

RCAW-RA3C/RA3D/RA3R

RoboCylinder, spritzwassergeschützter Typ, Schubstangen-Ausführung, Achsdurchmesser Ø32 mm, 24-V Servomotor, Kupplungs-/Einbaumotor-/Seitmotor-Spezifikation

■ **Modellspezifikationen**

RCAW	—	□	—	I	—	20	—	□	—	□	—	A1	—	□	—	□
Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motor	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen								
RA3C: Kupplungs-Spezifikation	I: Inkremental	20: Servomotor	10: 10mm	5: 5mm	50: 50mm	A1: ACON	N: Kein Kabel	Siehe Tabelle unten.								
RA3D: Einbaumotor-Spezifikation		20W	2.5: 2.5mm		?	ASEL	P: 1m									
RA3R: Seitmotor-Spezifikation					200: 200mm		S: 3m									
					(Angabe in 50 mm-Schritten)		M: 5m									
							X□□: Spezifizierte Länge									
							R□□: Roboter-kabel									

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite 31 im vorderen Abschnitt.



PUNKT
Auswahlpunkte

- (1) Wenn der Hub ansteigt, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Verwenden Sie die Tabelle für die Modell-Spezifikation unten zur Prüfung, ob die maximale Geschwindigkeit bei dem gewünschten Hub ausreicht.
- (2) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 2,5 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- (3) Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird und keine externen Kräfte aus einer anderen Richtung als der Bewegungsrichtung einwirken

Integrierte Steuerung
Schlitten-Typ
Schubstangen-Typ
Arm-/Flach-Typ
Greifer Rotation
Reinraum-Typ
Wassergeschützter Typ
Steuerungen

32 mm
37 mm
45 mm
64 mm
100 mm
158 mm

Modellspezifikationen							Hub, maximale Geschwindigkeit	
Steigung und Zuladung							Hub	50 ~ 200
Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1)		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)	(Angabe in 50-mm Schritten)	
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)			Steigung	
RCAW-①-I-20-10-②-A1-③-④	20	10	4	1.5	36.2	50 ~ 200 (Angabe in 50 mm Schritten)	10	500
RCAW-①-I-20-5-②-A1-③-④		5	9	3	72.4		5	250
RCAW-①-I-20-2.5-②-A1-③-④		2.5	18	6.5	144.8		2.5	125

Erklärung der Ziffern ① Typ ② Hub ③ Kabellänge ④ Optionen (Einheit: mm/s)

Optionen		
Name	Code	Seite
Bremse (*1)	B	381
Flansch	FL	382
Montagefuß	FT	384
Home-Sensor	HS	385
Scharniergelenk	NJ	385
Umgekehrte Referenzposition	NM	385
Schwenkbare Fußhalterung (*2)	QR	386
Vordere Fußhalterung (*3)	TRF	389
Hintere Fußhalterung (*3)	TRR	389

Allgemeine Spezifikationen	
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.05 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Schubstangen-Durchmesser	Ø16 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±1.0
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, 85 % RH oder darunter (nicht kondensierend)
Schutzklasse	IP54

(*1) Bremse nur für RA3C und RA3R.
(*2) Schwenkbare Fußhalterung nur für RA3R.
(*3) Fußhalterungen nur für RA3C und RA3D.

