IAI
Quality and Innovation

D

ROBO CYLINDER

24 VDC Schrittmotor

RCP3 & RCP2

mit zugehörigen Steuerungen PCON und PSEL

Katalogauszug

4. überarbeitete Auflage B

RCP3 Serie Schlitten	Motor mit Kupplung	Aluminiumrahmen	22 mm Breite	RCP3-SA2AC	3
			28 mm Breite	RCP3-SA2BC	5
			32 mm Breite	RCP3-SA3C	7
			40 mm Breite	RCP3-SA4C	9
			50 mm Breite	RCP3-SA5C	11
			60 mm Breite	RCP3-SA6C	13
	Abgewinkelter Motor	Aluminiumrahmen	22 mm Breite	RCP3-SA2AR	15
			28 mm Breite	RCP3-SA2BR	17
			32 mm Breite	RCP3-SA3R	19
			40 mm Breite	RCP3-SA4R	21
			50 mm Breite	RCP3-SA5R	23
			60 mm Breite	RCP3-SA6R	25
RCP2 Serie Schlitten	Motor mit Kupplung	Aluminiumrahmen	52 mm Breite	RCP2-SA5C	27
			58 mm Breite	RCP2-SA6C	29
			73 mm Breite	RCP2-SA7C	31
		Stahlrahmen	60 mm Breite	RCP2-SS7C	33
			80 mm Breite	RCP2-SS8C	35
		High-Speed	80 mm Breite	RCP2-HS8C	37
	Abgewinkelter Motor	Aluminiumrahmen	52 mm Breite	RCP2-SA5R	39
			58 mm Breite	RCP2-SA6R	41
			73 mm Breite	RCP2-SA7R	43
		Stahlrahmen	60 mm Breite	RCP2-SS7R	45
			80 mm Breite	RCP2-SS8R	47
		High-Speed	80 mm Breite	RCP2-HS8R	49
	Zahnriemen		58 mm Breite	RCP2-BA6/BA6U	51
			68 mm Breite	RCP2-BA7/BA7U	53
RCP3 Serie Schubstange	Standard	Motor mit Kupplung	22 mm Breite	RCP3-RA2AC	131
			28 mm Breite	RCP3-RA2BC	133
			22 mm Breite	RCP3-RA2AR	135
			28 mm Breite	RCP3-RA2BR	137
RCP2 Serie Schubstange	Standard	Motor mit Kupplung	25 mm Breite	RCP2-RA2C	139
			35 mm Breite	RCP2-RA3C	141
			45 mm Breite	RCP2-RA4C	143
			64 mm Breite	RCP2-RA6C	145
			85 mm Breite	RCP2-RA8C	146-1
			100 mm Breite	RCP2-RA10C	147
		Abgewinkelter Motor	85 mm Breite	RCP2-RA8R	148-1
			45 mm Breite	RCP2-SRA4R	149
	Einzelführung	Motor mit Kupplung	45 mm Breite	RCP2-RGS4C	151
			64 mm Breite	RCP2-RGS6C	153
		Abgewinkelter Motor	45 mm Breite	RCP2-SRGS4R	155
	Doppelführung	Motor mit Kupplung	35 mm Breite	RCP2-RGD3C	157
			45 mm Breite	RCP2-RGD4C	159
			64 mm Breite	RCP2-RGD6C	161
		Abgewinkelter Motor	45 mm Breite	RCP2-SRGD4R	163
RCP3 Serie Tischschlitten	Tisch-Typ	Motor	36 mm Breite	RCP3-TA3C	269
			40 mm Breite	RCP3-TA4C	271
			55 mm Breite	RCP3-TA5C	273
			65 mm Breite	RCP3-TA6C	275
			75 mm Breite	RCP3-TA7C	277
		Abgewinkelter Motor	36 mm Breite	RCP3-TA3R	279
			40 mm Breite	RCP3-TA4R	281
			55 mm Breite	RCP3-TA5R	283
			65 mm Breite	RCP3-TA6R	285
			75 mm Breite	RCP3-TA7R	287
RCP2 Serie Greifer	2-Finger-Greifer	Mini-Schlitten-Typ	42 mm Breite	RCP2-GRSS	333
		Mini-Hebel-Typ	42 mm Breite	RCP2-GRLS	335
		Kleiner Schlitten-Typ	69 mm Breite	RCP2-GRS	337
		Mittlerer Schlitten-Typ	74 mm Breite	RCP2-GRM	339
		Mittlerer Hochlast-Schlitten-Typ	116 mm Breite	RCP2-GRHM	340-1
		Großer Hochlast-Schlitten-Typ	131 mm Breite	RCP2-GRHB	340-3
		Langhub-Schlitten-Typ	130 mm Breite ~ 190 mm Breite	RCP2-GRST	341
	3-Finger-Greifer	Hebel-Typ	62 mm Breite	RCP2-GR3LS	343
			80 mm Breite	RCP2-GR3LM	345
		Schlitten-Typ	62 mm Breite	RCP2-GR3SS	347
			80 mm Breite	RCP2-GR3SM	349
RCP2 Serie Drehachse	Rotationsachse	Kleiner Vertikal-Typ	45 mm Breite	RCP2-RTBS/RTBSL	353
		Kleiner Horizontal-Typ	72 mm Breite	RCP2-RTCS/RTCSL	355
		Mittlerer Vertikal-Typ	50 mm Breite	RCP2-RTB / RTBL	357
		Mittlerer Horizontal-Typ	88 mm Breite	RCP2-RTC / RTCL	359
		Großer Vertikal-Typ	76 mm Breite	RCP2-RTBB / RTBBL	361
		Großer Horizontal-Typ	124 mm Breite	RCP2-RTCB / RTCBL	363
RCP2CR Serie Reinraum	Motor mit Kupplung	Aluminium-Rahmren	52 mm Breite	RCP2CR-SA5C	399
			58 mm Breite	RCP2CR-SA6C	401
			73 mm Breite	RCP2CR-SA7C	403
		Stahl-Rahmen	60 mm Breite	RCP2CR-SS7C	405
			80 mm Breite	RCP2CR-SS8C	407
		High-Speed	80 mm Breite	RCP2CR-HS8C	409
	Greifer-Typ	Mini-Schlitten	42 mm Breite	RCP2CR-GRSS	411
		Mini-Greifer	42 mm Breite	RCP2CR-GRLS	413
RCP2W Serie Feuchtraum	Schlittentyp	Motor mit Kupplung	158 mm Breite	RCP2W-SA16C	443
	Schubstangen-Ausführung	Motor mit Kupplung	45 mm Breite	RCP2W-RA4C	445
			64 mm Breite	RCP2W-RA6C	447
		Hochlasttyp	100 mm Breite	RCP2W-RA10C	449
	Greifer-Typ	Mini-Schlitten	42 mm Breite	RCP2W-GRSS	451
		Mini-Greifer	42 mm Breite	RCP2W-GRLS	453

RCP3-SA2AC

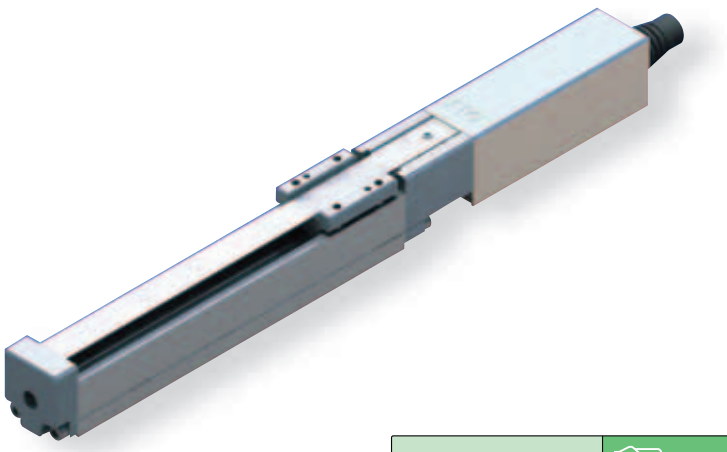
RoboCylinder, Mini-Schlitten-Ausführung, Kupplungs-Typ, Achsbreite 22 mm, Schrittmotor, Gleitspindel

■ Modell-spezifikationen

RCP3 – SA2AC – I – 20P – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20☐ Größe	4S: Gleitspindel 4 mm 2S: Gleitspindel 2 mm 1S: Gleitspindel 1 mm	25: 25mm ↓ 100: 100mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten.

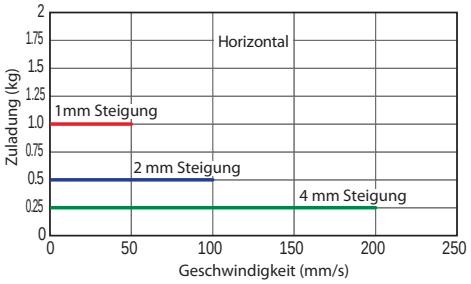
* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 .



Technische Referenz Seite R-5

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

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.



HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,2 G. Bei einer geringeren als die unten stehende max. Zuladung kann die Beschleunigung höher sein.
(2) Kann nicht horizontal mit seitlicher Schlittenposition oder in vertikaler Position betrieben werden.
(3) Die Lebensdauer verringert sich stark bei schmutziger Umgebungsluft.
(4) Bei diesem Modell mit Gleitspindel ist ein Einsatz gemäß den Hinweisen auf Seite I-42 sicherzustellen

Modellspezifikation

■ **Steigung und Zuladung**

Modell	Antriebsspindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Wiederholgenauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-SA2AC-I-20P-4S-①-②-③-④	Gleitspindel	4	0.25	–	±0.05	25 to 100 (Angabe in 25 mm Schritten)
RCP3-SA2AC-I-20P-2S-①-②-③-④		2	0.5	–		
RCP3-SA2AC-I-20P-1S-①-②-③-④		1	1	–		

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

■ **Hub und maximale Geschwindigkeit**

Steigung \ Hub	25 (mm)	50 bis 100 (mm)
Gleitspindel 4	180	200
Gleitspindel 2	100	
Gleitspindel 1	50	

(Einheit = mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) - **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Gleitspindel, Ø4 mm, gerollt C10
Spiel	0.3 mm oder weniger (Ausgangswert)
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Führung	Gleitführung
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebensdauer	10 Millionen Zyklen

Optionen

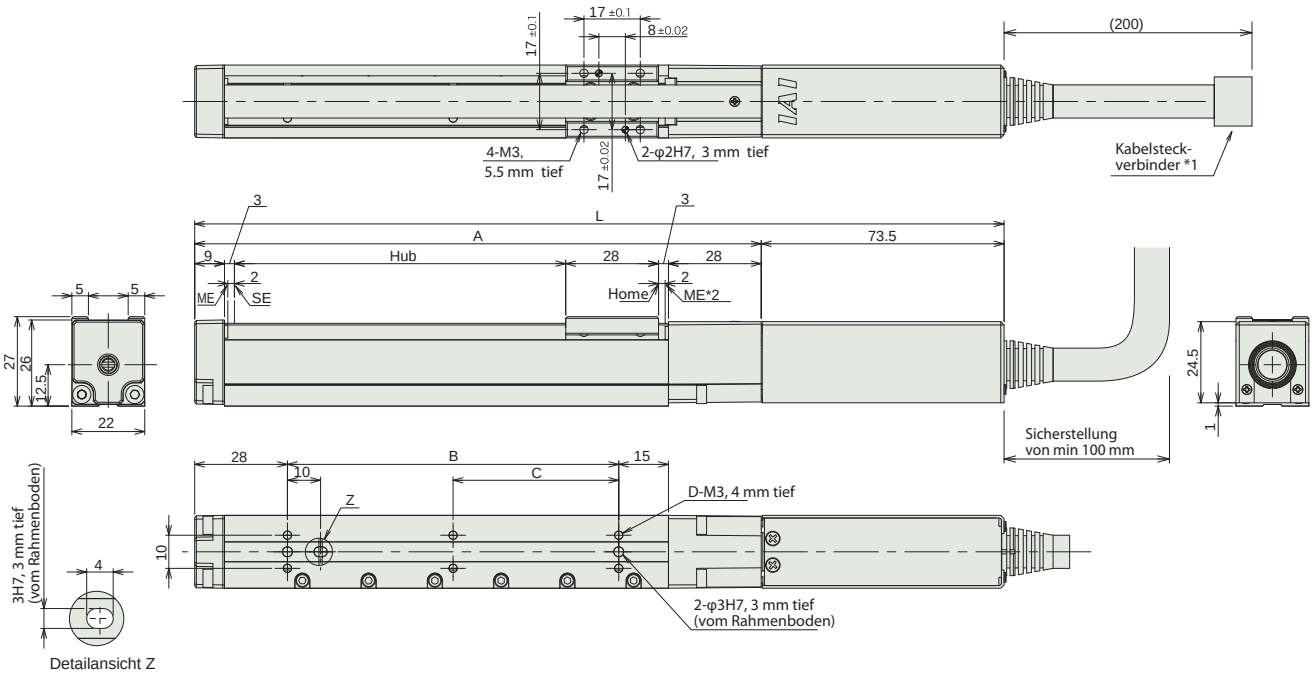
Name	Code	Seite	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

■Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	25	50	75	100
L	169.5	194.5	219.5	244.5
A	96	121	146	171
B	25	50	75	100
C	0	0	0	50
D	4	4	4	6
Gewicht (kg)	0.25	0.27	0.29	0.3

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)

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

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-SA2BC

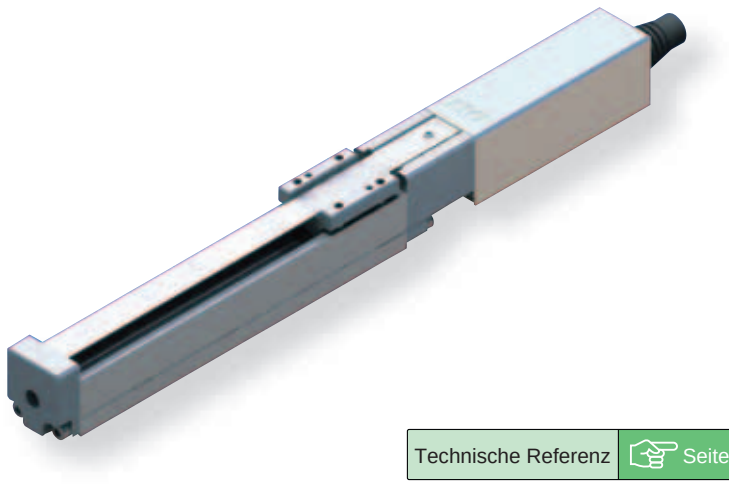
RoboCylinder, Mini-Schlitten-Ausführung, Kupplungs-Typ, Achsbreite 28 mm, Schrittmotor, Gleitspindel

■ Modell-spezifikationen

RCP3 – SA2BC – I – 20P – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20☐ Größe	6S: Gleitspindel 6 mm 4S: Gleitspindel 4 mm 2S: Gleitspindel 2 mm	25: 25 mm ∫ 150: 150 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten.

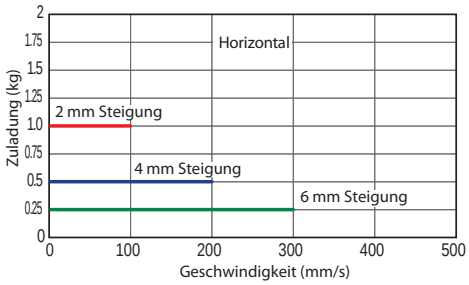
* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



Technische Referenz Seite R-5

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

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.



HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,2 G. Bei einer geringeren als die unten stehende max. Zuladung kann die Beschleunigung höher sein.
(2) Kann nicht horizontal mit seitlicher Schlittenposition oder in vertikaler Position betrieben werden.
(3) Die Lebensdauer verringert sich stark bei schmutziger Umgebungsluft.
(4) Bei diesem Modell mit Gleitspindel ist ein Einsatz gemäß den Hinweisen auf Seite I-42 sicherzustellen

Modellspezifikation

■ **Steigung und Zuladung**

Modell	Antriebsspindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Wiederholgenauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-SA2BC-I-20P-6S-①-②-③-④	Gleitspindel	6	0.25	–	±0.05	25 to 150 (Angabe in 25 mm Schritten)
RCP3-SA2BC-I-20P-4S-①-②-③-④		4	0.5	–		
RCP3-SA2BC-I-20P-2S-①-②-③-④		2	1	–		

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

■ **Hub und maximale Geschwindigkeit**

Gleitspindel: Steigung \ Hub	25 (mm)	50 (mm)	75 bis 150 (mm)
6	180	280	300
4	180	200	
2	100		

(Einheit = mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) bis **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **X20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Gleitspindel, Ø6 mm, gerollt C10
Spiel	0.3 mm oder weniger (Ausgangswert)
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Führung	Gleitführung
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebensdauer	10 Millionen Zyklen

Optionen

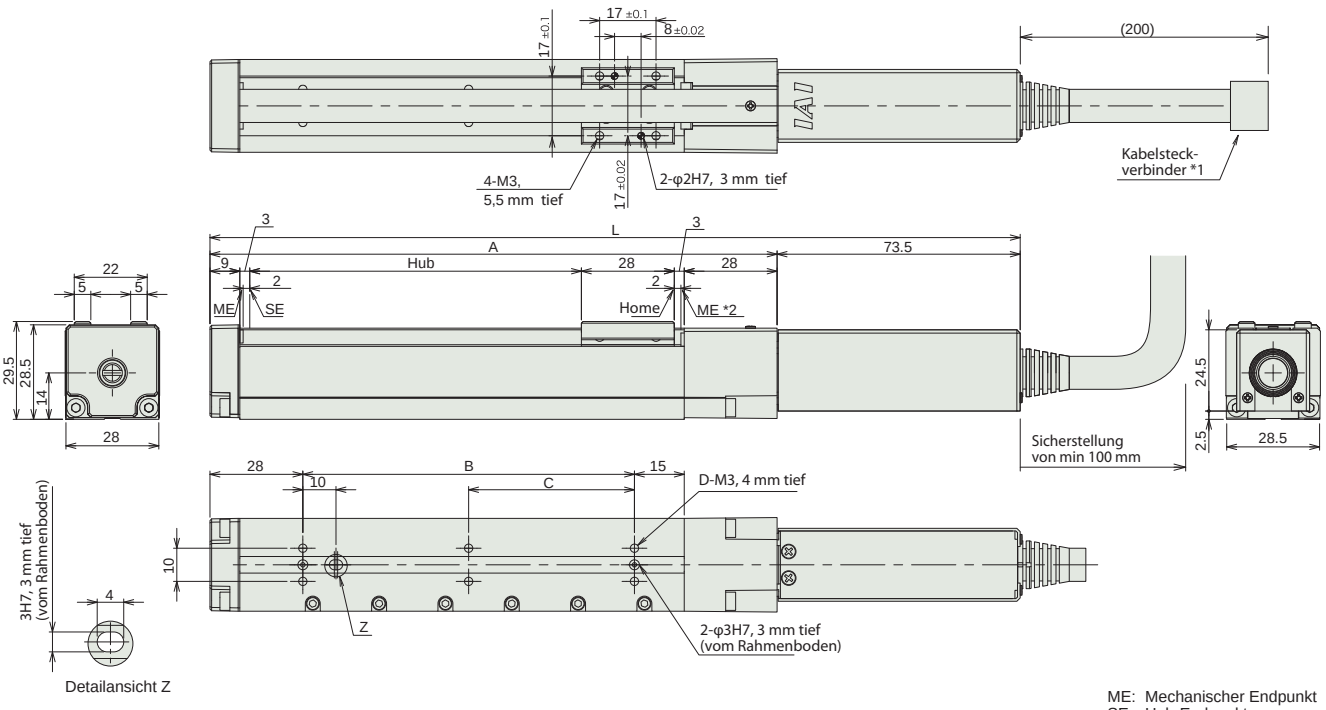
Name	Code	Seite	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

■ Abmessungen und Gewicht pro Hub

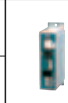
Hub	25	50	75	100	125	150
L	169.5	194.5	219.5	244.5	269.5	294.5
A	96	121	146	171	196	221
B	25	50	75	100	125	150
C	0	0	0	50	62.5	75
D	4	4	4	6	6	6
Gewicht (kg)	0.3	0.32	0.35	0.37	0.4	0.42

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)

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

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-SA3C

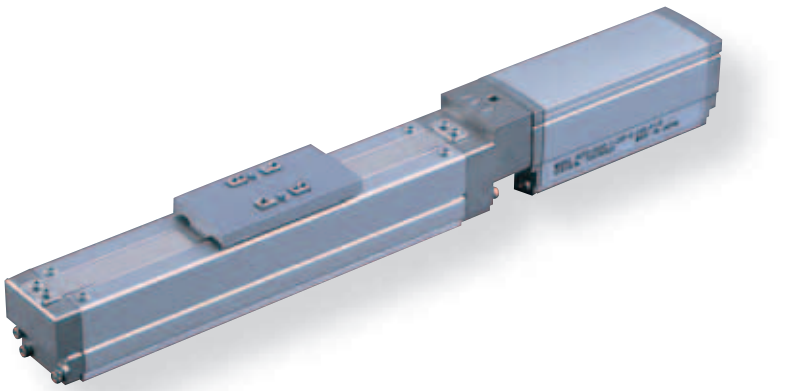
RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 32 mm, Schrittmotor, Kupplungsspezifikation

■Modell-spezifikationen

RCP3 — **SA3C** — **I** — **28P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	**28P:** Schrittmotor 28☐ Größe	**6:** 6 mm **4:** 4 mm **2:** 2 mm	**50:** 50 mm bis **300:** 300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	**P1:** PCON PSEL RPCON **P3:** PMEC PSEP	**N:** Kein Kabel **P:** 1 m **S:** 3 m **M:** 5 m **X☐☐:** Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



Technische Referenz Seite R-5

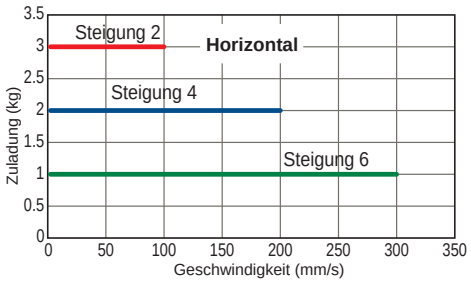
HINWEIS Bitte beachten

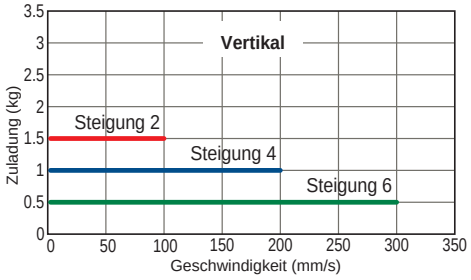
(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.

(2) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 2 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die maximale Beschleunigung.

■Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Haltekraft (N)	Hub (mm)
RCP3-SA3C-I-28P-6- ①-②-③-④	6	1	0.5	15	50- 300 (Angabe in 50-mm Schritten)
RCP3-SA3C-I-28P-4- ①-②-③-④	4	2	1	22	
RCP3-SA3C-I-28P-2- ①-②-③-④	2	3	1.5	44	

■Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50- 300 (In 50 mm-Schritten)
6	300
4	200
2	100

(Einheit: mm/s)

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

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**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)	

* Standardkabel ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

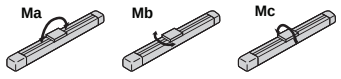
Name	Code	Seite
Mit Bremse	B	R-25
Kabelausgang oben	CJT	R-25
Kabelausgang rechts	CJR	R-25
Kabelausgang links	CJL	R-25
Kabelausgang unten	CJB	R-25
Ohne Abdeckung	NCO	R-33
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

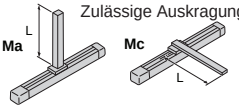
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 1.96 Nm, Mb: 2.84 Nm, Mc: 3.14 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 5.0 Nm, Mb: 7.1 Nm, Mc: 7.9 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 100 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



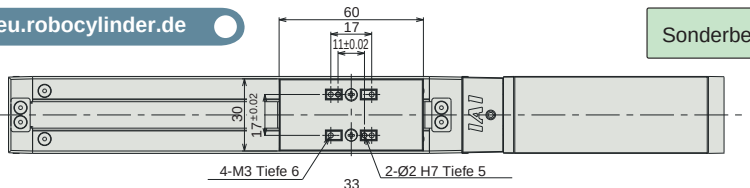
Abmessungen

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

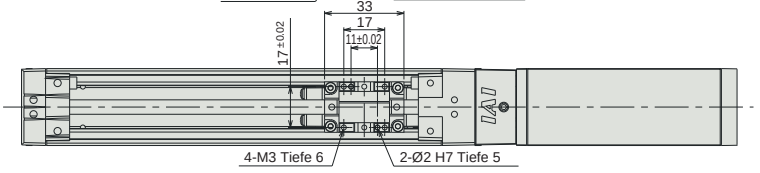
Sonderbestellungen Seite R-9

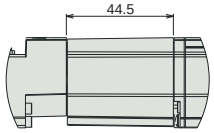
2/3D CAD

(Mit Abdeckung)

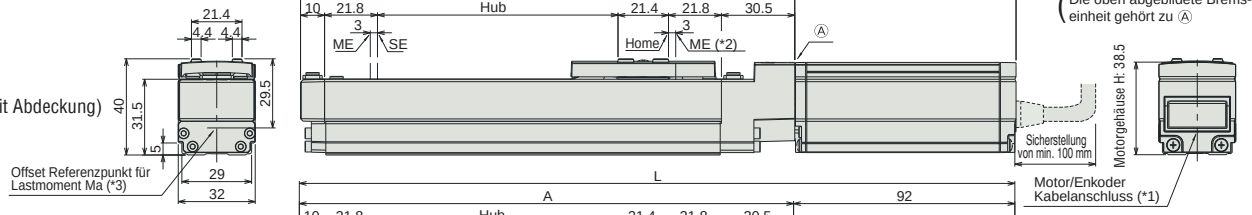


(Ohne Abdeckung)

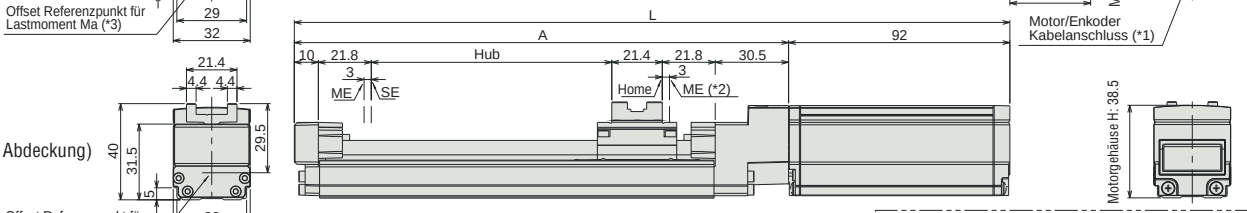




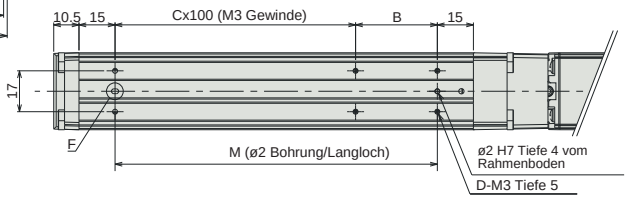
(Mit Abdeckung)

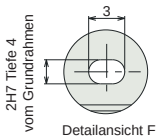


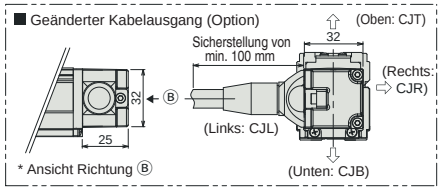
(Ohne Abdeckung)



(Beide)







Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,2 kg

Hub		50	100	150	200	250	300
L	Ohne Bremse	247.5	297.5	347.5	397.5	447.5	497.5
	Mit Bremse	292	342	392	442	492	542
A		155.5	205.5	255.5	305.5	355.5	405.5
B		84	34	84	34	84	34
C		0	1	1	2	2	3
D		4	6	6	8	8	10
M		84	134	184	234	284	334
Gewicht (kg)	Mit Abdeckung	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	1
	Ohne Abdeckung	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9

(*1) Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. R-39)
(*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.

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-28PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-28PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-28PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-28PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-28PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-28PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-28P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-28PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-SA4C

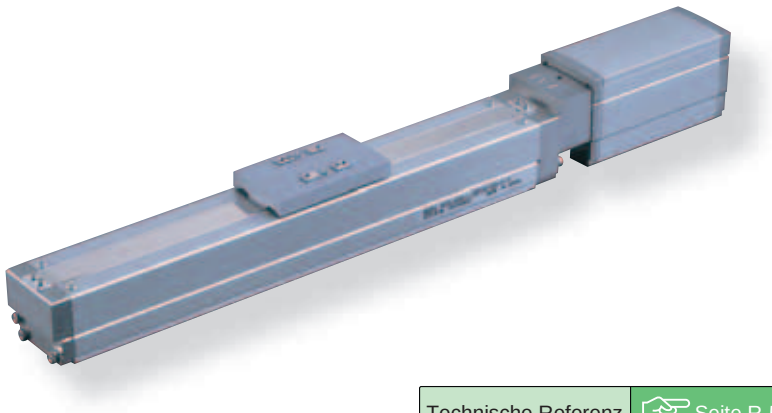
RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 40 mm, Schrittmotor, Kupplungsspezifikation

■ Modell-spezifikationen

RCP3 — **SA4C** — **I** — **35P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	**35P:** Schrittmotor 35☐ Größe	**10:** 10 mm **5:** 5 mm **2.5:** 2.5 mm	**50:** 50 mm bis **500:** 500 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	**P1:** PCON PSEL RPCON **P3:** PMEC PSEP	**N:** Kein Kabel **P:** 1 m **S:** 3 m **M:** 5 m **X☐☐:** Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



Technische Referenz Seite R-5

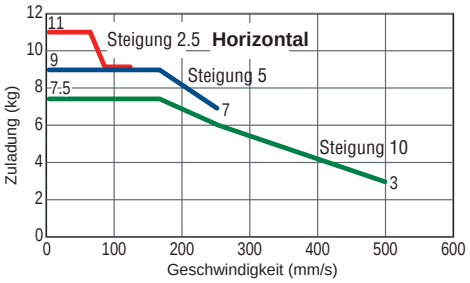
HINWEIS Bitte beachten

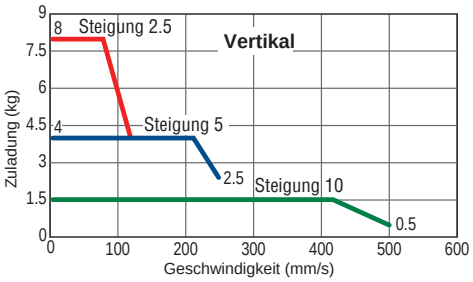
(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.

(2) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 2.5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Die max. Beschleunigung beträgt 0,7 G (0,3 G vertikal). Inwieweit bei hohen Beschleunigungen die Zuladung sinkt, siehe Tabelle auf Seite R-50.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Haltekraft (N)	Hub (mm)
RCP3-SA4C-I-35-10- ①-②-③-④	10	~7,5	~1,5	34	50-500 (Angabe in 50-mm Schritten)
RCP3-SA4C-I-35P-5- ①-②-③-④	5	~9	~4	68	
RCP3-SA4C-I-35P-2,5- ①-②-③-④	2,5	~11	~8	136	

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 - 500 (In 50 mm-Schritten)
10	500
5	250
2.5	125

(Einheit: mm/s)

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

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Standardkabel ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

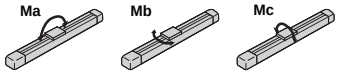
Name	Code	Seite
Mit Bremse	B	R-25
Kabelausgang oben	CJT	R-25
Kabelausgang rechts	CJR	R-25
Kabelausgang links	CJL	R-25
Kabelausgang unten	CJB	R-25
Ohne Abdeckung	NCO	R-33
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

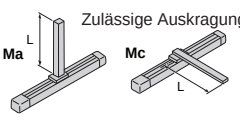
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 3.04 Nm, Mb: 4.31 Nm, Mc: 5.00 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 6.8 Nm, Mb: 9.7 Nm, Mc: 13.3 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 120 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



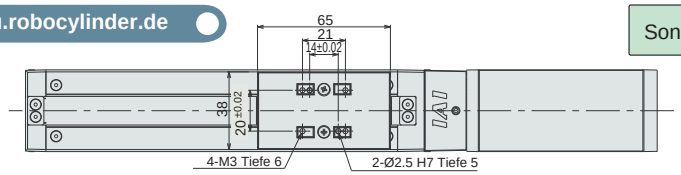
Abmessungen

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

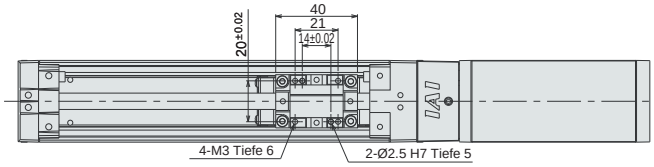
Sonderbestellungen Seite R-9

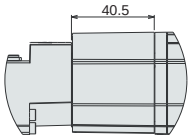
2/3D CAD

(Mit Abdeckung)



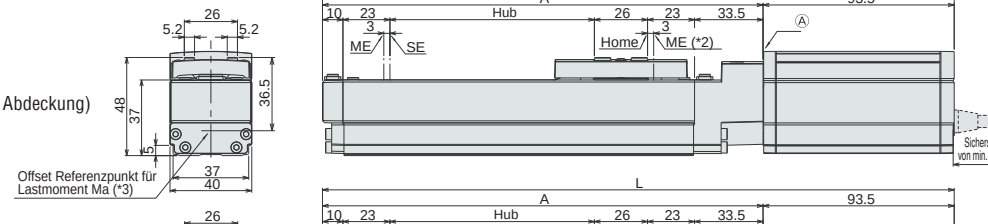
(Ohne Abdeckung)



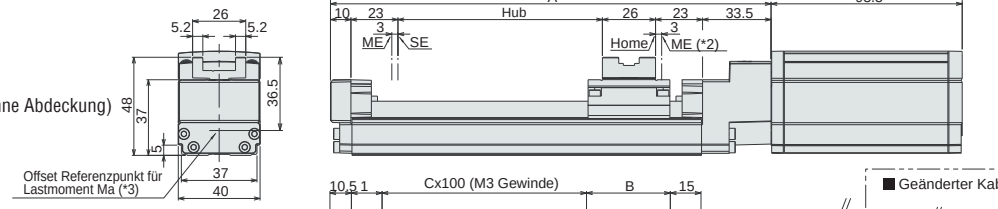


Mit Bremse
(Die oben abgebildete Bremseinheit gehört zu Ⓐ)

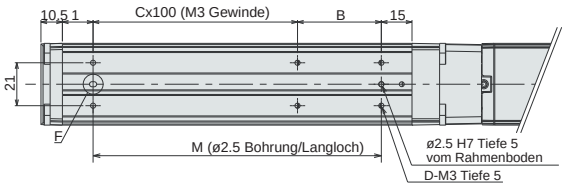
(Mit Abdeckung)

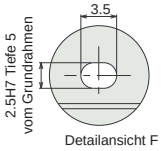


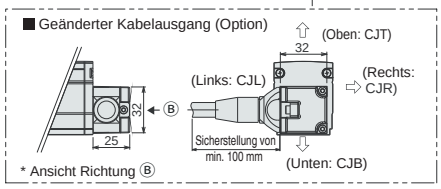
(Ohne Abdeckung)



(Beide)







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	Ohne Bremse	259	309	359	409	459	509	559	609	659	709
	Mit Bremse	299.5	349.5	399.5	449.5	499.5	549.5	599.5	649.5	699.5	749.5
A		165.5	215.5	265.5	315.5	365.5	415.5	465.5	515.5	565.5	615.5
B		91	41	91	41	91	41	91	41	91	41
C		0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
D		4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
M		91	141	191	241	291	341	391	441	491	541
Gewicht (kg)	Mit Abdeckung	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8
	Ohne Abdeckung	0.9	0.9	1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5

(*1) Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. R-39)
(*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.

