1 Station	2 Bytes	2 Bytes	2 Bytes	2 Bytes	2 Bytes
1	Positionier-Modus/ Einfach-numerischer Modus	4 Kanäle	1 Station	8 Bytes	8 Bytes	8 Bytes	8 Bytes	8 Bytes
2	Halb-Direkt-numerischer Modus	8 Kanäle	2 Stationen	16 Bytes	16 Bytes	16 Bytes	16 Bytes	16 Bytes
3	Voll-Direkt-numerischer Modus	16 Kanäle	4 Stationen	32 Bytes	32 Bytes	32 Bytes	32 Bytes	32 Bytes
4	E/A-Fernbetrieb-Modus 2	6 Kanäle	1 Station	12 Bytes	12 Bytes	12 Bytes	12 Bytes	12 Bytes

**■ Funktionsliste je Betriebsart**

	E/A-Fernbetrieb-Modus	Positionier-Modus/ Einfach-numerischer Modus	Halb-Direkt-numerischer Modus	Voll-Direkt-numerischer Modus	E/A-Fernbetrieb-Modus 2
Anzahl der Positionierpunkte	512 Punkte	768 Punkte	unbegrenzt	unbegrenzt	512 Punkte
Betrieb über direkte Positionsdaten	–	○	○	○	–
Direkte Geschwindigkeits-/Beschleunigungs-Vorgabe	–	–	○	○	–
Druckbewegungs-Betrieb	○	○	○	○	○
Auslesen der aktuellen Position	–	○	○	○	○
Auslesen der aktuellen Geschwindigkeit	–	–	○	○	–
Betrieb über Positionsnummern	○	○	–	–	○
Auslesen der Endpositionsnummer	○	○	–	–	○

\* Bei „○“ wird die Funktion unterstützt, bei „–“ wird die Funktion nicht unterstützt.

## Außenmaße [für beide ACON-CA/DCON-CA]



## Technische Daten

Parameter	ACON-CB	DCON-CB
Anschließbare Achsen	1 Achse	
Spannungsversorgung	24 VDC ± 10%	
Einschaltstromspitze	10 A (ausgerüstet mit Einschaltstrom-Begrenzerkreis)	
Kühlmethode	Natürliche Luftkühlung	
Boost-Funktion	nur RCA	Nicht verfügbar
Absolut-Funktion	Standard-Absolut, Einfach-Absolut	Nicht verfügbar
Datenspeicher	FRAM (256 kbit), unbegrenzte Überschreibung	
E/A-Spannungsversorgung	24 VDC ± 10%	
Anzahl der E/A-Kontakte	16 Eingänge / 16 Ausgänge	
Pulstreiber-Spezifikation	Verfügbar (nur Differenz-Pulsmodus; für Pulstyp mit offenem Kollektor wird AK-04 benötigt)	
Feldbus-Spezifikation	Verfügbar	
Serielle Kommunikation	RS485: 1 Kanal (konform Modbus-Protokoll)	
Umgebungstemperatur	0 bis 40°C	
Luftfeuchtigkeit	max. 85% RH (nicht kondensierend)	
Schutzart	IP20	
Gewicht	Batterielos-Abs./Inkrem.-Spez.: 230 g, Einfach-Abs.-Spez.: 240 g (einschl. Batterie: 430 g) Standard-Absolut-Spez.: 240 g (einschl. Batterie: 260 g)	Inkremental-Spezifikation: 230 g

## Motorstromaufnahme

	Motortyp	Standard/Boost-Modus		Energiespar-Modus		
		Nenn [A]	Max [A]	Nenn [A]	Max [A]	
ACON-CB	RCA/RCA2	10 W	1.3	4.4	1.3	2.5
		20 W	1.3	4.4	1.3	2.5
		30 W	1.3	4	1.3	2.2
		20 W (20S)	1.7	5.1	1.7	3.4
	RCL (noch ohne CE-Konformität)	2 W	0.8	4.6	—	—
5 W		1	6.4	—	—	
10 W		1.3	6.4	—	—	
DCON-CA	RCD	3 W	0.7	1.5	—	—

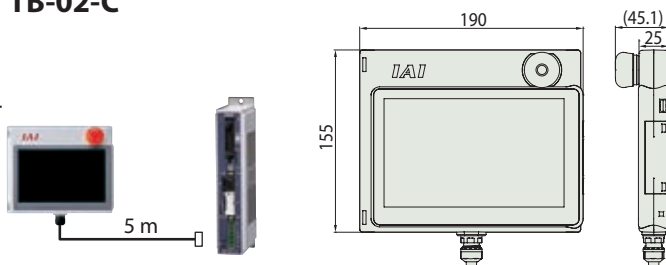
Optionen [für beide ACON-CB/DCON-CB]

**Handprogrammiergerät**

■ **Beschreibung** Handprogrammiergerät zur Eingabe von Positionen, Testabläufen, Überwachung etc.

■ **Modell TB-02-C**

■ **Konfiguration**



■ **Spezifikation**

Nennspannung	24 VDC
Leistungsaufnahme	max. 3.6 W (max. 150 mA)
Umgebungstemperatur	0 bis 40°C
Luftfeuchtigkeit	20 bis 85% RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Gewicht	470 g (nur TB-02-Gehäusebox)

**PC-Software (nur Windows)**

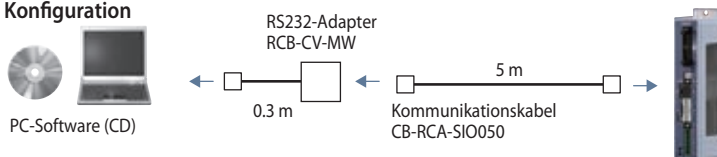
■ **Beschreibung** PC-Software zur Eingabe von Programmen und Positionen, Testabläufen und Überwachung. Erweiterte Funktionen zur Fehlersuche, um die Stillstandzeit zu verringern.

ab XP SP2 / Vista / 7 / 8

■ **Modell RCM-101-MW** (Software-Kit mit Kommunikationskabel und RS232-Adapter)

ACON-CB/DCON-CB wird ab Version 10.00.00.00 unterstützt

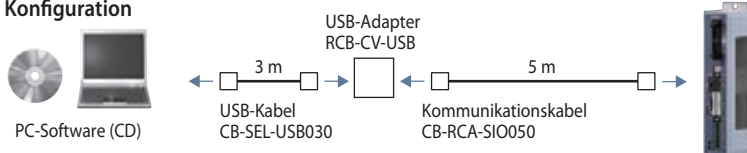
■ **Konfiguration**



■ **Modell RCM-101-USB** (Software-Kit mit Kommunikationskabel, USB-Adapter und USB-Kabel)

ACON-CB/DCON-CB wird ab Version 10.00.00.00 unterstützt

■ **Konfiguration**



**Absolut-Pufferbatterie-Einheit**

■ **Beschreibung** Batterie-Einheit für die Einfach-Absolut-Steuerung zur Speicherung der aktuellen Positionsdaten.

■ **Modell SEP-ABU** (Hutschienenmontage-Spezifikation)  
**SEP-ABUS** (Befestigungsgewinde-Spezifikation)

■ **Spezifikation**

Parameter	SEP-ABU / SEP-ABUS
Umgebungstemperatur/Feuchtigkeit	0 bis 40 °C (etwa 20 °C), max. 95 % RH (nicht kondensierend)
Raumluft-Umgebungsbedingungen	Keine korrosiven Gase
Absolut-Batterie	Modell: AB-7 (Ni-MH-Batterie / Lebensdauer ca. 3 Jahre)
Verbindungskabel Steuerung / Absolut-Batterie-Einheit	Modell: CB-APSEP-AB005 (Länge: 0,5 m)
Gewicht	Batterie-Gehäusebox: 140 g oder weniger Batterie: 140 g oder weniger

**Ersatz-Pufferbatterie (für Einfach-Absolut-Spez.)**

■ **Beschreibung** Ersatzbatterie für die Absolut-Batterie-Einheit des einfachen Absolut-Typs

■ **Modell AB-7**



**Ersatz-Pufferbatterie (für Standard-Absolut-Spez.)**

■ **Beschreibung** Ersatzbatterie für die Absolut-Batterie-Einheit des Standard-Absolut-Typs

■ **Modell AB-5**



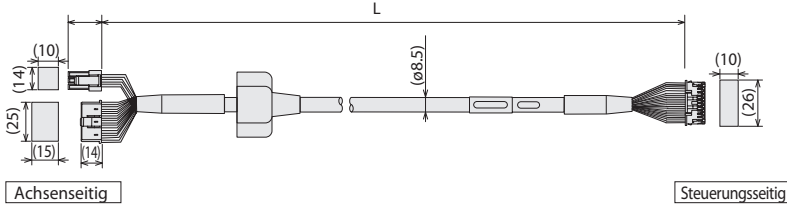
## Ersatzteile

Modell **CB-ASEP2-MPA**

Integriertes Motor/Encoder-Roboterkabel

für [RCA]-[ACON-CB]-Anschluss

\*  spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 20 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m



Bei dynamischer Biegebeanspruchung des Kabels: Biegeradius  $r \geq 68$  mm  
\* Für diese Produktreihe ist nur ein Roboterkabel erhältlich.

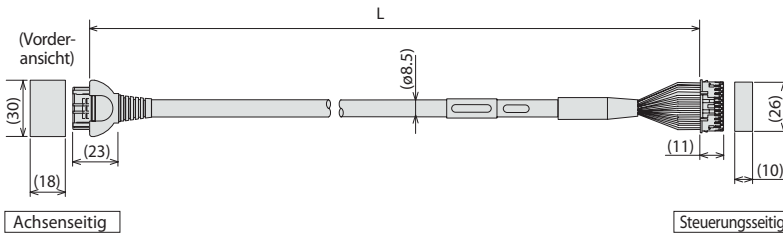
Achsen-seitig		Steuerungs-seitig
PIN-Nr. 1	Rot (U)	1
2	Gelb (V)	2
	NC	3
	NC	4
3	Schwarz (W)	5
	NC	6
18	Orange (BK+)	7
17	Grau (BK-)	8
7	Schwarz (LS+)	9
16	Braun (LS-)	10
1	Weiß (A+)	11
2	Gelb (A-)	12
3	Rot (B+)	13
4	Grün (B-)	14
10	Schwarz (Markierungsband) (Z-)	15
11	Braun (Markierungsband) (Z+)	16
14	Weiß (Markierungsband) (VCC)	17
13	Gelb (Markierungsband) (VPS)	18
15	Rot (Markierungsband) (GND)	19
6	Grün (Markierungsband) (Vorb.)	20
5	NC	21
8	NC	22
12	NC	23
9	Abschirmung (FG)	24

Modell **CB-APSEP-MPA**

Integriertes Motor/Encoder-Roboterkabel

für [RCA2/RCL]-[ACON-CB]-Anschluss

\*  spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 20 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m



Bei dynamischer Biegebeanspruchung des Kabels: Biegeradius  $r \geq 68$  mm  
\* Für diese Produktreihen ist nur ein Roboterkabel erhältlich.