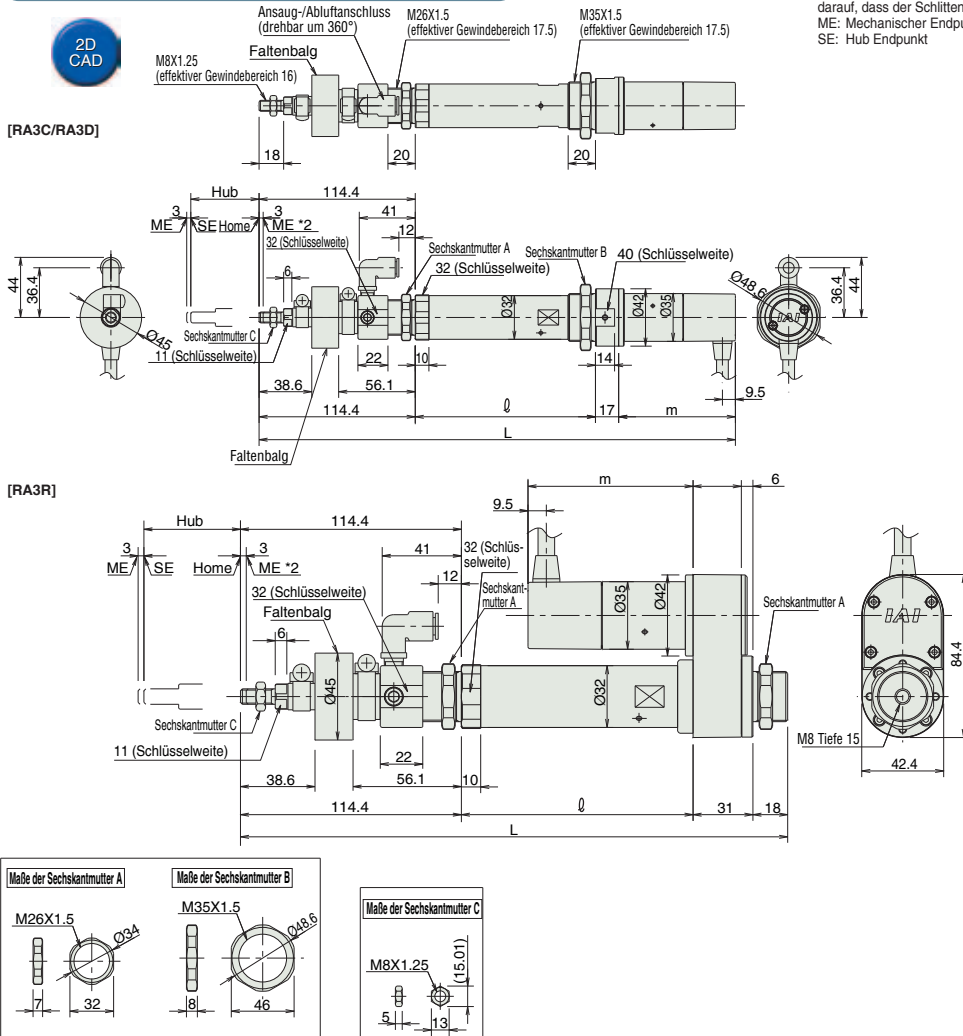
Schritt-Motor
20w
30w
60w
100w
150w

Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen.

www.eu.robocylinder.de

*1 Schließen Sie das Motor-/Enkoderkabel an. Details der Kabel siehe Seite 324.
 *2 Der Schlitten fährt zum ME während der Rückkehr zur Home-Position. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.
 ME: Mechanischer Endpunkt
 SE: Hub Endpunkt



Abmessungen und Gewicht pro Hub

RCAW-RA3C-RA3D/RA3R (ohne Bremse)

Hub	50	100	150	200	
L	RA3C 348.9	398.9	448.9	498.9	
	RA3D 329.9	379.9	429.9	479.9	
	RA3R 283.4	333.4	383.4	433.4	
Ø	RA3C 132	182	232	282	
	RA3D 132	182	232	282	
	RA3R 120	170	220	270	
m	RA3C	85.5			
	RA3D	66.5			
	RA3R	85.5			
Gewicht (kg)	RA3C	1.0	1.1	1.2	1.3
	RA3D	1.0	1.1	1.2	1.3
	RA3R	1.1	1.2	1.3	1.4

RCAW-RA3C-RA3D/RA3R (mit Bremse)

Hub	50	100	150	200	
L	RA3C 387.9	437.9	487.9	537.9	
	RA3D	Mit Bremse nicht verfügbar.			
	RA3R 283.4	333.4	383.4	433.4	
Ø	RA3C 132	182	232	282	
	RA3D 132	182	232	282	
	RA3R 120	170	220	270	
m	RA3C	124.5			
	RA3D	Mit Bremse nicht verfügbar.			
	RA3R	124.5			
Gewicht (kg)	RA3C	1.2	1.3	1.4	1.5
	RA3D	1.2	1.3	1.4	1.5
	RA3R	1.3	1.4	1.5	1.6