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-35PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-35PI-NP-2-0-H	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-35PI-NP-2-0-H					
Positioniertyp		PCON-C-35PI-NP-2-0-H	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-35PI-NP-2-0-H					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-35PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-35PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-35PI-N-0-0-H	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-35P-H	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-35PI-NP-2-0-H	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-SA5C

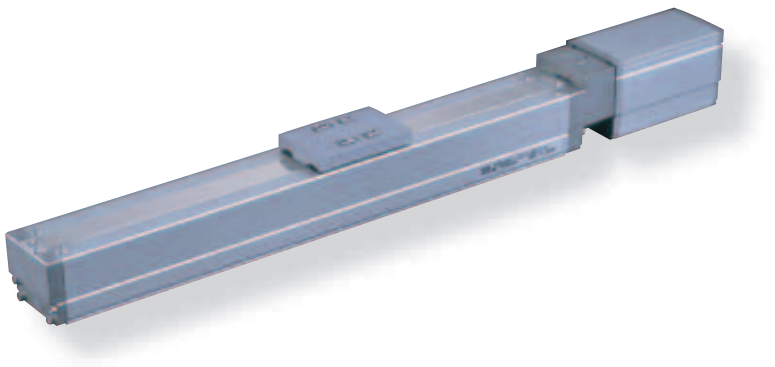
RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 50 mm, Schrittmotor, Kupplungsspezifikation

■ Modell-spezifikationen

RCP3 — **SA5C** — **I** — **42P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	**42P:** Schrittmotor 42☐ Größe	**20:** 20 mm **12:** 12 mm **6:** 6 mm **3:** 3 mm	**50:** 50 mm bis **800:** 800 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	**P1:** PCON PSEL RPCON **P3:** PMEC PSEP	**N:** Kein Kabel **P:** 1 m **S:** 3 m **M:** 5 m **X☐☐:** Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



Technische Referenz Seite R-5

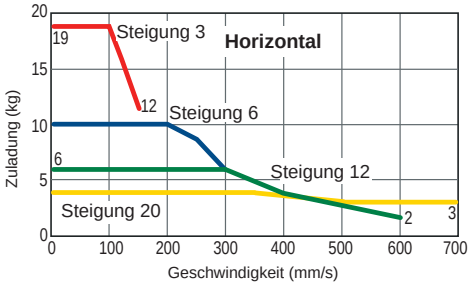
HINWEIS Bitte beachten

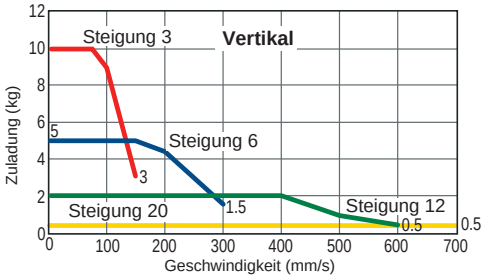
(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.

(2) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 2.5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Die max. Beschleunigung beträgt 0,7 G (0,3 G vertikal). Inwieweit bei hohen Beschleunigungen die Zuladung sinkt, siehe Tabelle auf Seite R-50.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Haltekraft (N)	Hub (mm)
RCP3-SA5C-I-42P-20- ①-②-③-④	20	~4	~0,5	28	50-800 (Angabe in 50-mm Schritten)
RCP3-SA5C-I-42P-12- ①-②-③-④	12	~6	~2	47	
RCP3-SA5C-I-42P-6- ①-②-③-④	6	~10	~5	95	
RCP3-SA5C-I-42P-3- ①-②-③-④	3	~19	~10	189	

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 550 (in 50 mm-Schritten)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
20	1000	1000	910	790	690	610
12	600	570	490	425	370	330
6	300	285	245	210	185	165
3	150	140	120	105	90	80

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

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Standardkabel ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

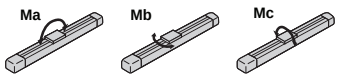
Name	Code	Seite
Mit Bremse	B	R-25
Kabelausgang oben	CJT	R-25
Kabelausgang rechts	CJR	R-25
Kabelausgang links	CJL	R-25
Kabelausgang unten	CJB	R-25
Ohne Abdeckung	NCO	R-33
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

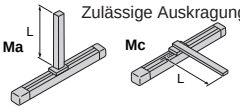
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm (bei Steigung 20: ±0.03 mm)
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 3,92 Nm, Mb: 5,58 Nm, Mc: 8,53 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 10.2 Nm, Mb: 14.6 Nm, Mc: 22.4 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 130 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung

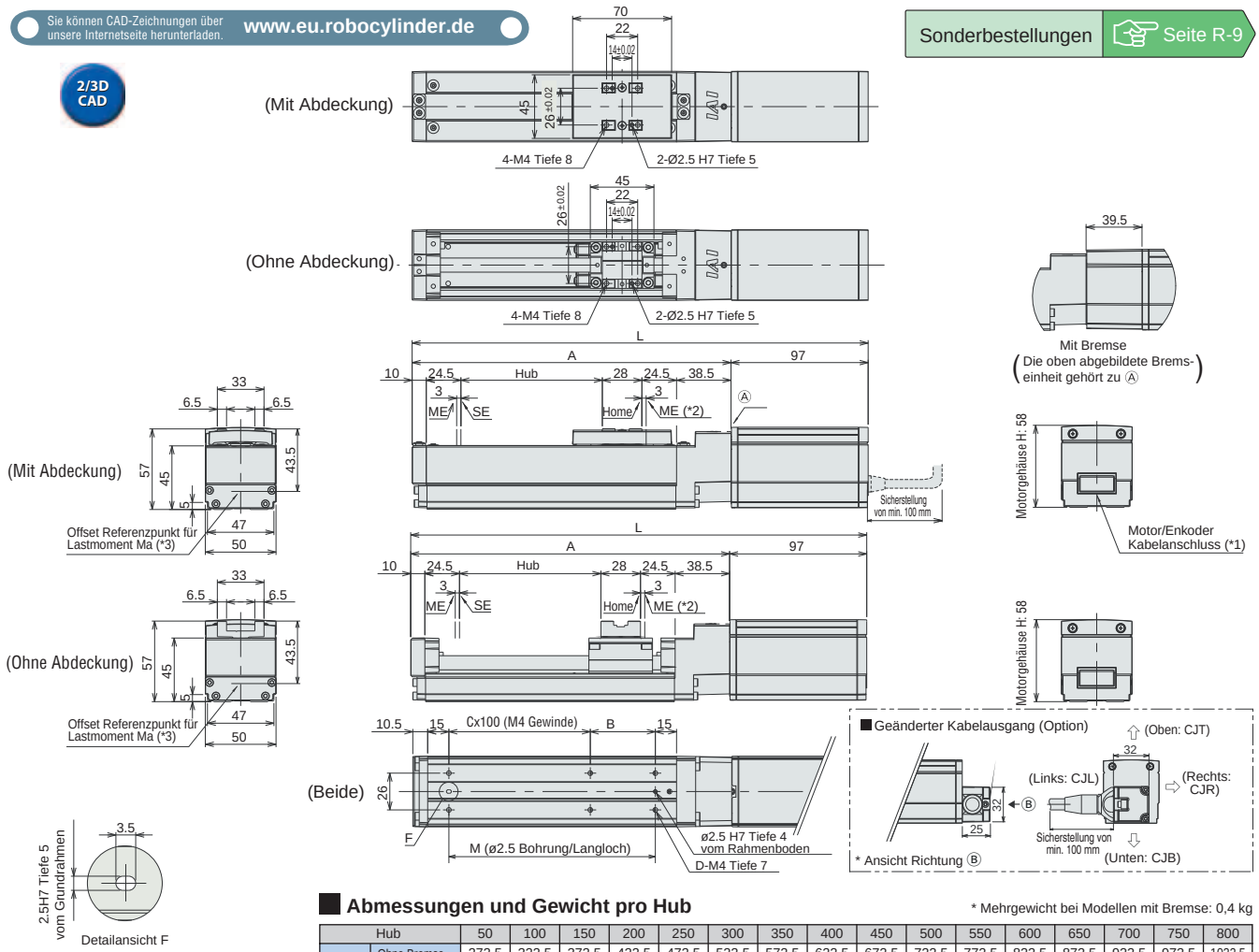


Abmessungen

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

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9



Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,4 kg

Hub		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	Ohne Bremse	272.5	322.5	372.5	422.5	472.5	522.5	572.5	622.5	672.5	722.5	772.5	822.5	872.5	922.5	972.5	1022.5
	Mit Bremse	312	362	412	462	512	562	612	662	712	762	812	862	912	962	1012	1062
A		175.5	225.5	275.5	325.5	375.5	425.5	475.5	525.5	575.5	625.5	675.5	725.5	775.5	825.5	875.5	925.5
B		96	46	96	46	96	46	96	46	96	46	96	46	96	46	96	46
C		0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
D		4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
M		96	146	196	246	296	346	396	446	496	546	596	646	696	746	796	846
Gewicht (kg)	Mit Abdeckung	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	2	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4
	Ohne Abdeckung	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0

(*1) Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. R-39)
(*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.

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0-H	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0-H					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0-H	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0-H					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0-H	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P-H	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0-H	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-SA6C

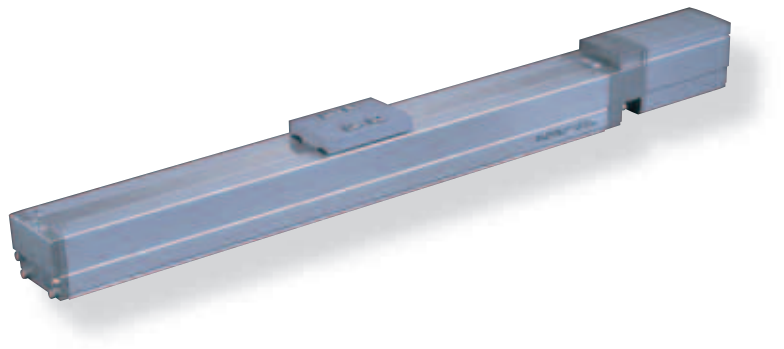
RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 60 mm, Schrittmotor, Kupplungsspezifikation

■ Modell-spezifikationen

RCP3 — **SA6C** — **I** — **42P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	**42P:** Schrittmotor 42☐ Größe	**20:** 20 mm **12:** 12 mm **6:** 6 mm **3:** 3 mm	**50:** 50 mm bis **800:** 800 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	**P1:** PCON PSEL RPCON **P3:** PMEC PSEP	**N:** Kein Kabel **P:** 1 m **S:** 3 m **M:** 5 m **X☐☐:** Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



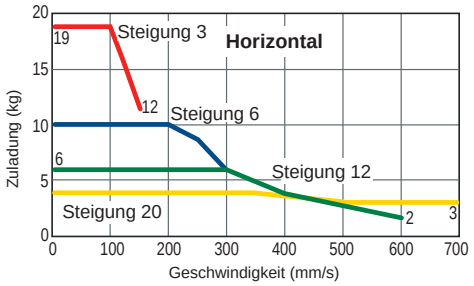
Technische Referenz Seite R-5

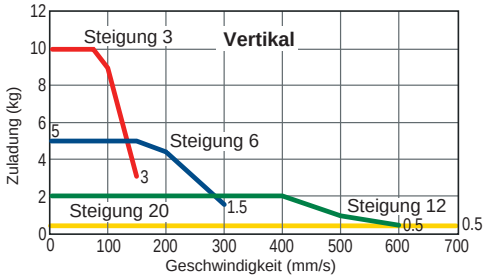
HINWEIS Bitte beachten

(1) Wenn der Hub ansteigt sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Verwenden Sie die untenstehende Tabelle für die Modellspezifikation zur Prüfung, ob die max. Geschwindigkeit bei dem gewünschten Hub ausreicht.
(2) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(3) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 2.5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Die max. Beschleunigung beträgt 0,7 G (0,3 G vertikal). Inwieweit bei hohen Beschleunigungen die Zuladung sinkt, siehe Tabelle auf Seite R-50.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Haltekraft (N)	Hub (mm)
RCP3-SA6C-I-42P-20- ①-②-③-④	20	~4	~0,5	28	50-800 (Angabe in 50-mm Schritten)
RCP3-SA6C-I-42P-12- ①-②-③-④	12	~6	~2	47	
RCP3-SA6C-I-42P-6- ①-②-③-④	6	~10	~5	95	
RCP3-SA6C-I-42P-3- ①-②-③-④	3	~19	~10	189	

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 550 (in 50 mm-Schritten)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
20	1000	1000	910	790	690	610
12	600	570	490	425	370	330
6	300	285	245	210	185	165
3	150	140	120	105	90	80

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

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Standardkabel ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

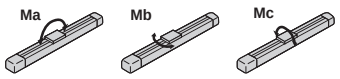
Name	Code	Seite
Mit Bremse	B	R-25
Kabelausgang oben	CJT	R-25
Kabelausgang rechts	CJR	R-25
Kabelausgang links	CJL	R-25
Kabelausgang unten	CJB	R-25
Ohne Abdeckung	NCO	R-33
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

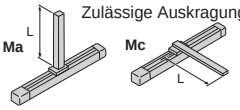
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm (bei Steigung 20: ±0.03 mm)
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 4.31 Nm, Mb: 6.17 Nm, Mc: 10.98 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 17.6 Nm, Mb: 25.2 Nm, Mc: 44.5 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 150 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung

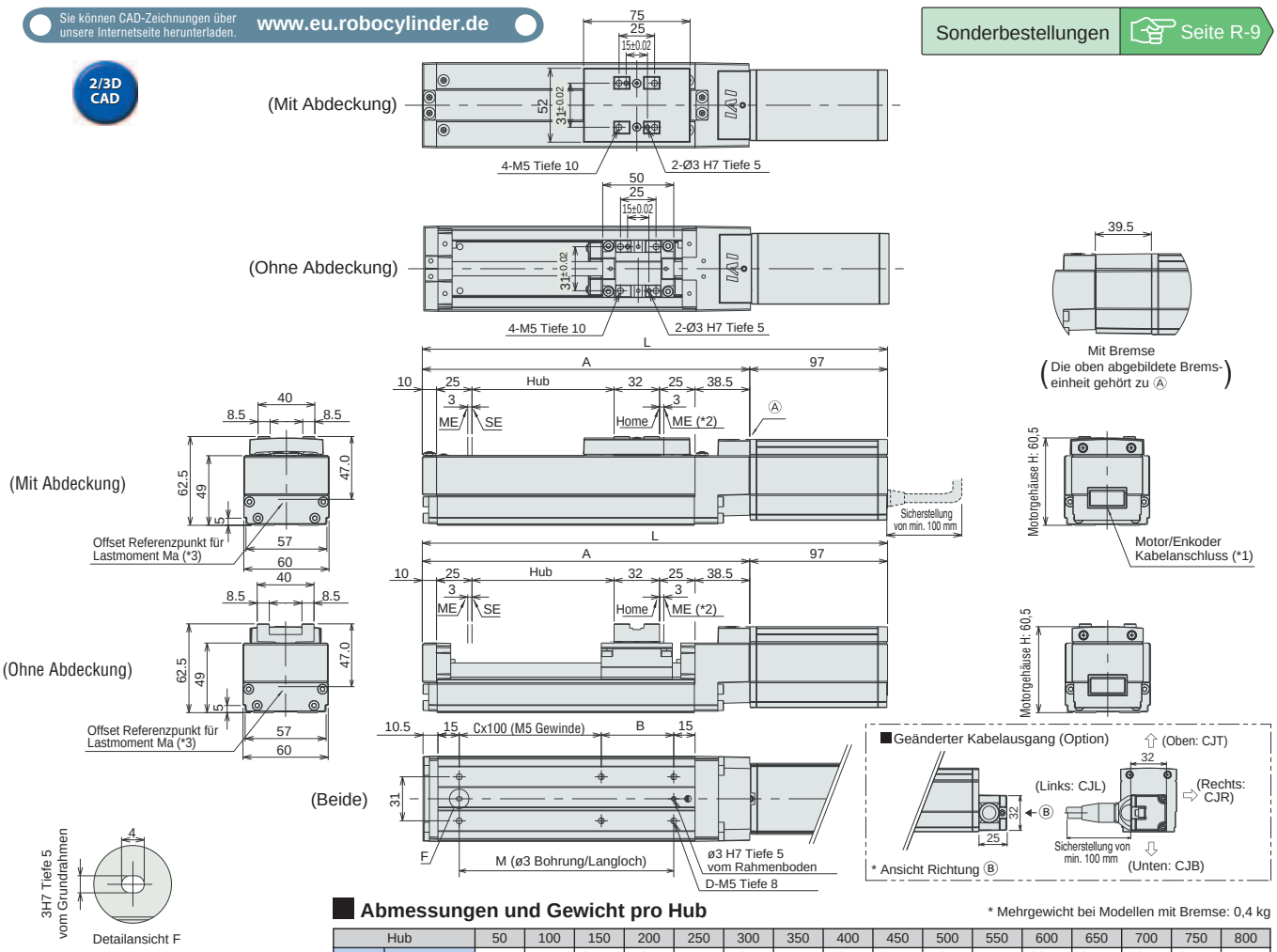


Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,4 kg

Hub		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	Ohne Bremse	277.5	327.5	377.5	427.5	477.5	527.5	577.5	627.5	677.5	727.5	777.5	827.5	877.5	927.5	977.5	1027.5
	Mit Bremse	317	367	417	467	517	567	617	667	717	767	817	867	917	967	1017	1067
A		180.5	230.5	280.5	330.5	380.5	430.5	480.5	530.5	580.5	630.5	680.5	730.5	780.5	830.5	880.5	930.5
B		101	51	101	51	101	51	101	51	101	51	101	51	101	51	101	51
C		0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
D		4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
M		101	151	201	251	301	351	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851
Gewicht (kg)	Mit Abdeckung	1.6	1.8	2	2.1	2.3	2.5	2.7	2.8	3	3.2	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2
	Ohne Abdeckung	1.5	1.7	1.8	2	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	3	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7

(*1) Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. R-39)
(*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.

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0-H	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0-H					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0-H	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0-H					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0-H	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P-H	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0-H	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-SA2AR

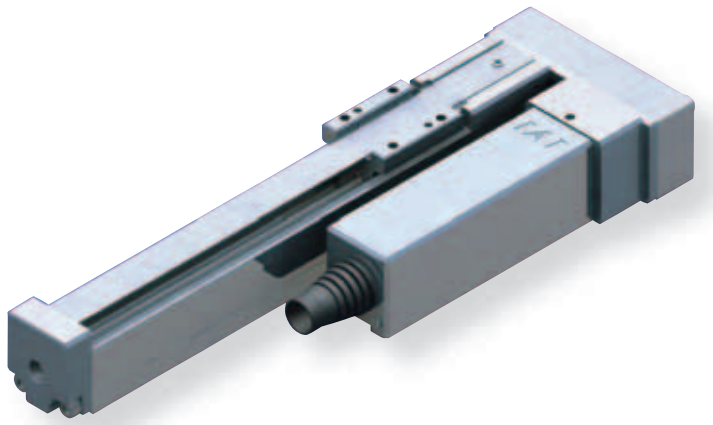
RoboCylinder, Mini-Schlitten-Ausführung, Kupplungs-Typ mit Seitmotor, Achsbreite 22 mm, Schrittmotor, Gleitspindel

■ Modell-spezifikationen

RCP3 – SA2AR – I – 20P – □ – □ – □ – □ – □

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□ Größe	4S: Gleitspindel 4 mm 2S: Gleitspindel 2 mm 1S: Gleitspindel 1 mm	25: 25 mm ∫ 100: 150 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□ Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten (Ergänzung)

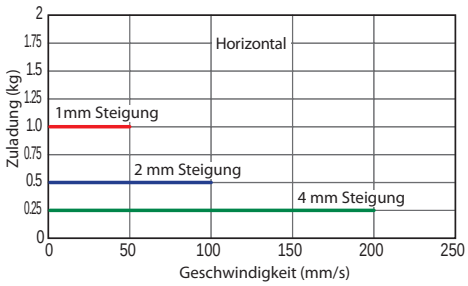
* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



Technische Referenz Seite R-5

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.



HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,2 G. Bei einer geringeren als die unten stehende max. Zuladung kann die Beschleunigung höher sein.
(2) Kann nicht horizontal mit seitlicher Schlittenposition oder in vertikaler Position betrieben werden.
(3) Die Lebensdauer verringert sich stark bei schmutziger Umgebungsluft.
(4) Bei diesem Modell mit Gleitspindel ist ein Einsatz gemäß den Hinweisen auf Seite I-42 sicherzustellen

Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Antriebs-spindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Wiederhol-genauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-SA2AR-I-20P-4S- ①-②-③-④	Gleit-spindel	4	0.25	–	±0.05	25 to 100 (Angabe in 25 mm Schritten)
RCP3-SA2AR-I-20P-2S- ①-②-③-④		2	0.5	–		
RCP3-SA2AR-I-20P-1S- ①-②-③-④		1	1	–		

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	25 (mm)	50 bis 100 (mm)
Gleitspindel 4	180	200
Gleitspindel 2	100	
Gleitspindel 1	50	

(Einheit = mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) bis **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **X20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite	
Abgewinkelter Motor links	**ML**	R-33	
Abgewinkelter Motor rechts	**MR**	R-33	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Gleitspindel, Ø4 mm, gerollt C10
Spiel	0.3 mm oder weniger (Ausgangswert)
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Führung	Gleitführung
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebensdauer	10 Millionen Zyklen

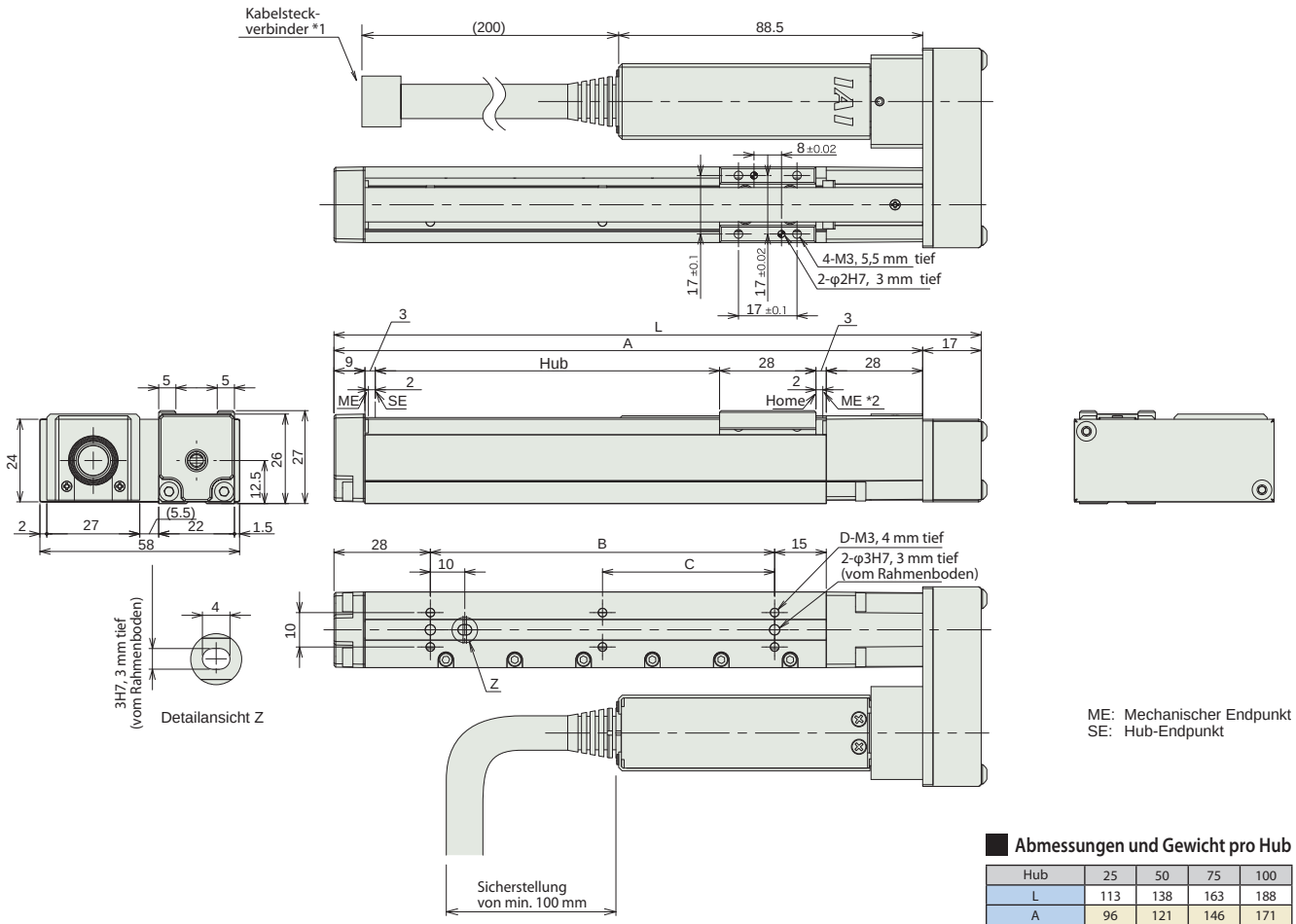
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

* Die Grafik unten zeigt die Ausführung mit abgewinkeltem Motor rechts



ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	25	50	75	100
L	113	138	163	188
A	96	121	146	171
B	25	50	75	100
C	0	0	0	50
D	4	4	4	6
Gewicht (kg)	0.28	0.3	0.32	0.33

(*1) Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. R-39)
(*2) Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P-	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-SA2BR

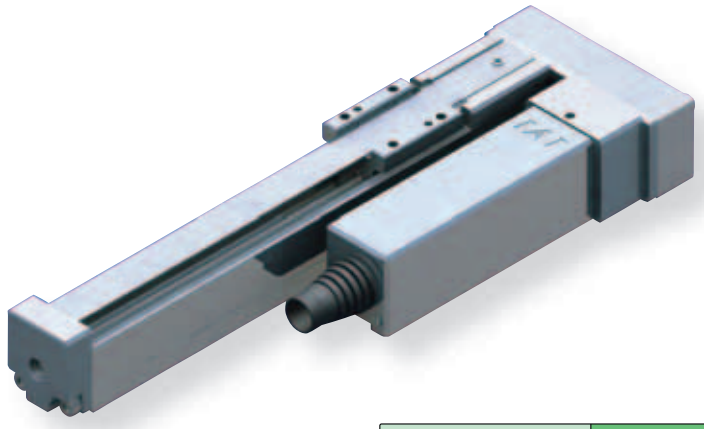
RoboCylinder, Mini-Schlitten-Ausführung, Kupplungs-Typ mit Seitmotor, Achsbreite 28 mm, Schrittmotor, Gleitspindel

■ Modell-spezifikationen

RCP3 – SA2BR – I – 20P – □ – □ – □ – □ – □ – □

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP3	SA2BR	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□ Größe	6S: Gleitspindel 6 mm 4S: Gleitspindel 4 mm 2S: Gleitspindel 2 mm	25: 25 mm ∫ 100: 150 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEL	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten (Ergänzung)

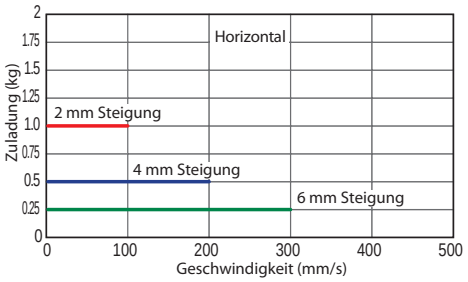
* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



Technische Referenz Seite R-5

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.



HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,2 G. Bei einer geringeren als die unten stehende max. Zuladung kann die Beschleunigung höher sein.
(2) Kann nicht horizontal mit seitlicher Schlittenposition oder in vertikaler Position betrieben werden.
(3) Die Lebensdauer verringert sich stark bei schmutziger Umgebungsluft.
(4) Bei diesem Modell mit Gleitspindel ist ein Einsatz gemäß den Hinweisen auf Seite I-42 sicherzustellen

Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Antriebs-spindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Wiederhol-genauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-SA2BR-I-20P-6S- ①-②-③-④	Gleit-spindel	6	0.25	–	±0.05	25 bis 150 (Angabe in 25 mm Schritten)
RCP3-SA2BR-I-20P-4S- ①-②-③-④		4	0.5	–		
RCP3-SA2BR-I-20P-2S- ①-②-③-④		2	1	–		

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	25 (mm)	50 (mm)	75 bis 150 (mm)
Gleitspindel 6	180	280	300
Gleitspindel 4	180	200	
Gleitspindel 2	100		

(Einheit = mm/s)

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

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) bis **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **X20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite	
Abgewinkelter Motor links	**ML**	R-33	
Abgewinkelter Motor rechts	**MR**	R-33	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Gleitspindel, Ø6 mm, gerollt C10
Spiel	0.3 mm oder weniger (Ausgangswert)
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Führung	Gleitführung
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebensdauer	10 Millionen Zyklen

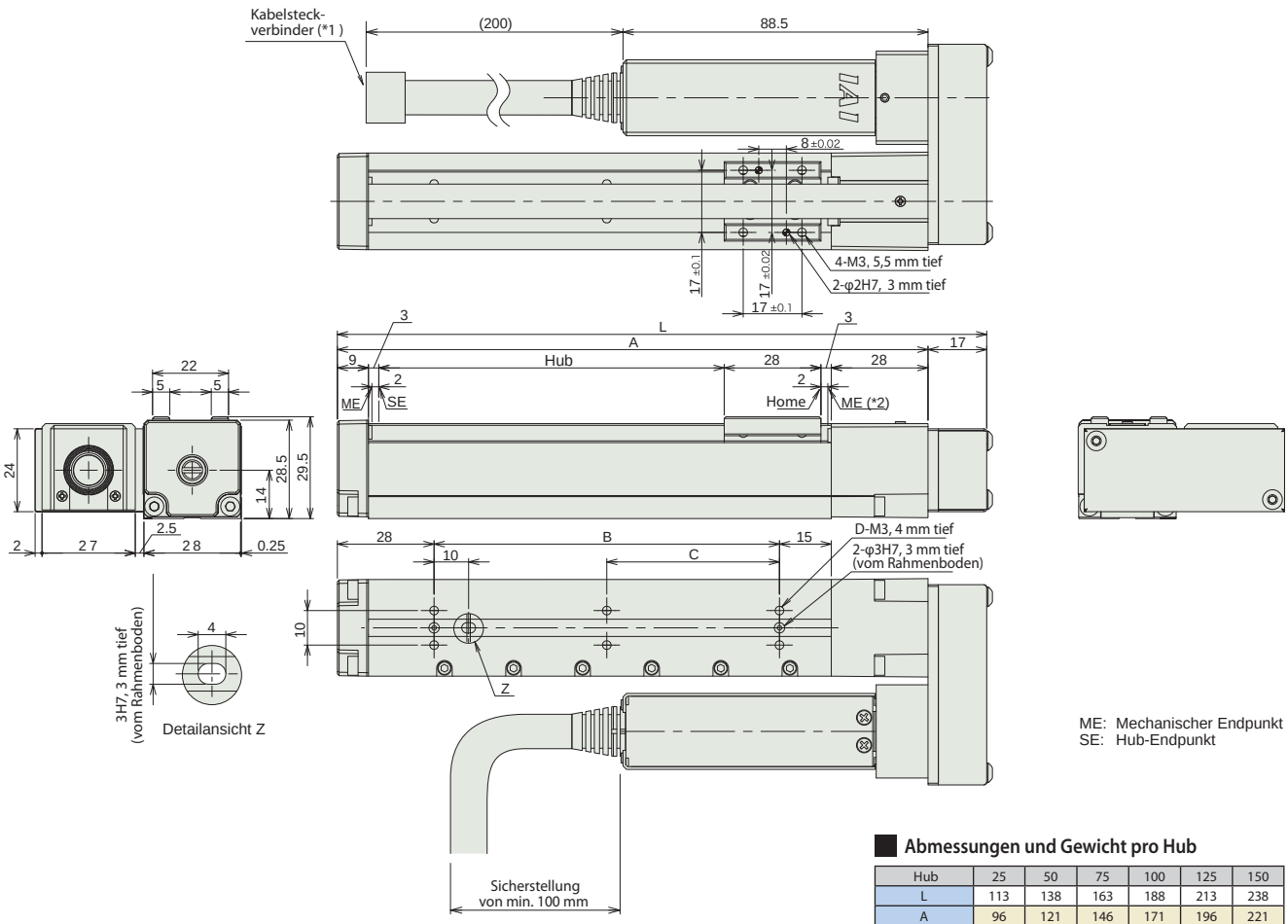
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

* Die Grafik unten zeigt die Ausführung mit abgewinkeltem Motor rechts



ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	25	50	75	100	125	150
L	113	138	163	188	213	238
A	96	121	146	171	196	221
B	25	50	75	100	125	150
C	0	0	0	50	62.5	75
D	4	4	4	6	6	6
Gewicht (kg)	0.32	0.34	0.37	0.39	0.42	0.46

(*1) Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. R-39)
(*2) Der Schlitten fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0-	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-SA3R

RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 32 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ Modell-spezifikationen

RCP3 — **SA3R** — **I** — **28P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		Inkremental Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	**28P:** Schrittmotor 28☐ Größe	6: 6 mm 4: 6 mm 2: 2 mm	50: 50 mm bis 300: 300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	**N:** Kein Kabel **P:** 1 m **S:** 3 m **M:** 5 m **X☐☐:** Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.

Technische Referenz Seite R-5

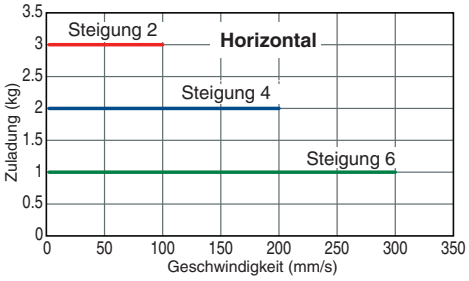
HINWEIS Bitte beachten

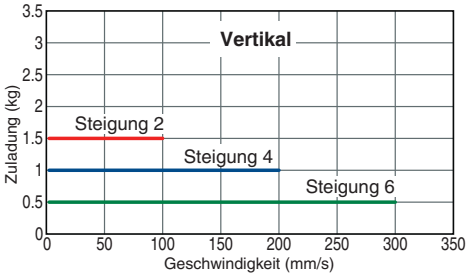
(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.

(2) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 2 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die max. Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Haltekraft (N)	Hub (mm)
RCP3-SA3R-I-28P-6- ①-②-③ ④	6	1	0.5	15	50～300 (Angabe in 50-mm Schritten)
RCP3-SA3R-I-28P-4- ①-②-③-④	4	2	1	22	
RCP3-SA3R-I-28P-2- ①-②-③-④	2	3	1.5	44	

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ～ 300 (Angabe in 50-mm Schritten)
6	300
4	200
2	100

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	P (1m)	
	S (3m)	
	M (5m)	
Speziallängen	X06 (6m) ～ X10 (10m)	
	X11 (11m) ～ X15 (15m)	
	X16 (16m) ～ X20 (20m)	

* Standardkabel ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

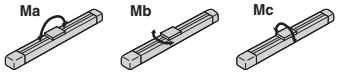
Name	Code	Seite
Mit Bremse	B	R-25
Kabelausgang oben	CJT	R-25
Kabelausgang aussen	CJO	R-25
Kabelausgang unten	CJB	R-25
Motor links (Standard)	ML	R-33
Motor rechts	MR	R-33
Ohne Abdeckung	NCO	R-33
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

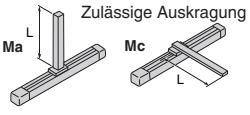
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 1,96 Nm, Mb: 2,84 Nm, Mc: 3,14 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 5.0 Nm, Mb: 7,1 Nm, Mc: 7,9 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 100 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



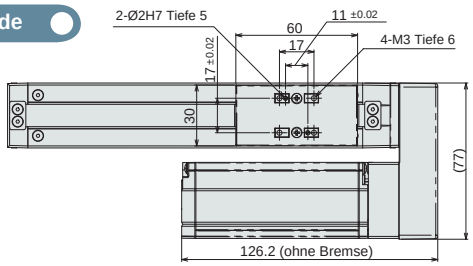
Abmessungen

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

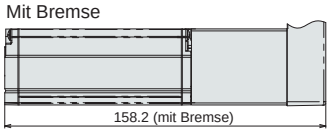
2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

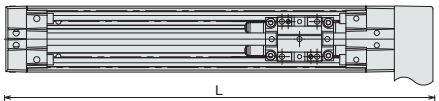
(Mit Abdeckung)



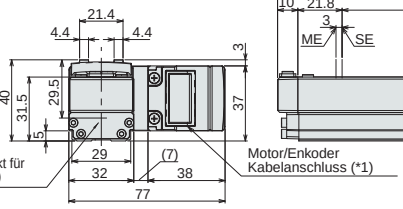
Mit Bremse

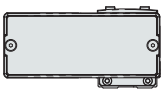


(Ohne Abdeckung)

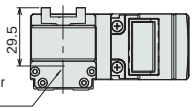


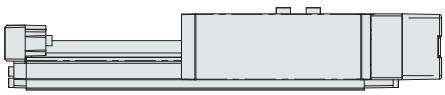
(Mit Abdeckung)

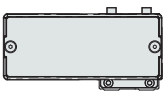




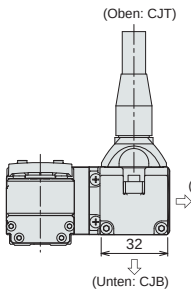
(Ohne Abdeckung)

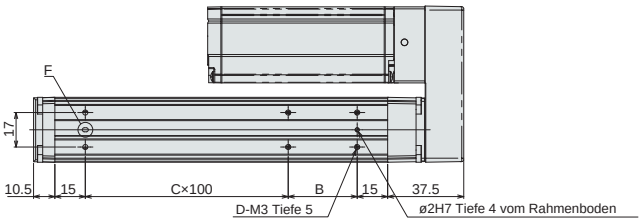


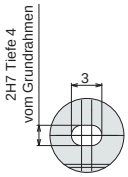




■Geänderter Kabelausgang (Option)







Detailansicht F

(*1) Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. R-39)
(*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: 0,2 kg

Hub		50	100	150	200	250	300
L		162	212	262	312	362	412
A		143	193	243	293	343	393
B		84	34	84	34	84	34
C		0	1	1	2	2	3
D		4	6	6	8	8	10
Gewicht (kg)	Mit Abdeckung	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1
	Ohne Abdeckung	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-28PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-28PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-28PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-28PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-28PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-28PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-28P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-28PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-SA4R

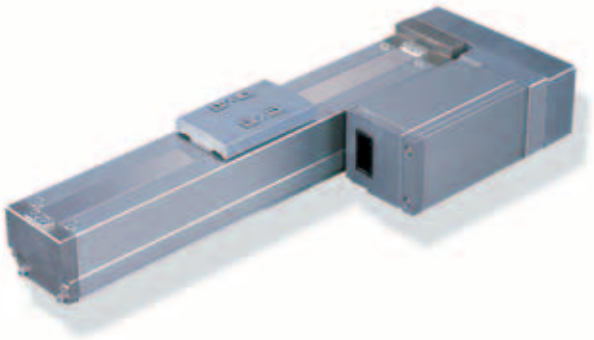
RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 40 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ Modell-spezifikationen

RCP3 — **SA4R** — **I** — **35P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	**35P:** Schrittmotor 35☐ Größe	10 :10 mm 5 : 5 mm 2,5: 2,5 mm	50: 50 mm bis 500: 500 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	**N:** Kein Kabel **P:** 1 m **S:** 3 m **M:** 5 m **X☐☐:** Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



Technische Referenz Seite R-5

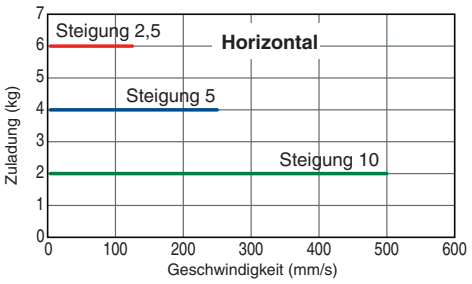
HINWEIS Bitte beachten

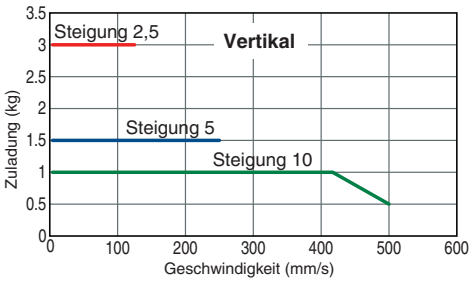
(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.