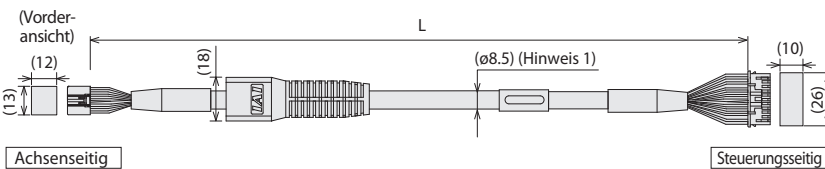
Achsen-seitig		Steuerungs-seitig
PIN-Nr. A1	Schwarz (0A) (U)	1
B2	Weiß (VMM) (V)	2
A2	Braun (0A) (W)	5
B2	Grün (0B) (-)	3
A3	Gelb (VMM) (-)	4
B3	Rot (0B) (+)	6
A4	Orange (LS+) (BK+)	7
B4	Grau (LS-) (BK-)	8
A6	Weiß (-) (A+)	11
A6	Gelb (-) (A-)	12
B6	Rot (A+) (B+)	13
A7	Grün (A-) (B-)	14
B7	Schwarz (B+) (Z+)	15
A8	Braun (B-) (Z-)	16
B8	Schwarz (Markierungsband) (BK+) (LS+)	9
A5	Braun (Markierungsband) (BK-) (LS-)	10
B5	Grün (Markierungsband) (VPS) (VPS)	20
A9	Rot (Markierungsband) (VCC) (VCC)	18
B9	Weiß (Markierungsband) (VCC) (VCC)	17
A10	Gelb (Markierungsband) (GND) (GND)	19
B10	NC	21
A11	Abschirmung (FG) (FG)	24
B11	NC	22
	NC	23

Modell **CB-CAN-MPA**   
**CB-CAN-MPA** -RB

Integriertes Motor/Encoder-Kabel  
Integriertes Motor/Encoder-Roboterkabel

für [RCD]-[DCON-CB]-Anschluss

\*  spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 20 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m



Bei dynamischer Biegebeanspruchung des Kabels: Biegeradius  $r \geq 68$  mm

\* Hochflexibles, gegen Biegekräfte widerstandsfähiges Roboterkabel. Bei Einsatz mit Kabelkette ist immer ein Roboterkabel zu verwenden.  
(Hinweis 1) Bei einer Kabellänge ab 5 m beträgt bei einem Standardkabel der Durchmesser  $\approx 9,1$  mm, bei einem Roboterkabel  $\approx 10$  mm.

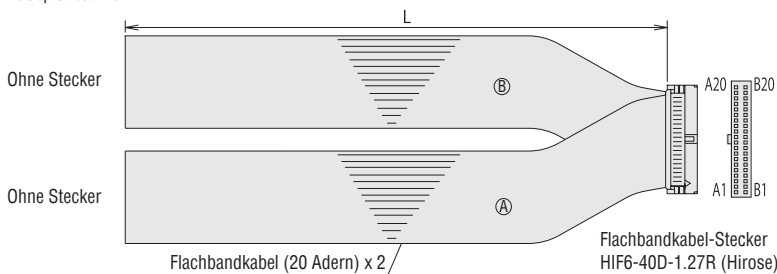
\* Falls „D3“ als passende Steuerung für die RCD-RA1DA-Achse gewählt wird, heißt der Kabel-Modellcode CB-CA-MPA/CB-CA-MPA-RB.

PIN-Nr.	Signal	PIN-Nr.	Signal
3	0A/U	1	0A/U
5	VMM/V	2	VMM/V
10	0 A/W	3	0 A/W
9	0B/-	4	0B/-
4	VMM/-	5	VMM/-
15	0 B/+	6	0 B/+
8	LS+/BK+	7	LS+/BK+
14	LS-/BK-	5	LS-/BK-
12	-A/+	11	-A/+
17	-A/+	12	-A/+
1	A+/B+	13	A+/B+
6	A-/B-	14	A-/B-
11	B+/Z+	15	B+/Z+
16	B-/Z-	16	B-/Z-
20	BK+/LS+	9	BK+/LS+
2	BK-/LS-	10	BK-/LS-
21	LS_GND	17	LS_GND
7	VPS	19	VPS
15	VCC	15	VCC
13	GND	20	GND
19	—	22	—
22	—	21	—
23	—	23	—
24	FG	24	FG

Modell **CB-PAC-PIO**

PEA-Flachbandkabel

\*  spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 10 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m



HIF6-40D-1.27R

Nr.	Signalname	Aderfarbe	Querschnitt	Nr.	Signalname	Aderfarbe	Querschnitt
A1	24V	Braun-1	Flachbandkabel Ⓞ (pressgeschweißt) AWG28	B1	OUT0	Braun-3	Flachbandkabel Ⓞ (pressgeschweißt) AWG28
A2	24V	Rot-1		B2	OUT1	Rot-3	
A3	—	Orange-1		B3	OUT2	Orange-3	
A4	—	Gelb-1		B4	OUT3	Gelb-3	
A5	INO	Grün-1		B5	OUT4	Grün-3	
A6	IN1	Blau-1		B6	OUT5	Blau-3	
A7	IN2	Violett-1		B7	OUT6	Violett-3	
A8	IN3	Grau-1		B8	OUT7	Grau-3	
A9	IN4	Weiss-1		B9	OUT8	Weiss-3	
A10	IN5	Schwarz-1		B10	OUT9	Schwarz-3	
A11	IN6	Braun-2		B11	OUT10	Braun-4	
A12	IN7	Rot-2		B12	OUT11	Rot-4	
A13	IN8	Orange-2		B13	OUT12	Orange-4	
A14	IN9	Gelb-2		B14	OUT13	Gelb-4	
A15	IN10	Grün-2		B15	OUT14	Grün-4	
A16	IN11	Blau-2		B16	OUT15	Blau-4	
A17	IN12	Violett-2		B17	—	Violett-4	
A18	IN13	Grau-2		B18	—	Grau-4	
A19	IN14	Weiss-2		B19	0V	Weiss-4	
A20	IN15	Schwarz-2		B20	0V	Schwarz-4	



# SCON-CB



**Positioniersteuerung für  
Einachs-Roboter / Kartesische Roboter / RoboCylinder RCS2/RCS3**

## Eigenschaften

### 1 Kompatibel mit Batterielos-Absolut-Encoder

Die mit einem batterielosen Absolut-Encoder ausgestatteten Baureihen RCS2 und RCS3 werden unterstützt. Ohne Batterie zum Abspeichern der Positionsdaten wird weniger Raum für das Steuerungspanel benötigt, was zu geringeren Anfangs- und Wartungskosten führt.



### 2 Anbindung wichtiger Feldnetzwerke <Option>

DeviceNet, CC-Link, PROFIBUS-DP, CompoNet, EtherCAT, EtherNet/IP und PROFINET-IO können direkt angeschlossen werden. Dabei kann die Achse auch direkt via spezifischer Koordinatenwerte über das Feldnetzwerk betrieben werden.

DeviceNet

PROFI<sup>®</sup>  
BUS

CompoNet

CC-Link

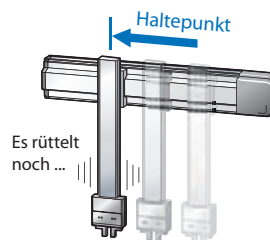
EtherNet/IP

EtherCAT<sup>®</sup>

PROFI<sup>®</sup>  
NET

### 3 Vibrationsschutzfunktion <Standard>

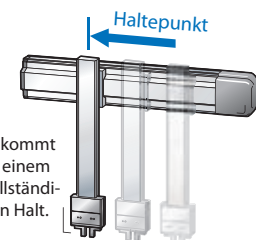
Eine Funktion zum Vibrationsschutz hält bei Schlittenbewegung der Achse ausgehende Erschütterungen des auf dem Schlitten montierten Werkstücks ab. Dadurch wird die Wartezeit der Achse für den Ausgleich der Nachschwingungen gesenkt, was letztendlich zu einer kürzeren Zykluszeit führt.



Es rüttelt noch ...

Ohne Vibrationsschutz

Das Werkstück schwingt bei Fahrtende nach.



Es kommt zu einem vollständigen Halt.

Mit Vibrationsschutz

Das Werkstück erzeugt bei Fahrtende praktisch keine Nachschwingungen.

### 4 Fähigkeiten zur vorbeugenden Instandhaltung <Standard>

- Ausgestattet mit einer Funktion zur Erkennung einer Motorüberlast mit Warmmeldung. Durch Überwachung der Motortemperatur können anormale Veränderungen vor Auftritt einer Fehlfunktion oder Ausfalls erkannt werden.
- Ausgestattet mit einer kompletten Überwachungsfunktion. Wie bei einem Oszilloskop können Kurvenverläufe von Position und Geschwindigkeit zu dem Moment entnommen werden, wo sich der Zustand eines ausgewählten Signals ändert. Ebenso der Signalstatus von erreichter Position, Alarm usw.
- Mit der Smart- und Offboard-Tuning-Funktion können die Beschleunigung/Verzögerung sowie die Antriebsverstärkung auf die Zuladung abgestimmt werden.
- Über die Zählerfunktion kann die genaue Anzahl an Achsbewegungen sowie die zurückgelegte Gesamtverfahrstrecke berechnet werden. Diese Funktion ist zur Warnsignal-Ausgabe bei Wartungsfälligkeiten nutzbar.
- Die Kalenderfunktion ermöglicht die Protokollierung von Fehlermeldungen.









<Wartungsinformationen>



<Kalenderfunktion>



## Typen

Typ	SCON-CB							
Außenansicht								
E/A-Typ	Standard-Typ	Feldnetzwerk-Typ (*1)						
	PEA-Spezifikation (*1)	 DeviceNet	 CC-Link	 PROFIBUS-DP	 CompoNet	 EtherCAT	 EtherNet/IP	 PROFINET IO
E/A-Code	NP/PN	DV	CC	PR	CN	EC	EP	PRT
Verwendbarer Enkodertyp	Batterielos-Absolut / Inkremental	Absolut	Batterielos-Absolut / Inkremental / Absolut					

(\*1) Es wird darauf hingewiesen, dass beim Feldnetzwerk-Typ keine Kommunikation via PEA's und Pulsfolgen möglich ist.

## Modelle

**SCON** – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ]

Serie      Typ      Motor-Typ      Enkodertyp      Option      E/A-Typ      E/A-Kabellänge      Spannungsversorgung

CB	Hochfunktions-Typ
CGB	Global-Typ (gemäß Sicherheitskategorie)

HA	Boost-Funktion
----	----------------

\* Die Boost-Funktion kann nur gewählt werden, wenn diese auch für die Achse ausgewählt worden ist.  
<Mit Boost-Funktion erhältliche Achs-Modellreihen>  
RCS2-SA4C/SA5C/SA6C/  
SA7C/RA4C/RA5C/RGS4C/  
RGS5C/RGD4C/RGD5C

1	Einphasig 115 VAC
2	Einphasig 230 VAC

12	12 W Motor	150	150 W Motor
20	20 W Motor	200	200 W Motor
30D	30 W Motor (für RCS2)	400	400 W Motor
30R	30 W Motor (für RS)	600	600 W Motor
60	60 W Motor	750	750 W Motor
100	100 W Motor	750S	Für 750 W Achse mit Druckmesszelle