Integrierte Steuerung

Schlitten-Typ

Schubstangen-Typ

Arm/Flach-Typ

Greifer Rotation

Reinraum-Typ

Wasser-geschützte Typ

Steuerungen

32 mm

37 mm

45 mm

64 mm

100 mm

158 mm

Schritt-Motor

20w

30w

60w

100w

150w

Steuerung

Passende Steuerungen

Achsen der RCA-Baureihe können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Bezeichnung	Außenansicht	Modell	Merkmale	Maximale Anzahl von Positionierpunkten	Eingangsspannung	Stromverbrauch	Referenzseite
Positioniertyp		ACON-C-20I-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierungspunkten	512 Punkte	DC24V	Nenn: 1.3A, Spitze: 5.1A	→ 315
Positioniertyp, der die Sicherheitskategorie erfüllt		ACON-CG-20I-NP-2-0					
3-Punkt-Pneumatik-Typ		ACON-CY-20I-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie die für Pneumatik-Zylinder	3 Punkte			
Pulstreiber-Typ (Spezifikation diff. Leitungstreiber)		ACON-PL-20I-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt	(-)			
Pulstreiber-Typ (Spezifikation offener Kollektor)		ACON-PO-20I-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt				
Serieller Kommunikationstyp		ACON-SE-20I-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp	64 Punkte			
Programmierungstyp		ASEL-C-1-20I-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu zwei Achsen steuern kann	1.500 Punkte			

* Die ASEL Typenbezeichnung beruht auf einer 1-Achs-Spezifikation.

RCAW-RA4C/RA4D/RA4R

RoboCylinder, spritzwassergeschützter Typ, Schubstangen-Ausführung, Achsdurchmesser Ø37 mm, 24-V Servomotor, Kupplungs-/Einbaumotor-/Seitmotor-Spezifikation

■ **Modellspezifikationen** **RCAW** — — **I** — **20** — — — **A1** — —

Baureihe — Typ — Encoder-Typ — Motortyp — Steigung — Hub — Passende Steuerung — Kabellänge — Optionen

RA4C: Kupplungs-Spezifikation I: Inkremental 20: Servomotor 12: 12mm 50: 50mm A1: ACON N : Kein Kabel Siehe Tabelle unten.
 RA4D: Einbaumotor-Spezifikation 20W 6: 6mm ASEL P : 1m
 RA4R: Seitmotor-Spezifikation 30: Servomotor 3: 3mm M : 5m
 300: 300mm X□□: Spezifizierte Länge
 (Angabe in 50 mm-Schritten) R□□: Roboter-kabel

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite 31 im vorderen Abschnitt.



PUNKT
Auswahl-punkte

- (1) Wenn der Hub ansteigt, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Verwenden Sie die Tabelle für die Modell-Spezifikation unten zur Prüfung, ob die maximale Geschwindigkeit bei dem gewünschten Hub ausreicht.
- (2) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 3 ist). Das ist die maximale Beschleunigung.
- (3) Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird und keine externen Kräfte aus einer anderen Richtung als der Bewegungsrichtung einwirken

- Integrierte Steuerung
- Schritt-Typ
- Schubstangen-Typ
- Arm-/Flach-Typ
- Greifer Rotation
- Reinraum-Typ
- Wassergeschützter Typ
- Steuerungen

- 32 mm
- 37 mm
- 45 mm
- 64 mm
- 100 mm
- 158 mm

Modellspezifikationen						Hub, maximale Geschwindigkeit	
Steigung und Zuladung						Hub	
Modell	Motorleistung (W)	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1)		Wirksame Längskraft (N)	Hub (mm)	50 ~ 300 (Angabe in 50 mm Schritten)
			Horizontal (kg)	Vertikal (kg)			
RCAW-①-②-20-12-③-④-⑤-⑥	20	12	3.0	1.0	18.9	50 ~ 300 (Angabe in 50 mm Schritten)	Steigung \ Hub
RCAW-①-②-20-6-③-④-⑤-⑥		6	6.0	2.0	37.7		12 \ 50 ~ 300
RCAW-①-②-20-3-③-④-⑤-⑥		3	12.0	4.0	75.4		6 \ 50 ~ 300
RCAW-①-②-30-12-③-④-⑤-⑥	30	12	4.0	1.5	28.3		3 \ 50 ~ 300
RCAW-①-②-30-6-③-④-⑤-⑥		6	9.0	3.0	56.6		6 \ 50 ~ 300
RCAW-①-②-30-3-③-④-⑤-⑥		3	18.0	6.5	113.1		3 \ 50 ~ 300