(2) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 2.5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die max. Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Haltekraft (N)	Hub (mm)
RCP3-SA4R-I-35P-10-①-②-③ ④	10	2	~ 1	34	50～500 (Angabe in 50-mm Schritten)
RCP3-SA4R-I-35P-5-①-②-③-④	5	4	1,5	68	
RCP3-SA4R-I-35P-2,5-①-②-③-④	2,5	6	3	136	

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ～ 500 (Angabe in 50-mm Schritten)
10	500
5	250
2,5	125

(Einheit: mm/s)

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

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	P (1m)	
	S (3m)	
	M (5m)	
Speziallängen	X06 (6m) ～ X10 (10m)	
	X11 (11m) ～ X15 (15m)	
	X16 (16m) ～ X20 (20m)	

* Standardkabel ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

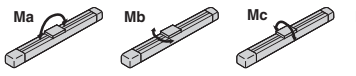
Name	Code	Seite
Mit Bremse	B	R-25
Kabelausgang oben	CJT	R-25
Kabelausgang aussen	CJO	R-25
Kabelausgang unten	CJB	R-25
Motor links (Standard)	ML	R-33
Motor rechts	MR	R-33
Ohne Abdeckung	NCO	R-33
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

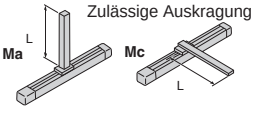
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 3,04 Nm, Mb: 4.31 Nm, Mc: 5,0 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 6,8 Nm, Mb: 9,7 Nm, Mc: 13,3 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 120 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung

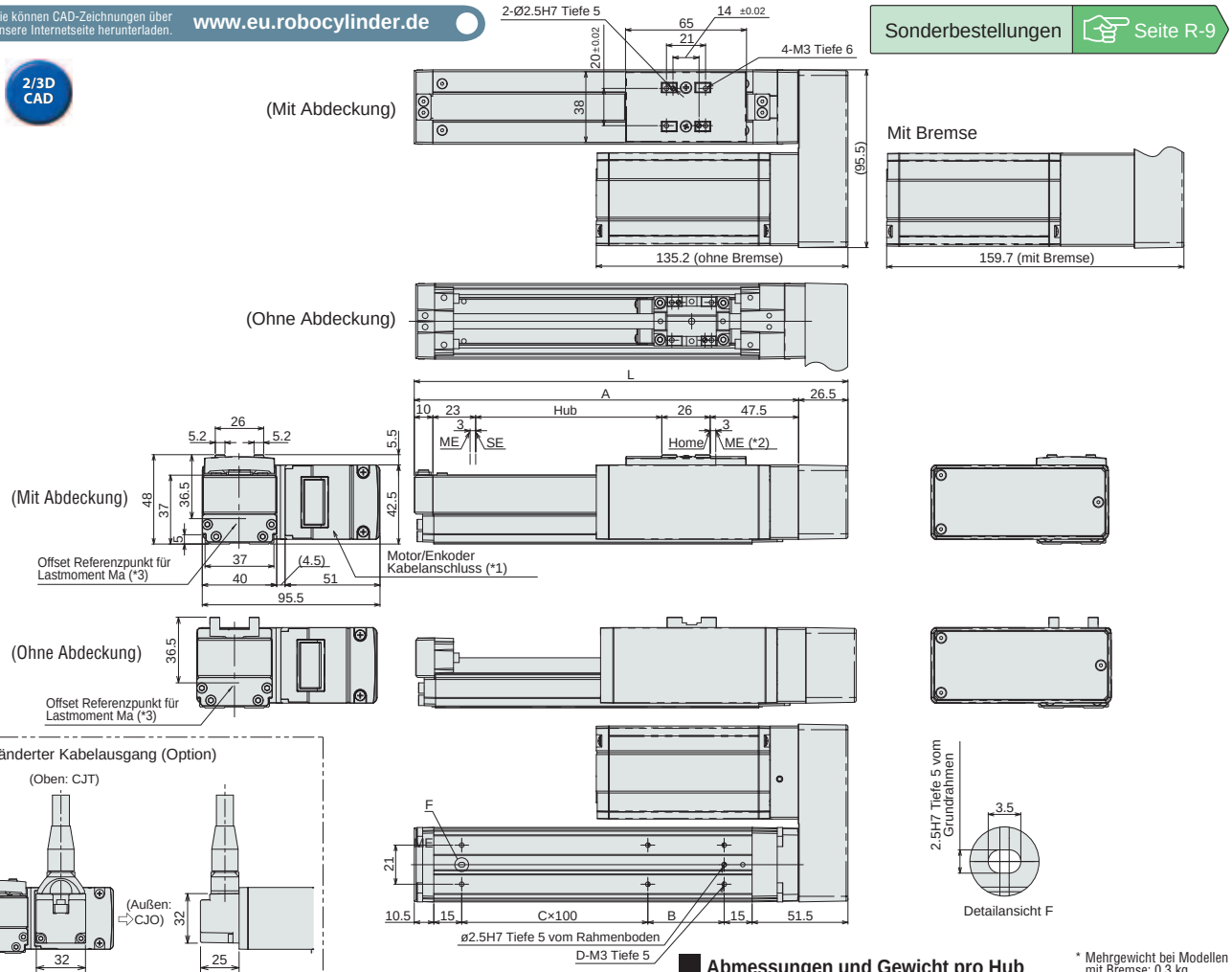


Abmessungen

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

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9



(*1) Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. R-39)
(*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
L		183	233	283	333	383	433	483	533	583	633
A		156.5	206.5	256.5	306.5	356.5	406.5	456.5	506.5	556.5	606.5
B		91	41	91	41	91	41	91	41	91	41
C		0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
D		4	6	6	8	8	10	10	12	12	14
Gewicht (kg)	Mit Abdeckung	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
	Ohne Abdeckung	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-35PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-35PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-35PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-35PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-35PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-35PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-35P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-35PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-SA5R

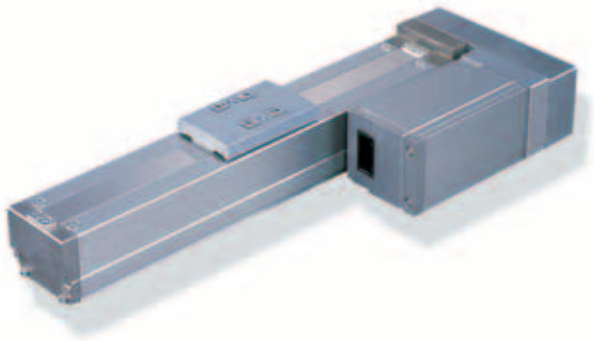
RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 50 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ Modell-spezifikationen

RCP3 — **SA5R** — **I** — **42P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		Inkremental Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	**42P:** Schrittmotor 42☐ Größe	12 :12 mm 6 : 6 mm 3 : 3 mm	50: 50 mm bis 800: 800 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	**N:** Kein Kabel **P:** 1 m **S:** 3 m **M:** 5 m **X☐☐:** Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



Technische Referenz Seite R-5

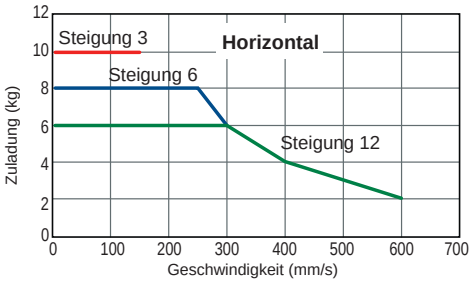
HINWEIS Bitte beachten

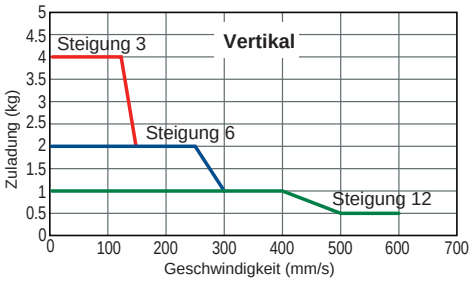
(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.

(2) 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 max. Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Haltekraft (N)	Hub (mm)
RCP3-SA5R-I-42P-12-①-②-③-④	12	~ 6	~ 1	47	50～800 (Angabe in 50-mm Schritten)
RCP3-SA5R-I-42P-6-①-②-③-④	6	~ 8	~ 2	95	
RCP3-SA5R-I-42P-3-①-②-③-④	3	10	~ 4	189	

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ～ 550 (Angabe in 50mm Schritten)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
12	600	570	490	425	370	330
6	300	285	245	210	185	165
3	150	140	120	105	90	80

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	P (1m)	
	S (3m)	
	M (5m)	
Speziallängen	X06 (6m) ～ X10 (10m)	
	X11 (11m) ～ X15 (15m)	
	X16 (16m) ～ X20 (20m)	

* Standardkabel ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

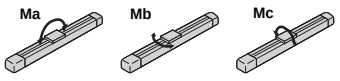
Name	Code	Seite
Mit Bremse	B	R-25
Kabelausgang oben	CJT	R-25
Kabelausgang aussen	CJO	R-25
Kabelausgang unten	CJB	R-25
Motor links (Standard)	ML	R-33
Motor rechts	MR	R-33
Ohne Abdeckung	NCO	R-33
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

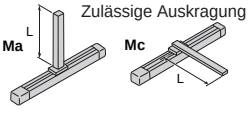
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 3,92 Nm, Mb: 5,58 Nm, Mc: 8,53 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 10,2 Nm, Mb: 14,6 Nm, Mc: 22,4 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 130 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung

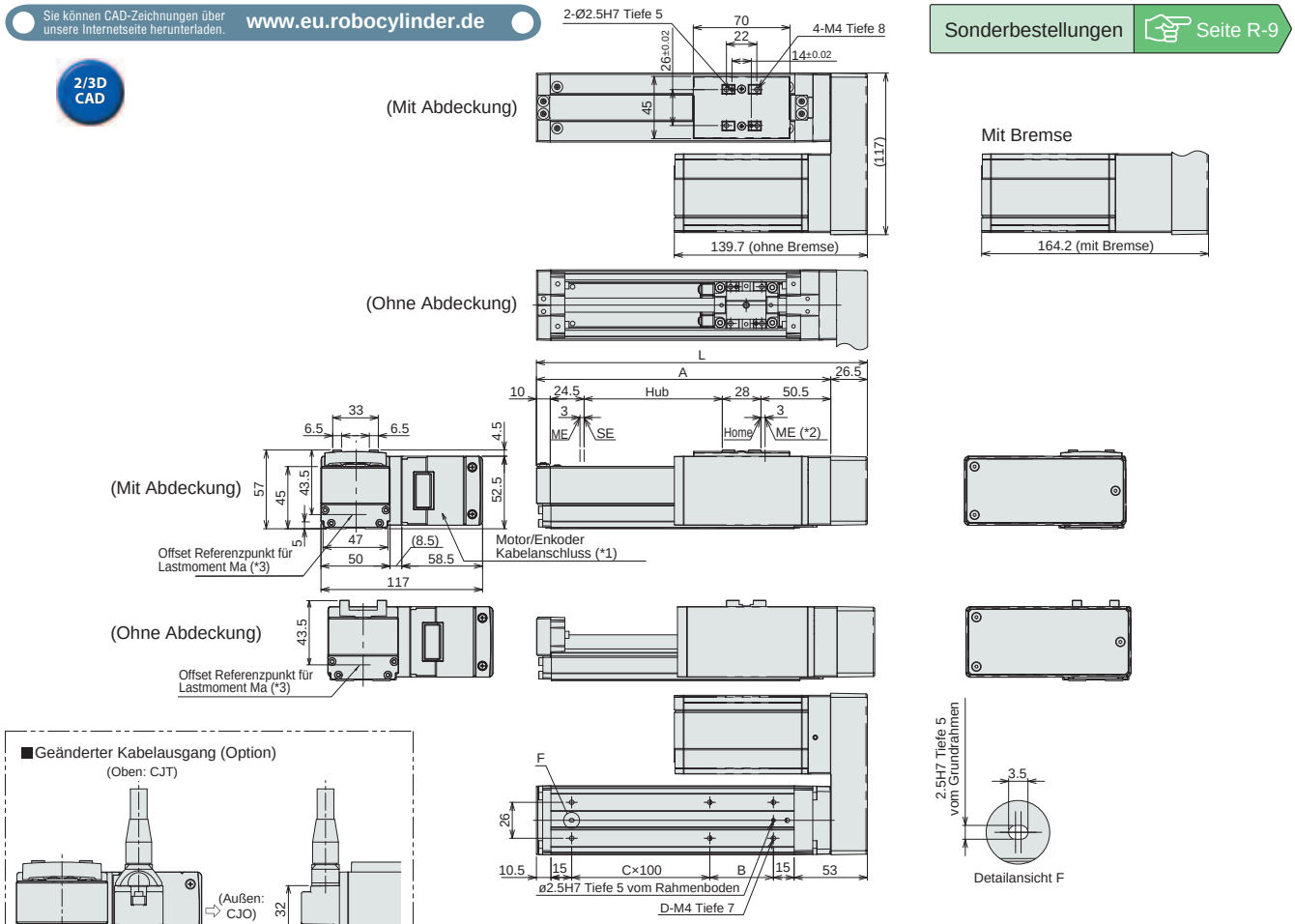


Abmessungen

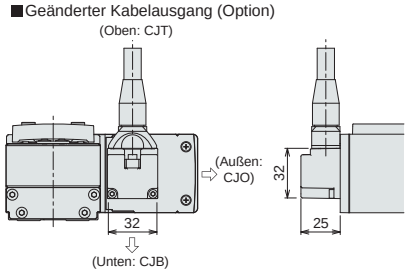
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. **www.eu.robocylinder.de**

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9



■Geänderter Kabelausgang (Option)



(*1) Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. R-39)
(*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: 0,4 kg

Hub		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L		189.5	239.5	289.5	339.5	389.5	439.5	489.5	539.5	589.5	639.5	689.5	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5
A		163	213	263	313	363	413	463	513	563	613	663	713	763	813	863	913
B		96	46	96	46	96	46	96	46	96	46	96	46	96	46	96	46
C		0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
D		4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
Gewicht (kg)	Mit Abdeckung	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7
	Ohne Abdeckung	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-SA6R

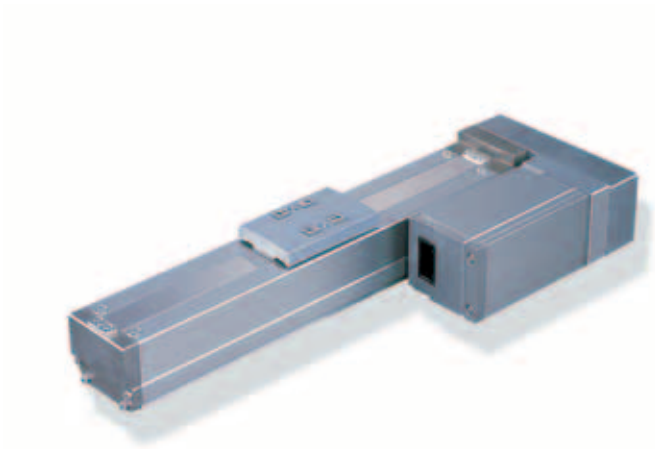
RoboCylinder, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 60 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ Modell-spezifikationen

RCP3 — **SA6R** — **I** — **42P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		Inkremental Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	**42P:** Schrittmotor 42☐ Größe	12 :12 mm 6 : 6 mm 3 : 3 mm	50: 50 mm bis 800: 800 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	**N:** Kein Kabel **P:** 1 m **S:** 3 m **M:** 5 m **X☐☐:** Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



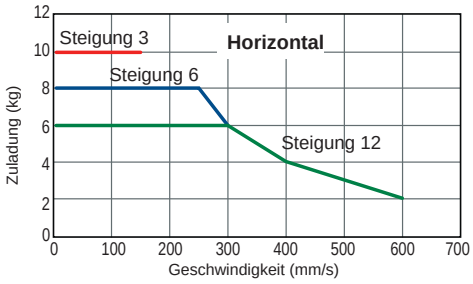
Technische Referenz Seite R-5

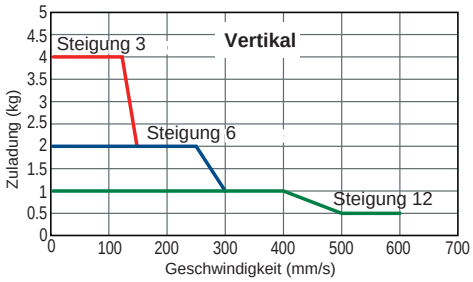
HINWEIS Bitte beachten

(1) Wenn der Hub ansteigt sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Verwenden Sie die untenstehende Tabelle für die Modellspezifikation zur Prüfung, ob die max. Geschwindigkeit bei dem gewünschten Hub ausreicht.
(2) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(3) 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 max. Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Haltekraft (N)	Hub (mm)
RCP3-SA6R-I-42P-12-①-②-③ ④	12	~ 6	~ 1	47	50～800 (Angabe in 50-mm Schritten)
RCP3-SA6R-I-42P-6-①-②-③-④	6	~ 8	~ 2	95	
RCP3-SA6R-I-42P-3-①-②-③-④	3	10	~ 4	189	

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ～ 550 (Angabe in 50mm Schritten)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
12	600	570	490	425	370	330
6	300	285	245	210	185	165
3	150	140	120	105	90	80

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	P (1m)	
	S (3m)	
	M (5m)	
Speziallängen	X06 (6m) ～ X10 (10m)	
	X11 (11m) ～ X15 (15m)	
	X16 (16m) ～ X20 (20m)	

* Standardkabel ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

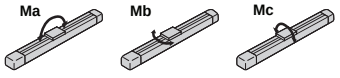
Name	Code	Seite
Mit Bremse	B	R-25
Kabelausgang oben	CJT	R-25
Kabelausgang aussen	CJO	R-25
Kabelausgang unten	CJB	R-25
Motor links (Standard)	ML	R-33
Motor rechts	MR	R-33
Ohne Abdeckung	NCO	R-33
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

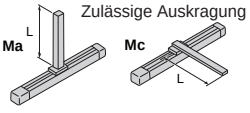
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 4,31 Nm, Mb: 6,17 Nm, Mc: 10,98 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 17,6 Nm, Mb: 25,2 Nm, Mc: 44,5 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 150 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung

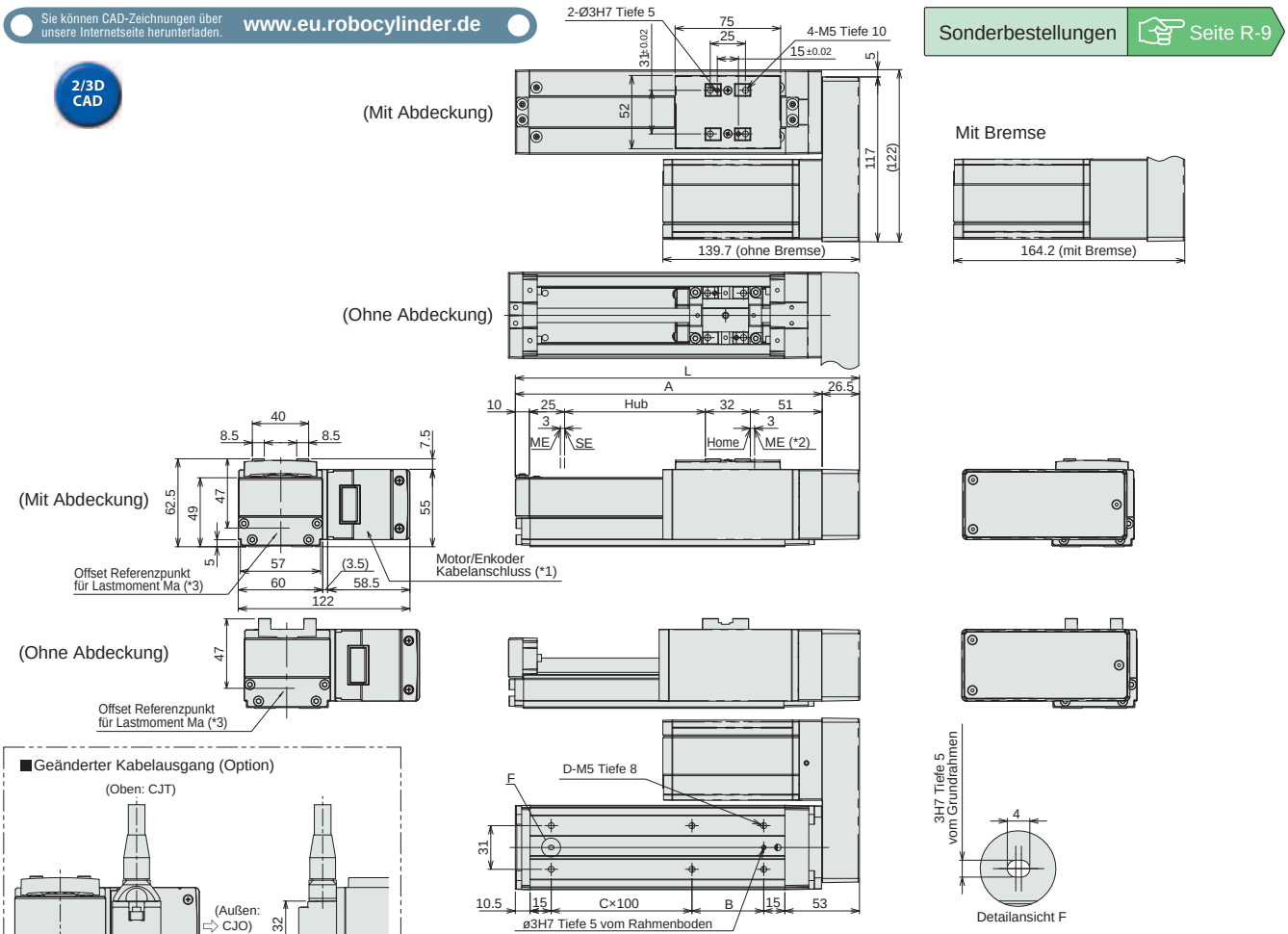


Abmessungen

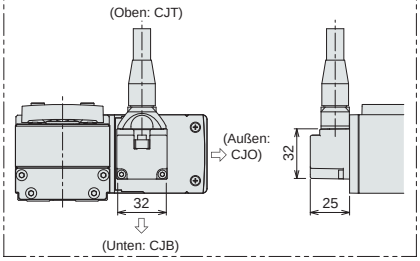
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9



■Geänderter Kabelausgang (Option)



(*1) Das Motor/Enkoder-Kabel ist ein gemischtadriges Kabel (siehe S. R-39)
(*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.

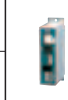
Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,4 kg

Hub		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L		194.5	244.5	294.5	344.5	394.5	444.5	494.5	544.5	594.5	644.5	694.5	744.5	794.5	844.5	894.5	944.5
A		168	218	268	318	368	418	468	518	568	618	668	718	768	818	868	918
B		101	51	101	51	101	51	101	51	101	51	101	51	101	51	101	51
C		0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
D		4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20
Gewicht (kg)	Mit Abdeckung	1.9	2.1	2.3	2.4	2.6	2.8	3.0	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5
	Ohne Abdeckung	1.8	2.0	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

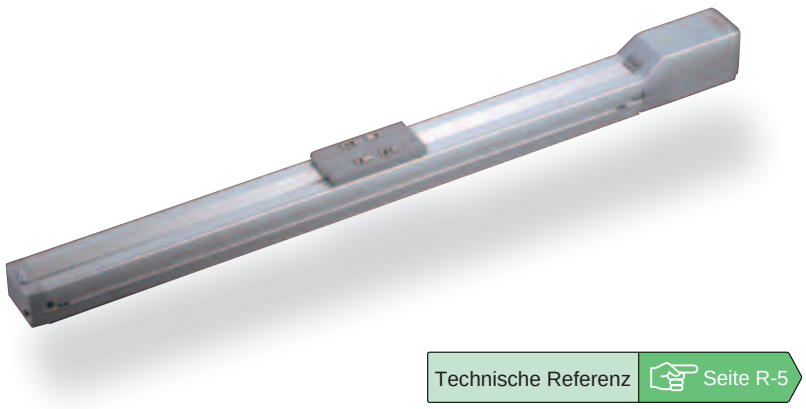
RCP2-SA5C

RoboCylinder Schlitten-Ausführung, Achsbreite 52 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■Modellspezifikationen **RCP2** – **SA5C** – **I** – **42P** – □ – □ – □ – □ – □ – □

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental (Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)	42P: Schrittmotor 42□ Größe	20: 20 mm 12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm ↓ 800: 800 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	BE: Bremse: Kabelausgang am Ende BL: Bremse: Kabelausgang links BR: Bremse: Kabelausgang rechts NM: Umgekehrte Referenzposition SR: Schlittenroller- Spezifikation

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



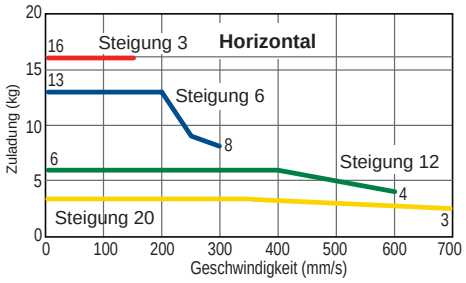
Technische Referenz Seite R-5

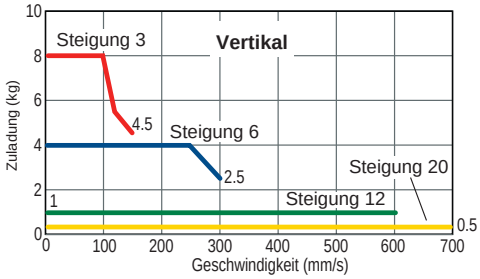
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Wenn der Hub ansteigt sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Verwenden Sie die untenstehende Tabelle für die Modellspezifikation zur Prüfung, ob die max. Geschwindigkeit bei dem gewünschten Hub ausreicht.
(2) Die RCP2-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(3) 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). Die max. Beschleunigung beträgt 0,7 G (0,3 G vertikal). Inwieweit bei hohen Beschleunigungen die Zuladung sinkt, siehe Tabelle auf Seite R-53.

■Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-SA5C-I-42P-20- ①-②-③-④	20	~ 4	~ 0,5	50-800 (Angabe in 50-mm Schritten)
RCP2-SA5C-I-42P-12- ①-②-③-④	12	~ 6	~ 1	
RCP2-SA5C-I-42P-6- ①-②-③-④	6	~ 13	~ 4	
RCP2-SA5C-I-42P-3- ①-②-③-④	3	~16	~ 8	

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

■Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 550 (in 50 mm-Schritten)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
20	1000	980	850	740	650	580
12	600	540	460	400	360	300
6	300	270	230	200	180	150
3	150	135	115	100	90	75

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

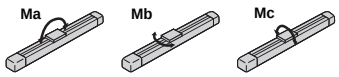
Name	Code	Seite
Bremse: Kabelausgang am Ende	BE	R-25
Bremse: Kabelausgang links	BL	R-25
Bremse: Kabelausgang rechts	BR	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

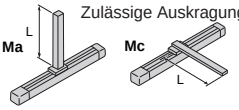
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm (bei Steigung 20: ±0.03 mm)
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 4.9 Nm, Mb: 6.8 Nm, Mc: 11.7 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 18.6 Nm, Mb: 26.6 Nm, Mc: 47.5 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 150 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



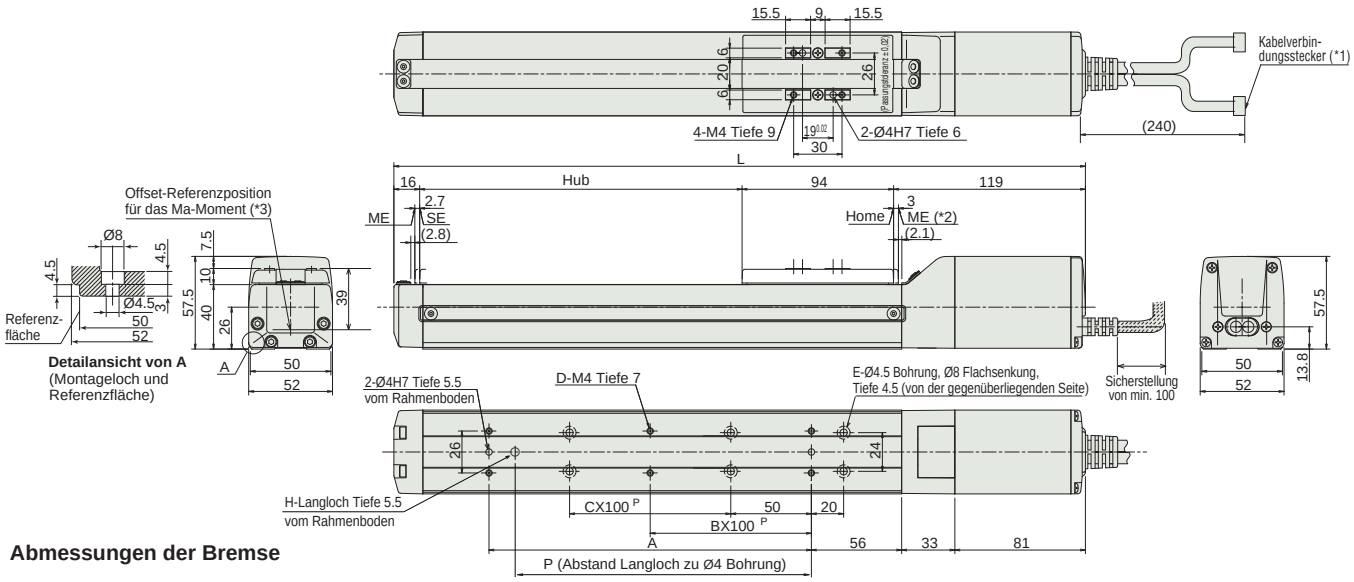
Abmessungen

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

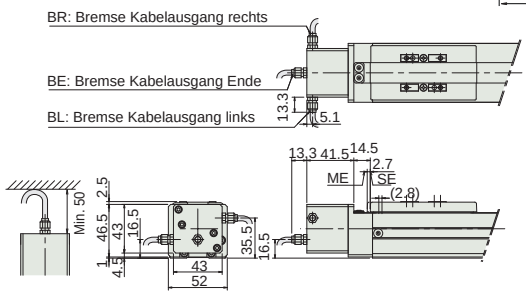
Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.



Abmessungen der Bremse



(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an.
Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.
(*3) Referenzposition für die Berechnung des Ma-Moments

Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 40 mm (oder 53,3 mm bei Kabelausgang: Ende) und ein um 0,4 kg erhöhtes Gewicht.

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	279	329	379	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029
A	73	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	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
E	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)	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0-H	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0-H					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0-H	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0-H					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0-H	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P-H	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0-H	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

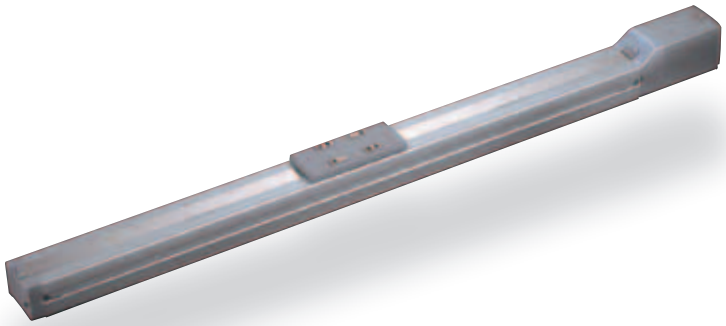
RCP2-SA6C

RoboCylinder Schlitten-Ausführung, Achsbreite 58 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2** — **SA6C** — **I** — **42P** — ☐ — ☐ — ☐ — Passende Steuerung — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental (Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)	42P: Schrittmotor 42 □ Größe	20: 20 mm 12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm ↓ 800: 800 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	BE: Bremse Kabelausgang am Ende BL: Bremse Kabelausgang links BR: Bremse Kabelausgang rechts NM: Umgekehrte Referenzposition SR: Schlittenroller- Spezifikation

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



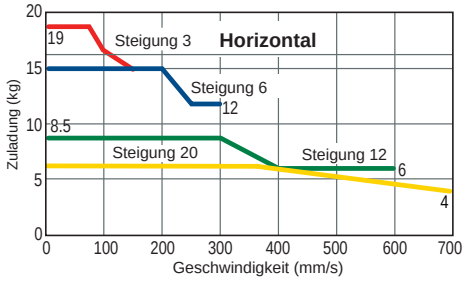
Technische Referenz Seite R-5

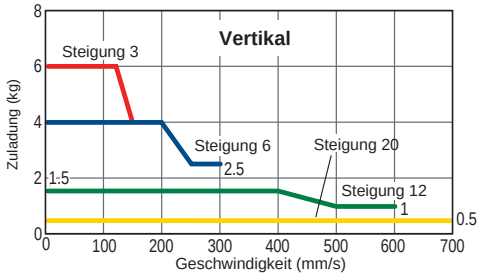
PUNKT Auswahlpunkte

(1) Wenn der Hub ansteigt sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Verwenden Sie die untenstehende Tabelle für die Modellspezifikation zur Prüfung, ob die max. Geschwindigkeit bei dem gewünschten Hub ausreicht.
(2) Die RCP2-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(3) 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). Die max. Beschleunigung beträgt 0,7 G (0,3 G vertikal). Inwieweit bei hohen Beschleunigungen die Zuladung sinkt, siehe Tabelle auf Seite R-53.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-SA6C-I-42P-20- ①-②-③-④	20	~ 6	~ 0,5	50-800 (Angabe in 50-mm Schritten)
RCP2-SA6C-I-42P-12- ①-②-③-④	12	~ 8.5	~ 1.5	
RCP2-SA6C-I-42P-6- ①-②-③-④	6	~ 15	~ 4	
RCP2-SA6C-I-42P-3- ①-②-③-④	3	~19	~ 6	

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 550 (in 50 mm-Schritten)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
20	1000	980	850	740	650	580
12	600	540	460	400	360	300
6	300	270	230	200	180	150
3	150	135	115	100	90	75

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

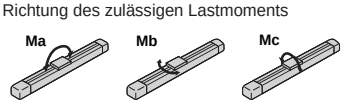
Name	Code	Seite
Bremse: Kabelausgang am Ende	BE	R-25
Bremse: Kabelausgang links	BL	R-25
Bremse: Kabelausgang rechts	BR	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

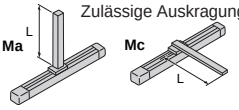
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm (bei Steigung 20: ±0.03 mm)
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 8,9 Nm, Mb: 12,7 Nm, Mc: 18,6 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 38,3 Nm, Mb: 54,7 Nm, Mc: 81,0 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 220 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



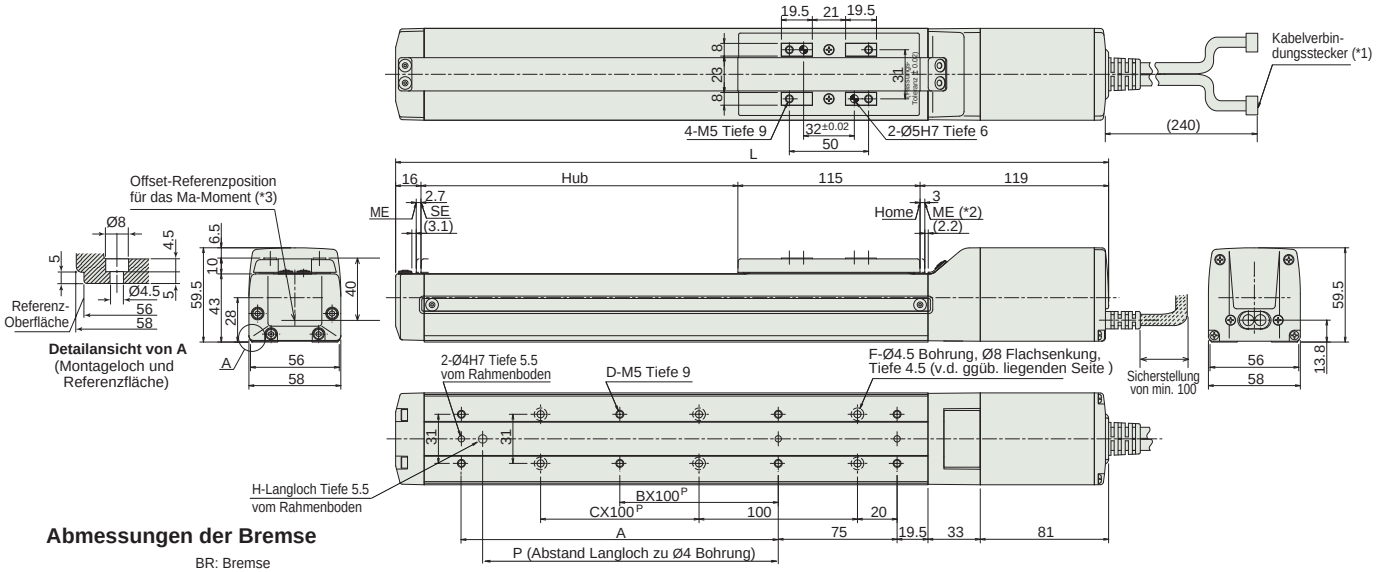
Abmessungen

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

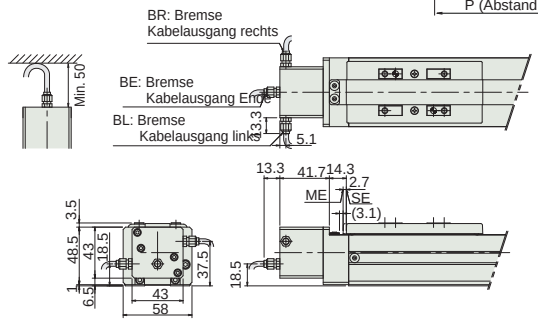
Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.