WAI	Batterielos-Absolut Inkremental
A	Absolut

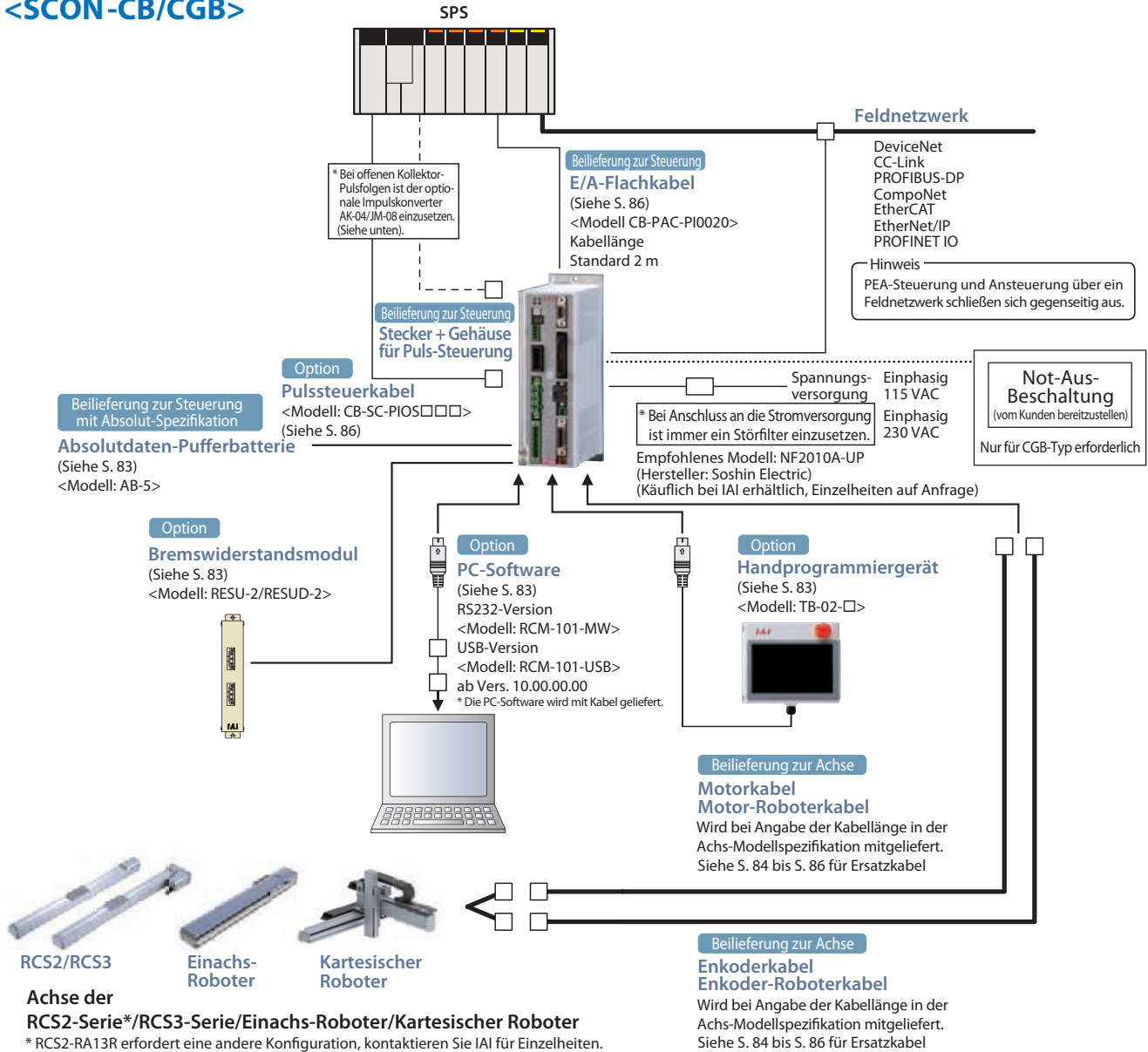
NP	PEA-Spezifikation (NPN)
PN	PEA-Spezifikation (PNP)
DV	DeviceNet Netzwerk-Spezif.
CN	CompoNet Netzwerk-Spezif.
CC	CC-Link Netzwerk-Spezif.
PR	PROFIBUS-DP Netzwerk-Spezif.
EC	EtherCAT Netzwerk-Spezif.
EP	EtherNet/IP Netzwerk-Spezif.
PRT	PROFINET IO Netzwerk-Spezif.

0	Ohne Kabel
2	2 m (Standard)
3	3 m
5	5 m

\* Bei Auswahl der Feldnetzwerk-Spezifikation wird „0“ (ohne Kabel) für die E/A-Kabellänge gesetzt.

Systemkonfiguration

<SCON-CB/CGB>

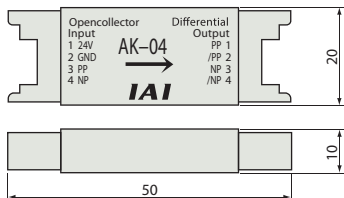


**Impulskonverter: AK-04**

Offene Kollektor-Steuerimpulse werden in Differenz-Steuerimpulse umgewandelt. Dieser Konverter ist einsetzbar, wenn die Leitsteuerung offene Kollektor-Pulse ausgibt.

**Technische Daten**

Parameter	Spezifikation
Eingangsspannung	24 VDC ±10% (max. 50 mA)
Eingangspulse	Offener Kollektor (Kollektor-Strom: max. 12 mA)
Eingangsfrequenz	max. 200 kHz
Ausgangspulse	Differenz-Ausgang (max. 10 mA) (äquivalent zu 26C31)
Gewicht	max. 10 g (ohne Kabelstecker)
Zubehör	37104-3122-000FL (e-CON Stecker) (von 3M) x 2 Geeigneter Leitungsdraht: AWG Nr. 24~26

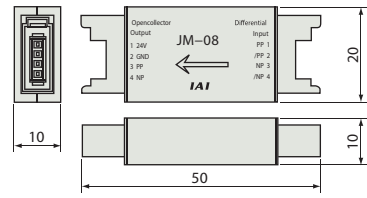


**Impulskonverter: JM-08**

Differenz-Systemimpulse werden in offene Kollektor-Impulse umgewandelt. Dieser Konverter ist einsetzbar, wenn die Leitsteuerung offene Kollektor-Pulse aufnimmt.

**Technische Daten**

Parameter	Spezifikation
Eingangsspannung	24 VDC ±10% (max. 50 mA)
Eingangspulse	Differenz-Eingang (max. 10 mA) (gemäß RS422)
Eingangsfrequenz	max. 500 kHz
Ausgangspulse	Offener Kollektor 24 VDC (Kollektor-Strom: max. 25 mA)
Gewicht	max. 10 g (ohne Kabelstecker)
Zubehör	37104-3122-000FL (e-CON Stecker) (von 3M) x 2 Geeigneter Leitungsdraht: AWG Nr. 24~26



**Betriebsarten**

Bei dieser Steuerung kann aus den beiden Betriebsarten PEA- und Pulstreiber-Steuerung das gewünschte Ansteuerungsverfahren gewählt werden. Im Positionier-Modus können die Positionsdaten (Zielposition, Geschwindigkeit, Beschleunigung etc.) über entsprechende Positionsnummern in die Steuerung eingegeben und anschließend für den Achsbetrieb jede Nummer extern via E/A-Signal (Ein-/Ausgang) spezifiziert werden. Dabei stehen mittels Verwendung verschiedener Parameter insgesamt acht Positioniermodi zur Auswahl.

Im Pulstreiber-Modus können Verfahrenweg, Geschwindigkeit, Beschleunigung etc. gesteuert werden durch Pulsfolgen von einem externen Pulsgenerator.

Betriebsart	Verfahr-muster	Anzahl der Positionen	Eigenschaften
PEA-Steuerung	Positionier-Modus	E/A-Muster 0 64	Standard-Werkseinstellung, bei der die Achse durch Eingabe einer Positionsnummer und anschließendes Eingeben eines Startsignals verfahren wird.
	Teaching-Modus	E/A-Muster 1 64	In dieser Betriebsart wird der Schlitten (die Schubstange) über ein externes Signal verfahren. Die angefahrne Position wird in Form von Positionsdaten gespeichert.
	256-Punkt-Modus	E/A-Muster 2 256	In dieser Betriebsart wird im Positionier-Modus die Anzahl der möglichen Positionierpunkte auf 256 erhöht.
	512-Punkt-Modus	E/A-Muster 3 512	In dieser Betriebsart wird im Positionier-Modus die Anzahl der möglichen Positionierpunkte auf 512 erhöht.
	7-Punkt-Pneumatik-Modus	E/A-Muster 4 7	Die Achse kann durch einfache EIN/AUS-Positionssignale verfahren werden. Dies ermöglicht dieselben Steuerungsabläufe wie bei Pneumatikzylindern.
	3-Punkt-Pneumatik-Modus	E/A-Muster 5 3	Die Achse kann durch dasselbe AUS-Positionssignal wie der Ausschalter bei Pneumatikzylindern verfahren werden.
	32-Punkt-Druckkraft-Modus	E/A-Muster 6 32	In dieser Betriebsart können im Positionier-Modus bei gleichzeitiger Druckkraftkontrolle bis zu 32 Positionen angefahren werden.
Puls-Steuerung	5-Punkt-Druckkraft-Modus	E/A-Muster 7 5	In dieser Betriebsart können im Pneumatik-Modus bei gleichzeitiger Druckkraftkontrolle bis zu 5 Positionen angefahren werden.
	Inkremental-Pulstreiber-Modus	E/A-Muster 0	In dieser Betriebsart kann die Achse ohne Eingabe von Positionsdaten beliebig verfahren werden über Pulsfolgen der kundenseitigen Steuerung.
Absolut-Pulstreiber-Modus	E/A-Muster 1		

**E/A-Signaltabelle** \* 9 Typen von Signalbelegungen stehen zur Auswahl.

Pin-Nr.	Kategorie	Positionszahl	Parameterauswahl (PEA-Belegung der E/A-Muster)								0/1
			0 Positionier-Modus 64	1 Teaching-Modus 64	2 256-Punkt-Modus 256	3 512-Punkt-Modus 512	4 7-Pkt.-Pneum.-Modus 7	5 3-Pkt.-Pneum.-Modus 3	6 32-Pkt.-Druckkr.-Modus 32	7 5-Pkt.-Druckkr.-Modus 5	
1A	24V		P24								P24
2A	24V		P24								P24
3A	-		NC								NC
4A	-		NC								NC
5A	Eingang	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0	PC1	ST0	SON
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1 (JOG+)	PC2	ST1	RES
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2 (-)	PC4	ST2	HOME
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	-	PC8	ST3	TL
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	-	PC16	ST4	CSTP
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	-	-	-	DCLR
11A		IN6	-	MODE	PC64	PC64	ST6	-	-	-	BKRL
12A		IN7	-	JISL	PC128	PC128	-	-	-	-	RMOD
13A		IN8	-	JOG+	-	PC256	-	-	CLBR	CLBR	RSTR (Hinweis)
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL	-
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	-
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	-
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	-	*STP	*STP	-
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	-	-	CSTR	-	-
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES	RES	RES	-
20A	IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON	SON	SON	-	
1B	Ausgang	OUT0	PM1	PM1	PM1	PM1	PE0	LSO	PM1	PE0	PWR
2B		OUT1	PM2	PM2	PM2	PM2	PE1	LS1 (TRQS)	PM2	PE1	SV
3B		OUT2	PM4	PM4	PM4	PM4	PE2	LS2 (-)	PM4	PE2	INP
4B		OUT3	PM8	PM8	PM8	PM8	PE3	-	PM8	PE3	HEND
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	-	PM16	PE4	TLR
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	-	TRQS	TRQS	*ALM
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	-	LOAD	LOAD	*EMGS
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1	CEND	CEND	RMDS
9B		OUT8	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	PM256	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	ALM1
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	ALM2
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	ALM4
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	-	PEND	PEND	ALM8
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	*OVW/*ALML
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	REND (Hinweis)
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	ZONE1
16B	OUT15	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	*BALM	ZONE2	
17B	-									-	
18B	-									-	
19B	0V					N				N	
20B	0V					N				N	

\* Die Signalnamen innerhalb der Klammern beschreiben die nutzbare Funktionen vor dem Zurückfahren zum Startpunkt (Referenzpunktfahrt).  
 \* Die Codes mit Sternchen-Präfix (\*) stehen für Signale mit negativer Logik. Eingangssignale mit negativer Logik stehen standardmäßig auf AUS. Ausgangssignale mit negativer Logik stehen bei eingeschalteter Spannungsversorgung auf EIN und wechseln bei Signalausgabe auf AUS. (Hinweis): Nur verfügbar für E/A-Muster 1 im Pulstreiber-Modus.

Explanation of the I/O Signal Functions

Die verwendbaren Signale unterscheiden sich. In der Tabelle unten sind die vorliegenden Eigenschaften zu prüfen.