(Einheit: mm/s)

Erklärung der Ziffern ① Typ ② Encoder Typ ③ Hub ④ Passende Steuerung ⑤ Kabellänge ⑥ Optionen

Optionen			Allgemeine Spezifikationen	
Name	Code	Seite	Bezeichnung	Beschreibung
Bremse (*1)	B	381	Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Flansch	FL	382	Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Montagefuß	FT	384	Spiel	0.05 mm oder weniger
Home-Sensor	HS	385	Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Scharniergelenk	NJ	385	Schubstangen-Durchmesser	Ø20 mm
Umgekehrte Referenzposition	NM	385	Schubstangen-Rotationsspiel	±1.0
Schwenkbare Fußhalterung (*2)	QR	386	Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85 % RH oder darunter (nicht kondensierend)
Vordere Fußhalterung (*3)	TRF	389	Schutzklasse	IP54
Hintere Fußhalterung (*3)	TRR	389		

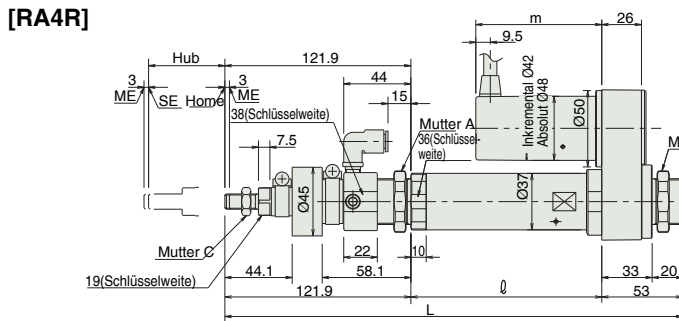
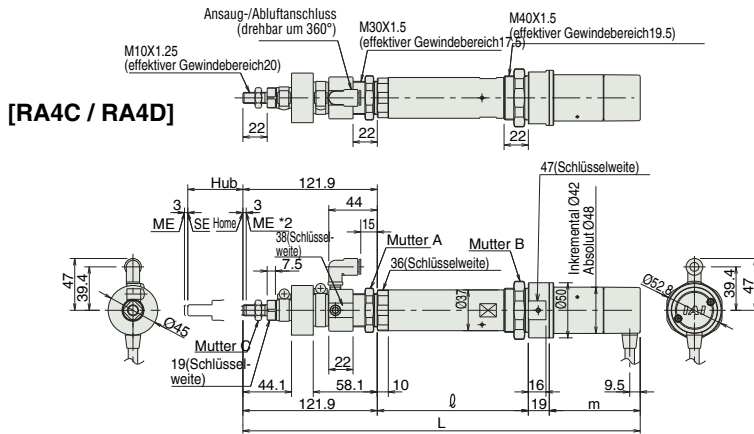
(*1) Bremse nur für RA3C und RA3R.
 (*2) Schwenkbare Fußhalterung nur für RA3R.
 (*3) Fußhalterungen nur für RA3C und RA3D.