Abmessungen der Bremse



(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an. Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.
(*3) Referenzposition für die Berechnung des Ma-Moments

Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 43 mm (oder 53,3 mm bei Kabelausgang: Ende) und ein um 0,4 kg erhöhtes Gewicht.

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
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)	1.8	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0-H	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0-H					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0-H	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0-H					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0-H	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P-H	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0-H	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-SA7C

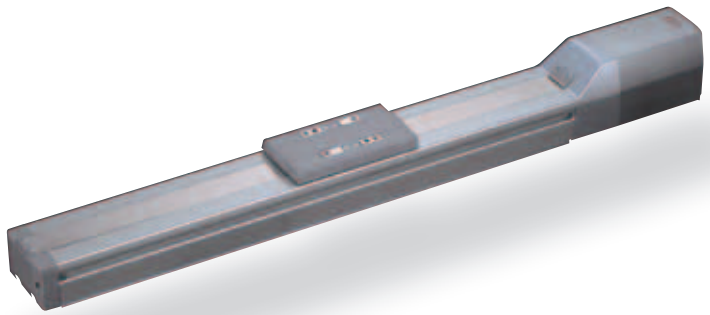
RoboCylinder Schlitten-Ausführung, Achsbreite 73 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2** – **SA7C** – **I** – **56P** – □ – □ – □ – □ – □ – □

RCP2	SA7C	I	56P	□	□	□	□	□	□
Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen

- Encoder-Typ: I: Inkremental (Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)
- Motortyp: 56P: Schrittmotor; 56 □ Größe
- Steigung: 16: 16 mm; 8: 8 mm; 4: 4 mm
- Hub: 50:50 mm; l; 800:800 mm (Angabe in 100 mm- Schritten)
- Passende Steuerung: P1: PCON, PSEL, RPCON; P3: PMEC, PSEP
- Kabellänge: N: Kein Kabel; P: 1m; S: 3m; M: 5m; X□□: Spezifizierte Länge; R□□: Roboterkabel
- Optionen: BE: Bremse:Kabelausgang am Ende; BL: Bremse:Kabelausgang links; BR: Bremse:Kabelausgang rechts; NM: Umgekehrte Referenzposition; SR: Schlittenroller- Spezifikation

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



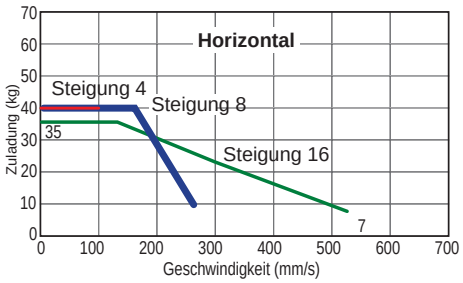
Technische Referenz Seite R-5

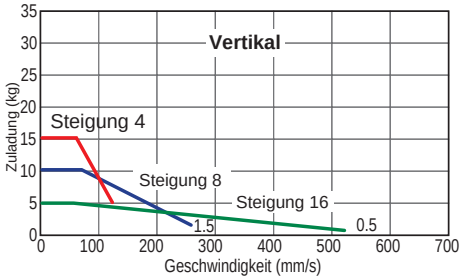
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Wenn der Hub ansteigt sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Verwenden Sie die untenstehende Tabelle für die Modellspezifikation zur Prüfung, ob die max. Geschwindigkeit bei dem gewünschten Hub ausreicht.
(2) Die RCP2-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(3) 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 max. Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-SA7C-I-56P-16-①-②-③-④	16	~ 35	~ 5	50 ~ 800 (in 50 mm-Schritten)
RCP2-SA7C-I-56P-8-①-②-③-④	8	~ 40	~ 10	
RCP2-SA7C-I-56P-4-①-②-③-④	4	40	~ 15	

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	100 ~ 700 (in 50 mm- Schritten)	800 (mm)
16	533	480
8	266	240
4	133	120

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

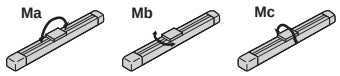
Name	Code	Seite
Bremse: Kabelausgang am Ende	BE	R-25
Bremse: Kabelausgang links	BL	R-25
Bremse: Kabelausgang rechts	BR	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

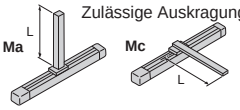
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 13,9 Nm, Mb: 19,9 Nm, Mc: 38,3 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 50,4 Nm, Mb: 71,9 Nm, Mc: 138,0 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 230 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



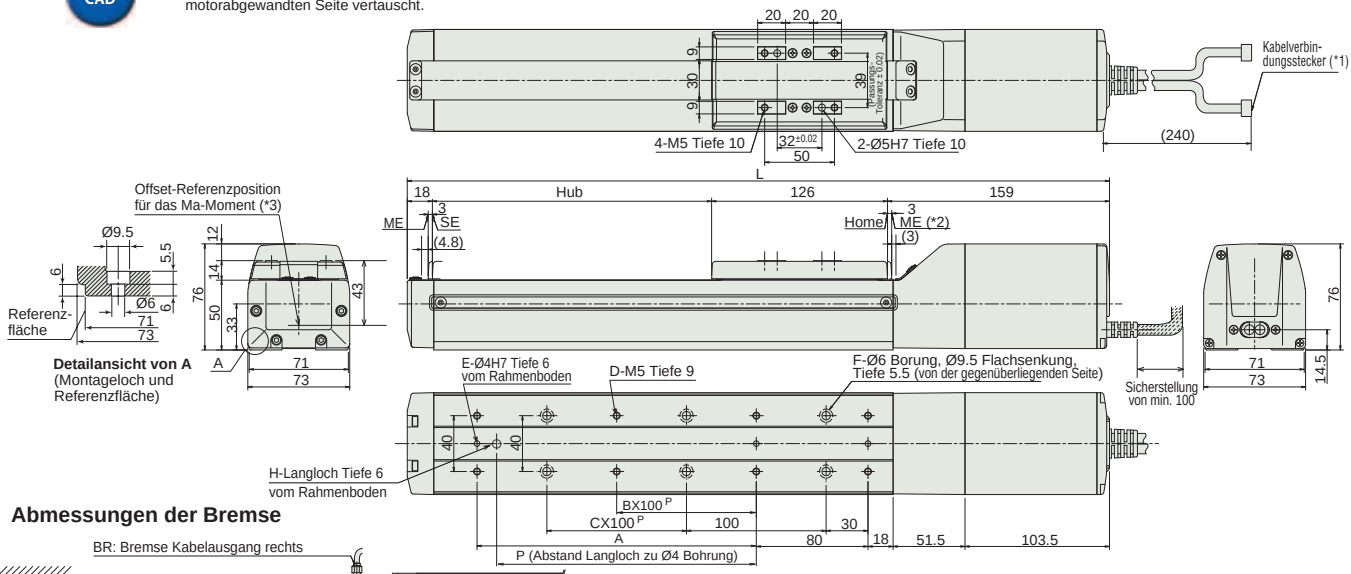
Abmessungen

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

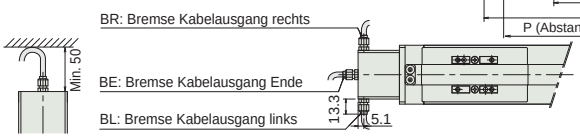
Sonderbestellungen Seite R-9

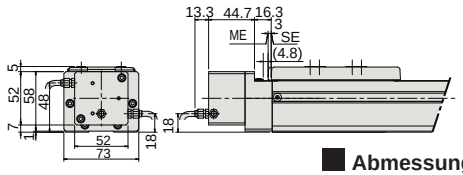
2/3D CAD

* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.



Abmessungen der Bremse





* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 43 mm (oder 56,3 mm bei Kabelausgang: Ende) und ein um 0,6 kg erhöhtes Gewicht.

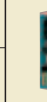
Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803	853	903	953	1003	1053	1103
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)	3.1	3.3	3.6	3.8	4.0	4.2	4.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5

(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an.
Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.
(*3) Referenzposition für die Berechnung des Ma-Moments

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-56PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-56PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-56PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektot unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-56PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-56P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

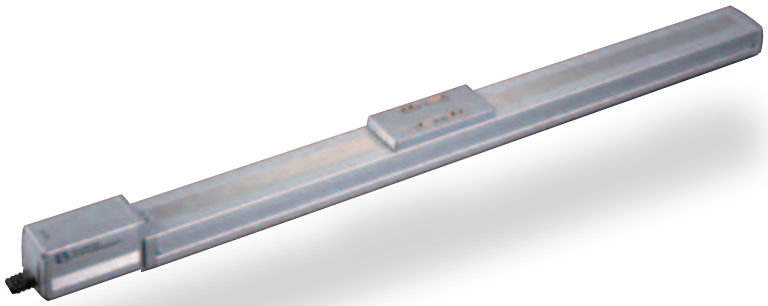
RCP2-SS7C

RoboCylinder Schlitten-Ausführung mit Stahlrahmen, Achsbreite 60 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■Modellspezifikationen **RCP2** – **SS7C** – **I** – **42P** – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ]

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
—	—	I: Inkremental Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	42P: Schrittmotor 42□ Größe	12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50:50 mm ⁞ 600:600 mm (Angabe in 100 mm-Schritten)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	B: Bremse NM: Umgekehrte Referenzposition SR: Schlittenroller-Spezifikation

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



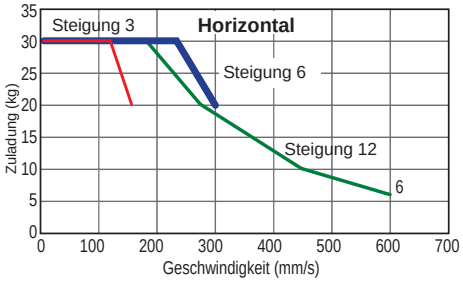
Technische Referenz Seite R-5

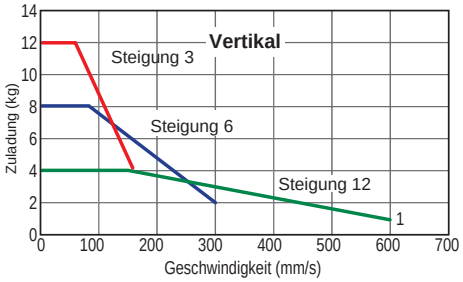
PUNKT Auswahlpunkte

(1) Wenn der Hub ansteigt sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Verwenden Sie die untenstehende Tabelle für die Modellspezifikation zur Prüfung, ob die max. Geschwindigkeit bei dem gewünschten Hub ausreicht.
(2) Die RCP2-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(3) 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 max. Beschleunigung.

■Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-SS7C-I-42P-12-①-②-③-④	12	~ 30	~ 4	50 ~ 600 (in 50 mm-Schritten)
RCP2-SS7C-I-42P-6-①-②-③-④	6	~ 30	~ 8	
RCP2-SS7C-I-42P-3-①-②-③-④	3	~ 30	~ 12	

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

■Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 500 (In 50 mm-Schritten)	600 (mm)
12	600	470
6	300	230
3	150	115

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

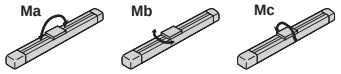
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

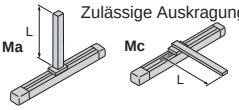
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Stahl, speziallegiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 14,7 Nm, Mb: 14,7 Nm, Mc: 33,3 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 79,4 Nm, Mb: 79,4 Nm, Mc: 172,9 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 300 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 10000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



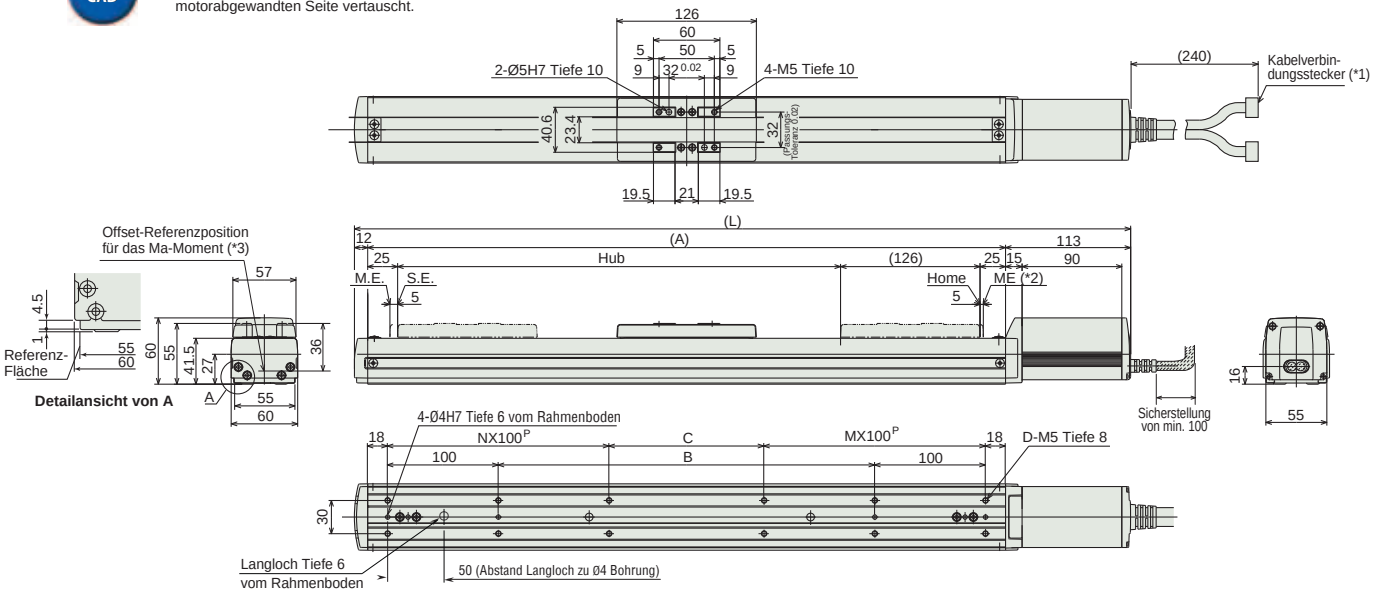
Abmessungen

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

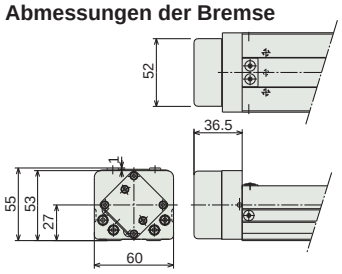
Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.



Abmessungen der Bremse



* Das Bremskabel ist durch das Achsgehäuse geführt und mit an den Motorstecker angeschlossen.

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 24.5 mm und ein um 0.3 kg erhöhtes Gewicht.

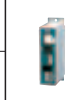
Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	351	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901
A	226	276	326	376	426	476	526	576	626	676	726	776
B	0	40	90	140	190	240	290	340	390	440	490	540
C	90	40	90	140	190	40	90	140	190	40	90	140
D	6	8	8	8	8	12	12	12	12	16	16	16
M	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
N	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
Gewicht (kg)	3.1	3.4	3.7	4.0	4.3	4.7	5.0	5.4	5.7	6.1	6.4	6.7

(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an. Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.
(*3) Referenzposition für die Berechnung des Ma-Moments

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

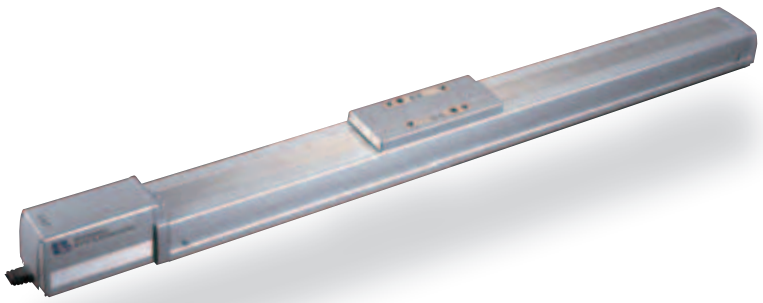
RCP2-SS8C

RoboCylinder Schlitten-Ausführung mit Stahlrahmen, Achsbreite 80 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2** — **SS8C** — **I** — **56P** — ☐ — ☐ — ☐ — Passende Steuerung — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	SS8C	I: Inkremental (Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)	56P: Schrittmotor 56 ☐ Größe	20: 20 mm 10: 10 mm 5: 5 mm	50: 50 mm ⌇ 1000: 1000 mm (Angabe in 100 mm-Schritten)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	B: Bremse NM: Umgekehrte Referenzposition SR: Schlittenroller-Spezifikation

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



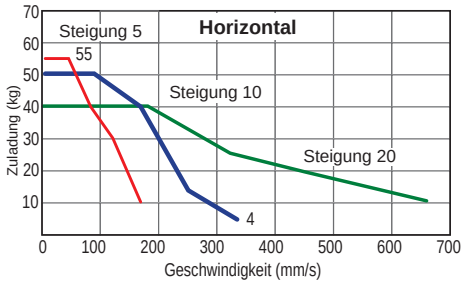
Technische Referenz Seite R-5

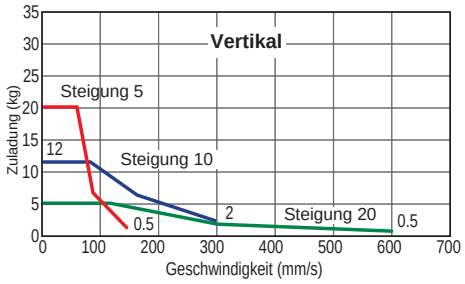
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Wenn der Hub ansteigt sinkt die maximale Geschwindigkeit, um die kritische Geschwindigkeit für die Kugelumlaufspindel zu vermeiden. Verwenden Sie die untenstehende Tabelle für die Modellspezifikation zur Prüfung, ob die max. Geschwindigkeit bei dem gewünschten Hub ausreicht.
(2) Die RCP2-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(3) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die max. Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-SS8C-I-56P-20-①-②-③-④	20	~40	~5	50 ~ 1000 (in 50 mm-Schritten)
RCP2-SS8C-I-56P-10-①-②-③-④	10	~50	~12	
RCP2-SS8C-I-56P-5-①-②-③-④	5	~55	~20	

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 800 (in 50 mm-Schritten)	900 (mm)	1000 (mm)
20	666 <600>	625 <600>	515
10	333 <300>	310 <300>	255
5	165 <150>	155 <150>	125

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

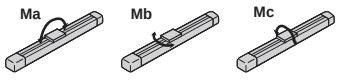
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

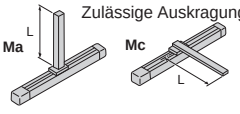
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Stahl, speziallegiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 36,3 Nm, Mb: 36,3 Nm, Mc: 77,4 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 198,9 Nm, Mb: 198,9 Nm, Mc: 416,7 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 450 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 10000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



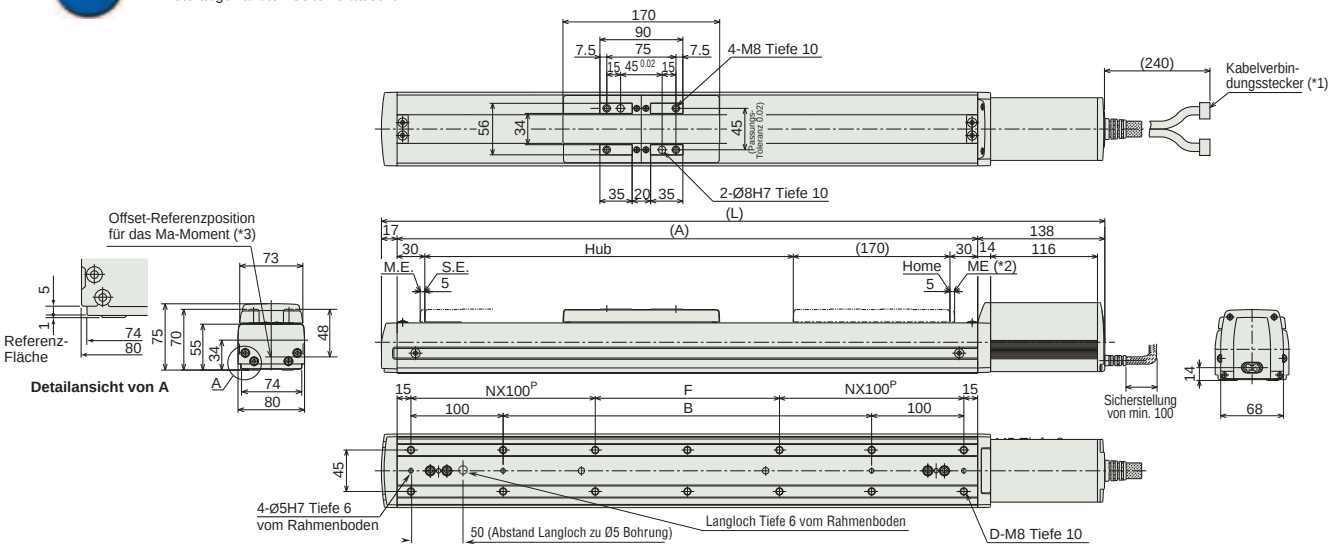
Abmessungen

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

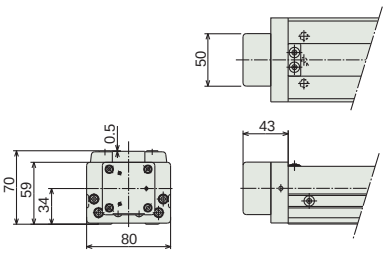
Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.



Abmessungen der Bremse



* Das Bremskabel ist durch das Achsgehäuse geführt und mit an den Motorstecker angeschlossen.

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 26 mm und ein um 0.5 kg erhöhtes Gewicht.

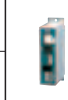
(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an. Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*2) Der Schlitten fährt bei der Rückkehr zur Home-Position zum ME. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.
(*3) Referenzposition für die Berechnung des Ma-Moments

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
L	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035	1085	1135	1185	1235	1285	1335	1385
A	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130	1180	1230
B	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
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	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6
Gewicht (kg)	6.6	7.1	7.6	8.1	8.6	9.2	9.7	10.2	10.7	11.3	11.7	12.3	12.8	13.4	13.9	14.5	15.0	15.5	16.1	16.6

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-56PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-56PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-56PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-56PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-56P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

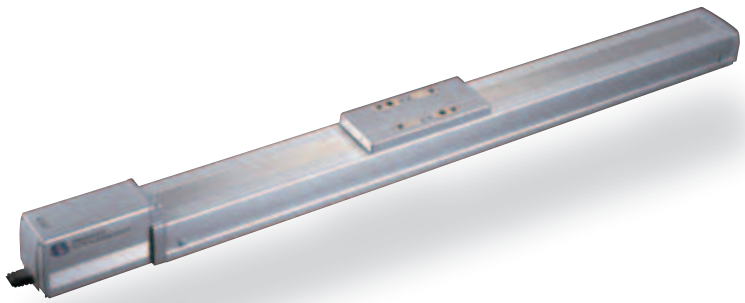
RCP2-HS8C

RoboCylinder Hochgeschwindigkeits-Schlitten-Ausführung mit Stahlrahmen, Achsbreite 80 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2** — **HS8C** — **I** — **86P** — ☐ — ☐ — **P2** — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	HS8C	I: Inkremental	86P: Schrittmotor 56☐ Größe Hochleistungstyp	30: 30 mm	50: 50 mm ⌇ 1000: 1000 mm (Angabe in 100 mm- Schritten)	P2: PCON-CF	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	B: Bremse: NM: Umgekehrte Referenzposition SR: Schlittenroller- Spezifikation

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



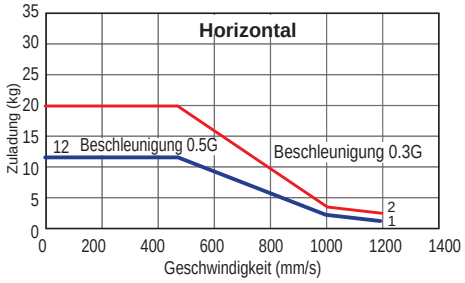
Technische Referenz Seite R-5

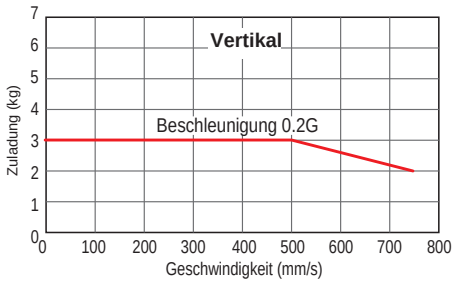
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Wegen der großen Spindelsteigung bei Hochgeschwindigkeitsachsen kann der Betrieb mit niedrigen Geschwindigkeiten zu Vibrationen und Lärm führen. Verwenden Sie daher Geschwindigkeiten über 100 mm/s.
(2) 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.
(3) Die RCP2-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.
(4) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, vertikal). Die max. Beschleunigung beträgt 0,5 G bei horizontaler und 0,2 G bei vertikaler Anwendung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-HS8C-I-86P-30-①-P2-②-③	30	~ 20	~ 3	50 ~1000 (in 50 mm-Schritten)

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 800 (in 50 mm-Schritten)	~ 900 (mm)	~1000 (mm)
30	1200 <750>	1000 <750>	800 <750>

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Kabellänge ③ Optionen

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

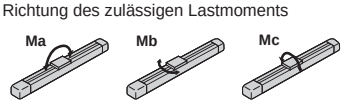
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

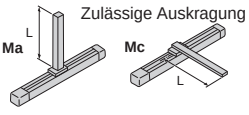
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Stahl, speziallegiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 36,3 Nm, Mb: 36,3 Nm, Mc: 77,4 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 198,9 Nm, Mb: 198,9 Nm, Mc: 416,7 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 450 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 10000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



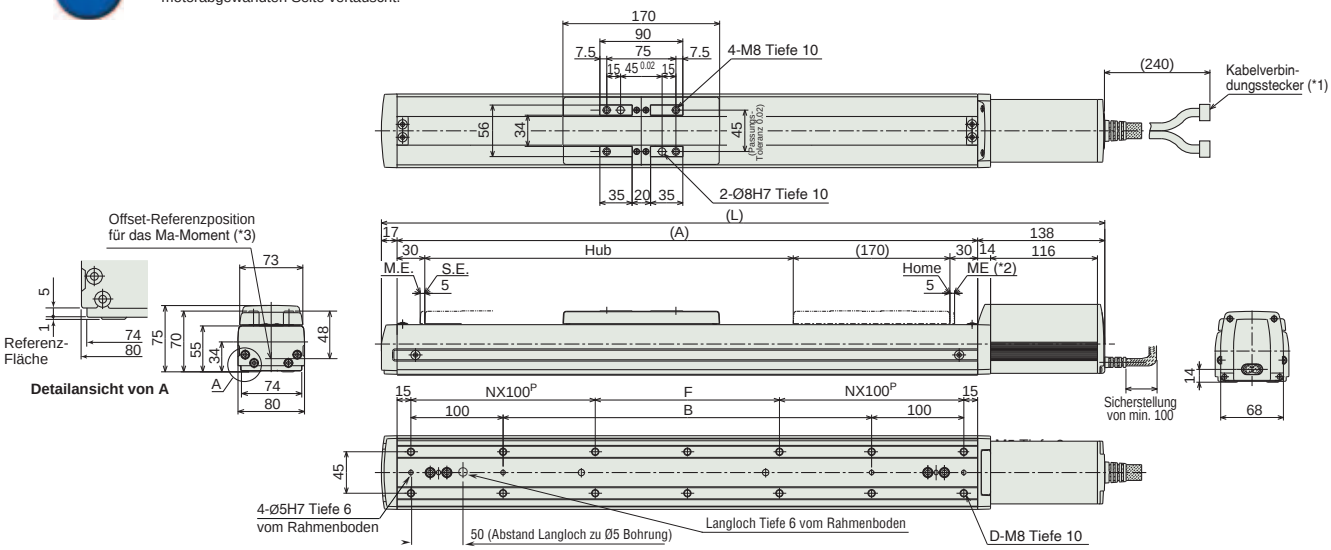
Abmessungen

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

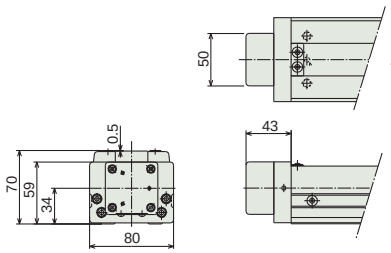
Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.



Abmessungen der Bremse



* Das Bremskabel ist durch das Achsgehäuse geführt und mit an den Motorstecker angeschlossen.

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 26 mm und ein um 0.5 kg erhöhtes Gewicht.

(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an. Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.
(*3) Referenzposition für die Berechnung des Ma-Moments

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
L	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035	1085	1135	1185	1235	1285	1335	1385
A	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130	1180	1230
B	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
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	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6
Gewicht (kg)	6.6	7.1	7.6	8.1	8.6	9.2	9.7	10.2	10.7	11.3	11.7	12.3	12.8	13.4	13.9	14.5	15.0	15.5	16.1	16.6

Passende Steuerungen

Der Achstyp RCP2-HS8C kann nur mit der folgenden Hochleistungs-Steuerung betrieben werden.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
Positioniertyp		PCON-CF-86PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte	24 VDC	6A max.	525

Hinweis: • Bitte beachten Sie, dass das Enkoder-Kabel für den CF-Typ ein spezielles Kabel ist, welches sich von dem der anderen Steuerungstypen PCON-C/CF/CY/PL/PO/SE unterscheidet.
• Beachten Sie, dass keine Absolut-Einheit verwendet werden kann.

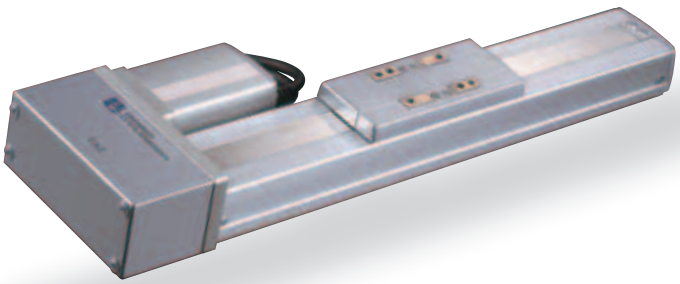
RCP2-SA5R

RoboCylinder Schlitten-Ausführung, Achsbreite 52 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ Modellspezifikationen **RCP2** – **SA5R** – **I** – **42P** – □ – □ – □ – □ – □ – □

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	SA5R	I: Inkremental (Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)	42P: Schrittmotor 42□ Größe	12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50:50 mm ⁞ 800:800 mm (Angabe in 100 mm-Schritten)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



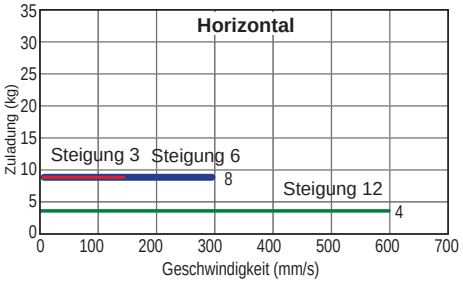
Technische Referenz Seite R-5

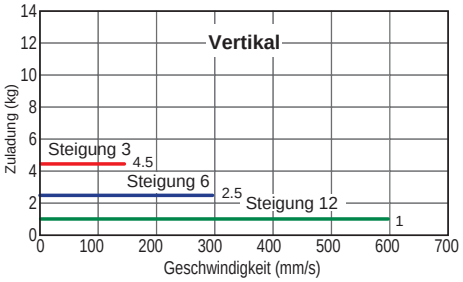
PUNKT Auswahl-punkte

(1) 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.
(2) Die RCP2-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.
(3) 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.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-SA5R-I-42P-12-①-②-③-④	12	4	1	50 ~ 800 (in 50 mm-Schritten)
RCP2-SA5R-I-42P-6-①-②-③-④	6	8	2.5	
RCP2-SA5R-I-42P-3-①-②-③-④	3	8	4.5	

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

■ Hub and Maximum Speed

Steigung \ Hub	50 ~ 550 (in 50 mm-Schritten)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
12	600	540	460	400	360	300
6	300	270	230	200	180	150
3	150	135	115	100	90	75

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

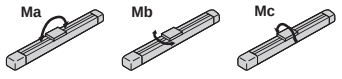
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Motor links (Standard)	ML	R-33
Motor rechts	MR	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

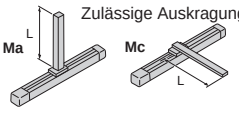
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 4,9 Nm, Mb: 6,8 Nm, Mc: 11,7 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 18,6 Nm, Mb: 26,6 Nm, Mc: 47,5 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 150 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



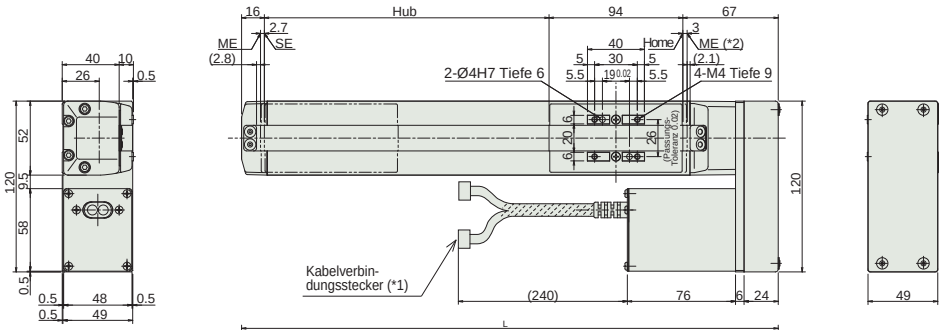
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

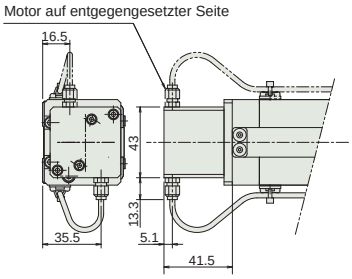
2/3D CAD

* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.