Kategorie	Signalkürzel	Signalbezeichnung	Funktionsbeschreibung
Eingang	CSTR	PTP (Startsignal)	Mit Setzen dieses Eingangs fährt die Achse zu der Position, die mit der Positionsnummer festgelegt wurde.
	PC1~PC256	Positionsnummer	Dieser Eingang wird zur Eingabe einer Zielpositionsnummer (binärer Eingang) verwendet.
	BKRL	„Zwangslösen der Bremse“	Mit diesem Eingang wird die Bremse zwangsweise gelöst.
	RMOD	„Umschalten auf die jeweils erforderliche Betriebsart“	Mit diesem Eingang kann auf die jeweils erforderliche Betriebsart umgeschaltet werden, wenn der Schalter für die Betriebsart an der Steuerung auf AUTO gesetzt ist (AUTO für Eingang AUS, MANU für Eingang EIN).
	*STP	Pause	Wenn dieser Eingang auf AUS gesetzt ist, wird die sich bewegende Achse bis zum Halt verzögert. Die Achse fährt dann weiter, wenn das Signal wieder auf EIN gesetzt wird.
	RES	Reset	Wenn dieser Eingang auf EIN geschaltet wird, werden die aktiven Alarmlmeldungen zurückgesetzt. Geschieht dies bei einem Pausenstopp der Achse (*STP ist AUS), wird der Restweg nicht mehr durchfahren.
	SON	Servo EIN	Der Servoantrieb bleibt aktiv bei Schaltung des Eingangs auf EIN, inaktiv bei Schaltung auf AUS.
	HOME	Referenzpunktfahrt	Wenn dieser Eingang auf EIN gesetzt wird, führt die Achse eine Referenzpunktfahrt aus.
	MODE	Teaching-Modus	Wenn dieser Eingang auf EIN gesetzt wird, schaltet die Steuerung auf den Teachingmodus um (aber dazu müssen CSTR, JOG+ und JOG- alle auf EIN stehen und die Achse darf nicht fahren).
	JISL	„Umschalten zwischen Tipptrieb / Feinverstellung“	Die Achse kann im Tipptrieb mit JOG+ und JOG- verfahren werden, solange dieser Eingang AUS bleibt. Die Achse kann mit JOG+ und JOG- fein verstellt werden, solange dieser Eingang auf EIN gesetzt bleibt.
	JOG+, JOG-	„Vorwärts/Rückwärts im Tipptrieb“	Wird das JISL-Signal auf AUS geschaltet, kann die Achse im Tipptrieb bei Erkennung der EIN-Flanke des Signals JOG+ vorwärts, bei Erkennung der EIN-Flanke des Signals JOG- rückwärts verfahren werden. Wird während des Tipptriebs der Achse die AUS-Flanke erkannt, bremst die Achse bis zum Stillstand ab. Wenn das JISL-Signal auf EIN geschaltet wird, kann die Achse zentimeterweise bewegt werden.
	PWRT	„Teaching-Übernahme“	Im Teachingmodus wird die gewünschte Positionsnummer eingegeben und dieses Signal für min. 20 ms aktiviert, um die aktuelle Position unter der definierten Positionsnummer abzulegen.
	ST0~ST6	Start zur Zielposition	Wenn diese Eingänge in der Betriebsart Pneumatik-Modus auf EIN geschaltet werden, fährt die Achse zur vorgegebenen Position. (Ein Start-Signal ist nicht erforderlich.)
	CLBR	Kalibrierungsbefehl für Kraftmesszelle	Die Kalibrierung der Kraftmesszelle startet, wenn dieses Signal für min. 20 ms eingeschaltet bleibt.
	Ausgang	TL	„Drehmomentbegrenzung“
CSTP		Erzwungenes STOP-Signal	Der Servoantrieb wird inaktiv, wenn dieses Signal länger als 10 ms auf EIN steht. Die Achse verzögert und stoppt mit dem in der Steuerung eingestellten Drehmoment, wonach sich der Servoantrieb ausschaltet. (nur Pulstreiber-Modus)
DCLR		„Fehlerzähler löschen“	Der Positionsfehlerzähler wird permanent gelöscht, solange dieses Signal aktiv bleibt. (nur Pulstreiber-Modus)
RSTR (*1)		Fahrbeehl zu einer Referenzposition	Dieser Eingang wird aktiv geschaltet bei Fahrt zu der in Parameter-Nr. 167 eingegebenen Referenzposition. (*1): nur mit E/A-Muster 1 verwendbar
PEND/INP		„Position erreicht“	Dieser Ausgang wird aktiv, wenn die Achse den Positioniertoleranzbereich nach dem Verfahren erreicht hat. Auch wenn die Achse über den Positioniertoleranzbereich hinausfährt, wird PEND nicht inaktiv, dafür aber INP. PEND und INP können über Parameter getauscht werden.
PM1~PM256		„Positionsnummer angefahren“	Dieser Ausgang gibt die Positionsnummer aus nach abgeschlossener Positionierung (Binär-Ausgang).
HEND		„Referenzpunktfahrt beendet“	Dieser Ausgang wird bei Beendigung der Referenzpunktfahrt aktiv geschaltet.
ZONE1, ZONE2		Zonenfunktion	Dieser Ausgang wird aktiv, wenn die Achse in den durch Parameter definierten Positionsbereich einfährt.
PZONE		Positionszonenfunktion	Dieser Ausgang wird in dem Moment aktiv, wenn die Achse in den durch Positionsdaten definierten Bereich bei der Positionierung eingefahren ist. PZONE kann zusammen mit ZONE1/ZONE2 verwendet werden, aber PZONE ist nur gültig, solange die Achse zu einer vorgegebenen Position fährt.
RMDS		Statusfunktion „Aktuelle Betriebsart“	Dieser Ausgang gibt den Zustand der angewendeten Betriebsart an. Bei manuellem Steuerungsbetrieb schaltet er auf EIN.
*OVLW		Überlast-Warnung	Dieses Signal steht unter Normalbedingungen auf EIN und geht auf AUS, wenn die Überlast-Warnstufe überschritten wird. (Der Betrieb wird fortgeführt.)
*ALML		Minderschwerer Fehleralarm	Dieses Signal steht unter Normalbedingungen auf EIN und geht auf AUS, wenn eine Alarmstufen-Meldung auftritt. (Der Betrieb wird fortgeführt.)
*ALM		Alarmsignal „Steuerungsstatus“	Dieser Ausgang bleibt bei fehlerfreier Steuerung auf EIN und schaltet bei Alarmauslösung auf AUS.
ALM1~ALM8		Kodiertes Alarmsignal	Während eines Steuerungsalarms werden die Alarmdetails in einem Binär-Code ausgegeben. (nur Pulstreiber-Modus)
MOVE		Funktion „Verfahren“	Dieser Ausgang bleibt EIN, solange die Achse in Bewegung ist (auch bei Referenzpunktfahrt und Schubtrieb).
SV		Statusfunktion „Servo EIN“	Dieser Ausgang bleibt EIN, solange der Servoantrieb aktiv ist.
*EMGS		Statusfunktion „Not-Aus“	Dieser Ausgang bleibt EIN, solange die Steuerung nicht in den Not-Aus-Zustand gewechselt hat. Es schaltet auf AUS, wenn Not-Aus betätigt worden ist.
*BALM		Warnung „Spannungsabfall Absolut-Batterie“	Bei Steuerung mit Absolut-Spezifikation wird das Signal auf AUS geschaltet, wenn die Absolut-Batterie-Spannung abfällt, die Lüftergeschwindigkeit sinkt oder eine Überlast auftritt. (Der Betrieb wird fortgeführt.)
MODES		Statusfunktion „Betriebsart“	Dieser Ausgang wird aktiv, wenn die Steuerung auf den Teachingmodus bei Eingabe des Ausganges „Betriebsart“ umgeschaltet hat. Er wechselt auf AUS, wenn sich die Steuerung wieder im Normalbetrieb befindet.
WEND		Funktion „Speichern beendet“	Dieser Ausgang bleibt AUS nach Umschaltung in den Teachingmodus. Er wird nach Abspeicherung der Daten mit dem PWRT-Signal auf EIN gesetzt. Mit Ausschaltung des PWRT-Signals auf AUS wird dieser Ausgang ebenfalls auf AUS gesetzt.
PE0~PE6	Funktion „Aktuelle Positionsnummer“	Dieser Ausgang wird aktiv, nachdem die Steuerung im Pneumatik-Betriebsmodus das Anfahren der Zielposition beendet hat.	
LS0~LS2	Funktion „Grenzpositionserkennung“	Dieser Ausgang wird aktiv, solange sich die Achse im Positionsband befindet und die vordere, mittlere oder hintere Grenzposition erkannt wird. Das Signal wird auch nach Abschluss der Referenzpunktfahrt ausgegeben, wie auch vor Ausgabe des Verfahrbefehls oder wenn der Servoantrieb auf OFF steht.	
CEND	„Kalibrierung der Kraftmesszelle abgeschlossen“	Der Ausgang wird nach abgeschlossener Kalibrierung der Kraftmesszelle auf EIN geschaltet. Er wird auf AUS geschaltet, wenn auch das CLBR-Signal ausgeschaltet wird.	
LOAD	Lastausgangs-Beurteilungssignal	Das Signal wird ausgegeben, wenn der Strom den unter „Schwellwert“ eingestellten Wert innerhalb des Positionsdatenbereichs „ZONE+“ oder „ZONE-“ während des Schubtriebs überschreitet. Dieses Signal dient zur Beurteilung, ob eine Presseinpassung ordnungsgemäß durchgeführt wurde.	
TRQS	Drehmoment	Dieses Signal wird ausgegeben, falls der Motorstrom den in den Positionsdaten unter „Schwellwert“ eingestellten Wert erreicht, z.B. wenn der Schlitzen (bzw. die Schubstange) während des Schubtriebs auf ein Hindernis stößt.	
PWR	„System bereit“	Schaltet auf EIN, wenn nach Einschaltung der Stromversorgung die Steuerung hochgefahren ist. (nur Pulstreiber-Modus)	
TLR	„Drehmomentgrenze erreicht“	Dieser Ausgang wird aktiv, wenn das Drehmoment den via TL-Signal festgelegten Grenzwert überschreitet. (nur Pulstreiber-Modus)	
REND (*1)	„Verfahren zu einer Referenzposition abgeschlossen“	Dieser Ausgang wird aktiv geschaltet bei Beendigung der Fahrt zu der in Parameter-Nr. 167 eingegebenen Referenzposition. (*1): nur mit E/A-Muster 1 verwendbar	

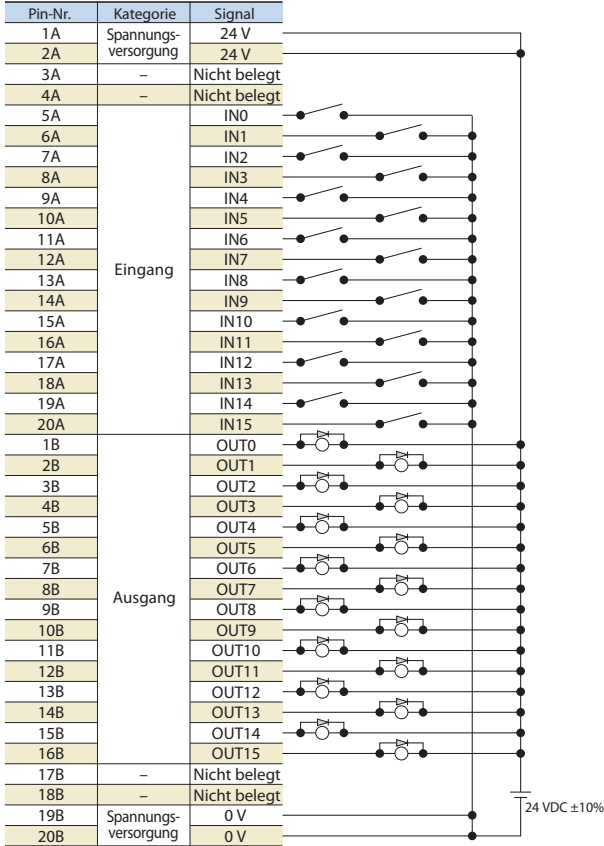
\* Die Codes mit Sternchen-Präfix (\*) stehen für Signale mit negativer Logik, welche bei eingeschalteter Spannungsversorgung standardmäßig auf EIN stehen und bei Signalausgabe auf AUS wechseln.



Verdrahtung

Positionier-Modus/Teaching-Modus/  
Pneumatik-Modus

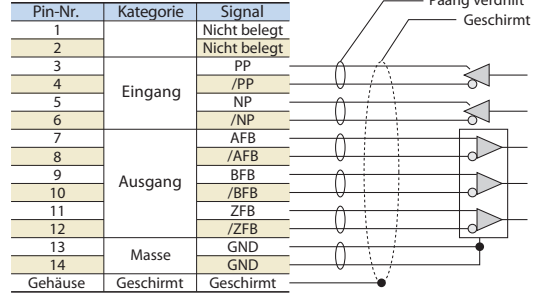
PEA-Anschluss (NPN)



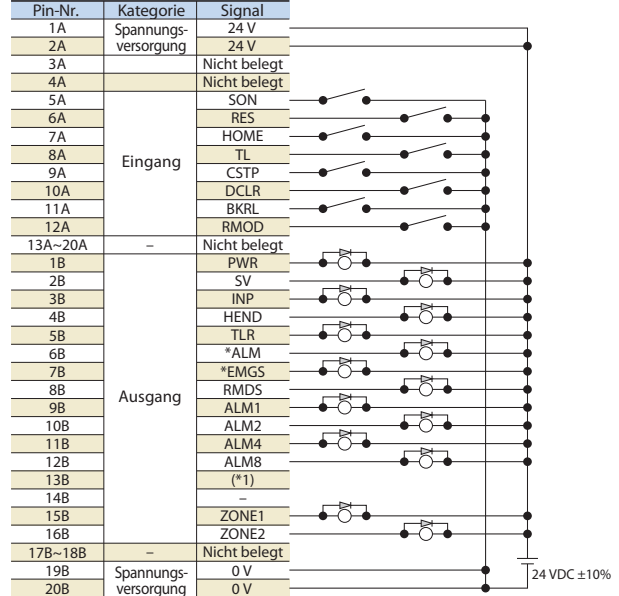
\* Die 24 V der Spannungsversorgung wird zwischen den Kontakten 1A und 2A und die 0 V zwischen den Kontakten 19B und 20B angeschlossen.

