

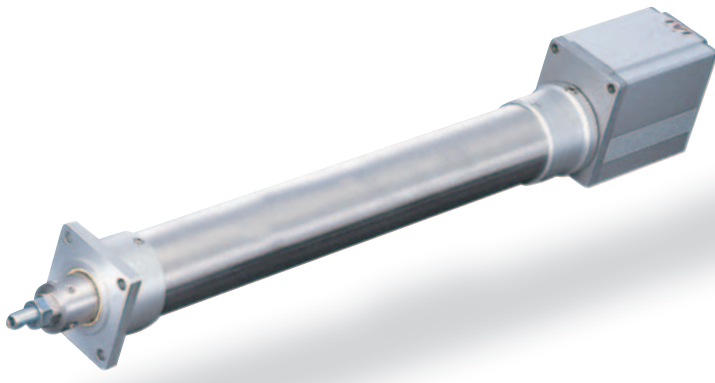
ERC2-RA6C

Modell mit integrierter Steuerung, Schubstangen-Ausführung, Achsbreite 58 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

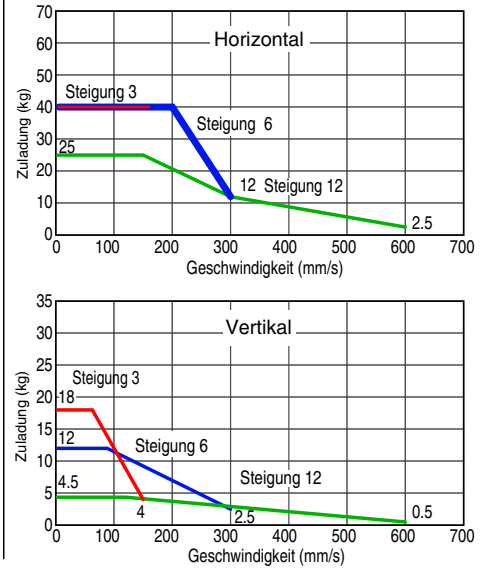
■ **Modellspezifikationen ERC2 – RA6C – I – PM**

Baureihe	Typ	—Encoder-Typ—	Motortyp	Steigung	Hub	E/A-Typ	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental	PM: Schrittmotor	12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50:50 mm ?	NP: PEA (NPN)-Typ PN: PEA (PNP)-Typ SE: SEA-Typ	N : Kein Kabel P: 1 m S : 3m M: 5 m X□ : Spezifizierte Länge W□ : Kabel mit Steckern auf beiden Seiten R□ : Roboter-Kabel RW□ : Roboter-Kabel mit Steckern auf beiden Seiten	B : Bremse FT : Montagefuß NM : Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite 31 im vorderen Abschnitt.



■ **Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung**
Bei der ERC2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die untere Tabelle zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.



- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Verwenden Sie die Tabelle für die Modellspezifikation unten zur Prüfung der maximalen Geschwindigkeit bei dem gewünschten Hub.
- Die ERC2-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das rechte Korrelations-Diagramm der Geschwindigkeit und der Zuladung zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
- Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 3 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die maximale Beschleunigung.
- Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird.

Modellspezifikation

■ **Steigung und Zuladung** (Hinweis 1) Beachten Sie, dass die maximale Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt.

Typ	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1)		Maximum Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
		Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
ERC2-RA6C-I-PM-12-①-②-③-④	12	~25	~4.5	78	
ERC2-RA6C-I-PM-6-①-②-③-④	6	~40	~12	157	50 ~ 300 (Angabe in 50-mm Schritten)
ERC2-RA6C-I-PM-3-①-②-③-④	3	40	~18	304	

■ **Hub und maximale Geschwindigkeit**

Hub / Steigung	50 ~ 250 (Angabe in 50-mm Schritten)		300 (mm)
	12	600	500
6	300	255	
3	150	125	

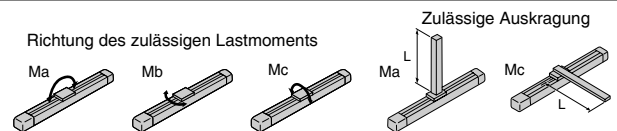
Erklärung der Ziffern ① Hub ② E/A-Typ ③ Kabellänge ④ Optionen (Hinweis 2) Siehe Seite 406, Grafik der Haltekraft. (Einheit: mm/s)