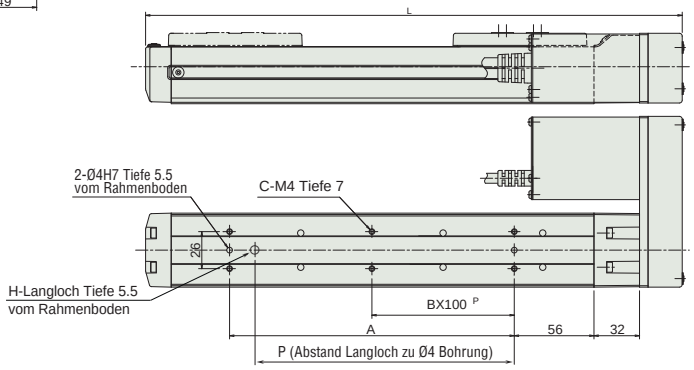


Abmessungen der Bremse

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 40 mm und ein um 0.4 kg erhöhtes Gewicht.



* Bei stirnseitigem Ausgang muß das Bremskabel aus der dem Motor gegenüberliegenden Seite kommen.



(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an.
Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.
(*) Die Offset-Referenzposition für das Ma-Moment ist dieselbe wie beim SA5 Typ. (Siehe S. 28)

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	227	277	327	377	427	477	527	577	627	677	727	777	827	877	927	977
A	73	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	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	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)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

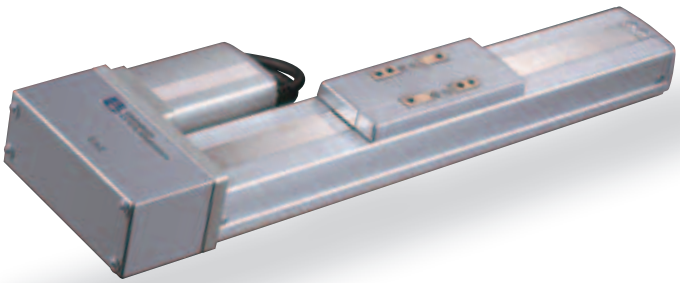
RCP2-SA6R

RoboCylinder Schlitten-Ausführung, Achsbreite 58 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ Modellspezifikationen **RCP2** — **SA6R** — **I** — **42P** — □ — □ — □ — □ — □

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	SA6R	I: Inkremental (Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)	42P: Schrittmotor 42□ Größe	12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm ~ 800: 800 mm (Angabe in 100 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



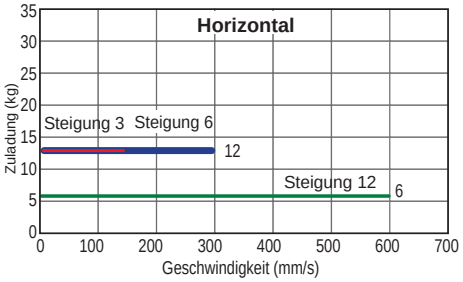
Technische Referenz Seite R-5

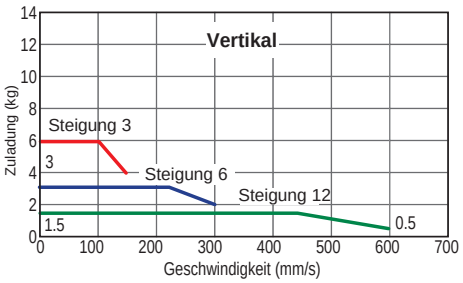
PUNKT Auswahl-punkte

(1) 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.
(2) Die RCP2-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.
(3) 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.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-SA6R-I-42P-12-①-②-③-④	12	6	~1.5	50 ~ 800 (in 50 mm-Schritten)
RCP2-SA6R-I-42P-6-①-②-③-④	6	12	~3	
RCP2-SA6R-I-42P-3-①-②-③-④	3	12	~6	

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 550 (in 50 mm-Schritten)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
12	600	540	460	400	360	300
6	300	270	230	200	180	150
3	150	135	115	100	90	75

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

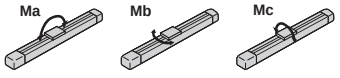
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Motor links (Standard)	ML	R-33
Motor rechts	MR	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

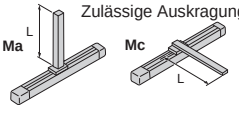
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 8,9 Nm, Mb: 12,7 Nm, Mc: 18,6 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 38,3 Nm, Mb: 54,7 Nm, Mc: 81,0 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 220 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



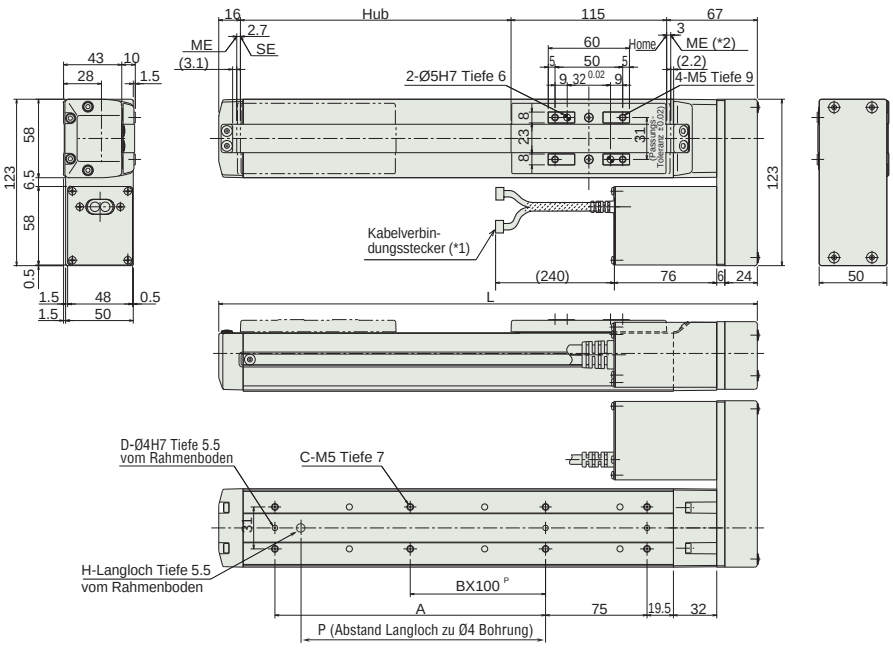
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

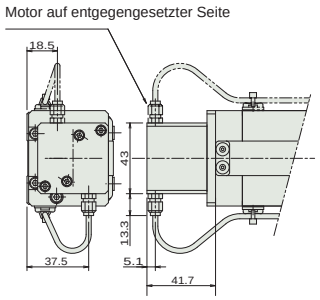
2/3D CAD

* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.



Abmessungen der Bremse

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 40 mm und ein um 0.4 kg erhöhtes Gewicht.



* Bei stirnseitigem Ausgang muß das Bremskabel aus der dem Motor gegenüberliegenden Seite kommen.

(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an.
Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.
(*) Die Offset-Referenzposition für das Ma-Moment ist dieselbe wie beim SA6-Typ. (Siehe S. 30)

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	248	298	348	398	448	498	548	598	648	698	748	798	848	898	948	998
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)	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.3	4.4

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

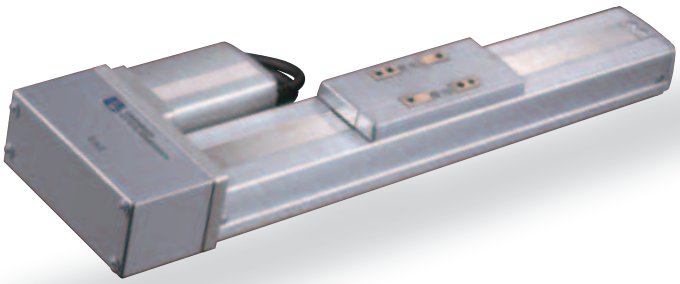
RCP2-SA7R

RoboCylinder Schlitten-Ausführung, Achsbreite 73 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ Modellspezifikationen **RCP2** – **SA7R** – **I** – **56P** – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	56P: Schrittmotor 56☐Größe	16: 16 mm 8: 8 mm 4: 4 mm	50:50 mm ⁞ 800:800 mm (Angabe in 100 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



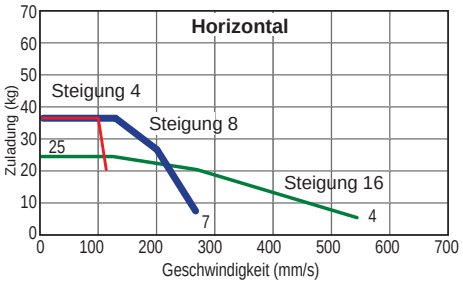
Technische Referenz Seite R-5

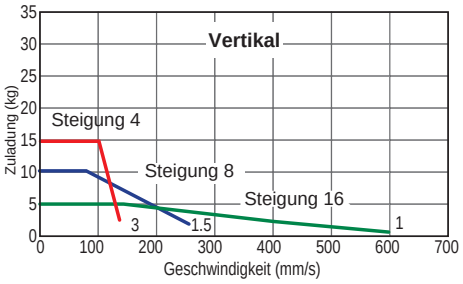
PUNKT Auswahlpunkte

(1) 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.
(2) Die RCP2-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.
(3) 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.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-SA7R-I-56P-16-①-②-③-④	16	~25	~5	50 ~ 800 (in 50 mm-Schritten)
RCP2-SA7R-I-56P-8-①-②-③-④	8	~35	~10	
RCP2-SA7R-I-56P-4-①-②-③-④	4	~35	~15	

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 700 (in 50 mm-Schritten)	800 (mm)
16	533 <400>	480 <400>
8	266	240
4	133	120

Wert in < > gilt bei vertikalem Einsatz. (Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

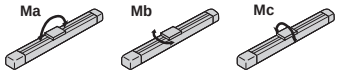
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Motor links (Standard)	ML	R-33
Motor rechts	MR	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

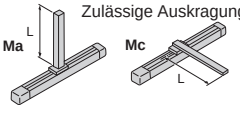
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 13,9 Nm, Mb: 19,9 Nm, Mc: 38,3 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 50,4 Nm, Mb: 71,9 Nm, Mc: 138,0 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 230 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



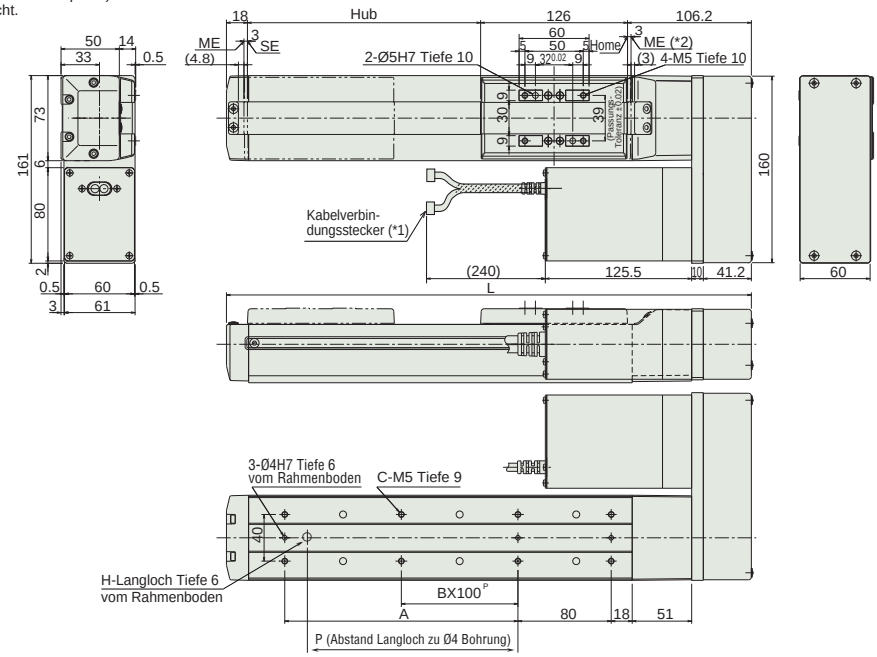
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

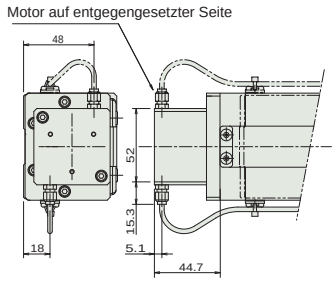
2/3D CAD

* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.



Abmessungen der Bremse

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 43 mm und ein um 0.6 kg erhöhtes Gewicht.



* Bei stirnseitigem Ausgang muß das Bremskabel aus der dem Motor gegenüberliegenden Seite kommen.

(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an.
Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.
(*) Die Offset-Referenzposition für das Ma-Moment ist dieselbe wie beim SA7-Typ. (Siehe S. 32)

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	1000.2	1050.2
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)	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.1	6.3	6.5	6.8	7.0	7.2	7.4	7.7	7.9

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-56PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-56PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-56PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-56PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-56P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

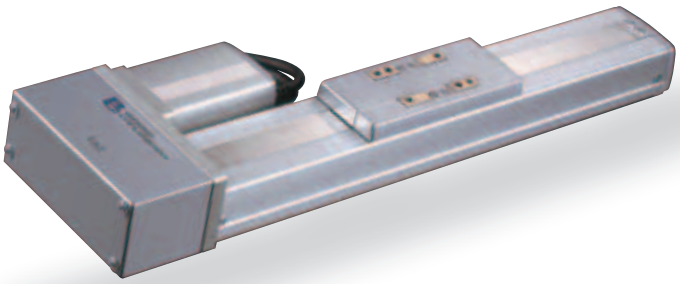
RCP2-SS7R

RoboCylinder Schlitten-Ausführung mit Stahlrahmen, Achsbreite 60 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ Modellspezifikationen **RCP2** — **SS7R** — **I** — **42P** — □ — □ — □ — □ — □ — □

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental (Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)	42P: Schrittmotor 42□ Größe	12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50:50 mm ~ 600:600 mm (Angabe in 100 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



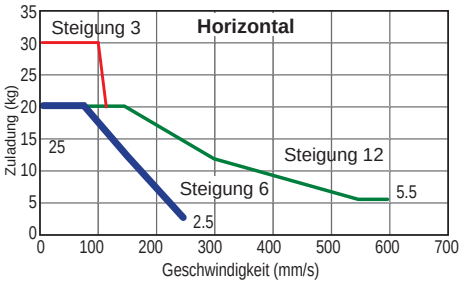
Technische Referenz Seite R-5

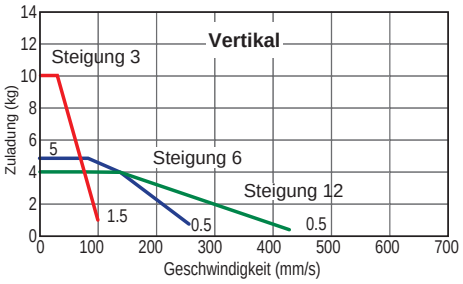
PUNKT Auswahl-punkte

(1) 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.
(2) Die RCP2-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.
(3) 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.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-SS7R-I-42P-12-①-②-③-④	12	~20	~4	50 ~ 600 (in 50 mm-Schritten)
RCP2-SS7R-I-42P-6-①-②-③-④	6	~20	~5	
RCP2-SS7R-I-42P-3-①-②-③-④	3	~30	~10	

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 500 (in 50 mm-Schritten)	600 (mm)
12	600 <440>	470 <400>
6	250	230
3	105	105

Wert in < > gilt bei vertikalem Einsatz. (Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

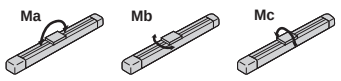
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Motor links (Standard)	ML	R-33
Motor rechts	MR	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

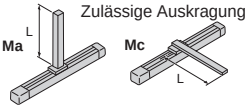
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Stahl, speziallegiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 14,7 Nm, Mb: 14,7 Nm, Mc: 33,3 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 79,4 Nm, Mb: 79,4 Nm, Mc: 172,9 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 300 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 10000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



Abmessungen

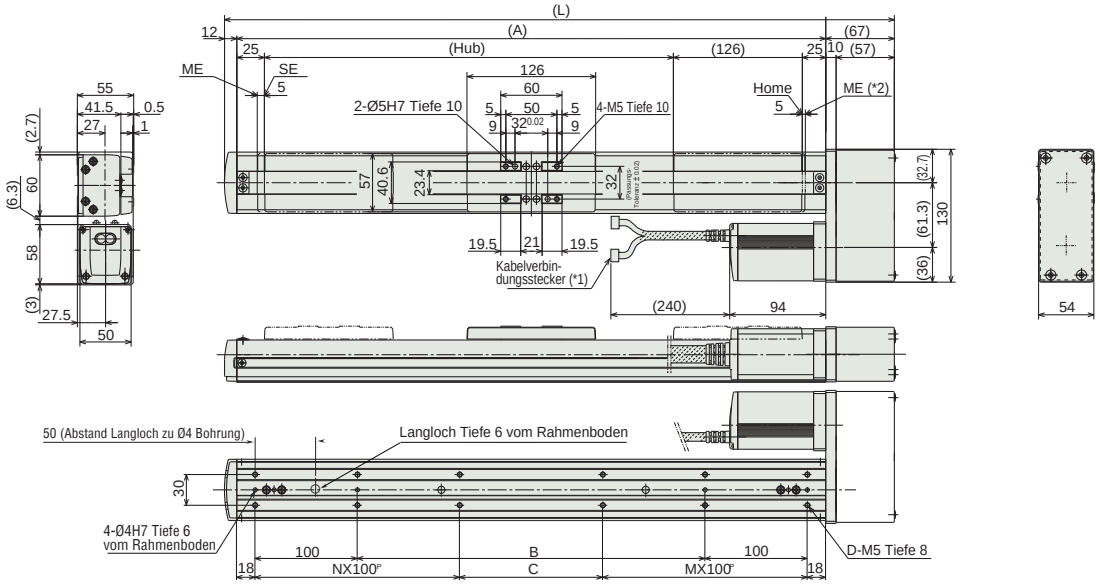
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.

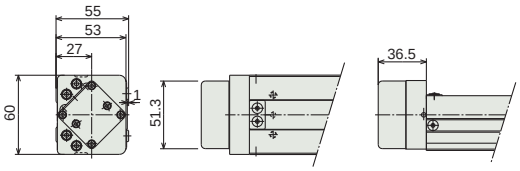
* Die Offset-Referenzposition für das Ma-Moment ist dieselbe wie beim SS7C-Typ. (Siehe S. 34)
* Die Referenzfläche ist dieselbe wie beim SS7C-Typ. (Siehe S. 34)



Abmessungen der Bremse

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 24.5 mm und ein um 0.3 kg erhöhtes Gewicht.

* Das Bremskabel ist durch das Achsgehäuse geführt und mit an den Motorstecker angeschlossen.



(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an.
Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	305	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855
A	226	276	326	376	426	476	526	576	626	676	726	776
B	0	40	90	140	190	240	290	340	390	440	490	540
C	90	40	90	140	190	40	90	140	190	40	90	140
D	6	8	8	8	8	12	12	12	12	16	16	16
M	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
N	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
Gewicht (kg)	3.8	4.1	4.4	4.7	5.1	5.4	5.8	6.1	6.4	6.7	7.1	7.4

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

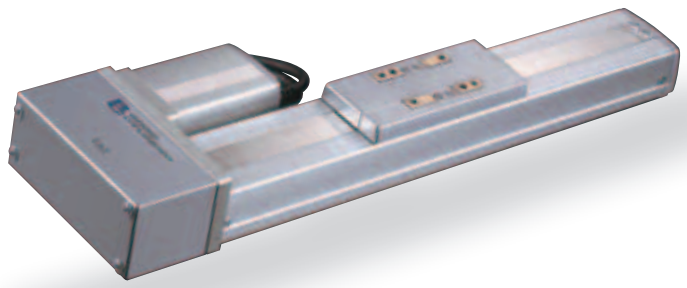
RCP2-SS8R

RoboCylinder Schlitten-Ausführung mit Stahlrahmen, Achsbreite 80 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■Modellspezifikationen **RCP2** – **SS8R** – **I** – **56P** – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	56P: Schrittmotor 56 ☐ Größe	20: 20 mm 10: 10 mm 5: 5 mm	50:50 mm ⌇ 1000:1000 mm (Angabe in 50 mm- Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N :Kein Kabel P :1m S :3m M :5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



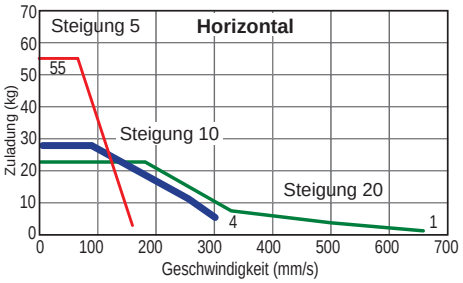
Technische Referenz Seite R-5

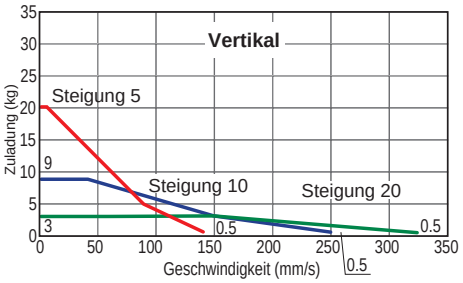
PUNKT Auswahl-punkte

(1) 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.
(2) Die RCP2-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.
(3) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die maximale Beschleunigung.

■Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-SS8R-I-56P-20-①-②-③-④	20	~23	~3	50 ~ 1000 (in 50 mm-Schritten)
RCP2-SS8R-I-56P-10-①-②-③-④	10	~28	~9	
RCP2-SS8R-I-56P-5-①-②-③-④	5	~55	~20	

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

■Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	100 ~ 800 (in 50 mm-Schritten)	900 (mm)	1000 (mm)
20	600 <333>	600 <333>	515 <333>
10	300 <250>	300 <250>	225 <250>
5	160 <140>	155 <140>	125 <140>

Wert in < > gilt bei vertikalem Einsatz. (Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

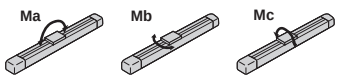
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Motor links (Standard)	ML	R-33
Motor rechts	MR	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

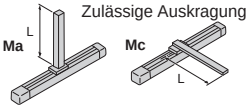
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Stahl, speziallegiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 36,3 Nm, Mb: 36,3 Nm, Mc: 77,4 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 198,9 Nm, Mb: 198,9 Nm, Mc: 416,7 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 450 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 10000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



Abmessungen

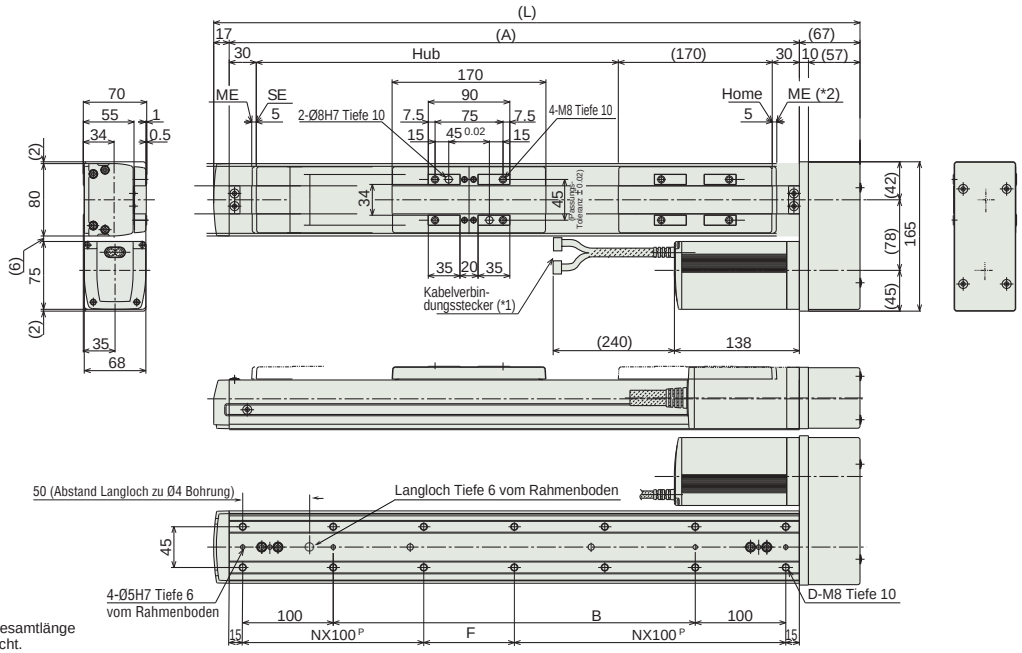
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. **www.eu.robocylinder.de**

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

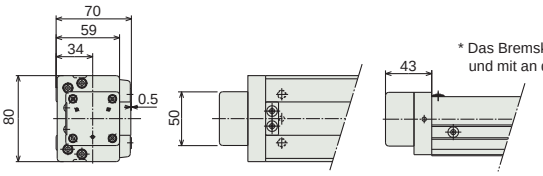
* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.

* Die Offset-Referenzposition für das Ma-Moment ist dieselbe wie beim SS8C-Typ. (Siehe S. 36)
* Die Referenzfläche ist dieselbe wie beim SS8C-Typ. (Siehe S. 36)



Abmessungen der Bremse

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 26 mm und ein um 0.5 kg erhöhtes Gewicht.



* Das Bremskabel ist durch das Achsgehäuse geführt und mit an den Motorstecker angeschlossen.

(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an.
Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.

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
L	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314
A	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130	1180	1230
B	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
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	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6
Gewicht (kg)	7.4	7.9	8.5	9.0	9.5	10	10.5	11.1	11.6	12.1	12.7	13.2	13.7	14.3	14.8	15.3	15.8	16.4	16.9	17.4

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-56PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-56PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-56PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-56PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-56P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

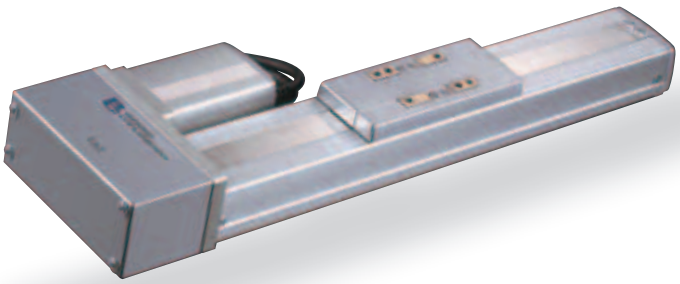
RCP2-HS8R

RoboCylinder Hochgeschwindigkeits-Schlitten-Ausführung mit Stahlrahmen, Achsbreite 80 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■Modellspezifikationen **RCP2** – **HS8R** – **I** – **86P** – □ – □ – **P2** – □ – □

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	HS8R	I: Inkremental	86P: Schrittmotor 56□ Größe Hochleistungstyp	30: 30 mm	50:50 mm ~ 1000:1000mm (Angabe in 100 mm- Schritten)	P2 : PCON-CF	N : Kein Kabel P : 1m S : 3m M : 5m X□□ : Spezifizierte Länge R□□ : Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



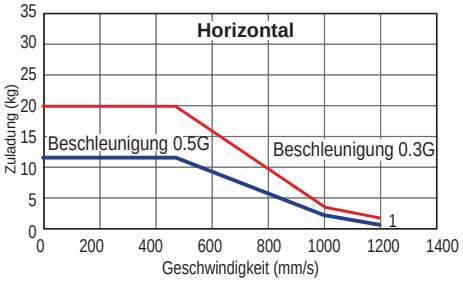
Technische Referenz Seite R-5

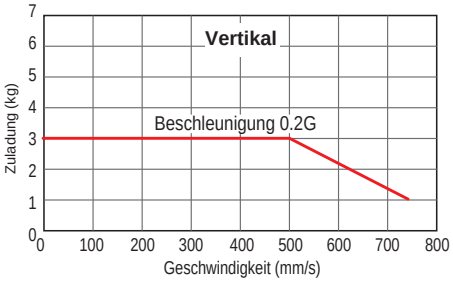
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Wegen der großen Spindelsteigung bei Hochgeschwindigkeitsachsen kann der Betrieb mit niedrigen Geschwindigkeiten zu Vibrationen und Lärm führen. Verwenden Sie daher Geschwindigkeiten über 100 mm/s.
(2) 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.
(3) Die RCP2-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.
(4) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, vertikal). Die max. Beschleunigung beträgt 0,5 G bei horizontaler und 0,2 G bei vertikaler Anwendung.

■Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-HS8R-I-86P-30-①-P1-②-③	30	~20	~3	50 ~100 (in 50 mm-Schritten)

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Kabellänge ③ Optionen

■Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 800 (in 50 mm-Schritten)	900 (mm)	1000 (mm)
30	1200 <750>	1000 <750>	800 <750>

Wert in < > gilt bei vertikalem Einsatz. (Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

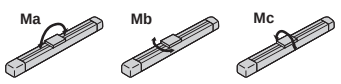
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Motor links (Standard)	ML	R-33
Motor rechts	MR	R-33
Schlittenroller- Spezifikation	SR	R-36

Allgemeine Spezifikationen

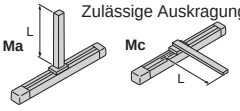
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Stahl, speziallegiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 36,3 Nm, Mb: 36,3 Nm, Mc: 77,4 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 198,9 Nm, Mb: 198,9 Nm, Mc: 416,7 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 450 mm
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 10000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



Abmessungen

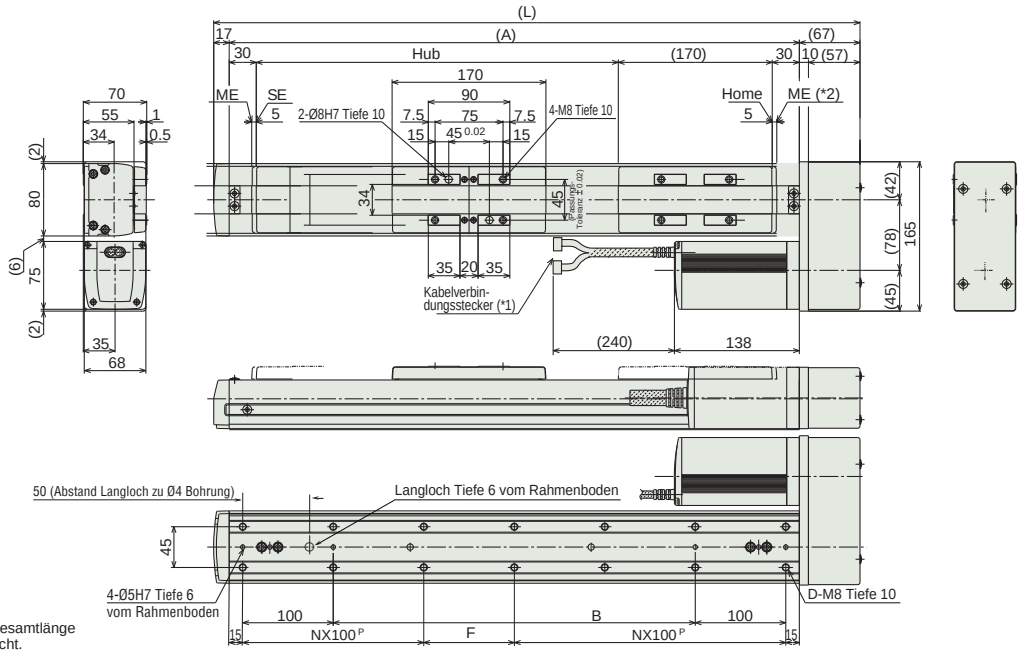
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

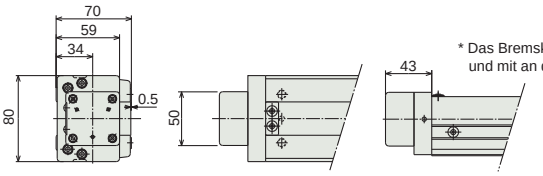
* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der motorabgewandten Seite vertauscht.

* Die Offset-Referenzposition für das Ma-Moment ist dieselbe wie beim HS8C-Typ. (Siehe S. 38)
* Die Referenzfläche ist dieselbe wie beim HS8C-Typ. (Siehe S. 38)



Abmessungen der Bremse

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 26 mm und ein um 0.5 kg erhöhtes Gewicht.



* Das Bremskabel ist durch das Achsgehäuse geführt und mit an den Motorstecker angeschlossen.

(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an.
Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.

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
L	364	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914	964	1014	1064	1114	1164	1214	1264	1314
A	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130	1180	1230
B	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
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	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6
Gewicht (kg)	7.4	7.9	8.5	9.0	9.5	10	10.5	11.1	11.6	12.1	12.7	13.2	13.7	14.3	14.8	15.3	15.8	16.4	16.9	17.4

Passende Steuerungen

Der Achstyp RCP2-HS8R kann nur mit der folgenden Hochleistungs-Steuerungbetriebenwerden.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
Positioniertyp		PCON-CF-86PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte	24 VDC	6A max.	525

Hinweis: • Bitte beachten Sie, dass das Enkoder-Kabel für den CF-Typ ein spezielles Kabel ist, welches sich von dem der anderen Steuerungstypen PCON-C/CF/CY/PL/PO/SE unterscheidet.
• Beachten Sie, dass keine Absolut-Einheit verwendet werden kann.

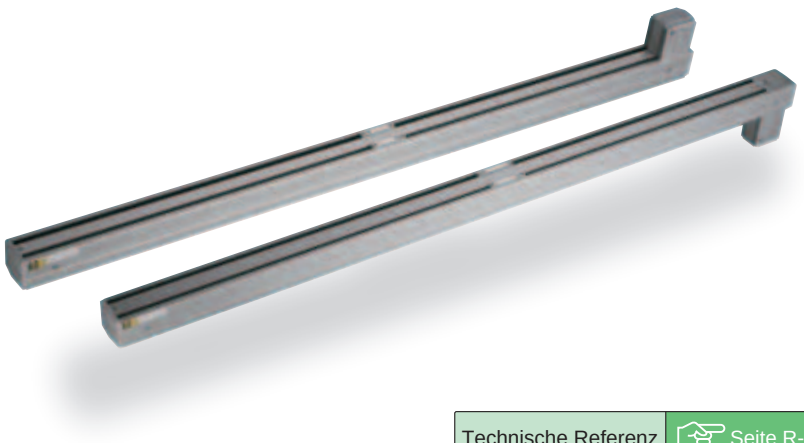
RCP2-BA6/BA6U

RoboCylinder Zahnriemen-Ausführung, Achsbreite 58 mm, Schrittmotor, Motor oben/unten

■Modellspezifikationen **RCP2** — [ ] — **I** — **42P** — **54** — [ ] — [ ] — [ ] — [ ]

Baureihe	Typ	Encoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
	BA6: Zahnriementyp mit Motor oben BA6U: Zahnriementyp mit Motor unten	I: Inkremental Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	42P: Schrittmotor 42□Größe	54: 54 mm äquivalent	500:500 mm ↓ 1000:1000 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



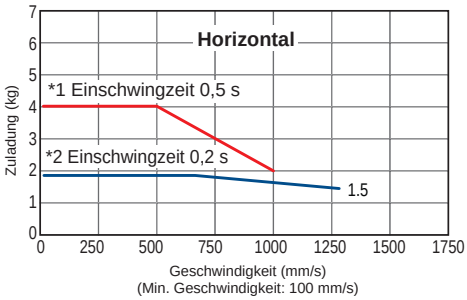
Technische Referenz Seite R-5

PUNKT Auswahl-punkte

(1) Bei der Zahnriemenachse kann der Betrieb mit niedrigen Geschwindigkeiten zu Vibrationen und Resonanzschwingungen führen. Verwenden Sie daher Geschwindigkeiten über 100 mm/s.
(2) Die RCP2-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.
(3) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,5 G. Das ist die maximale Beschleunigung.

■Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.



*1: Kennlinie für Standardspezifikation mit Einschwingzeit von 0,5 s zur Berechnung der Positionierzeit.
*2: Kennlinie für geänderte Steuerungseinstellungen mit niedriger Zuladung und abgesenkter Einschwingzeit auf 0,2 s. Bei noch niedrigeren Zuladungen kann die Positionierzeit über die Steuerungseinstellungen weiter reduziert werden. (Details siehe Handbuch).
(Die Achse kann nicht vertikal verwendet werden.)