Pulsstreiber-Modus (Differenzialausgang)

Puls-Anschluss (NPN)



PEA-Anschluss (NPN)



\* Die Abschirmung des verdrehten Kabels zum Puls-Anschluss muss mit dem Gehäuse verbunden werden. Die Kabellänge darf 10 m nicht überschreiten.

\* 24 V wird zwischen den Kontakten 1A und 2A, 0 V zwischen 19B und 20B angeschlossen.

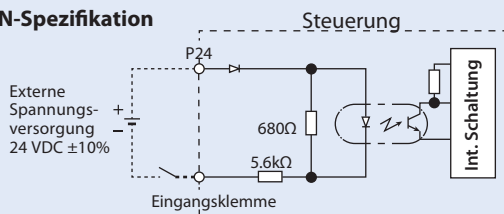
(\*1): -/\*ALML/\*OVLW/\*BALM (umschaltbar via Parameter)

E/A-Spezifikationen

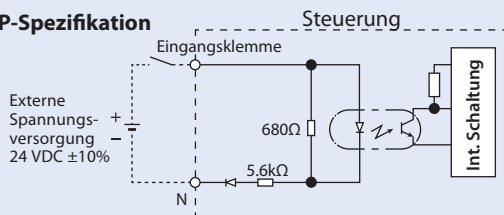
Eingangsseitig Spezifikation externer Eingänge

Parameter	Spezifikation
Eingangsspannung	24 VDC ±10%
Eingangsstrom	4 mA/Schaltung
EIN/AUS-Spannung	EIN-Spannung: min. 18 VDC AUS-Spannung: max. 6 VDC
Trennung	Optokoppler

NPN-Spezifikation



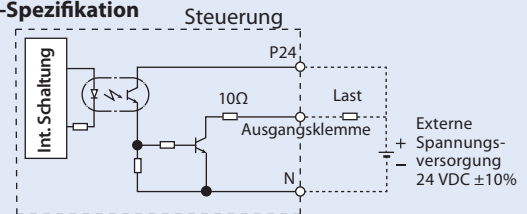
PNP-Spezifikation



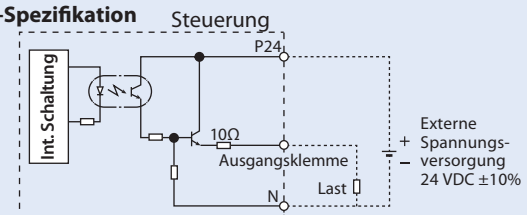
Ausgangsseitig Spezifikation externer Ausgänge

Parameter	Spezifikation
Lastspannung	24 VDC
Maximaler Laststrom	50 mA/Kontakt, 400 mA/8 Kontakte
Kriechstrom	Max. 0.1 mA/Kontakt
Trennung	Optokoppler

NPN-Spezifikation



PNP-Spezifikation

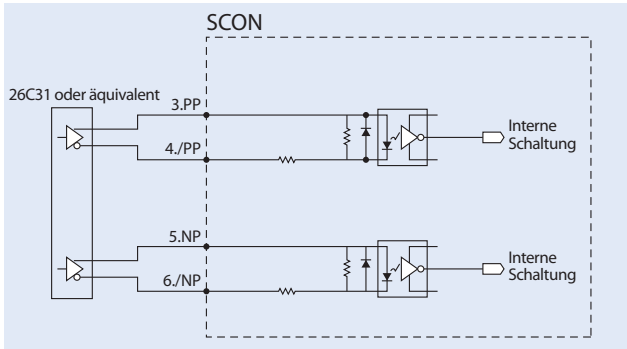




E/A-Spezifikation für Pulssteuerung (Differenzieller Leitungstreiber)

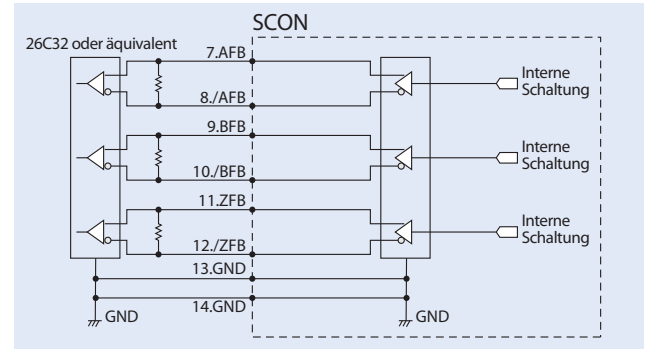
Eingangseitig

Max. Eingangsimpulse: Schnittstelle Leitungstreiber 2.5 Mio Pulse/s  
Trennung: Optokoppler



Ausgangseitig

Max. Ausgangsimpulse: Schnittstelle Leitungstreiber 2.5 Mio Pulse/s  
Trennung: keine



E/A-Spezifikation für Pulssteuerung (Offener Kollektor)

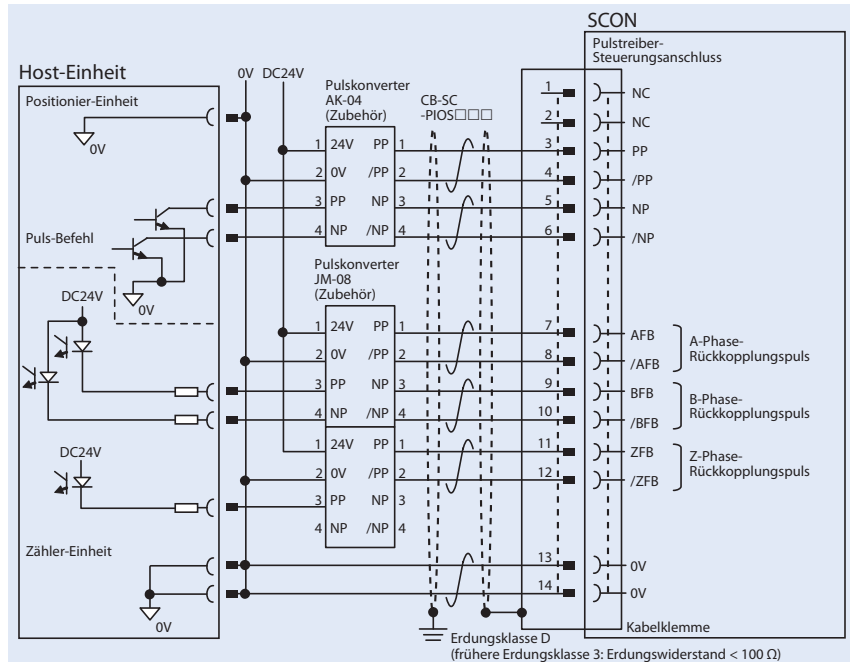
Der Konverter AK-04 (Zubehör) ist nötig für die Eingangsimpulse, der Konverter JM-08 (Zubehör) für die Ausgangsimpulse.

Max. Eingangsimpulse: 0.2 Mio Pulse/s (AK-04 erforderlich)  
Max. Ausgangsimpulse: 0.5 Mio Pulse/s (JM-08 erforderlich)

- \* Die PEA-Schnittstellenversorgung wird als 24-VDC-Spannungsquelle an den AK-04 angeschlossen.
- \* Die Kabellänge zwischen Host-Steuerung (SPS) und AK-04/JM-08 ist so kurz wie möglich zu halten. Die Kabellänge zwischen AK-04/JM-08 und Pulstreiber-Anschluss darf 2 m nicht überschreiten.

Hinweis

Verwenden Sie die gleiche Spannungsversorgung für die offenen Kollektor-Ein-/Ausgänge zur Host-Steuerung wie zu den Convertern AK-04/JM-08.



Beschreibung der Pulsfolge-Muster

	Pulsfolge-Muster	Eingangsklemme	Vorwärts	Rückwärts	
Negative Schaltungslogik	Pulsfolge vorwärts	PP•/PP			
	Pulsfolge rückwärts	NP•/NP			
	Die Pulsfolgen für vorwärts und rückwärts bestimmen die Drehrichtung des Motors für die entsprechenden Bewegungsrichtungen.				
	Impulsfolge	PP•/PP			
	Vorzeichen	NP•/NP	tief	hoch	
Die Steuerpulse regeln die Motordrehung, wobei das Vorzeichen die Drehrichtung bestimmt.					
Positive Schaltungslogik	Differenzpulse A/B	PP•/PP			
		NP•/NP			
	Die Differenzimpulse A/B (Pulservielfacher: 4) mit 90° Phasenverschiebung geben sowohl die Drehzahl als auch die Drehrichtung an.				
	Pulsfolge vorwärts	PP•/PP			
	Pulsfolge rückwärts	NP•/NP			
Positive Schaltungslogik	Impulsfolge	PP•/PP			
	Vorzeichen	NP•/NP	hoch	tief	
	Differenzpulse A/B	PP•/PP			
	NP•/NP				

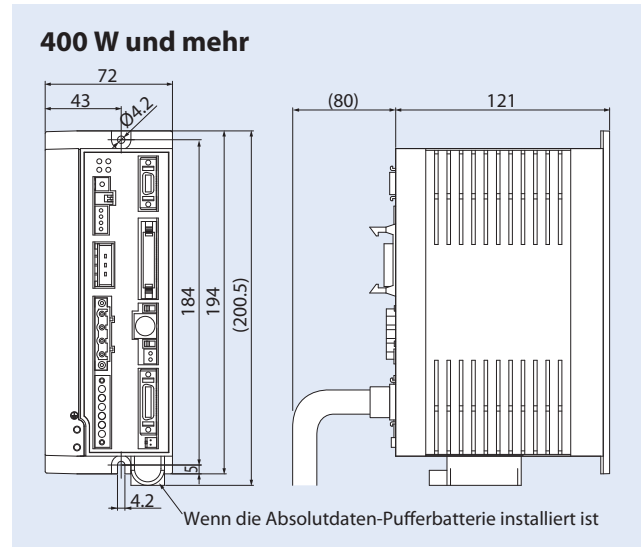
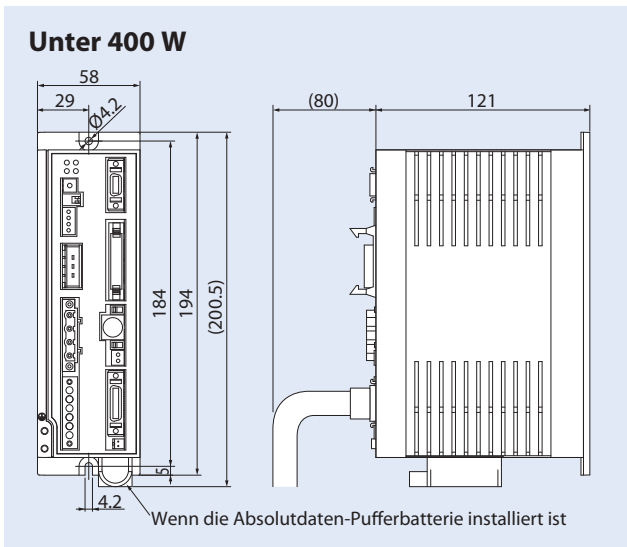
## Technische Daten