Optionen

Name	Modell	Seite
Bremse	B	381
Montagefuß	FT	383
Umgekehrte Referenzposition	NM	385

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.05 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Schubstangendurchmesser	Ø22 mm
Rotationsspiel der Schubstange	±1.5°
Zulässige Betriebstemperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, 85% RH oder darunter (nicht kondensierend)

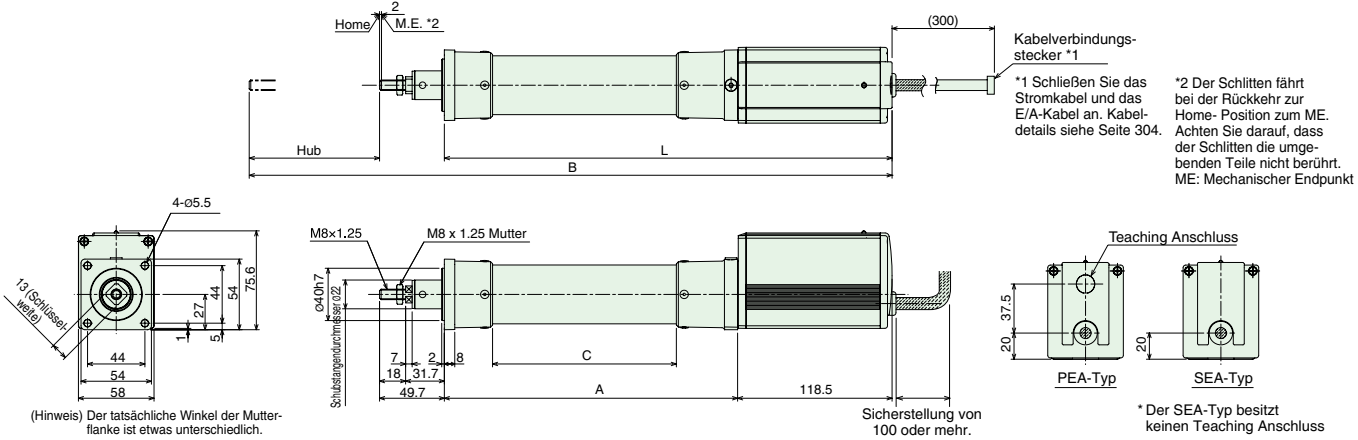


Abmessungen

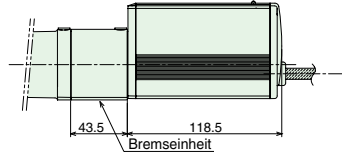
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de



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



Außenansicht der Bremse
* Modelle mit Bremspezifikation haben eine erweiterte Gesamtlänge um 43.5 mm und ein um 0.5 kg erhöhtes Gewicht im Vergleich zur Standardspezifikation.



Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
L	293.5	343.5	393.5	443.5	493.5	543.5
A	175	225	275	325	375	425
B	393.2	493.2	593.2	693.2	793.2	893.2
C	91	141	191	241	291	341
Gewicht (kg)	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2

E/A-Typ (Antrieb mit eingebauter Steuerung)

E/A-Typ

Sie können die gewünschte integrierte Steuerung aus den folgenden drei Typen der ERC2-Baureihe auswählen, die jeweils unterschiedliche, externe Ein-/Ausgangs-Spezifikationen verlangen. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Bezeichnung	Außenansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl von Positionierungspunkten	Eingangsspannung	Stromverbrauch	Referenzseite
PEA-Typ (NPN Spezifikation)		ERC2-RA6C-I-PM-□-□-NP-□-□	Einfache Steuerung, die maximal 16 Punkte ansteuern kann	16			
PEA-Typ (PN Spezifikation)		ERC2-RA6C-I-PM-□-□-PN-□-□	PNP E/A-Typ	16	DC24V	2A max.	→295
SEA-Typ		ERC2-RA6C-I-PM-□-□-SE-□-□	Passender Feldbus-Typ (unter Verwendung einer Gateway-Einheit)	64			

Integrierte Steuerung
Schlitten-Typ
Schubstangen-Typ
Arm/Fach-Typ
Greifer Rotation
Reinraum-gesetzter Typ
Wasser-Steuerungen
58 mm
68 mm
Schritt-Motor
20w
30w
60w
100w
150w