Modellspezifikation

■Steigung und Zuladung

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

Modell	Motor-position	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-BA6-I-42P-54- ①-②-③-④	Oben	äquivalent 54 mm	~4	nicht möglich	500 ~ 1000 (in 50 mm-Schritten)
RCP2-BA6U-I-42P-54- ①-②-③-④	Unten				

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

■Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	500 ~ 1000 (in 50 mm-Schritten)
äquivalent 54 mm	1000

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

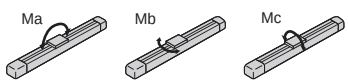
Name	Code	Seite
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

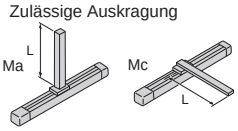
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Zahnriehmen
Wiederholgenauigkeit	±0.1 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 8.9N•m Mb:12.7N•m Mc : 18.6N•m
Zulässige Auskragung	Ma: 150 mm oder weniger, Mb/Mc: 150 mm oder weniger
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder darunter (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung

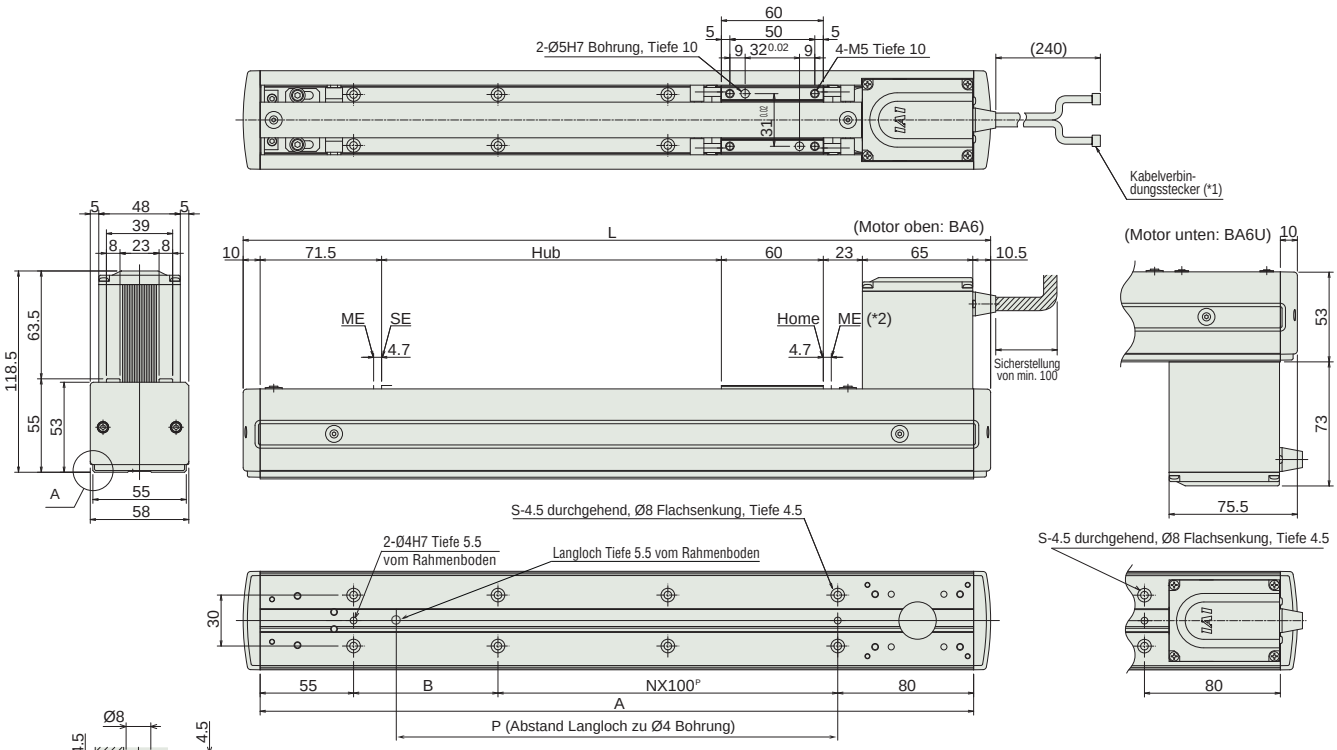


Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



Detailansicht von A
(Montageloch und Referenzfläche)

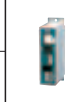
Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L	740	790	840	890	940	990	1040	1090	1140	1190	1240
A	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220
B	85	35	85	35	85	35	85	35	85	35	85
N	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
P	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070
S	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
Gewicht (kg)	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.1

(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an.
Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

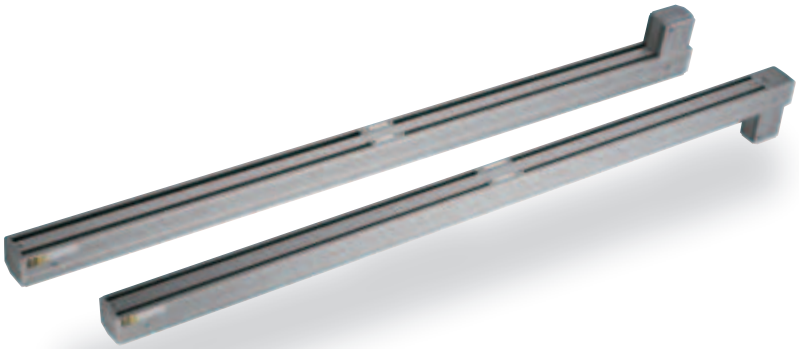
RCP2-BA7/BA7U

RoboCylinder Zahnriemen-Ausführung, Achsbreite 68 mm, Schrittmotor, Motor oben/unten

■Modellspezifikationen **RCP2** — □ — **I** — **42P** — **54** — □ — □ — □ — □

- Baureihe: RCP2
- Typ: BA7: Zahnriementyp mit Motor oben; BA7U: Zahnriementyp mit Motor unten
- Encoder-Typ: I: Inkremental (Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)
- Motortyp: 42P: Schrittmotor; 42 □ Größe
- Steigung: 54: 54 mm äquivalent
- Hub: 600:600 mm … 1200:1200 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)
- Passende Steuerung: P1: PCON, PSEL, RPCON; P3: PMEC, PSEP
- Kabellänge: N: Kein Kabel; P: 1m; S: 3m; M: 5m; X□□: Spezifizierte Länge; R□□: Roboterkabel
- Optionen: NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



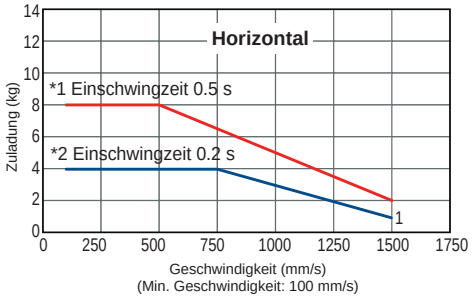
Technische Referenz Seite R-5

PUNKT Auswahlpunkte

(1) Bei der Zahnriemenachse kann der Betrieb mit niedrigen Geschwindigkeiten zu Vibrationen und Resonanzschwingungen führen. Verwenden Sie daher Geschwindigkeiten über 100 mm/s.
(2) Die RCP2-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.
(3) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,5 G. Das ist die maximale Beschleunigung.

■Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.



*1: Kennlinie für Standardspezifikation mit Einschwingzeit von 0,5 s zur Berechnung der Positionierzeit.
*2: Kennlinie für geänderte Steuerungseinstellungen mit niedriger Zuladung und abgesenkter Einschwingzeit auf 0,2 s. Bei noch niedrigeren Zuladungen kann die Positionierzeit über die Steuerungseinstellungen weiter reduziert werden. (Details siehe Handbuch).
(Die Achse kann nicht vertikal verwendet werden.)

Modellspezifikation

■Steigung und Zuladung

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

Modell	Motor-position	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2-BA7-I-42P-54- ①-②-③-④	Oben	äquivalent 54 mm	~8	Nicht möglich	600 ~ 1200 (in 50 mm-Schritten)
RCP2-BA7U-I-42P-54- ①-②-③-④	Unten				

■Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	600 ~ 1200 (in 50 mm-Schritten)
äquivalent 54 mm	1500

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

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

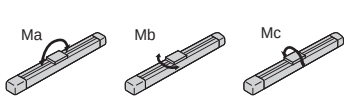
Name	Code	Seite
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

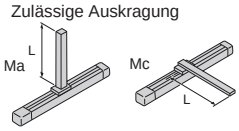
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Zahnriehmen
Wiederholgenauigkeit	±0.1 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma:13.8N• m Mb:19.7N• m Mc : 29.0N• m
Zulässige Auskragung	Ma: 150 mm oder weniger, Mb/Mc: 150 mm oder weniger
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder darunter (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung

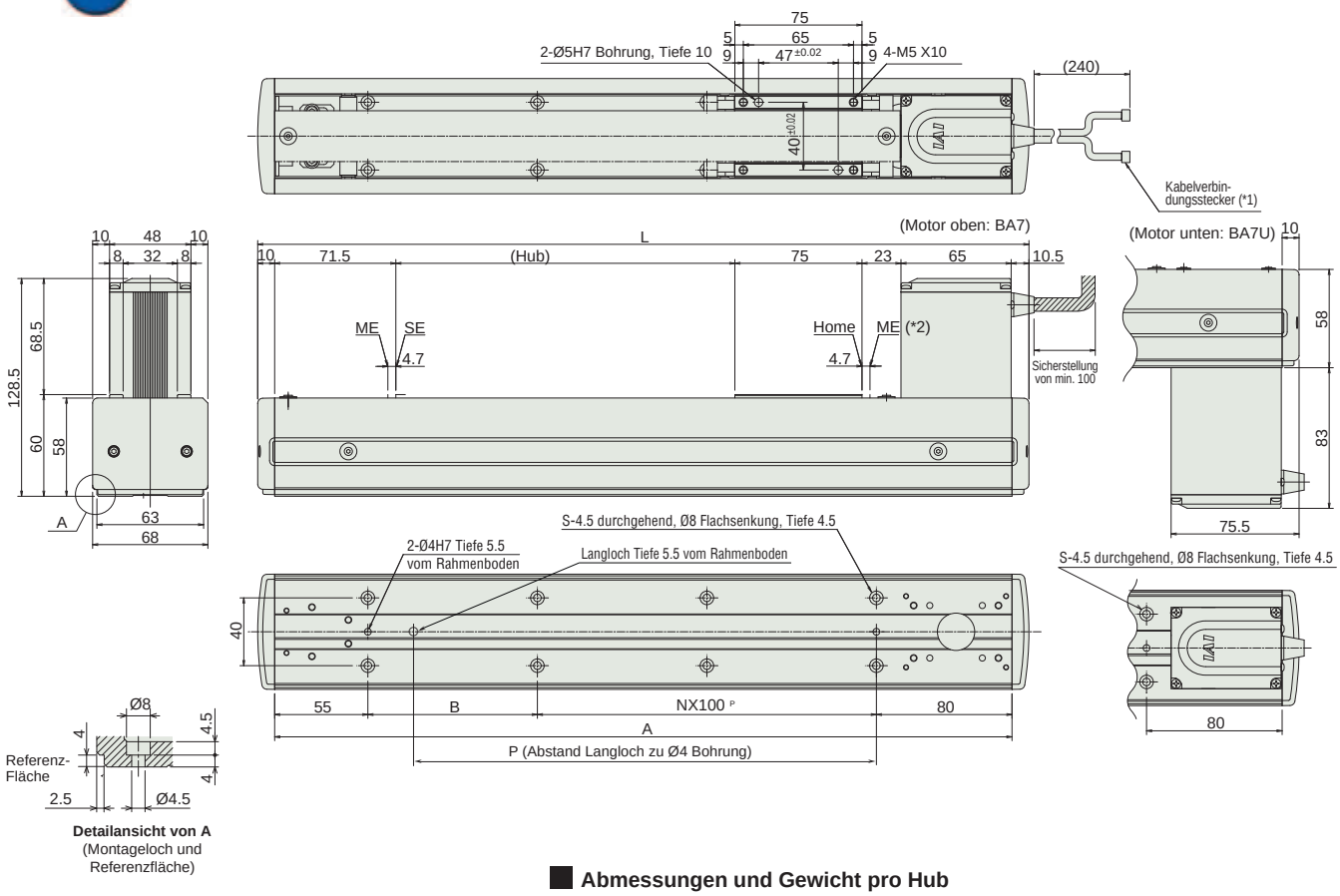


Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



Detailansicht von A
(Montageloch und Referenzfläche)

(*1) Schließen Sie das Stromkabel und das E/A-Kabel an.
Kabeldetails siehe Seite R-39.
(*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
SE: Hub-Endpunkt
Die Abmessungen in ( ) sind Referenzwerte.

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
L	855	905	955	1005	1055	1105	1155	1205	1255	1305	1355	1405	1455
A	835	885	935	985	1035	1085	1135	1185	1235	1285	1335	1385	1435
B	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100
N	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12
P	685	735	785	835	885	935	985	1035	1085	1135	1185	1235	1285
S	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28
Gewicht (kg)	3.6	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.0	5.2	5.3

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-RA2AC

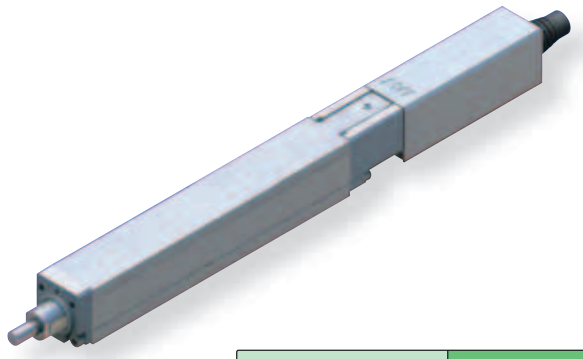
RoboCylinder, Mini-Schubstangen-Ausführung, Kupplungs-Typ, Achsbreite 22 mm, Schrittmotor, Kugelumlaufspindel/Gleitspindel

■ Modell-spezifikationen

RCP3 – RA2AC – I – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20☐ Größe Standard-Typ 20SP: Schrittmotor 20☐ Größe Hochlast-Typ	4: Kugelumlaufspindel 4 mm 2: Kugelumlaufspindel 2 mm 1: Kugelumlaufspindel 1 mm 4S: Gleitspindel 4 mm 2S: Gleitspindel 2 mm 1S: Gleitspindel 1 mm	25: 25 mm ∫ 100: 100 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge	B: Bremse NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



Technische Referenz Seite R-5

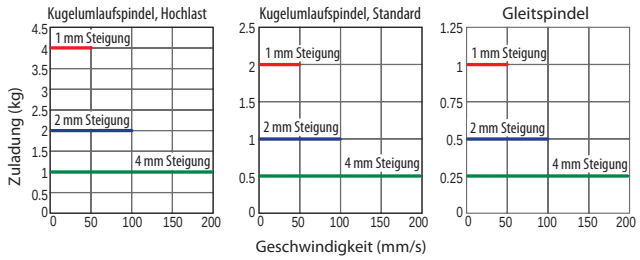
HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G. (0,2 G für die Gleitspindel bei vertikalem Einsatz). Der Wert für die Beschleunigungsgrenze ist oben aufgeführt.
(2) Die horizontale Zuladung gibt den Wert an bei Kombination mit einer externer Führung. Bitte beachten Sie: Wenn externe Kräfte aus anderen Richtungen als der Fahrrichtung auf die Schubstange einwirken, kann diese beschädigt werden.
(3) Die max. Schubkraft gilt für eine Geschwindigkeit von 5 mm/s.
(4) Die Lebensdauer verringert sich stark bei schmutzigen Umgebungsbedingungen.

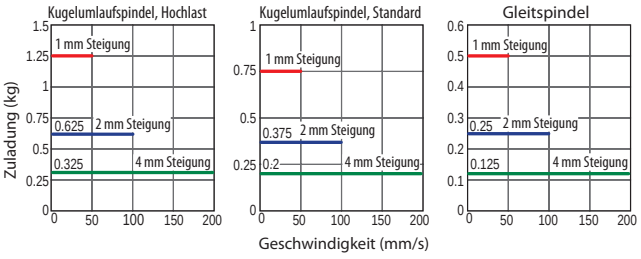
■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.

Horizontal



Vertikal



Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Motor-Typ	Antriebs-spindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N)	Wiederhol-genauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-RA2AC-I-20SP-4-①-②-③-④	Hoch-last	Kugel-umlauf-spindel	4	1	0.325	Siehe Seite R-68	±0.02	25 bis 100 (Angabe in 25 mm Schritten)
RCP3-RA2AC-I-20SP-2-①-②-③-④			2	2	0.625			
RCP3-RA2AC-I-20SP-1-①-②-③-④			1	4	1.25			
RCP3-RA2AC-I-20P-4-①-②-③-④	Standard		4	0.5	0.2			
RCP3-RA2AC-I-20P-2-①-②-③-④			2	1	0.375			
RCP3-RA2AC-I-20P-1-①-②-③-④			1	2	0.75			
RCP3-RA2AC-I-20P-4S-①-②-③-④	Standard	Gleit-Spindel	4	0.25	0.125		±0.05	
RCP3-RA2AC-I-20P-2S-①-②-③-④			2	0.5	0.25			
RCP3-RA2AC-I-20P-1S-①-②-③-④			1	1	0.5			

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung		Hub 25 (mm)	Hub 50 bis 100 (mm)
Kugelumlaufspindel	4	180	200
	2	100	
	1	50	
Gleitspindel	4	180	200
	2	100	
	1	50	

(Einheit = mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) bis **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **X20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung		Beschreibung
Antriebssystem		Kugelumlaufspindel/Gleitspindel, Ø4 mm, gerollt C10
Spiel		Kugelumlaufspindel: 0,1 mm oder weniger/Gleitspindel: 0.3 mm oder weniger
Grundrahmen		Material: Aluminium, hell eloxiert
Führung		Gleitführung
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit		0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebens-dauer	Gleitspindel-Ausführung	Horizontal: 10 Millionen Zyklen Vertikal: 5 Millionen Zyklen
	Kugelumlaufspindel-Ausführung	5.000 km

Optionen

Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	

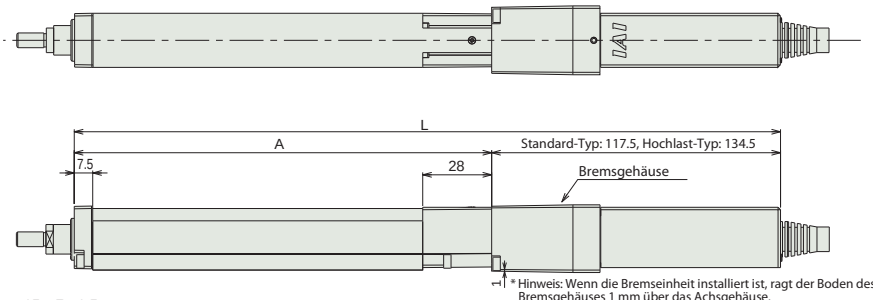
Abmessungen

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

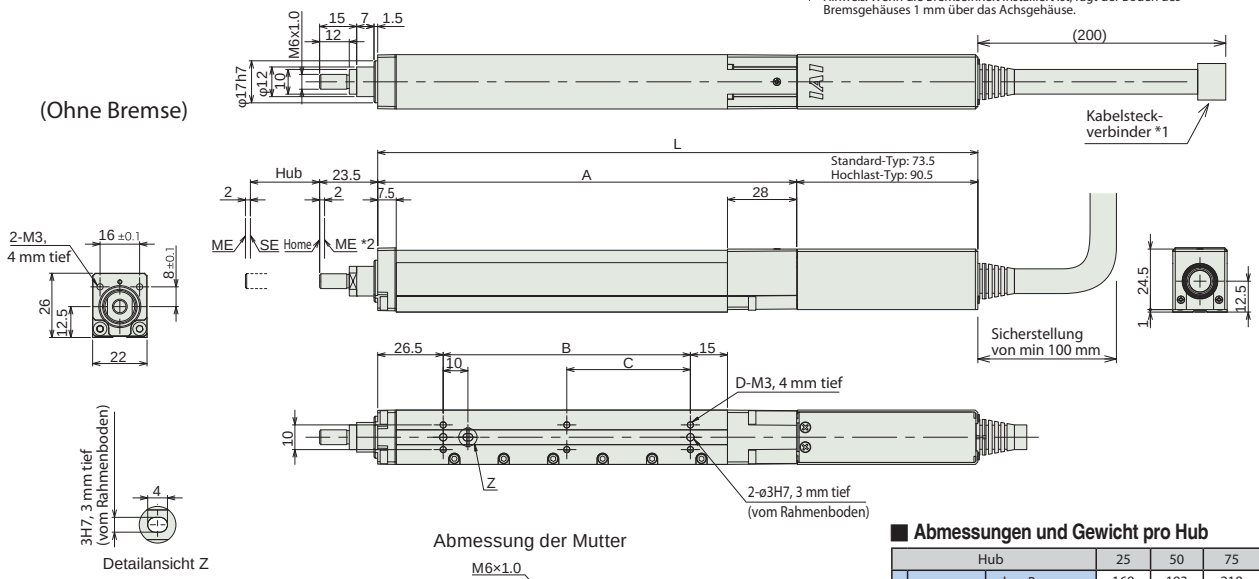
Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

(Mit Bremse)

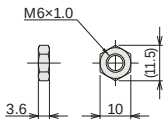


(Ohne Bremse)



Detailansicht Z

Abmessung der Mutter



*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub			25	50	75	100
L	Standard-Typ	ohne Bremse	168	193	218	243
		mit Bremse*	212	237	262	287
	Hochlast-Typ	ohne Bremse	185	210	235	260
		mit Bremse*	229	254	279	304
A			94.5	119.5	144.5	169.5
B			25	50	75	100
C			0	0	0	50
D			4	4	4	6
Gewicht (kg)			0.31	0.33	0.36	0.37

* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,1 kg

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-RA2BC

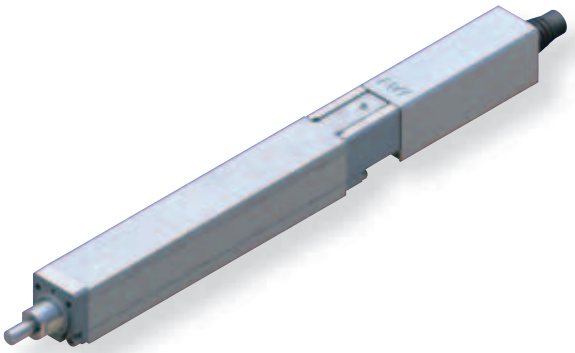
RoboCylinder, Mini-Schubstangen-Ausführung, Kupplungs-Typ, Achsbreite 28 mm, Schrittmotor, Kugelumlaufspindel/Gleitspindel

■ Modell-spezifikationen

RCP3 – RA2BC – I – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP3	RA2BC	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20☐ Größe Standard-Typ 20SP: Schrittmotor 20☐ Größe Hochlast-Typ	6: Kugelumlaufspindel 6 mm 4: Kugelumlaufspindel 4 mm 2: Kugelumlaufspindel 2 mm 1: Kugelumlaufspindel 1 mm 6S: Gleitspindel 6 mm 4S: Gleitspindel 4 mm 2S: Gleitspindel 2 mm	25: 25 mm ∫ 150: 150 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge	B: Bremse NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



Technische Referenz Seite R-5

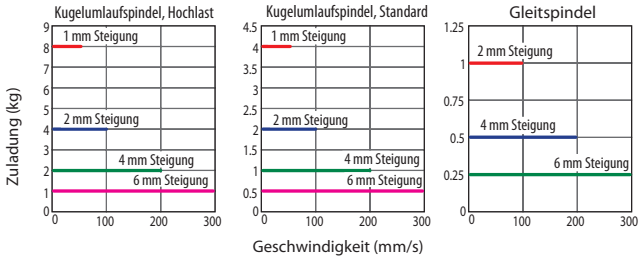
HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G. (0,2 G für die Gleitspindel bei vertikalem Einsatz). Der Wert für die Beschleunigungsgrenze ist oben aufgeführt.
(2) Die horizontale Zuladung gibt den Wert an bei Kombination mit einer externer Führung. Bitte beachten Sie: Wenn externe Kräfte aus anderen Richtungen als der Fahrrichtung auf die Schubstange einwirken, kann diese beschädigt werden.
(3) Die max. Schubkraft gilt für eine Geschwindigkeit von 5 mm/s.
(4) Die Lebensdauer verringert sich stark bei schmutzigen Umgebungsbedingungen.

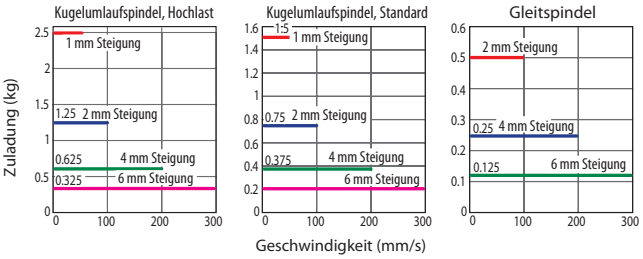
■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.

Horizontal



Vertikal



Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Motor-Typ	Antriebs-spindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N)	Wiederhol-genauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-RA2BC-I-20SP-6- ① - ② - ③ - ④	Hoch-last	Kugel-umlauf-spindel	6	1	0.325	Siehe Seite R-68	±0.02	25 bis 100 (Angabe in 25 mm Schritten)
RCP3-RA2BC-I-20SP-4- ① - ② - ③ - ④			4	2	0.625			
RCP3-RA2BC-I-20SP-2- ① - ② - ③ - ④			2	4	1.25			
RCP3-RA2BC-I-20SP-1- ① - ② - ③ - ④			1	8	2.5			
RCP3-RA2BC-I-20P- 6 - ① - ② - ③ - ④	Standard		6	0.5	0.2			
RCP3-RA2BC-I-20P- 4 - ① - ② - ③ - ④			4	1	0.375			
RCP3-RA2BC-I-20P- 2 - ① - ② - ③ - ④			2	2	0.75			
RCP3-RA2BC-I-20P- 1 - ① - ② - ③ - ④			1	4	1.5			
RCP3-RA2BC-I-20P-6S- ① - ② - ③ - ④	Standard	Gleit-Spindel	6	0.25	0.125		±0.05	
RCP3-RA2BC-I-20P-4S- ① - ② - ③ - ④			4	0.5	0.25			
RCP3-RA2BC-I-20P-2S- ① - ② - ③ - ④			2	1	0.5			

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub		25 (mm)	50 (mm)	75 bis 150 (mm)
Kugelumlaufspindel	6	180	280	300
	4	180	200	
	2	100		
	1	50		
Gleitspindel	6	180	280	300
	4	180	200	
	2	100		

(Einheit = mm/s)

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

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) bis **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **X20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung		Beschreibung
Antriebssystem		Kugelumlaufspindel/Gleitspindel, Ø6 mm, gerollt C10
Spiel		Kugelumlaufspindel: 0,1 mm oder weniger/Gleitspindel: 0.3 mm oder weniger
Grundrahmen		Material: Aluminium, hell eloxiert
Führung		Gleitführung
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit		0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebens-dauer	Gleitspindel-Ausführung	Horizontal: 10 Millionen Zyklen Vertikal: 5 Millionen Zyklen
	Kugelumlaufspindel-Ausführung	5.000 km

Optionen

Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	

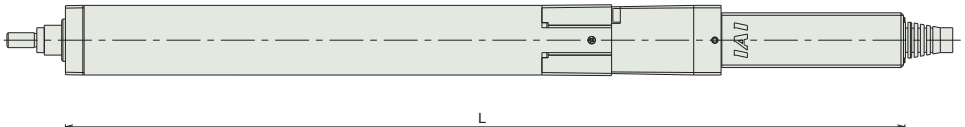
Abmessungen

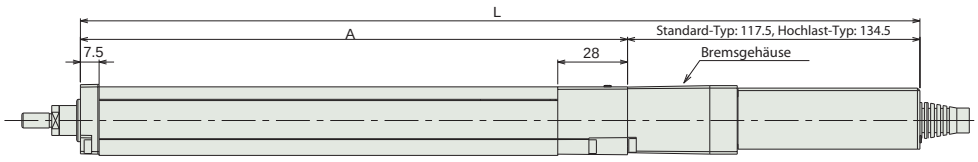
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

Sonderbestellungen Seite R-9

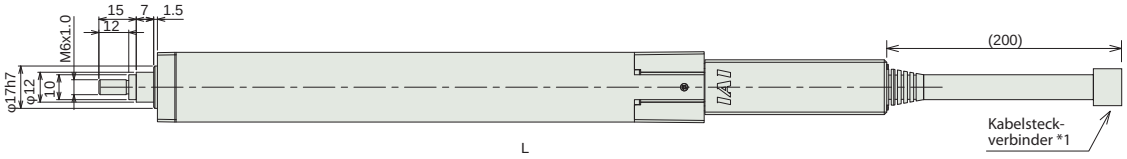
2/3D CAD

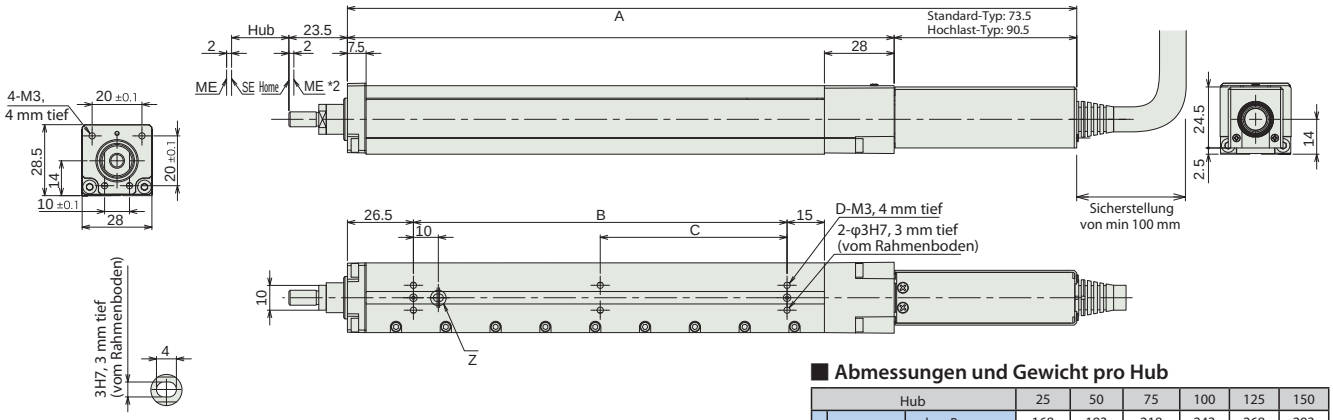
(Mit Bremse)





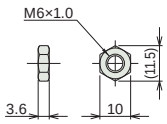
(Ohne Bremse)





Detailansicht Z

Abmessung der Mutter



*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub		25	50	75	100	125	150
L	Standard-Typ ohne Bremse	168	193	218	243	268	293
	Standard-Typ mit Bremse*	212	237	262	287	312	337
	Hochlast-Typ ohne Bremse	185	210	235	260	285	310
	Hochlast-Typ mit Bremse*	229	254	279	304	329	354
A		94.5	119.5	144.5	169.5	194.5	219.5
B		25	50	75	100	125	150
C		0	0	0	50	62.5	75
D		4	4	4	6	6	6
Gewicht (kg)		0.36	0.39	0.42	0.45	0.48	0.51

*Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,1 kg

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-RA2AR

RoboCylinder, Mini-Schubstangen-Ausführung, Kupplungs-Typ mit Seitmotor, Achsbreite 22 mm, Schrittmotor, Kugelumlaufspindel/Gleitspindel

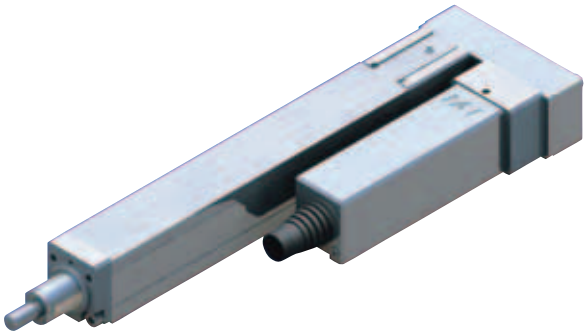
■ **Modell-spezifikationen**

RCP3 – RA2AR – I – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20☐ Größe Standard-Typ 20SP: Schrittmotor 20☐ Größe Hochlast-Typ	4: Kugelumlaufspindel 4 mm 2: Kugelumlaufspindel 2 mm 1: Kugelumlaufspindel 1 mm 4S: Gleitspindel 4 mm 2S: Gleitspindel 2 mm 1S: Gleitspindel 1 mm	25: 25 mm ∫ 100: 100 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.

Technische Referenz Seite R-5



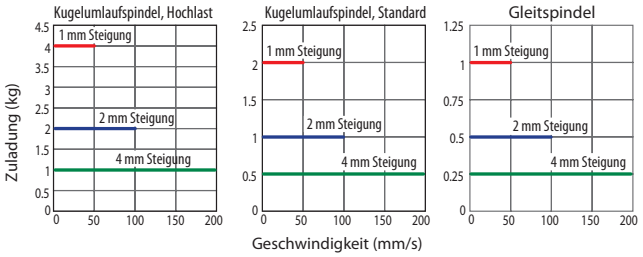
HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G. (0,2 G für die Gleitspindel bei vertikalem Einsatz). Der Wert für die Beschleunigungsgrenze ist oben aufgeführt.
(2) Die horizontale Zuladung gibt den Wert an bei Kombination mit einer externer Führung. Bitte beachten Sie: Wenn externe Kräfte aus anderen Richtungen als der Fahrrichtung auf die Schubstange einwirken, kann diese beschädigt werden.
(3) Die max. Schubkraft gilt für eine Geschwindigkeit von 5 mm/s.
(4) Die Lebensdauer verringert sich stark bei schmutzigen Umgebungsbedingungen.

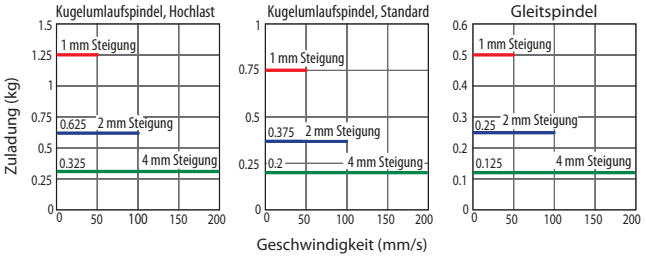
■ **Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung**

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.

Horizontal



Vertikal



Modellspezifikation

■ **Steigung und Zuladung**

Modell	Motor-Typ	Antriebs-spindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N)	Wiederhol-genauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-RA2AR-I-20SP-4- ① - ② - ③ - ④	Hoch-last	Kugel-umlauf-spindel	4	1	0.325	Siehe Seite R-68	±0.02	25 bis 100 (Angabe in 25 mm Schritten)
RCP3-RA2AR-I-20SP-2- ① - ② - ③ - ④			2	2	0.625			
RCP3-RA2AR-I-20SP-1- ① - ② - ③ - ④			1	4	1.25			
RCP3-RA2AR-I-20P-4- ① - ② - ③ - ④	Standard		4	0.5	0.2			
RCP3-RA2AR-I-20P-2- ① - ② - ③ - ④			2	1	0.375			
RCP3-RA2AR-I-20P-1- ① - ② - ③ - ④			1	2	0.75			
RCP3-RA2AR-I-20P-4S- ① - ② - ③ - ④	Standard	Gleit-Spindel	4	0.25	0.125		±0.05	
RCP3-RA2AR-I-20P-2S- ① - ② - ③ - ④			2	0.5	0.25			
RCP3-RA2AR-I-20P-1S- ① - ② - ③ - ④			1	1	0.5			

■ **Hub und maximale Geschwindigkeit**

Steigung \ Hub		25 (mm)	50 bis 100 (mm)
Kugelumlaufspindel	4	180	200
	2	100	
	1	50	
Gleitspindel	4	180	200
	2	100	
	1	50	

(Einheit = mm/s)

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

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) bis **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **X20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Abgewinkelter Motor links	**ML**	R-33	
Abgewinkelter Motor rechts	**MR**	R-33	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung		Beschreibung
Antriebssystem		Kugelumlaufspindel/Gleitspindel, Ø4 mm, gerollt C10
Spiel		Kugelumlaufspindel: 0,1 mm oder weniger/Gleitspindel: 0.3 mm oder weniger
Grundrahmen		Material: Aluminium, hell eloxiert
Führung		Gleitführung
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit		0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebens-dauer	Gleitspindel-Ausführung	Horizontal: 10 Millionen Zyklen Vertikal: 5 Millionen Zyklen
	Kugelumlaufspindel-Ausführung	5.000 km

Abmessungen

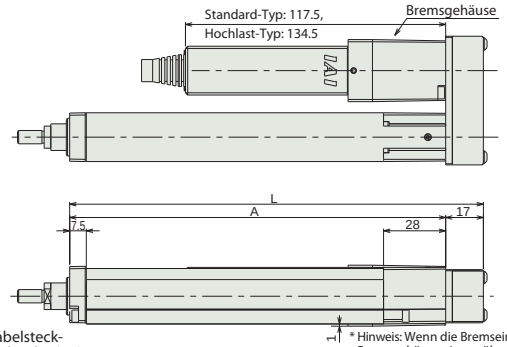
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

Sonderbestellungen Seite R-9

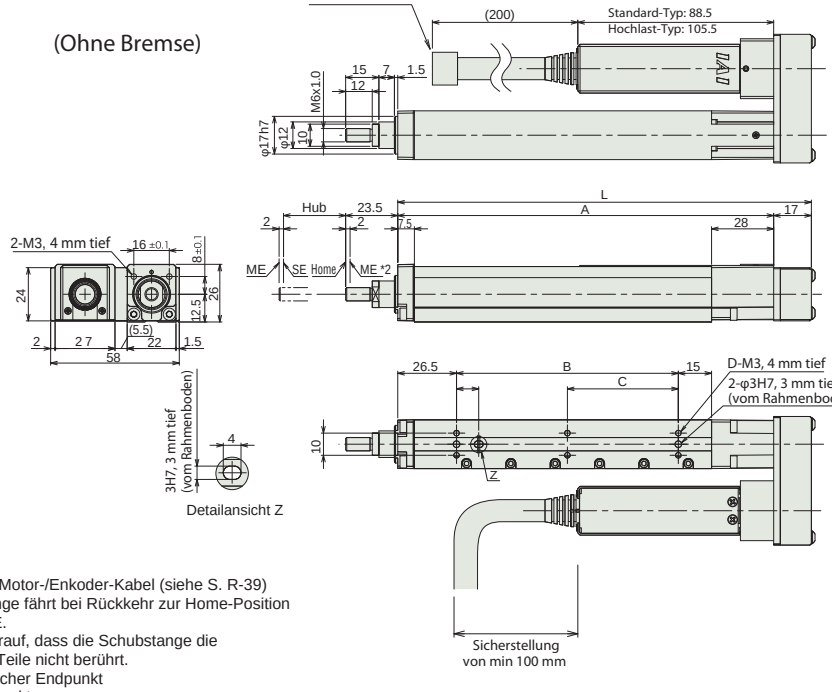
2/3D CAD

* Die Grafik unten zeigt die Ausführung mit abgewinkeltem Motor rechts

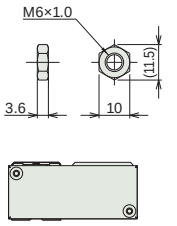
(Mit Bremse)



(Ohne Bremse)



Abmessung der Mutter



*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	25	50	75	100
L	111.5	136.5	161.5	186.5
A	94.5	119.5	144.5	169.5
B	25	50	75	100
C	0	0	0	50
D	4	4	4	6
Gewicht (kg)	0.34	0.36	0.39	0.40

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-RA2BR

RoboCylinder, Mini-Schubstangen-Ausführung, Kupplungs-Typ mit Seitmotor, Achsbreite 28 mm, Schrittmotor, Kugelumlaufspindel/Gleitspindel

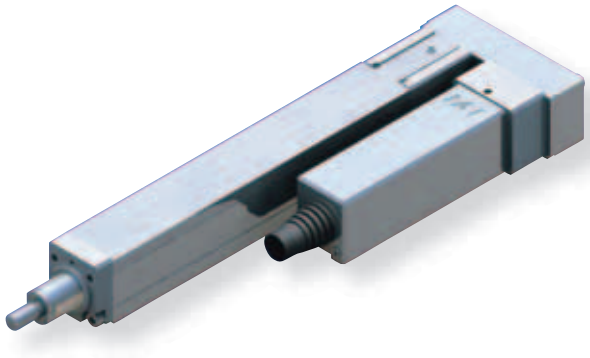
■ Modell-spezifikationen

RCP3 – RA2BR – I – □ – □ – □ – □ – □ – □ – □

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP3	RA2BR	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□ Größe Standard-Typ 20SP: Schrittmotor 20□ Größe Hochlast-Typ	6: Kugelumlaufspindel 6 mm 4: Kugelumlaufspindel 4 mm 2: Kugelumlaufspindel 2 mm 1: Kugelumlaufspindel 1 mm 6S: Gleitspindel 4 mm 4S: Gleitspindel 2 mm 2S: Gleitspindel 1 mm	25: 25 mm ∫ 150: 150 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.