Parameter	Spezifikation	
Motorleistung	unter 400 W	400 W und mehr
Anzahl ansteuerbarer Achsen	1 Achse	
Betriebsart	Positionier-Typ / Pulstreiber-Typ	
Anzahl der Positionen	512 (PEA-Spezifikation) / 768 (Feldbus-Spezifikation)	
Speicher	Permanent-Speicher (FRAM)	
E/A-Stecker	40-polig	
Anzahl der E/A-Kontakte	16 Eingänge / 16 Ausgänge	
E/A-Spannungsversorgung	Extern bereitgestellte 24 VDC $\pm$ 10%	
Serielle Kommunikation	RS485 1 Kanal	
Eingabemethode für Steuerimpulse (Hinweis1)	Differenzieller Leitungstreiber-Ausgang wird unterstützt	
Max. Eingangsimpulsfrequenz	Differenzialtreiber: 2.5 Mio Pulse pro Sek. / Offener Kollektor (mit Impulskonverter): 200.000 Pulse pro Sek.	
Positionserfassung	Inkremental-Encoder / Absolut-Encoder / Batterieloser Absolut-Encoder	
Not-Aus-Funktion	CB: vorhanden (eingebautes Relais) CGB: nicht vorhanden	
Zwangslösen der elektromagn. Bremse	Bremslöseschalter EIN/AUS	
Spannungsversorgung der Eingänge	Einphasig 100 VAC $\sim$ 115 VAC $\pm$ 10% Einphasig 200 VAC $\sim$ 230 VAC $\pm$ 10%	Einphasig 200 VAC $\sim$ 230 VAC $\pm$ 10%
Leistungskapazität	12 W / 89 VA 20 W / 74 VA 30 W (ohne RS) / 94 VA 30 W (RS) / 186 VA 60 W (ohne RCS3-CTZ5C) / 186 VA 60 W (RCS3-CTZ5C) / 245 VA 100 W / 282 VA	150 W / 376 VA 200 W / 469 VA 400 W (ohne RCS3-CT8C) / 968 VA 400 W (RCS3-CT8C) / 1278 VA 600 W / 1212 VA 750 W / 1569 VA
Schwingungsfestigkeit	XYZ-Richtungen --- 10~57 Hz: Einseitige Amplitude 0.035 mm (kontinuierlich), 0.075 mm (intermittierend); 58~150 Hz: 4.9 m/s <sup>2</sup> (kontinuierlich), 9.8 m/s <sup>2</sup> (intermittierend)	
Kalender-/Uhrzeitfunktion	Speicherzeit	ca. 10 Tage
	Ladezeit	ca. 100 Stunden
Schutzfunktionen	Überstrom, anormale Temperatur, niedrige Lüfterdrehzahl, Encoder-Trennung etc.	
Umgebungstemperatur	0~40 °C	
Luftfeuchtigkeit	max. 85 % (nicht kondensierend)	
Umgebungsbedingungen	Keine aggressiven Gase	
Schutzklasse	IP20	
Gewicht	ca. 900 g (+25 g bei Absolut-Ausführung)	ca. 1200 g (+25 g bei Absolut-Ausführung)
Außenabmessungen	58 mm (B) x 194 mm (H) x 121 mm (T)	72 mm (B) x 194 mm (H) x 121 mm (T)

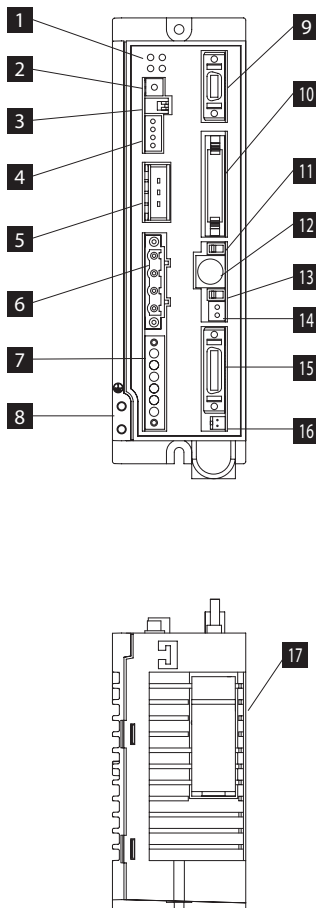
(Hinweis 1): Bei der Impulseingabe wird ein Differenztreiber mit höherem Störschutz eingesetzt. Mit offenem Kollektor wird ein optionaler Impulskonverter (AK-04/JM-08) zur Umwandlung der offenen Kollektorimpulse in Differenzimpulse verwendet.

\* Die Anzahl von Encoder-Pulsen für den Betrieb der folgenden Achsen mit der Steuerung SCON-CB liegt bei 3072 Pulsen für RCS2-SRA7BD/SRGS7BD/SRGD7BD, 1600 Pulsen für RCS2-□□5N (Inkremental), 1048576 Pulsen für DD-□18P:20bit, 131072 Pulsen für DD-□18S:17bit, 2400 Pulsen für NS-S□M□ (Inkremental) und 16384 Pulsen für alle übrigen Modelltypen.

**Außenmaße**



**Teilebezeichnung**



**1 LED-Anzeigen**

Diese LEDs informieren über den Steuerungsstatus.

Bezeichnung	Farbe	Beschreibung
PWR	Grün	Diese LED leuchtet bei betriebsbereitem System (CPU mit Normalfunktion nach dem Einschalten).
SV	Grün	Diese LED leuchtet bei eingeschaltetem Servoantrieb.
ALM	Orange	Diese LED leuchtet, solange ein Alarm vorliegt.
EMG	Rot	Diese LED leuchtet, solange Not-Aus aktiv ist.

**2 Drehschalter für Adresseinstellung**

Mit diesem Schalter wird eine Adresse zur Erkennung jeder einzelnen Steuerung festgelegt, wenn mehrere Steuerungen verknüpft sind.

**3 DIP-Schalter**

Schalter für Steuerungssystem.

Bezeichnung	Beschreibung
1	Betriebsartenwahl-Schalter AUS: Positioniersteuerung EIN: Pulssteuerung * Die Einstellung wird dann wirksam, wenn die Spannungsversorgung wieder zugeschaltet ist.
2	Hersteller-Update-Schalter (normal auf AUS)

**4 E/A-Systemanschluss**

Anschluss für Not-Aus-Schalter usw.

**5 Anschluss für Bremswiderstand**

Anschluss für das Widerstandsmodul, das den Verluststrom aufnimmt, der beim Verzögern der Achse bis zum Stopp entsteht.

**6 Anschluss Motorkabel**

Anschluss für das Achsmotor-Kabel.

**7 Anschluss für Stromversorgung**

AC-Spannungsversorgung, geteilt in die Stromeingänge für Steuerung und Motor.

**8 Erdungsschraube**

Schraube für Schutzleiter. Diese Schraube muss immer mit dem Erdleiter verbunden sein.

**9 Spezieller Anschluss für Pulssteuerung**

Anschluss zum Betrieb als Pulssteuerung. Rückkopplungspulse sind auch im Positioniermodus wirksam.

**10 PEA-Anschluss**

Kabelanschluss, über den die parallele Kommunikation mit der SPS und weiteren Peripherie-Geräten läuft.

**11 Manuell/Automatik-Umschalter**

Bezeichnung	Beschreibung
MANU	PEA-Eingabe-Befehle werden nicht verarbeitet.
AUTO	PEA-Eingabe-Befehle werden verarbeitet.

\* Der Not-Aus-Schalter am Handprogrammiergerät wird dann wirksam, wenn das Kabel angeschlossen ist, unabhängig davon, ob der Schalter auf AUTO oder MANU steht. Bevor das Handprogrammiergerät oder serielle Verbindungskabel abgezogen wird, ist die Stromversorgung auszuschalten.

**12 Serieller Anschluss (RS485)**

Anschluss für das Handprogrammiergerät oder PC-Verbindungskabel.

**13 Bremslöseschalter**

Schalter zum zwangsweisen Lösen der elektromagnetischen Achsbremse.

\* Eine 24-VDC-Spannungsversorgung zur Betätigung der Bremse muss angeschlossen sein.

**14 Anschluss Spannungsversorgung Bremse**

Anschluss für die 24-VDC-Spannungsversorgung der Bremse (nur erforderlich, wenn die Achse mit einer Bremse ausgerüstet ist).

**15 Encoder-/Sensor-Anschluss**

Anschluss für das Encoder-Kabel.

**16 Anschluss für Pufferbatterie**

Anschluss für Pufferbatterie des Absolutwertspeichers (nur erforderlich, wenn eine Achse mit Absolut-Encoder ausgerüstet ist).

**17 Batterie-Halter für Pufferbatterie**

Batteriehalter, in den die Pufferbatterie des Absolutwertspeichers eingesetzt wird.

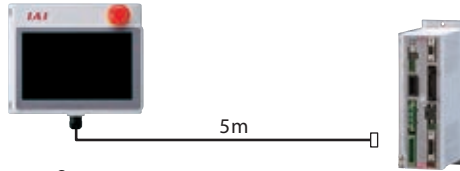
## Optionen

### Handprogrammiergerät

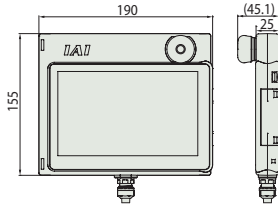
■ Beschreibung Handprogrammiergerät zur Eingabe von Positionen, Testabläufen, Überwachung etc.

■ Modell **TB-02-S**

■ Konfiguration



■ Außenmaße



■ Spezifikation

Nennspannung	24 VDC
Leistungsaufnahme	max. 3.6 W (max. 150 mA)
Umgebungstemperatur	0~40°C
Luftfeuchtigkeit	20 bis 85% RH (nicht kondensierend)
Schutzart	IP20
Gewicht	470 g (nur Gehäuse TB-02)

### PC-Software (nur Windows)

■ Beschreibung Softwareprogramm u.a. zur Eingabe von Positionsdaten, Steuerung von Testabläufen und Datenüberwachung. Diese Software vereinigt alle Funktionen für die Vornahme jeglicher Einstellungen und hilft damit, die Erst-Inbetriebnahmezeit zu verkürzen.

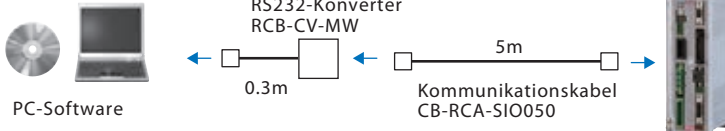
ab XP-SP2/Vista/7/8

■ Modell **RCM-101-MW**

(einschließlich RS232-Konverter und Kommunikationskabel)

ab Version 10.00.00.00 kompatibel

■ Konfiguration

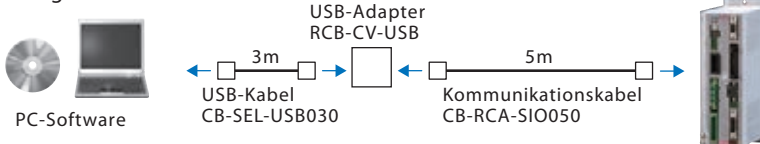


■ Modell **RCM-101-USB**

(einschließlich USB-Kabel, USB-Konverter und Kommunikationskabel)

ab Version 10.00.00.00 kompatibel

■ Konfiguration



### Regenerative Resistance Unit

■ Beschreibung Dieser Widerstand wandelt den beim Abbremsen des Motors erzeugten Rückstrom in Wärme um. Nach Prüfung der Gesamtleistung aller einzusetzenden Achsen sind bei Bedarf ein oder mehrere Bremswiderstandsmodule beizustellen.

\* Bei zwei erforderlichen Bremswiderstandsmodulen ist ein RESU(D)-2 und ein RESU(D)-1 einzusetzen. (Näheres dazu erfahren Sie bei IAI auf Nachfrage).

■ Modell **RESU-2** (Standard-Spezifikation)

**RESUD-2** (Hutschienenmontage-Spezifikation)

■ Spezifikation

Modell	RESU-2	RESUD-2
Gewicht		ca. 0.4 kg
Eingeb. Regenerativwiderst.		235Ω 80W
Montagemethode	Befestigungsgewinde	Hutschienenmontage
Anschlusskabel Steuerung		CB-SC-REU010

■ Erford. Anzahl an Widerständen

	Horizontal	Vertikal
0	~100W	~100W
1	~400W	~400W
2	~750W	~750W

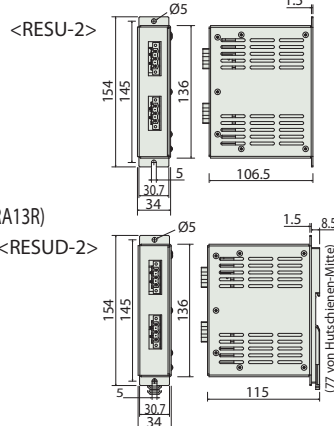
\* Die erforderliche Anzahl an Bremswiderstandsmodulen kann je nach den Einsatzbedingungen größer als der oben angegebene Wert sein.