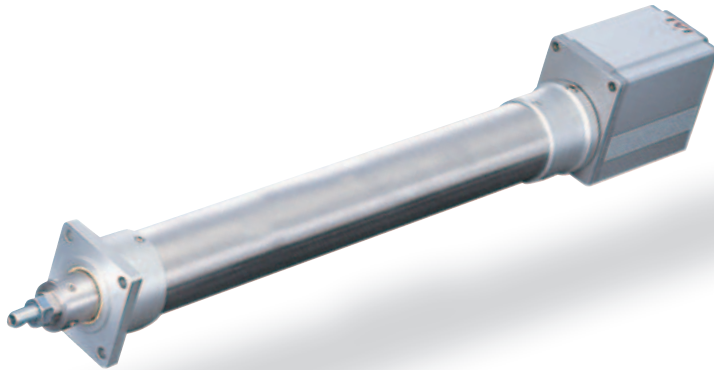
ERC2-RA7C

Modell mit integrierter Steuerung, Schubstangen-Ausführung, Achsbreite 68 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ **Modellspezifikationen ERC2 – RA7C – I – PM**

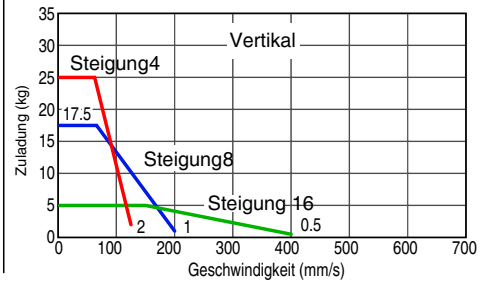
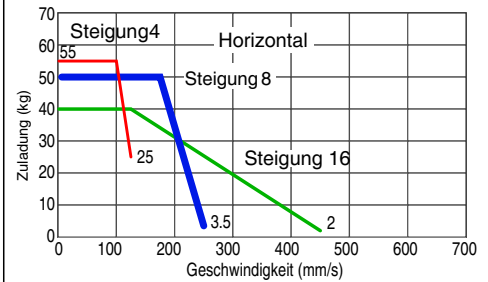
Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	E/A-Typ	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental	PM: Schrittmotor	16: 16 mm 8: 8 mm 4: 4 mm	50:50 mm ?	NP: PEA (NPN-Typ) PN: PEA (PNP-Typ) SE: SEA-Typ	N : Kein Kabel P: 1 m S : 3m M: 5 m X□ : Spezifizierte Länge W□ : Kabel mit Steckern auf beiden Seiten R□ : Roboter-Kabel RW□ : Roboter-Kabel mit Steckern auf beiden Seiten	B : Bremse FT : Montagefuß NM : Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite 31 im vorderen Abschnitt.



■ **Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung**

Bei der ERC2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die untere Tabelle zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.



- Wenn sich der Hub erhöht, sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Verwenden Sie die Tabelle für die Modellspezifikation unten zur Prüfung der maximalen Geschwindigkeit bei dem gewünschten Hub.
- Die ERC2-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das rechte Korrelations-Diagramm der Geschwindigkeit und der Zuladung zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
- Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 4 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die maximale Beschleunigung.
- Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird.

■ **Modellspezifikation**

■ **Steigung und Zuladung**

(Hinweis 1) Beachten Sie, dass die maximale Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt.

Typ	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1)		Maximum Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
		Horizontal (kg)	Vertikal (kg)		
ERC2-RA7C-I-PM-16-①-②-③-④	16	~40	~5	220	
ERC2-RA7C-I-PM-8-①-②-③-④	8	~50	~17.5	441	50 ~ 300 (Angabe in 50-mm Schritten)
ERC2-RA7C-I-PM-4-①-②-③-④	4	55	~25	873	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② E/A-Typ ③ Kabellänge ④ Optionen

(Hinweis 2) Siehe Seite 406, Grafik der Haltekraft.