Technische Referenz Seite R-5



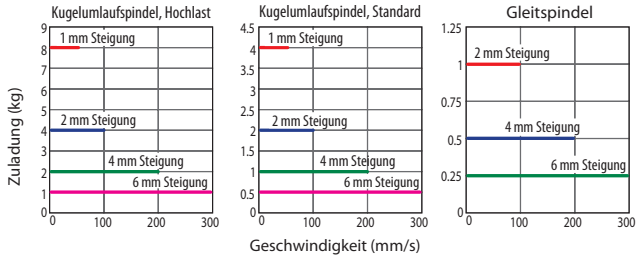
HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G. (0,2 G für die Gleitspindel bei vertikalem Einsatz). Der Wert für die Beschleunigungsgrenze ist oben aufgeführt.
(2) Die horizontale Zuladung gibt den Wert an bei Kombination mit einer externer Führung. Bitte beachten Sie: Wenn externe Kräfte aus anderen Richtungen als der Fahrrichtung auf die Schubstange einwirken, kann diese beschädigt werden.
(3) Die max. Schubkraft gilt für eine Geschwindigkeit von 5 mm/s.
(4) Die Lebensdauer verringert sich stark bei schmutzigen Umgebungsbedingungen.

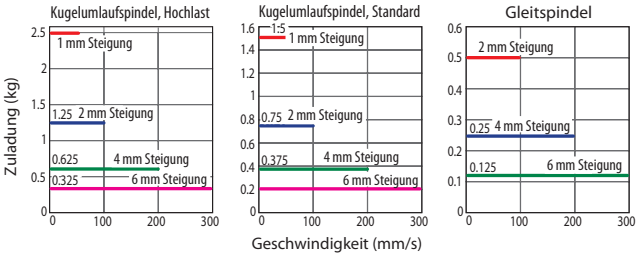
■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.

Horizontal



Vertikal



Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Motor-Typ	Antriebs-spindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N)	Wiederhol-genauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-RA2BR-I-20SP-6-①-②-③-④	Hoch-last	Kugel-umlauf-spindel	6	1	0.325	Siehe Seite R-68	±0.02	25 bis 100 (Angabe in 25 mm Schritten)
RCP3-RA2BR-I-20SP-4-①-②-③-④			4	2	0.625			
RCP3-RA2BR-I-20SP-2-①-②-③-④			2	4	1.25			
RCP3-RA2BR-I-20SP-1-①-②-③-④			1	8	2.5			
RCP3-RA2BR-I-20P- 6-①-②-③-④	Standard		6	0.5	0.2			
RCP3-RA2BR-I-20P- 4-①-②-③-④			4	1	0.375			
RCP3-RA2BR-I-20P- 2-①-②-③-④			2	2	0.75			
RCP3-RA2BR-I-20P- 1-①-②-③-④			1	4	1.5			
RCP3-RA2BR-I-20P-6S-①-②-③-④	Standard	Gleit-Spindel	6	0.25	0.125		±0.05	
RCP3-RA2BR-I-20P-4S-①-②-③-④			4	0.5	0.25			
RCP3-RA2BR-I-20P-2S-①-②-③-④			2	1	0.5			

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

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub		25 (mm)	50 (mm)	75 bis 150 (mm)
Kugelumlaufspindel	6	180	280	300
	4	180	200	
	2	100		
	1	50		
Gleitspindel	6	180	280	300
	4	180	200	
	2	100		

(Einheit = mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) bis **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **X20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung		Beschreibung
Antriebssystem		Kugelumlaufspindel/Gleitspindel, Ø6 mm, gerollt C10
Spiel		Kugelumlaufspindel: 0,1 mm oder weniger/Gleitspindel: 0.3 mm oder weniger
Grundrahmen		Material: Aluminium, hell eloxiert
Führung		Gleitführung
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit		0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebens-dauer	Gleitspindel-Ausführung	Horizontal: 10 Millionen Zyklen Vertikal: 5 Millionen Zyklen
	Kugelumlaufspindel-Ausführung	5.000 km

Optionen

Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Abgewinkelter Motor links	**ML**	R-33	
Abgewinkelter Motor rechts	**MR**	R-33	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	

Abmessungen

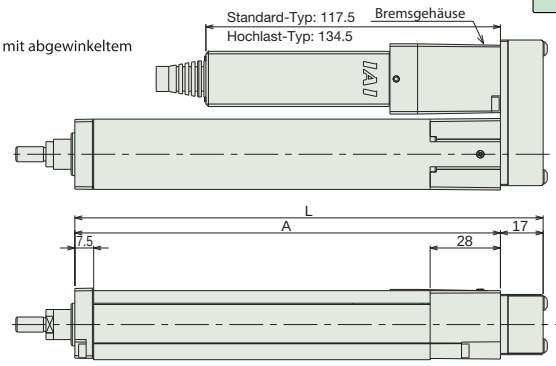
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

Sonderbestellungen Seite R-9

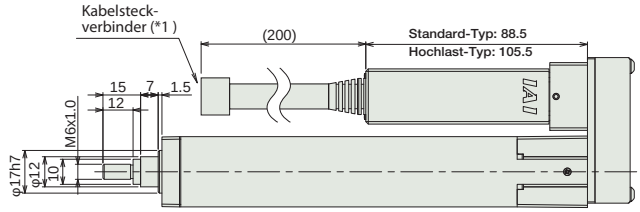
2/3D CAD

* Die Grafik unten zeigt die Ausführung mit abgewinkeltem Motor rechts

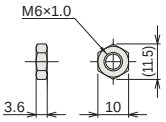
(Mit Bremse)

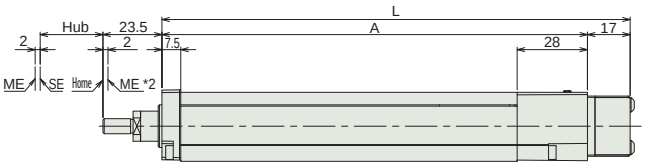


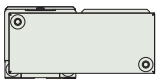
(Ohne Bremse)

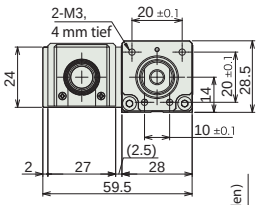


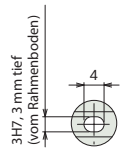
Abmessung der Mutter



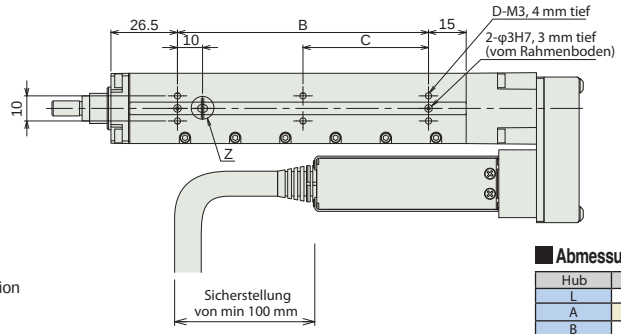








Detailansicht Z



*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,1 kg

Hub	25	50	75	100	125	150
L	111.5	136.5	161.5	186.5	211.5	236.5
A	94.5	119.5	144.5	169.5	194.5	219.5
B	25	50	75	100	125	150
C	0	0	0	50	62.5	75
D	4	4	4	6	6	6
Gewicht (kg)	0.38	0.41	0.44	0.47	0.50	0.53

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

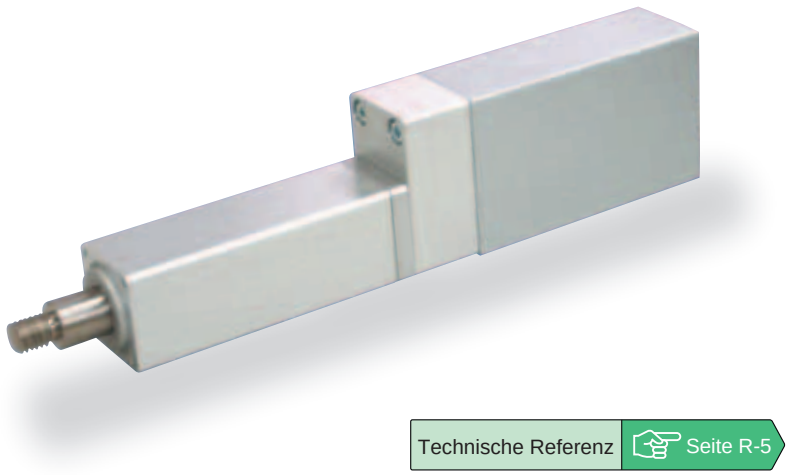
RCP2-RA2C

RoboCylinder Schubstangen- Ausführung, Achsbreite 25 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2** – **RA2C** – **I** – **20P** – □ – □ – □ – □ – □ – □

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	RA2C	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□Größe	1: 1 mm	25: 25 mm ↓ 100: 100 mm (Angabe in 25 mm- Schritten)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	FL: Flansch FT: Montagefuß

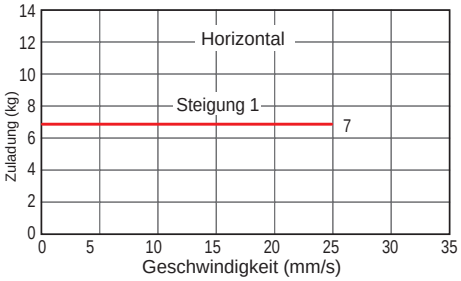
* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

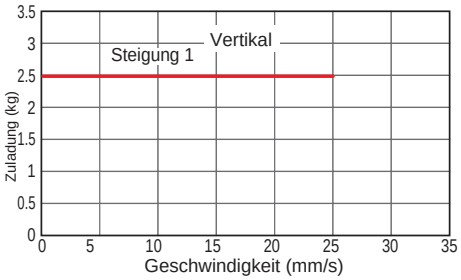


Technische Referenz Seite R-5

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

Bei der RCP2-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.





PUNKT Auswahlpunkte

(1) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(2) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,05 G. Das ist die maximale Beschleunigung. Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Beachten Sie, dass bei einer externen Kraft auf die Schubstange aus irgendeiner Richtung, außer der in Bewegungsrichtung, die Arretierung beschädigt werden kann.

Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 1)	Hub (mm)
RCP2-RA2C-I-20P-1-①-②-③-④	1	7	2.5	100	25 ~ 100 (Angabe in 25 mm- Schritten)

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

(Hinweis 1) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-69.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	25 ~ 100 (Angabe in 25 mm- Schritten)
1	25

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Flansch	FL	R-27
Montagefuß	FT	R-29

Allgemeine Spezifikationen

Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø6 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø12 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±2,1°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

Abmessungen

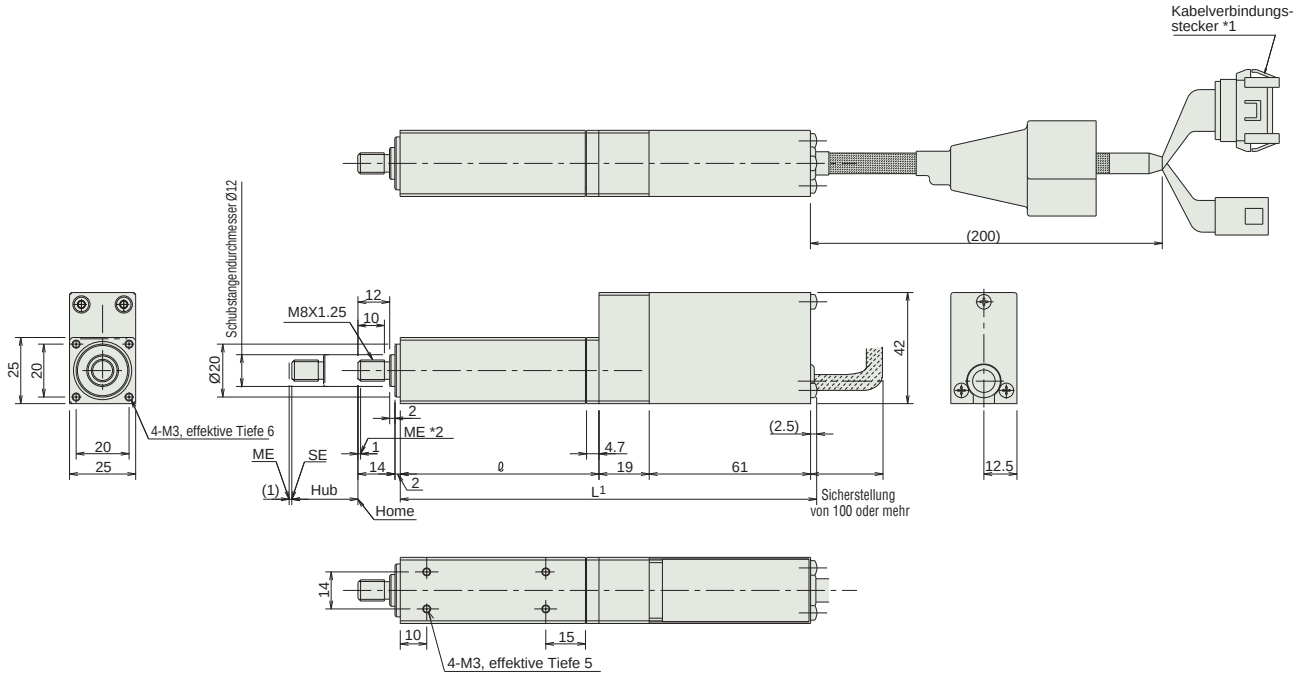
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

* Konstruktionsbedingt ist der RA2C-Typ nicht in der umgekehrten Referenzpunkt-Version lieferbar.

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.



*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	25	50	75	100
L	75	100	125	150
A	157.5	182.5	207.5	232.5
Gewicht (kg)	0.4	0.5	0.6	0.7

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

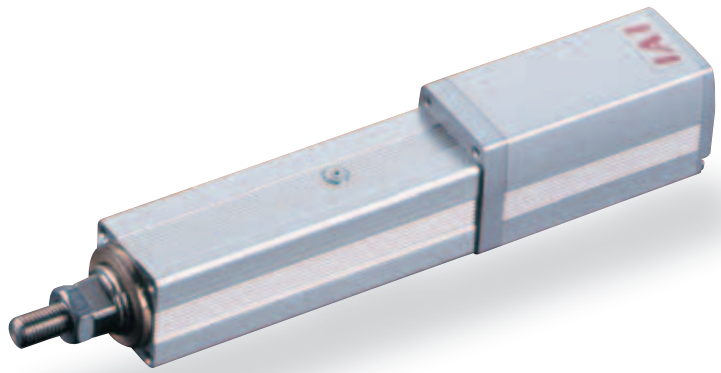
RCP2-RA3C

RoboCylinder Schubstangen- Ausführung, Achsbreite 35 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2** – **RA3C** – **I** – **28P** – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

- RCP2: Baureihe
- RA3C: Typ
- I: Enkoder-Typ – I: Inkremental (* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)
- 28P: Motortyp – 28P: Schrittmotor, 28□Größe
- Steigung: 5: 5 mm, 2.5:2.5mm
- Hub: 50:50 mm, ι, 200:200 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)
- Passende Steuerung: P1: PCON, PSEL, RPCON; P3: PMEC, PSEP
- Kabellänge: N: Kein Kabel, P: 1 m, S: 3 m, M: 5 m, X□□: Spezifizierte Länge, R□□: Roboterkabel
- Optionen: FL: Flansch, FT: Montagefuß, NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



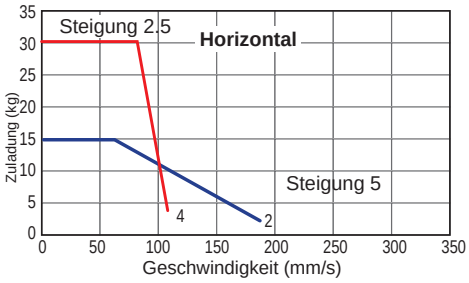
Technische Referenz Seite R-5

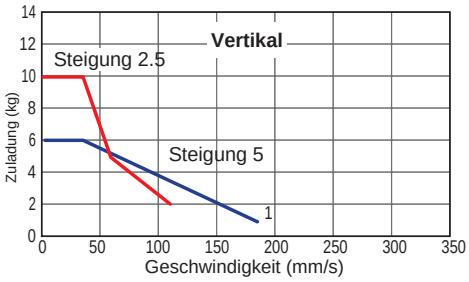
PUNKT Auswahl-punkte

(1) 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.
(2) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G. Das ist die maximale Beschleunigung. Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Beachten Sie, dass bei einer externen Kraft auf die Schubstange aus irgendeiner Richtung, außer der in Bewegungsrichtung, die Arretierung beschädigt werden kann.

■ Korrelations- Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-RA3C-I-28P-5-①-②-③-④	5	~15	~6	73.5	50 ~ 200 (In 50-mm Schritten)
RCP2-RA3C-I-28P-2.5-①-②-③-④	2.5	~30	~10	156.8	

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

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-69.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 200 (In 50-mm Schritten)
5	187
2.5	114

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Flansch	FL	R-27
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø22 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±1,5°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

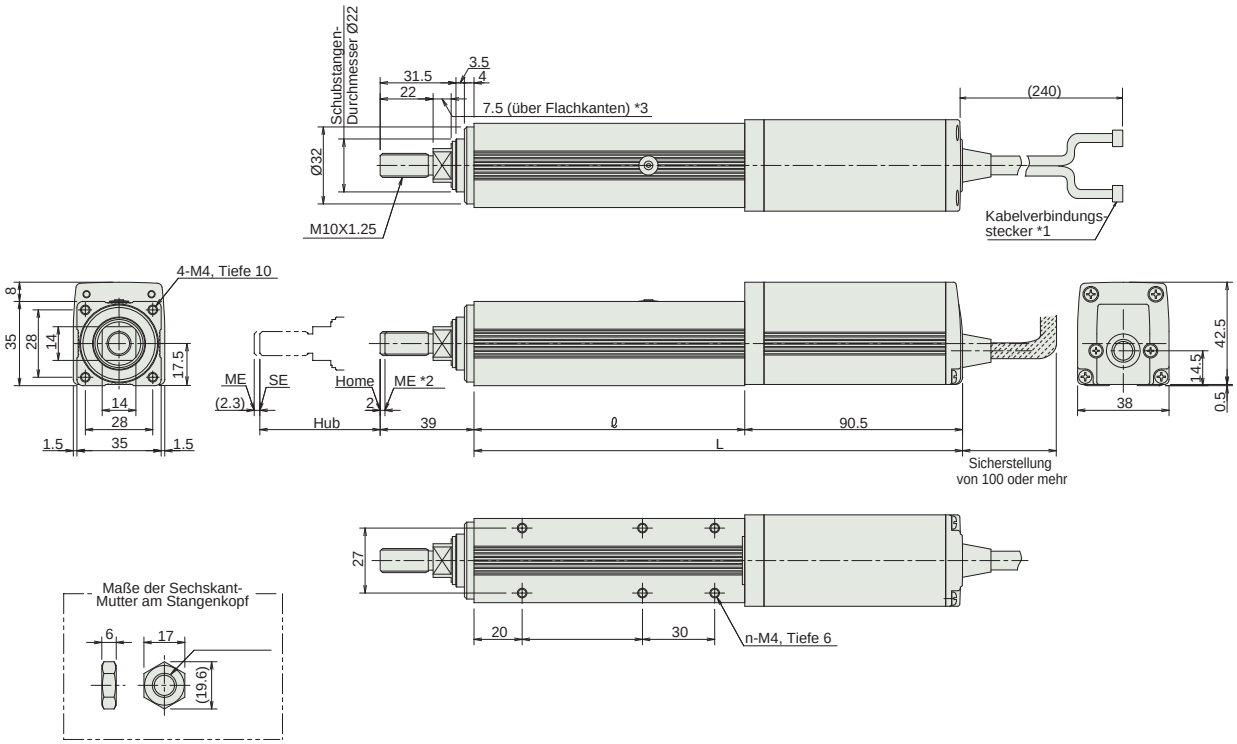
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

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.



Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200
ℓ	112.5	162.5	212.5	262.5
L	203	253	303	353
N	1	2	3	4
n	6	8	10	12
Gewicht (kg)	0.8	0.95	1.1	1.25

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunk
*3 Die Ausrichtung der Achsmutter variiert je nach Modell.

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-28SPI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-28SPI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-28SPI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-28SPI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-28SPI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-28SPI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-28SPI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-28SPI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-28SP	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-28SPI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

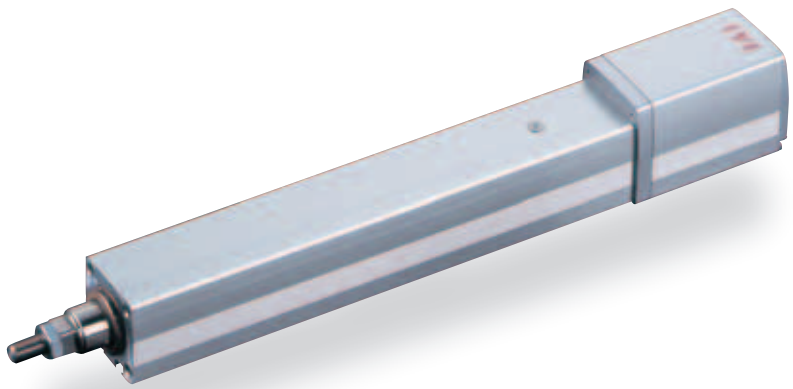
RCP2-RA4C

RoboCylinder Schubstangen- Ausführung, Achsbreite 45 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2** – **RA4C** – **I** – **42P** – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

- Baureihe: RCP2
- Typ: RA4C
- Enkoder-Typ: I: Inkremental (* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)
- Motortyp: 42P: Schrittmotor; 42□Größe
- Steigung: 10: 10 mm; 5: 5 mm; 2.5: 2.5mm
- Hub: 50: 50 mm ~ 300: 300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)
- Passende Steuerung: P1: PCON, PSEL, RPCON; P3: PMEC, PSEP
- Kabellänge: N: Kein Kabel; P: 1 m; S: 3 m; M: 5 m; X□□: Spezifizierte Länge; R□□: Roboterkabel
- Optionen: B: Bremse; FL: Flansch; FT: Montagefuß; NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



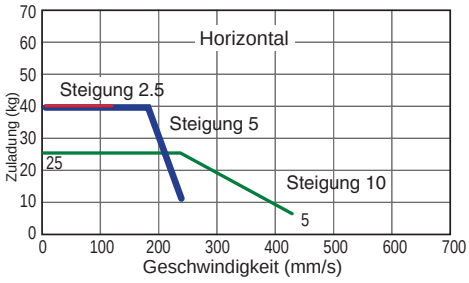
Technische Referenz Seite R-5

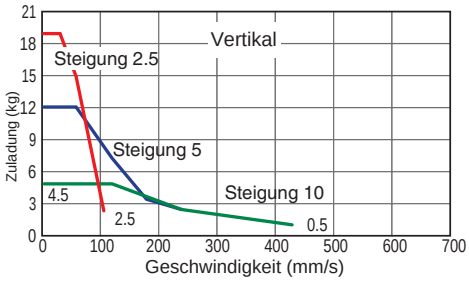
PUNKT Auswahl-punkte

(1) 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.
(2) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G. Das ist die maximale Beschleunigung. Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Beachten Sie, dass bei einer externen Kraft auf die Schubstange aus irgendeiner Richtung, außer der in Bewegungsrichtung, die Arretierung beschädigt werden kann.

■ Korrelations- Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-RA4C-I-42P-10-①-②-③-④	10	~25	~4.5	150	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
RCP2-RA4C-I-42P-5-①-②-③-④	5	~40	~12	284	
RCP2-RA4C-I-42P-2.5-①-②-③-④	2.5	40	~19	358	

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

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-69.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 200 (In 50-mm Schritten)	250 (mm)	300 (mm)
10	458	458	350
5	250	237	175
2.5	125 <114>	118 <114>	87

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Flansch	FL	R-27
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø22 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±1,5°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

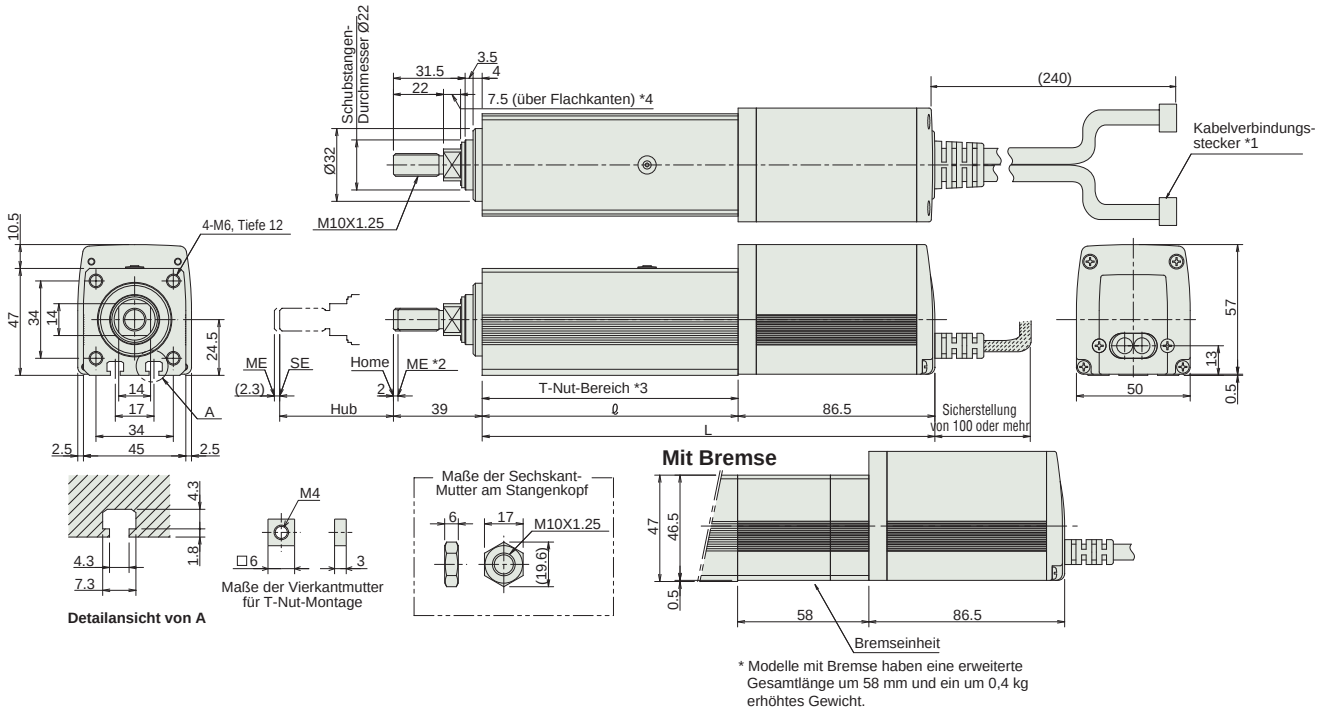
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

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.



* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 58 mm und ein um 0,4 kg erhöhtes Gewicht.

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt
*3 Die Oberfläche der Bremseinheit hat keine T-Nuten.
*4 Die Ausrichtung der Achsmutter variiert je nach Modell.

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
ø	112.5	162.5	212.5	262.5	312.5	362.5
L	199	249	299	349	399	449
Gewicht (kg)	1.35	1.6	1.85	2.1	2.35	2.6

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

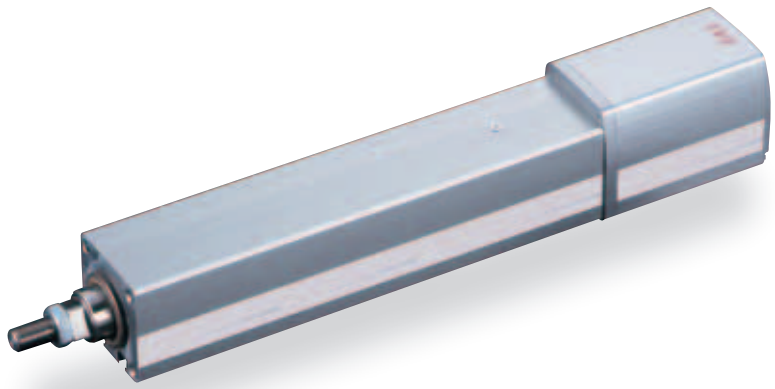
RCP2-RA6C

RoboCylinder Schubstangen- Ausführung, Achsbreite 64 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2** – **RA6C** – **I** – **56P** – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	56P: Schrittmotor 56☐Größe	16: 16 mm 8: 8mm 4: 4mm	50:50 mm ι 300:300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N : Kein Kabel P : 1 m S : 3 m M : 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	B : Bremse FL: Flansch FT: Montagefuß NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



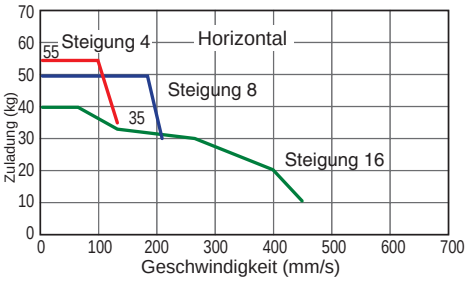
Technische Referenz Seite R-5

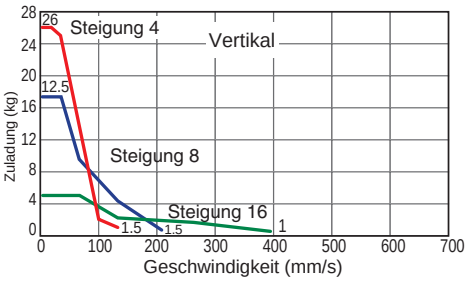
PUNKT Auswahlpunkte

(1) 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.
(2) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G. Das ist die maximale Beschleunigung. Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Beachten Sie, dass bei einer externen Kraft auf die Schubstange aus irgendeiner Richtung, außer der in Bewegungsrichtung, die Arretierung beschädigt werden kann.

■ Korrelations- Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-RA6C-I-56P-16-①-②-③-④	16	~40	~5	240	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
RCP2-RA6C-I-56P-8-①-②-③-④	8	~50	~17.5	470	
RCP2-RA6C-I-56P-4-①-②-③-④	4	~55	~26	800	

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

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-69.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
16	450<400>
8	210
4	130

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Flansch	FL	R-27
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø30 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±1,0°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

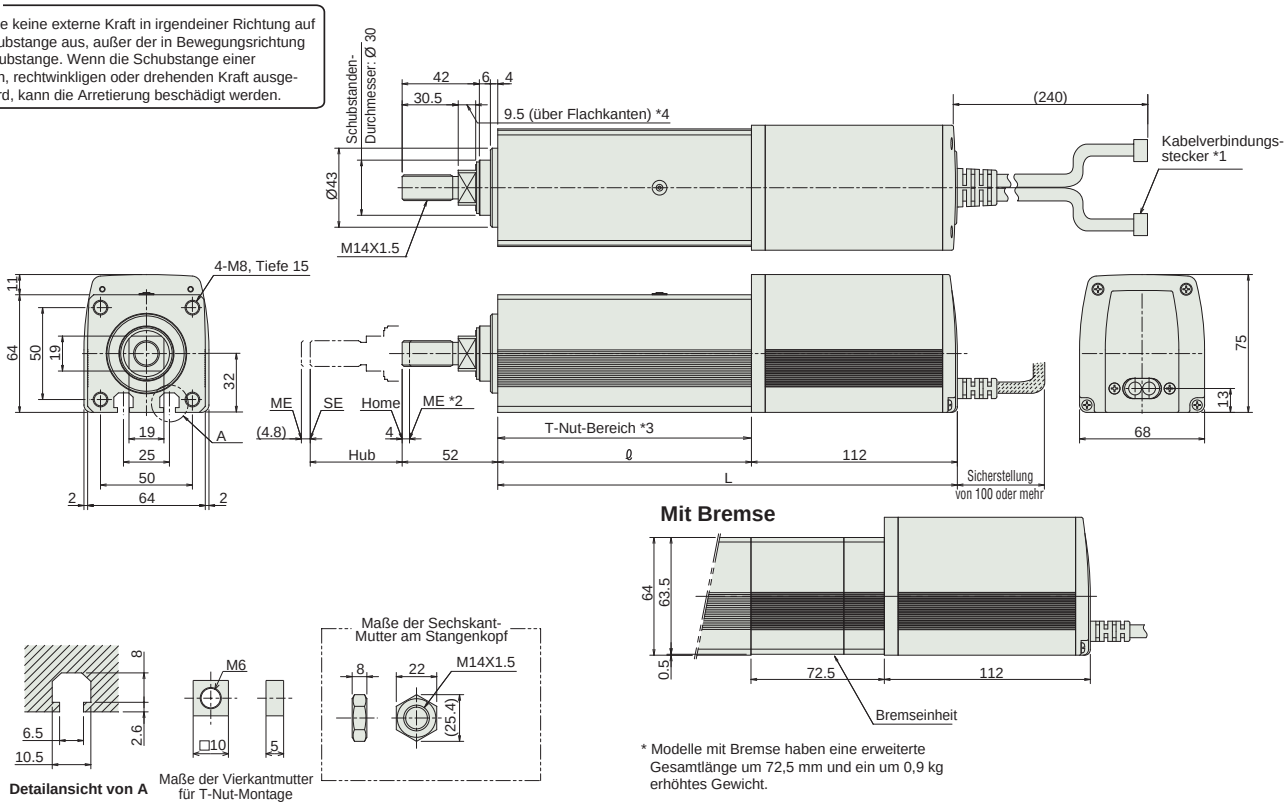
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

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

Maße der Vierkantmutter für T-Nut-Montage

Mit Bremse

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 72,5 mm und ein um 0,9 kg erhöhtes Gewicht.

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt
*3 Die Oberfläche der Bremseinheit hat keine T-Nuten.
*4 Die Ausrichtung der Achsmutter variiert je nach Modell.