■ Erford. Anzahl an Widerständen (RCS2-RA13R)

	Steigung 2.5	Steigung 1.25
Horizontal	1	0
Vertikal	1	1

\* Die erforderliche Anzahl an Bremswiderstandsmodulen kann je nach den Einsatzbedingungen größer als der oben angegebene Wert sein.

■ Außenmaße



### Absolutdaten-Pufferbatterie

■ Beschreibung Die Batterie versorgt den Speicher der Absolutdaten bei Betrieb einer Achse mit Absolut-Spezifikation.

■ Modell **AB-5 (nur Batterie)**

**AB-5-CS (mit Gehäusebox)**

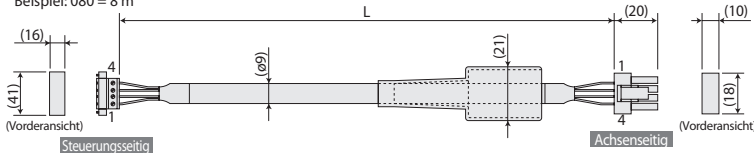


## Ersatzteile

Bei Bedarf an Ersatzkabeln für den Austausch von Originalkabeln etc. siehe die unten aufgeführten Modellbezeichnungen.

Modell	<b>CB-RCC-MA</b> □□□□	Motor-kabel	für RCS2 / RCS3
	<b>CB-RCC-MA</b> □□□□- <b>RB</b>	Motor-Roboter-kabel	
	<b>CB-XEU-MA</b> □□□□	EU-Motor-Roboter-kabel	für RCS2 / RCS3 u.a. Produktreihen

\* □□□□ spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 30 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m



(Abb.: Motor-kabel CB-RCC-MA□□□□ / CB-RCC-MA□□□□-RB mit Kunststoff-Stecker; Abbildung und Verdrahtung der EU-Version mit M18-Kunststoff-Rundstecker CB-XEU-MA□□□□ s. Seite 85.)

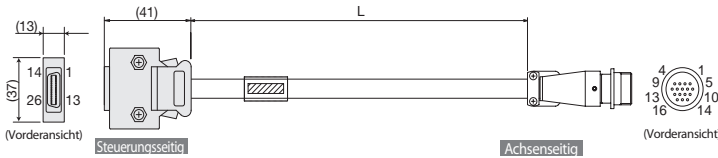
Querschnitt	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt
Ø0.75	Grün	PE	1	1	U	Rot	Ø0.75 (gerippt)
	Rot	U	2	2	V	Weiss	
	Weiss	V	3	3	W	Schwarz	
	Schwarz	W	4	4	PE	Grün	

Bei dynamischer Biegebeanspruchung des Kabels: Biegeradius  $r \geq 51$  mm  
\* Einsatz mit Kabelkette verlangt ein Roboter-kabel.

Modell	<b>CB-RCS2-PA</b> □□□□	Enkoder-kabel	für RCS2* / RCS3
	<b>CB-X3-PA</b> □□□□	Enkoder-Roboter-kabel	für NS / RCS2* / RCS3
	<b>CB-XEU3-PA</b> □□□□	EU-Enkoder-Roboter-kabel	

\* □□□□ spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 30 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m

(Abb.: EU-Enkoder-Roboter-kabel CB-XEU3-PA□□□□, EU-Version mit Metall-Stecker; Abbildung und Verdrahtung der Nicht-EU-Versionen mit Kunststoff-Stecker CB-RCS2-PA□□□□ / CB-X3-PA□□□□ siehe Betriebs-handbuch der jeweiligen Produktreihe.)



Bei dynamischer Biegebeanspruchung des Kabels: Biegeradius  $r \geq 58$  mm

\*außer Servopress-Typ RCS2-RA13R

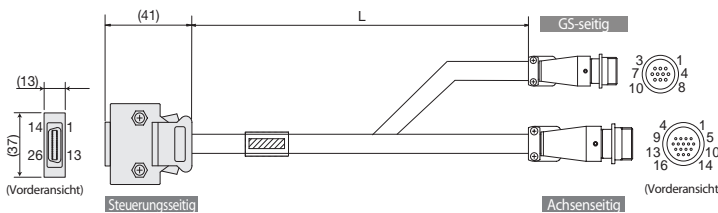
Querschnitt	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt
—	—	—	10	1	SD	Orange	AWG26 (gelötet)
—	—	—	11	2	SD	Grün	
—	E24V	—	12	3	A+	Weiss/Blau	
Weiss/Grün	0V	—	13	4	A-	Weiss/Gelb	
Weiss/Orange	LS	—	26	5	LS+	Weiss/Orange	
—	CREEP	—	25	6	B+	Weiss/Rot	
—	OT	—	24	7	B-	Weiss/Schwarz	
—	RSV	—	23	8	Z+	Weiss/Violett	
—	—	—	9	9	Z-	Weiss/Grau	
—	—	—	18	10	VCC	Rot	
—	—	—	19	11	GND	Schwarz	
Weiss/Blau	A+	—	1	12	BAT+	Violett	
Weiss/Gelb	A-	—	2	13	BAT-	Grau	
Weiss/Rot	B+	—	3	14	VCC	Rot	
Weiss/Schwarz	B-	—	4	15	GND	Schwarz	
Weiss/Violett	Z+	—	5	16	VCC	Rot	
Weiss/Grau	Z-	—	6	17	GND	Schwarz	
Orange	SRD+	—	7	18	BK+	Gelb	
Grün	SRD-	—	8	19	BK-	Blau	
Violett	BAT+	—	14	20	BKR+	—	
Grau	BAT-	—	15	21	BKR-	—	
Rot	VCC	—	16	22	—	—	
Schwarz	GND	—	17	—	—	—	
Blau	BKR-	—	20	—	—	—	
Gelb	BKR+	—	21	—	—	—	

AWG26 (gelötet) | Masseleiter und Abschirmgeflecht | Abschirmung wird an Abdeckung mittels Schelle geklemmt | Abschirmung wird mit Lötanschluss verbunden.

Modell	<b>CB-RCS2-PLA</b> □□□□	Grenzschalter-Enkoder-kabel	für RCS2-Rotationsachsen
	<b>CB-X2-PLA</b> □□□□	Grenzschalter-Enkoder-Roboter-kabel	für NS mit Grenzschalter /
	<b>CB-XEU2-PLA</b> □□□□	EU-Grenzschalter-Enkoder-Roboter-kabel	RCS2-Rotationsachsen

\* □□□□ spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 30 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m

(Abb.: EU-GS-Enkoder-Roboter-kabel CB-XEU2-PLA□□□□, EU-Version mit Metall-Stecker; Abbildung und Verdrahtung der Nicht-EU-Versionen mit Kunststoff-Stecker CB-RCS2-PLA□□□□ / CB-X2-PLA□□□□ siehe Betriebs-handbuch der jeweiligen Produktreihe.)



Bei dynamischer Biegebeanspruchung des Kabels: Biegeradius  $r \geq 58$  mm

Querschnitt	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt
—	—	—	10	1	E24V	Weiss/Orange	AWG26 (gelötet)
—	—	—	11	2	0V	Weiss/Grün	
Weiss/Orange	E24V	—	12	3	A+	—	
Weiss/Grün	0V	—	13	4	LS	Braun/Blau	
Braun/Blau	LS	—	26	5	CREEP	Braun/Gelb	
Braun/Gelb	CREEP	—	25	6	OT	Braun/Rot	
Braun/Rot	OT	—	24	7	RSV	Braun/Schwarz	
Braun/Schwarz	RSV	—	23	8/9/10	—	—	
—	—	—	9	1	SD	Orange	
—	—	—	18	2	SD	Grün	
—	—	—	19	3	A+	Weiss/Blau	
Weiss/Blau	A+	—	1	4	A-	Weiss/Gelb	
Weiss/Gelb	A-	—	2	5	—	—	
Weiss/Rot	B+	—	3	6	B+	Weiss/Rot	
Weiss/Schwarz	B-	—	4	7	B-	Weiss/Schwarz	
Weiss/Violett	Z+	—	5	8	Z+	Weiss/Violett	
Weiss/Grau	Z-	—	6	9	Z-	Weiss/Grau	
Orange	SRD+	—	7	10	VCC	Rot	
Grün	SRD-	—	8	11	GND	Schwarz	
Violett	BAT+	—	14	12	BAT+	Violett	
Grau	BAT-	—	15	13	BAT-	Grau	
Rot	VCC	—	16	14	VCC	Rot	
Schwarz	GND	—	17	15	GND	Schwarz	
Blau	BKR-	—	20	16	BK+	Blau	
Gelb	BKR+	—	21	18	BK-	Blau	
—	—	—	22	19	BK+	Gelb	

AWG26 (gelötet) | Masseleiter und Abschirmgeflecht | Abschirmung wird an Abdeckung mittels Schelle geklemmt | Abschirmung wird mit Lötanschluss verbunden.

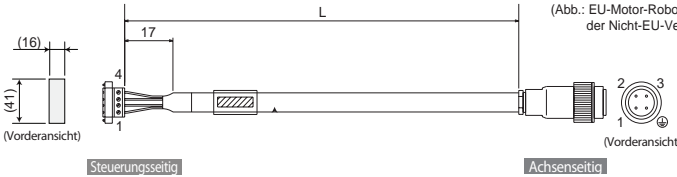
(Eine Leiter-Farbgebung wie „Weiss/Blau“ bezeichnet die Farben von Streifen und Isolierung.)

## Ersatzteile

Bei Bedarf an Ersatzkabeln für den Austausch von Originalkabeln etc. siehe die unten aufgeführten Modellbezeichnungen.

Modell	<b>CB-X-MA</b> □□□	<b>Motor-Roboterkabel</b>	für andere Produktreihen als RCS2 / RCS3
	<b>CB-XEU-MA</b> □□□	<b>EU-Motor-Roboterkabel</b>	

\* □□□ spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 30 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m



(Abb.: EU-Motor-Roboterkabel CB-XEU-MA□□□, EU-Version mit M18-Kunststoff-Rundstecker; Abbildung und Verdrahtung der Nicht-EU-Version mit Kunststoff-Stecker CB-X-MA□□□ siehe Betriebshandbuch der jeweiligen Produktreihe.)

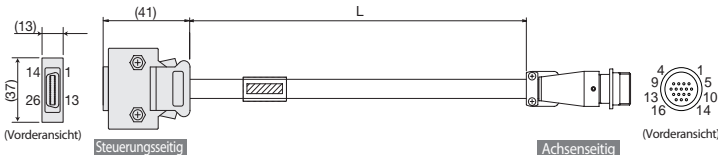
Bei dynamischer Biegebeanspruchung des Kabels: Biegeradius  $r \geq 51$  mm  
\* Für diese Produktreihen ist nur ein Roboterkabel erhältlich.

Querschnitt	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt
Ø0.75	Grün/gelb	PE	1	1	PE	Grün/gelb	Ø0.75 (gedrimpt)
	Schwarz/weiße *1*	U	2	2	U	Schwarz/weiße *1*	
	Schwarz/weiße *2*	V	3	3	V	Schwarz/weiße *2*	
	Schwarz/weiße *3*	W	4	4	W	Schwarz/weiße *3*	

Modell	<b>CB-X1-PA</b> □□□	<b>Enkoder-Roboterkabel</b>	für andere Produktreihen als NS / RCS2 / RCS3
	<b>CB-XEU1-PA</b> □□□	<b>EU-Enkoder-Roboterkabel</b>	

\* □□□ spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 30 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m

(Abb.: EU-Enkoder-Roboterkabel CB-XEU1-PA□□□, EU-Version mit Metall-Stecker; Abbildung und Verdrahtung der Nicht-EU-Version mit Kunststoff-Stecker CB-X1-PA□□□ siehe Betriebshandbuch der jeweiligen Produktreihe.)