- Schritt-Motor
- 20w
- 30w
- 60w
- 100w
- 150w

Abmessungen

Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

- *1 Schließen Sie das Motor-/Enkoderkabel an. Details der Kabel siehe Seite 324.
- *2 Der Schlitzen fährt zum ME während der Rückkehr zur Home-Position. Achten Sie darauf, dass der Schlitzen die umgebenden Teile nicht berührt.
- ME: Mechanischer Endpunkt
- SE: Hub Endpunkt

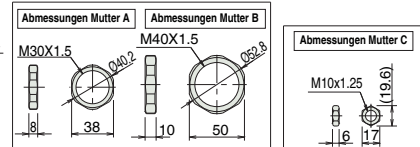


Abmessungen und Gewicht pro Hub

RCAW-RA4C-RA4D/RA4R (ohne Bremse)

Hub	Modell	Hub						
		50	100	150	200	250	300	
L	RA4C	20W Inkremental	345.4	395.4	445.4	495.4	545.4	595.4
		20W Absolut	358.4	408.4	458.4	508.4	558.4	608.4
	30W	30W Inkremental	360.4	410.4	460.4	510.4	560.4	610.4
		30W Absolut	373.4	423.4	473.4	523.4	573.4	623.4
	RA4D	20W Inkremental	323.4	373.4	423.4	473.4	523.4	573.4
		20W Absolut	336.4	386.4	436.4	486.4	536.4	586.4
	30W	30W Inkremental	338.4	388.4	438.4	488.4	538.4	588.4
		30W Absolut	351.4	401.4	451.4	501.4	551.4	601.4
	RA4R	20W Inkremental	299.9	349.9	399.9	449.9	499.9	549.9
		20W Absolut	299.9	349.9	399.9	449.9	499.9	549.9
	30W	30W Inkremental	299.9	349.9	399.9	449.9	499.9	549.9
		30W Absolut	299.9	349.9	399.9	449.9	499.9	549.9
Ø	RA4C	20W Inkremental	137	187	237	287	337	387
		20W Absolut	137	187	237	287	337	387
	RA4D	30W Inkremental	137	187	237	287	337	387
		30W Absolut	137	187	237	287	337	387
	RA4R	20W Inkremental	125	175	225	275	325	375
		20W Absolut	125	175	225	275	325	375
m	RA4C	20W Inkremental	67.5					
		20W Absolut	80.5					
	30W	30W Inkremental	82.5					
		30W Absolut	95.5					
	RA4D	20W Inkremental	45.5					
		20W Absolut	58.5					
30W	30W Inkremental	60.5						
	30W Absolut	73.5						
RA4R	20W Inkremental	67.5						
	20W Absolut	80.5						
30W	30W Inkremental	82.5						
	30W Absolut	95.5						
Gewicht (kg)	RA4C	20W/30W	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1
	RA4D	20W/30W	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1
	RA4R	20W/30W	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.3

* Die auch mit Bremse erhältlichen Modelle RA4C und RA4R haben ein um 0,2 kg erhöhtes Gewicht. Beim RA4C erhöht sich die Gesamtlänge um 43 mm, beim RA4R nur die Motorlänge um 43 mm.



Steuerung

Passende Steuerungen

Achsen der RCA-Baureihe können mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Bezeichnung	Außenansicht	Modell	Merkmale	Maximale Anzahl von Positionierpunkten	Eingangsspannung	Stromverbrauch	Referenzseite			
Positioniertyp		ACON-C-20I-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierungspunkten	512 Punkte	DC24V					
Positioniertyp, der die Sicherheitskategorie erfüllt		ACON-CG-20I-NP-2-0								
3-Punkt-Pneumatik-Typ		ACON-CY-20I-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie die für Pneumatik-Zylinder	3 Punkte						→ 315
Pulstreiber-Typ (Spezifikation diff. Leitungstreiber)		ACON-PL-20I-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt	(-)						
		ACON-PO-20I-NP-2-0						Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt		
Serieller Kommunikationstyp		ACON-SE-20I-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp	64 Punkte						
Programmsteuerungstyp		ASEL-C-1-20I-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu zwei Achsen steuern kann	1.500 Punkte						→ 345

* Die ASEL Typenbezeichnung beruht auf einer 1-Achs-Spezifikation.

- Integrierte Steuerung
- Schlitzen-Typ
- Schubstangen-Typ
- Arm/Fach-Typ
- Greifer Rotation
- Reinraum-Typ
- Wassergeschützte Typ
- Steuerungen
- 32 mm
- 37 mm
- 45 mm
- 64 mm
- 100 mm
- 158 mm
- Schrittmotor
- 20w
- 30w
- 60w
- 100w
- 150w