■ **Hub und maximale Geschwindigkeit**

Hub / Steigung	50 ~ 300 (Angabe in 50-mm Schritten)
12	450 <400>
6	250 <200>
3	125

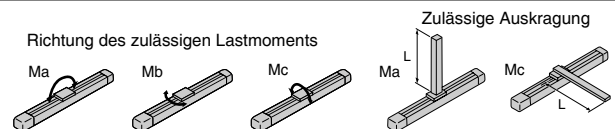
Wert in <> gilt, wenn die Achse vertikal verwendet wird (Einheit: mm/s)

■ **Optionen**

Name	Modell	Seite
Bremse	B	381
Montagefuß	FT	384
Umgekehrte Referenzposition	NM	385

■ **Allgemeine Spezifikationen**

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.05 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Schubstangendurchmesser	Ø30 mm
Rotationsspiel der Schubstange	±1.5°
Zulässige Betriebstemperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, 85% RH oder darunter (nicht kondensierend)



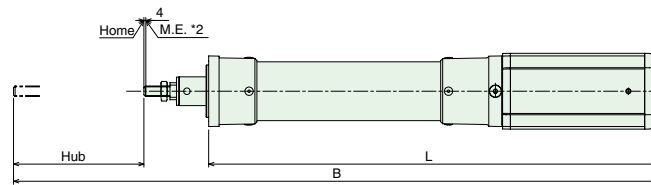
Integrierte Steuerung
Schlitten-Typ
Schubstangen-Typ
Arm-/Flach-Typ
Greifer Rotation
Reinraum-Typ
Wassergeschützt
Steuerungen
58 mm
68 mm
Schritt-Motor
20w
30w
60w
100w
150w

Abmessungen

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

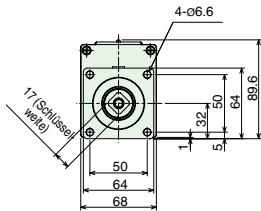


Hinweis
Üben Sie keine externe Kraft in irgendeiner Richtung auf die Schubstange aus, außer der in Bewegungsrichtung der Schubstange. Wenn die Schubstange einer (externen) rechtwinkligen oder drehender Kraft ausgesetzt wird, kann die Arretierung beschädigt werden.

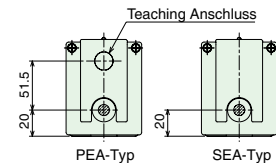
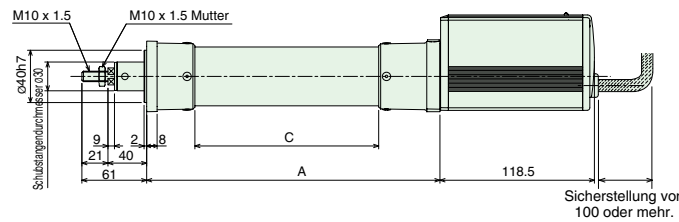


*1 Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an. Kabel-details siehe Seite 304.

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



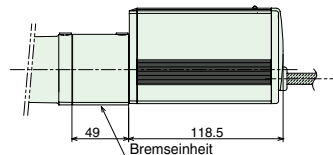
(Hinweis) Der tatsächliche Winkel der Mutterflanke ist etwas unterschiedlich.



* Der SEA-Typ besitzt keinen Teaching Anschluss

Außenansicht der Bremse

* Modelle mit Bremsspezifikation haben eine erweiterte Gesamtlänge um 43,5 mm und ein um 0,5 kg erhöhtes Gewicht im Vergleich zur Standardspezifikation.



Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
L	312.5	362.5	412.5	462.5	512.5	562.5
A	194	244	294	344	394	444
B	423.5	523.5	623.5	723.5	823.5	923.5
C	106	156	206	256	306	356
Gewicht (kg)	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5

Integrierte Steuerung

Schlitten-Typ

Schubstangen-Typ

Arm/Fach-Typ

Greiferrotation

Reinraum-Typ

Wassergesetzter Typ

Steuerungen

58 mm

68 mm

Schritt-Motor

20w

30w

60w

100w

150w

E/A-Typ (Antrieb mit eingebauter Steuerung)

E/A-Typ

Sie können die gewünschte integrierte Steuerung aus den folgenden drei Typen der ERC2-Baureihe auswählen, die jeweils unterschiedliche, externe Ein-/Ausgangs-Spezifikationen verlangen. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Bezeichnung	Außenansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl von Positionierungspunkten	Eingangsspannung	Stromverbrauch	Referenzseite
PEA-Typ (NPN Spezifikation)		ERC2-RA6C-I-PM□□-NP□□□	Einfache Steuerung, die maximal 16 Punkte ansteuern kann	16	DC24V	2A max.	→295
PEA-Typ (PNP Spezifikation)		ERC2-RA6C-I-PM□□-PN□□□	PNP E/A-Typ	16			
SEA-Typ		ERC2-RA6C-I-PM□□-SE□□□	Passender Feldbus-Typ (unter Verwendung einer Gateway-Einheit)	64			