Bei dynamischer Biegebeanspruchung des Kabels: Biegeradius  $r \geq 44$  mm  
\* Für diese Produktreihen ist nur ein Roboterkabel erhältlich.

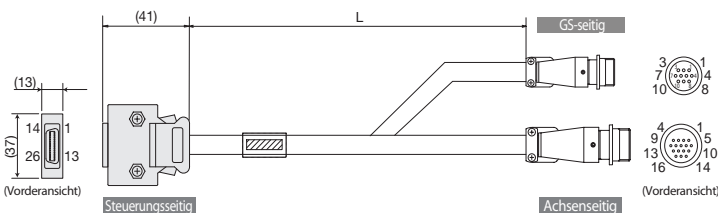
Querschnitt	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt
AWG26 (gelötet)	-	-	10	1	SD	Orange	AWG26 (gelötet)
	-	-	11	2	SD	Grün	
	-	E24V	12	3	-	-	
	-	0V	13	4	-	-	
	-	LS	26	5	-	-	
	-	CLEEP	25	6	-	-	
	-	OT	24	7	-	-	
	-	RSV	23	8	-	-	
	-	-	9	9	-	-	
	-	-	18	10	VCC	Rot	
	-	-	19	11	GND	Schwarz	
	-	A+	1	12	BAT+	Violett	
	-	A-	2	13	BAT-	Grau	
	-	B+	3	14	-	-	
	-	B-	4	15	BK-	Blau	
	-	Z+	5	16	BK+	Gelb	
	-	Z-	6	21	-	-	
	Orange	SRD+	7	22	-	-	
	Grün	SRD-	8	-	-	-	
	Violett	BAT+	14	-	-	-	
	Grau	BAT-	15	-	-	-	
	Rot	VCC	16	-	-	-	
Schwarz	GND	17	-	-	-		
Blau	BKR-	20	-	-	-		
Gelb	BKR+	21	-	-	-		
-	-	22	-	-	-		

Abschirmung wird an Abdeckung mittels Schelle geklemmt. Masseleiter und Abschirmgeflecht. Abschirmung wird mit Lötanschluss verbunden.

Modell	<b>CB-X1-PLA</b> □□□	<b>Grenzschalter-Enkoder-Roboterkabel</b>	für andere Produktreihen als NS / RCS2 / RCS3 mit Grenzschalter
	<b>CB-XEU1-PLA</b> □□□	<b>EU-Grenzschalter-Enkoder-Roboterkabel</b>	

\* □□□ spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 30 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m

(Abb.: EU-GS-Enkoder-Roboterkabel CB-XEU1-PLA□□□, EU-Version mit Metall-Stecker; Abbildung und Verdrahtung der Nicht-EU-Version mit Kunststoff-Stecker CB-X1-PLA□□□ siehe Betriebshandbuch der jeweiligen Produktreihe.)



Bei dynamischer Biegebeanspruchung des Kabels: Biegeradius  $r \geq 54$  mm  
\* Für diese Produktreihen ist nur ein Roboterkabel erhältlich.

Querschnitt	Farbe	Signal	Nr.	Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt
AWG26 (gelötet)	-	-	10	1	E24V	Weiss/Blau	AWG26 (gelötet)
	-	-	11	2	0V	Weiss/Gelb	
	Weiss/Blau	E24V	12	3	-	-	
	Weiss/Gelb	0V	13	4	LS	Weiss/Rot	
	Weiss/Rot	LS	26	5	CREEP	Weiss/Schwarz	
	Weiss/Schwarz	CLEEP	25	6	OT	Weiss/Violett	
	Weiss/Violett	OT	24	7	RSV	Weiss/Grau	
	Weiss/Grau	RSV	23	8/9/10	-	-	
	-	-	9	1	SD	Orange	
	-	-	18	2	SD	Grün	
	-	-	19	3	-	-	
	-	A+	1	4	-	-	
	-	A-	2	5	-	-	
	-	B+	3	6	-	-	
	-	B-	4	7	-	-	
	-	Z+	5	8	-	-	
	-	Z-	6	9	-	-	
	Orange	SRD+	7	10	VCC	Rot	
	Grün	SRD-	8	11	GND	Schwarz	
	Violett	BAT+	14	12	BAT+	Violett	
	Grau	BAT-	15	13	BAT-	Grau	
	Rot	VCC	16	14	-	-	
Schwarz	GND	17	15	BK-	Blau		
Blau	BKR-	20	16	BK+	Gelb		
Gelb	BKR+	21	-	-	-		
-	-	22	-	-	-		

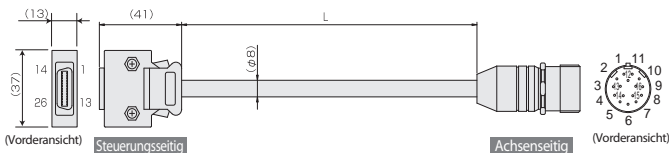
Abschirmung wird an Abdeckung mittels Schelle geklemmt. Masseleiter und Abschirmgeflecht. Abschirmung wird mit Lötanschluss verbunden.

(Eine Leiter-Farbgebung wie „Weiss/Blau“ bezeichnet die Farben von Streifen und Isolierung.)



**Modell** CB-X1-PA  -WC **Encoder-Roboterkabel** für spritzwassergeschützte ISWA Schlitzenachse

\*  spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 30 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m



Bei dynamischer Biegebeanspruchung des Kabels: Biegeradius  $r \geq 44$  mm  
\* Für diese Produktreihe ist nur ein Roboterkabel erhältlich.

Querschnitt	Farbe	Signal	Nr.
—	—	—	10
—	E24V	—	12
—	OV	—	13
—	LS	—	26
—	CREEP	—	25
—	OT	—	24
—	RSV	—	23
—	—	—	9
—	—	—	18
—	—	—	19
—	A+	—	1
—	A-	—	2
—	B+	—	3
—	B-	—	4
—	Z+	—	5
—	Z-	—	6
Orange	SRD+	—	7
Grün	SRD-	—	8
Violett	BAT+	—	14
Grau	BAT-	—	15
Rot	VCC	—	16
Schwarz	GND	—	17
Blau	BKR-	—	20
Gelb	BKR+	—	22
—	—	—	22

Nr.	Signal	Farbe	Querschnitt
1	SD	Orange	—
2	SD	Grün	—
3	—	—	—
4	—	—	—
5	—	—	—
6	—	—	—
7	—	—	—
8	—	—	—
9	—	—	—
10	VCC	Rot	—
11	GND	Schwarz	—
12	BAT+	Violett	—
13	BAT-	Grau	—
14	—	—	—
15	BK	Blau	—
16	BK+	Gelb	—

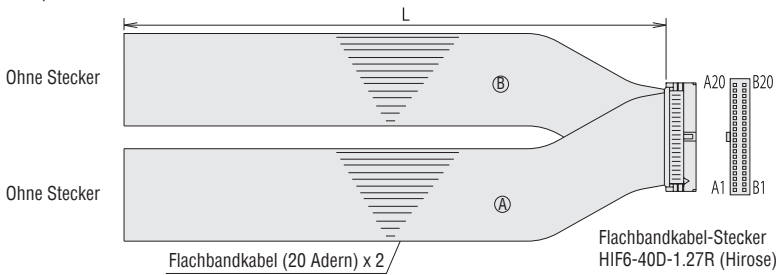
AWG26 (gelötet) | AWG26 (gelötet)

Abschirmung wird an Abdeckung mittels Schelle geklemmt. | Abschirmung wird mit Metallhülse verbunden.

Masseleiter und Abschirmgeflecht

**Modell** CB-PAC-PIO  **PEA-Flachbandkabel**

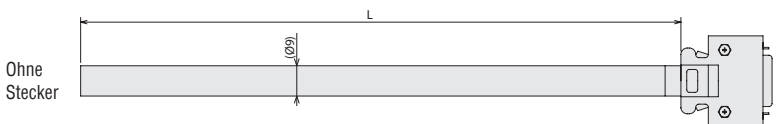
\*  spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 10 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m



Nr.	Signalname	Aderfarbe	Querschnitt	Nr.	Signalname	Aderfarbe	Querschnitt
A1	24V	Braun-1	Flachbandkabel (pressgeschweißt) AWG26	B1	OUT0	Braun-3	Flachbandkabel (pressgeschweißt) AWG26
A2	24V	Rot-1		B2	OUT1	Rot-3	
A3	—	Orange-1		B3	OUT2	Orange-3	
A4	—	Gelb-1		B4	OUT3	Gelb-3	
A5	IN0	Grün-1		B5	OUT4	Grün-3	
A6	IN1	Blau-1		B6	OUT5	Blau-3	
A7	IN2	Violett-1		B7	OUT6	Violett-3	
A8	IN3	Grün-1		B8	OUT7	Grün-3	
A9	IN4	Weiss-1		B9	OUT8	Weiss-3	
A10	IN5	Schwarz-1		B10	OUT9	Schwarz-3	
A11	IN6	Braun-2		B11	OUT10	Braun-4	
A12	IN7	Rot-2		B12	OUT11	Rot-4	
A13	IN8	Orange-2		B13	OUT12	Orange-4	
A14	IN9	Gelb-2		B14	OUT13	Gelb-4	
A15	IN10	Grün-2		B15	OUT14	Grün-4	
A16	IN11	Blau-2		B16	OUT15	Blau-4	
A17	IN12	Violett-2		B17	—	Violett-4	
A18	IN13	Grau-2		B18	OV	Grau-4	
A19	IN14	Weiss-2		B19	OV	Weiss-4	
A20	IN15	Schwarz-2		B20	OV	Schwarz-4	

**Modell** CB-SC-PIOS  **SCON-Pulsfolge-Steuerungskabel** für SCON-CB

\*  spezifiziert die Kabellänge (L). Längen bis zu 10 m sind möglich.  
Beispiel: 080 = 8 m



Querschnitt	Farbe	Signal	Nr.
—	Schwarz	ungenutzt	1
—	Weiss/Schwarz	ungenutzt	2
—	Rot	PP	3
—	Weiss/Rot	/PP	4
—	Grün	NP	5
—	Weiss/Grün	/NP	6
—	Gelb	AFB	7
—	Weiss/Gelb	/AFB	8
—	Braun	BFB	9
—	Weiss/Braun	/BFB	10
—	Blau	ZFB	11
—	Weiss/Blau	/ZFB	12
—	Grau	GND	13
—	Weiss/Grau	GND	14

Ø0.2 (gelötet)

Abschirmung wird mittels Schelle am Kabel befestigt.

**RCA(CR)/RCS2(3)(CR)-Serie  
Schlitten-Typ mit  
Batterieles-Absolut-Encoder  
Katalog-Nr. 0616-D**

Irrtümer und Änderungen als Folge des  
technischen Fortschritts vorbehalten

**ROBO  
CYLINDER**

**IAI**  
Quality and Innovation

**IAI Industrieroboter GmbH**

Ober der Röth 4  
D-65824 Schwalbach / Frankfurt  
Deutschland  
Tel.: +49-6196-8895-0  
Fax: +49-6196-8895-24  
E-Mail: [info@IAI-GmbH.de](mailto:info@IAI-GmbH.de)  
Internet: <http://www.IAI-GmbH.de>

---

**IAI America, Inc.**

2690 W. 237th Street, Torrance, CA 90505, U.S.A  
Tel.: +1-310-891-6015, Fax: +1-310-891-0815

**IAI (Shanghai) Co., Ltd**

Shanghai Jiahua Business Center A8-303, 808,  
Hongqiao Rd., Shanghai 200030, China  
Tel.: +86-21-6448-4753, Fax: +86-21-6448-3992

**IAI CORPORATION**

577-1 Obane, Shimizu-Ku, Shizuoka, 424-0103 Japan  
Tel.: +81-543-64-5105, Fax: +81-543-64-5192

**IAI Robot (Thailand) Co., Ltd**

825 PhairojKijja Tower 12th Floor, Bangna-Trad RD.,  
Bangna, Bangna, Bangkok 10260, Thailand  
Tel.: +66-2-361-4457, Fax: +66-2-361-4456