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
ø	138	188	238	288	338	388
L	250	300	350	400	450	500
Gewicht (kg)	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1	5.6

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-56PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-56PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-56PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-56PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-56P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

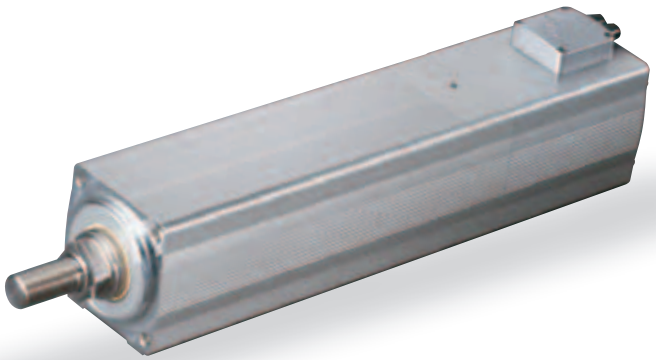
RCP2-RA8C

RoboCylinder Hochlast-Schubstangen-Ausführung, Achsbreite 85 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2** – **RA8C** – **I** – **60P** – ☐ – ☐ – **P2** – ☐ – ☐

- Baureihe: RCP2
- Typ: RA8C
- Enkoder-Typ: I: Inkremental (* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)
- Motortyp: 60P: Schrittmotor, 60☐Größe
- Steigung: 10: 10 mm, 5: 5 mm
- Hub: 50:50 mm ~ 300:300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)
- Passende Steuerung: P2: PCON-CF
- Kabellänge: N: Kein Kabel, P: 1 m, S: 3 m, M: 5 m, X☐☐: Spezifizierte Länge, R☐☐: Roboterkabel
- Optionen: Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



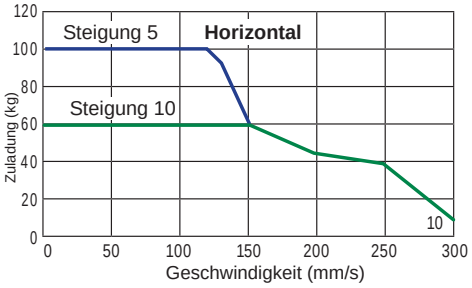
Technische Referenz Seite R-5

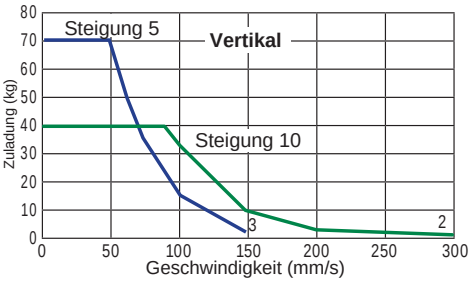
PUNKT Auswahlpunkte

(1) 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.
(2) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G (Steigung 10) oder 0,1 G (Steigung 5). Das ist die maximale Beschleunigung. Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Beachten Sie, dass bei einer externen Kraft auf die Schubstange aus irgendeiner Richtung, außer der in Bewegungsrichtung, die Arretierung beschädigt werden kann.

■ Korrelations- Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-RA8C-I-60P-10-①-P2-②-③	10	~60	~40	857	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
RCP2-RA8C-I-60P-5-①-P2-②-③	5	~100	~70	1714	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Kabellänge ③ Optionen

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-70.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
10	300
5	150

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Flansch	FL	R-27
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Kabelaustrittsrichtung	A1 ~ A3	R-25

Allgemeine Spezifikationen

Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø16 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø40 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±1,0°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)
Lebensdauer	5000 km (*1)

(*1) Grafik für vertikale Zuladung siehe Seite 146-2.

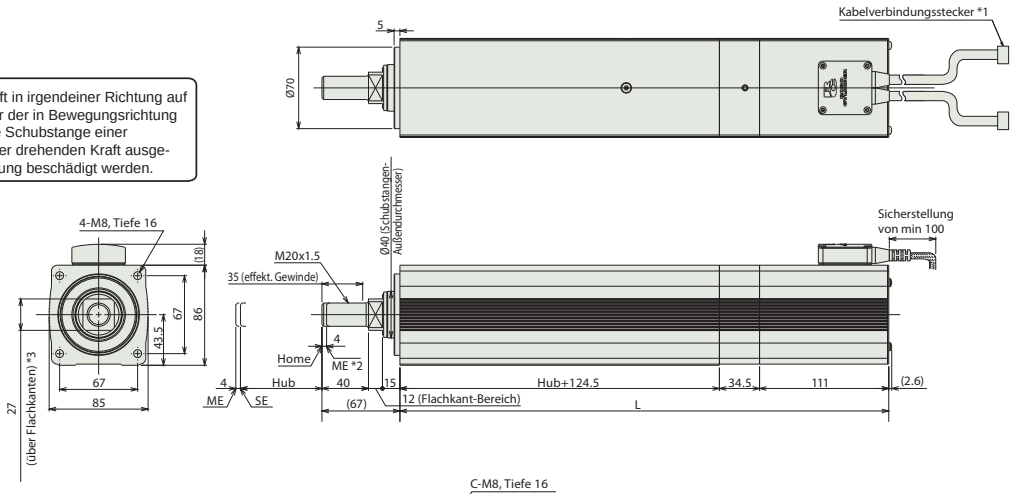
Abmessungen

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

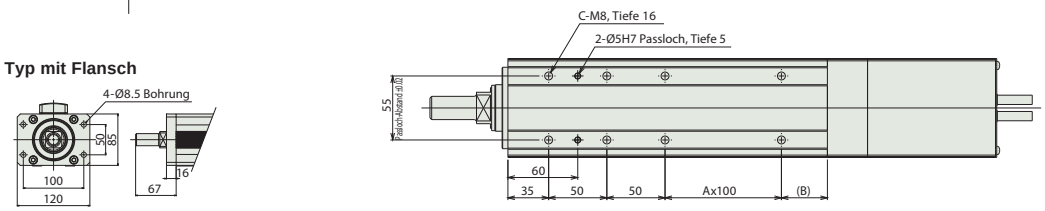
Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

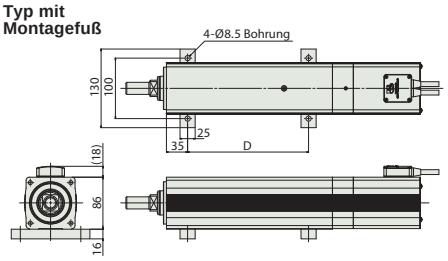
Hinweis
Üben Sie keine externe Kraft in irgendeiner Richtung auf die Schubstange aus, außer der in Bewegungsrichtung der Schubstange. Wenn die Schubstange einer externen, rechtwinkligen oder drehenden Kraft ausgesetzt wird, kann die Arretierung beschädigt werden.



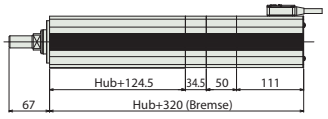
Typ mit Flansch



Typ mit Montagefuß



Typ mit Bremse



*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39). Das Motorkabel ist identisch mit dem der RCP2-Serie. Das Enkoderkabel ist modellspezifisch.

*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt
Die Werte in „( )" geben Referenzwerte an.

*3 Die Ausrichtung der Achsmutter variiert je nach Modell.

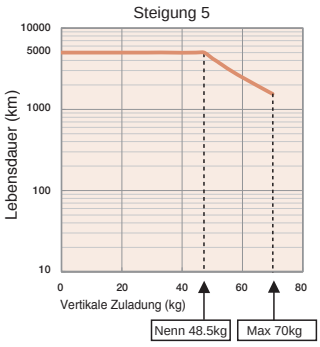
Abmessungen und Gewicht pro Hub

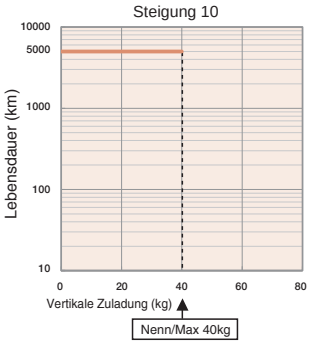
Hub		50	100	150	200	250	300
L		320	370	420	470	520	570
A		0	0	1	1	2	2
B		39.5	89.5	39.5	89.5	39.5	89.5
C		6	6	8	8	10	10
D		100	100	200	200	300	300
Gewicht (kg)	Ohne Bremse	6.5	7.4	8.2	9.1	9.9	10.7
	Mit Bremse	7.5	8.4	9.2	10.1	10.9	11.7

Zusammenhang zwischen vertikaler Zuladung und Lebensdauer

RoboCylinder-Schubstangenachsen erreichen eine Lebensdauer von 5000 km. Diese kann sich bei den Typen RCP2-RA8C/RA8R mit Steigung 5 wegen einer je nach Transportgewicht höher aufzubringenden Schubkraft verkürzen. Prüfen Sie die Lebensdauer abhängig von der Zuladung im Diagramm rechts.

Hinweis
Der angegebene Nennwert zeigt die maximale Zuladung für eine Lebensdauer von 5000 km an. Der Maximalwert gibt den maximalen Betriebsbereich an.
Bitte beachten sie, dass sich bei Betrieb über dem angegebenen Nennwert die Lebensdauer verkürzt, wie im Diagramm rechts dargestellt.





Passende Steuerungen

Der Achstyp RCP2-RA8C kann nur mit der folgenden Hochleisungs-Steuerung betrieben werden.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
Positioniertyp		PCON-CF-60PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte	24 VDC	6A max.	525

Hinweis:
- Das spezielle Enkoder-Kabel für den CF-Typ unterscheidet sich von dem der anderen Steuerungstypen PCON-C/CF/CY/PL/PO/SE.
- Beachten Sie, dass keine Absolut-Einheit verwendet werden kann.

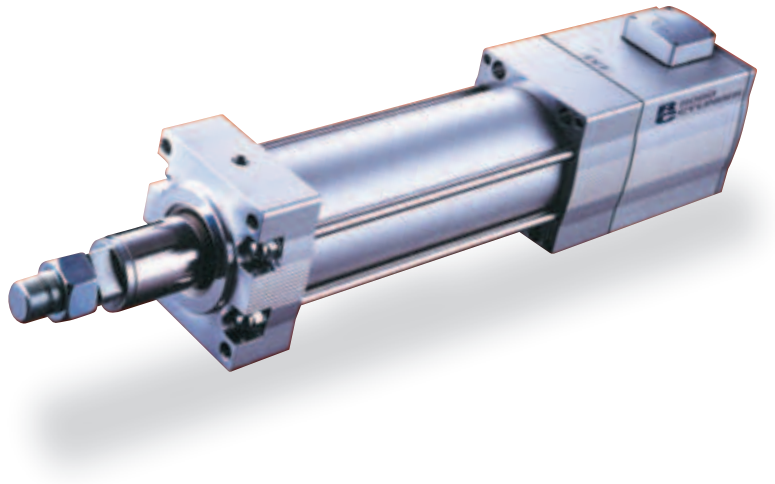
RCP2-RA10C

RoboCylinder Hochlast-Schubstangen-Ausführung, Achsbreite 100 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2 — RA10C — I — 86P — ☐ — ☐ — P2 — ☐ — ☐**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	RA10C	I: Inkremental	86P: Schrittmotor 86□Größe	10: 10 mm 5: 5mm 2.5:2.5mm	50:50 mm ⁞ 300:300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P2: PCON-CF	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

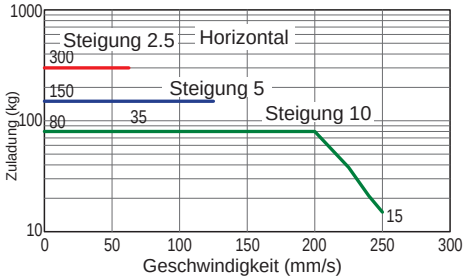


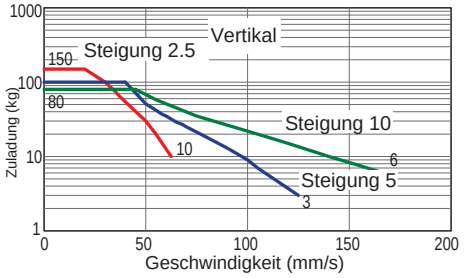
PUNKT Auswahlpunkte

(1) 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.
(2) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des ver- wendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,04 G (Steigung 10), 0,02 G (Steigung 5) oder 0,01 G (Steigung 2,5). Das ist die maximale Beschleunigung. Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Beachten Sie, dass bei einer externen Kraft auf die Schubstange aus irgendeiner Richtung, außer der in Bewegungsrichtung, die Arretierung beschädigt werden kann.

■ Korrelations- Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-RA10C-I-86P-10-①-P2-②-③	10	~80	~80	1500	50 ~ 300 (In 50 mm-Schritten)
RCP2-RA10C-I-86P-5-①-P2-②-③	5	150	~100	3000	
RCP2-RA10C-I-86P-2.5-①-P2-②-③	2.5	300	~150	6000	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Kabellänge ③ Optionen

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-70.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 300 (In 50 mmSchritten)
10	250<167>
5	125
2.5	63

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Flansch	FL	R-27
Montagefuß	FT	R-29
Kabelaustrittsrichtung	A1 ~ A3	R-25

Allgemeine Spezifikationen

Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,05 mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø40 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±1,0°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

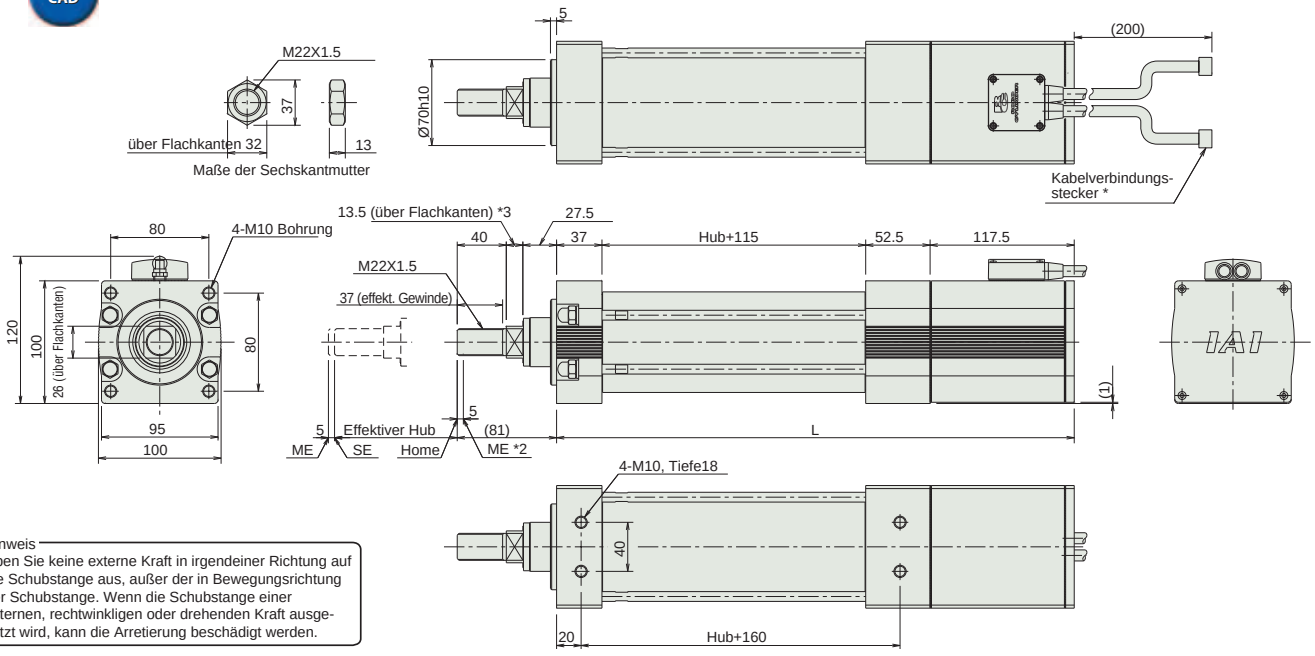
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

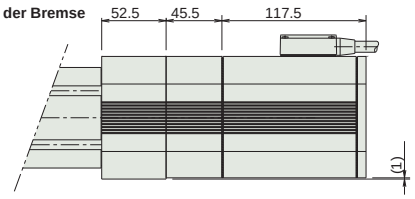
2/3D CAD

* Konstruktionsbedingt ist der RA10C-Typ nicht in der umgekehrten Referenzpunkt-Version lieferbar



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.

Abmessungen der Bremse



* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 45,5 mm und ein um 1,5 kg erhöhtes Gewicht.

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39). Das Motorkabel ist identisch mit dem der RCP2-Serie. Das Enkoderkabel ist modellspezifisch.
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt
*3 Die Ausrichtung der Achsmutter variiert je nach Modell.

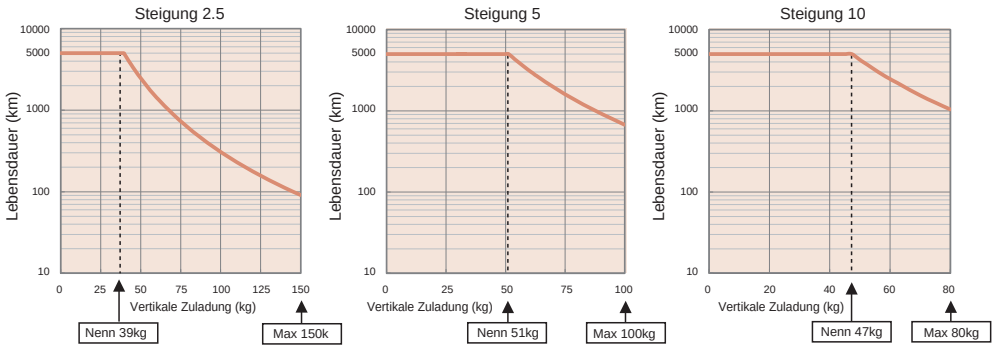
Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
L	372	422	472	522	572	622
Gewicht (kg)	9	9.5	10	10.5	11	11.5

Zusammenhang zwischen vertikaler Zuladung und Lebensdauer

Verglichen mit der Lebensdauer von 5000 km eines RoboCylinder-Standard-Schubstangentyps hängt beim Typ RCP2-RA10 diese aufgrund seiner hohen Maximal-Last wesentlich von der Zuladung und Schubkraft ab. Nehmen Sie bitte die Modell-Auswahl so vor, indem sie zuerst die Diagramme Geschwindigkeit/Zuladung (s. Seite147) sowie Schubkraft/Stromgrenzwert (s. Seite R-70) verwenden. Prüfen Sie dann die Lebensdauer im Diagramm Zuladung/Lebensdauer bzw. Schubkraft/Lebensdauer.

Hinweis
Der angegebene Nennwert zeigt die maximale Zuladung für eine Lebensdauer von 5000 km an. Der Maximalwert gibt den maximalen Betriebsbereich an.
Bitte beachten sie, dass sich bei Betrieb über dem angegebenen Nennwert die Lebensdauer verkürzt, wie im Diagramm rechts dargestellt.



Passende Steuerungen

Der Achstyp RCP2-RA10C kann nur mit der folgenden Hochleisungs-Steuerung betrieben werden.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
Positioniertyp		PCON-CF-86PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte	24 VDC	6A max.	525

Hinweis: • Das spezielle Enkoder-Kabel für den CF-Typ unterscheidet sich von dem der anderen Steuerungstypen PCON-C/CF/CY/PL/PO/SE.
• Beachten Sie, dass keine Absolut-Einheit verwendet werden kann.

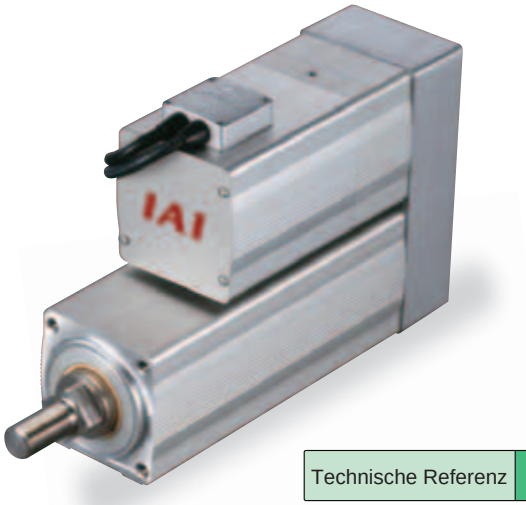
RCP2-RA8R

RoboCylinder Hochlast-Schubstangen-Ausführung, Achsbreite 85 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ Modellspezifikationen **RCP2** – **RA8R** – **I** – **60P** – □ – □ – **P2** – □ – □

- RCP2 — Baureihe
- RA8R — Typ
- I — Enkoder-Typ: I: Inkremental (* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)
- 60P — Motortyp: 60P: Schrittmotor; 60□: Größe
- Steigung: 10: 10 mm; 5: 5 mm
- Hub: 50:50 mm bis 300:300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)
- P2 — Passende Steuerung: P2: PCON-CF
- Kabellänge: N: Kein Kabel; P: 1 m; S: 3 m; M: 5 m; X□□: Spezifizierte Länge; R□□: Roboterkabel
- Optionen: Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



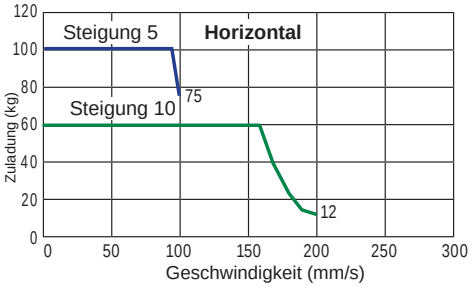
Technische Referenz Seite R-5

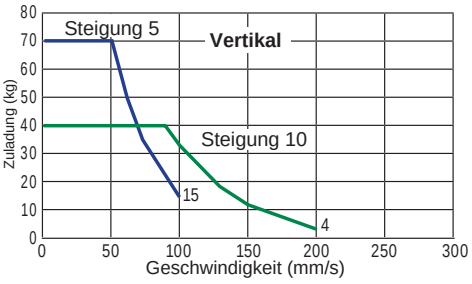
PUNKT Auswahlpunkte

(1) 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.
(2) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G (Steigung 10) oder 0,1 G (Steigung 5). Das ist die maximale Beschleunigung. Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Beachten Sie, dass bei einer externen Kraft auf die Schubstange aus irgendeiner Richtung, außer der in Bewegungsrichtung, die Arretierung beschädigt werden kann.

■ Korrelations- Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-RA8R-I-60P-10-①-P2-②-③	10	~60	~40	857	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
RCP2-RA8R-I-60P-5-①-P2-②-③	5	~100	~70	1714	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Kabellänge ③ Optionen

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-70.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
10	200
5	100

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Seitmotor oben	MT1/MT2/MT3	148-2
Seitmotor rechts	MR1/MR2	148-2
Seitmotor links	ML1/ML3	148-2
Flansch	FL	R-27
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Kabelaustrittsrichtung	A1 ~ A3	R-25

Allgemeine Spezifikationen

Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø16 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø40 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±1,0°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)
Lebensdauer	5000 km (*1)

(*1) Grafik für vertikale Zuladung siehe Seite 146-2.

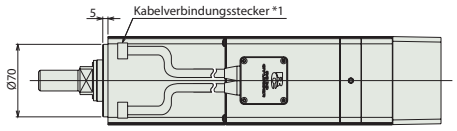
Abmessungen

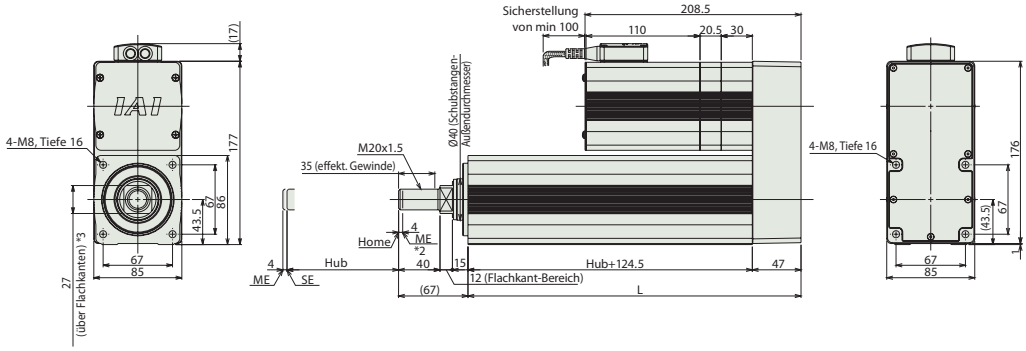
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

Sonderbestellungen Seite R-9

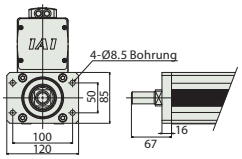
2/3D CAD

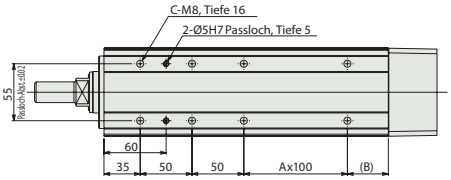
Hinweis
Üben Sie keine externe Kraft in irgendeiner Richtung auf die Schubstange aus, außer der in Bewegungsrichtung der Schubstange. Wenn die Schubstange einer externen, rechtwinkligen oder drehenden Kraft ausgesetzt wird, kann die Arretierung beschädigt werden.





Typ mit Flansch



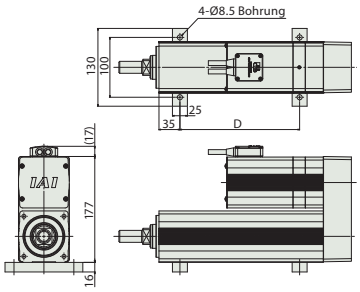


*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39).
Das Motorkabel ist identisch mit dem der RCP2-Serie.
Das Enkoderkabel ist modellspezifisch.

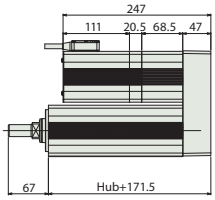
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt
Die Werte in „( )“ geben Referenzwerte an.

*3 Die Ausrichtung der Achsmutter variiert je nach Modell.

Typ mit Montagefuß



Typ mit Bremse

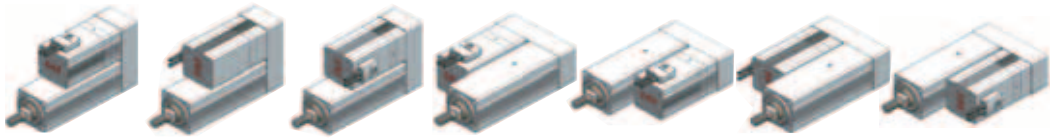


Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub		50	100	150	200	250	300
L		221.5	271.5	321.5	371.5	421.5	471.5
A		0	0	1	1	2	2
B		39.5	89.5	39.5	89.5	39.5	89.5
C		6	6	8	8	10	10
D		100	100	200	200	300	300
Gewicht (kg)	Ohne Bremse	7.7	8.6	9.4	10.3	11.1	12
	Mit Bremse	8.6	9.5	10.3	11.2	12	12.9

Motorlage/Kabelaustrittsrichtung (Optionen)

Hinweis:
Bitte geben Sie unbedingt einen Code für die Motorlage und Kabelaustrittsrichtung an.



Code	MT1	MT2	MT3	MR1	ML1	MR2	ML3
Motorlage	oben (Standard)	oben	oben	rechts	links	rechts	links
Kabelaustrittsrichtung	oben (Standard)	rechts	links	oben	oben	rechts	links

Passende Steuerungen

Der Achstyp RCP2-RA8R kann nur mit der folgenden Hochleisungs-Steuerung betrieben werden.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
Positioniertyp		PCON-CF-60PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte	24 VDC	6A max.	525

Hinweis:
- Das spezielle Enkoder-Kabel für den CF-Typ unterscheidet sich von dem der anderen Steuerungstypen PCON-C/CF/CY/PL/PO/SE.
- Beachten Sie, dass keine Absolut-Einheit verwendet werden kann.

RCP2-SRA4R

RoboCylinder, Schubstangen-Ausführung, Achsbreite 45 mm, 24-V Schrittmotor, Kurze Ausführung mit Seitmotor

■ Modell-spezifikationen

RCP2	— SRA4R —	I	— 35P —	☐	— ☐ —	☐	— ☐ —	☐	— ☐
Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung		Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	35P: Schrittmotor 35☐ Größe	5: 5 mm 2,5: 2,5 mm	20:20 mm ⌇ 200:200 mm (Angabe in 10 mm- Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC		N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.

* 50 mm-Schritte bei Hub über 100 mm.

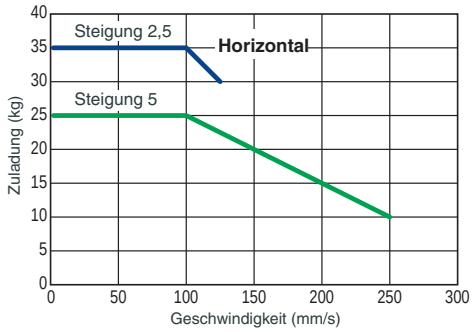
Technische Referenz Seite R-5

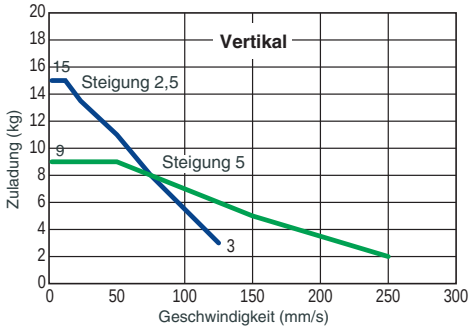
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die RCP2-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(2) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 2,5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). 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.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-SRA4R-I-35P-5-①-②-③-④	5	~ 25	~ 9	90	20 ~ 200 (in 10 mm-Schritten) (Hinweis 3)
RCP2-SRA4R-I-35P-2,5-①-②-③-④	2.5	~ 35	~ 15	170	

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

(Hinweis 2) Haltekraft-Grafik s. Seite R-69
(Hinweis 3) 50 mm-Schritte bei Hub über 100 mm.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	25 ~200 (In 25 mm-Schritten)
5	250
2.5	125

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode
Standard (Roboterkabel)	**P** (1m)
	S (3m)
	M (5m)
Speziallängen	**X06** (6m) – **X10** (10m)
	X11 (11m) – **X15** (15m)
	X16 (16m) – **X20** (20m)

* Das integrierte Motor-/Enkoderkabel ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Vorderer Flansch	FL	R-27
Hinterer Flansch	FLR	R-28
Montagefuß 1 (befestigt am Rahmen)	FT	R-29
Montagefuß 2 (befestigt rechts oder links)	FT2/FT4	R-31
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

* Bremse einsetzbar ab Hub über 70 mm.

Allgemeine Spezifikationen

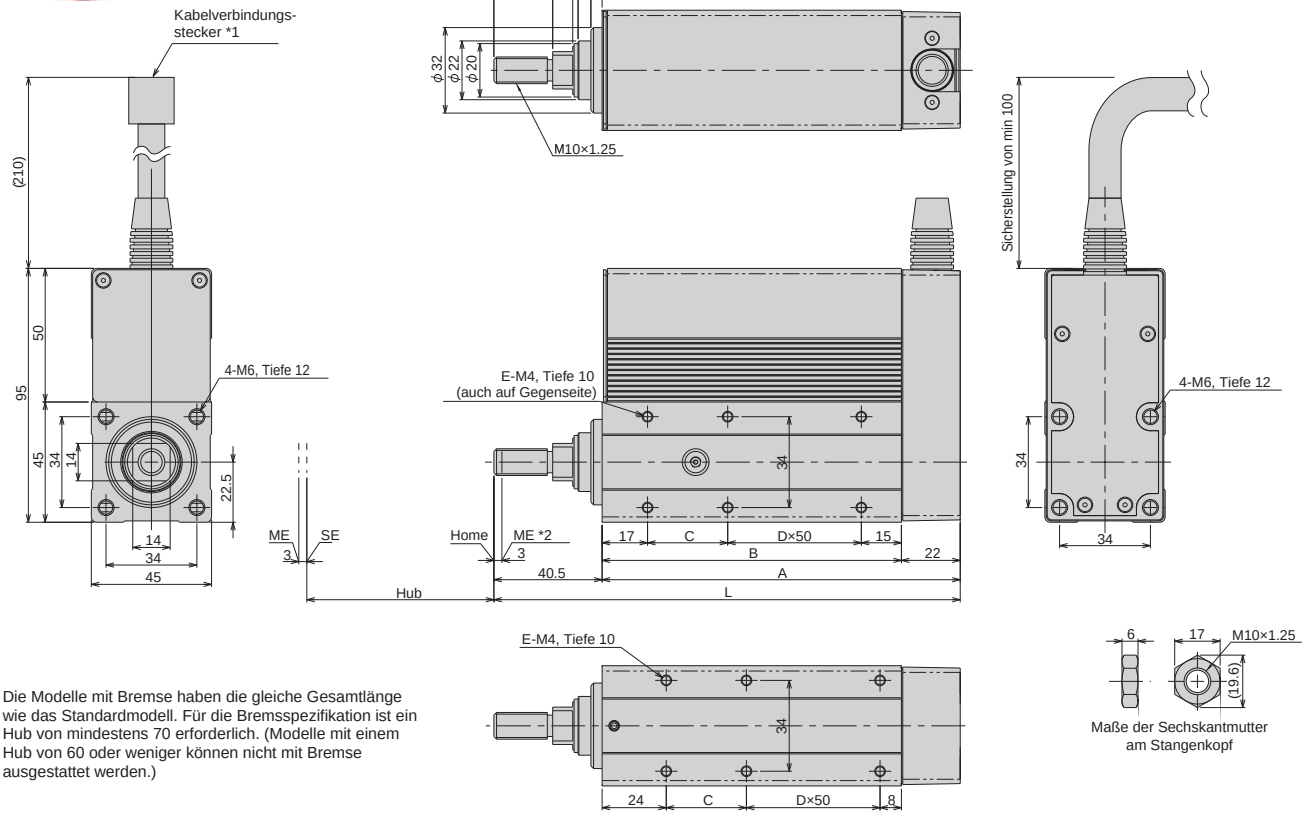
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø 8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	ø 22 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	–
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebensdauer	5000 km

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



* Die Modelle mit Bremse haben die gleiche Gesamtlänge wie das Standardmodell. Für die Bremsspezifikation ist ein Hub von mindestens 70 erforderlich. (Modelle mit einem Hub von 60 oder weniger können nicht mit Bremse ausgestattet werden.)

Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,2 kg

Hub	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200
L	124.5	134.5	144.5	154.5	164.5	174.5	184.5	194.5	204.5	254.5	304.5
A	84	94	104	114	124	134	144	154	164	214	264
B	62	72	82	92	102	112	122	132	142	192	242
C	30	40	50	60	70	30	40	50	60	60	60
D	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3
E	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8	10
Gewicht (kg)	0.83	0.89	0.96	1.02	1.08	1.14	1.21	1.27	1.33	1.64	1.95

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-35PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-35PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-35PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-35PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-35PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-35PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-35P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-35PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

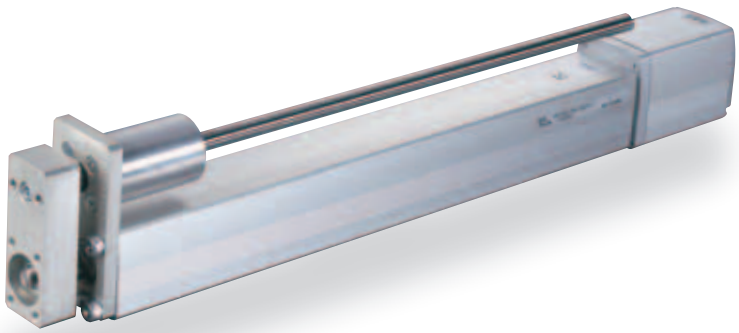
RCP2-RGS4C

RoboCylinder Schubstangen-Ausführung mit Einzelführung, Achsbreite 45 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2 – RGS4C – I – 42P – □ – □ – □ – □ – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	RGS4C	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	42P: Schrittmotor 42□Größe	10: 10 mm 5: 5mm 2.5:2.5mm	50:50 mm ⁞ 300:300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	B: Bremse FT: Montagefuß NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



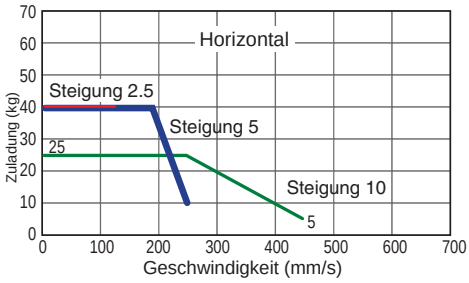
Technische Referenz Seite R-5

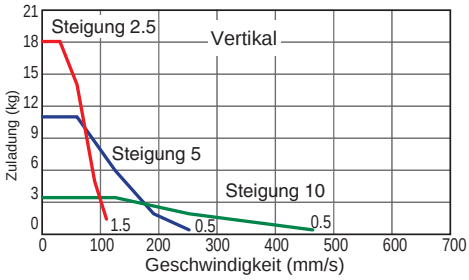
PUNKT Auswahl-punkte

(1) 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.
(2) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G. Das ist die maximale Beschleunigung.
Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Für das von der Achse ohne externe Führung unterstützte Gewicht siehe S. R-82 (Technische Referenz).

■ Korrelations- Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-RGS4C-I-42P-10-①-②-③-④	10	~25	~3.5	150	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
RCP2-RGS4C-I-42P-5-①-②-③-④	5	~40	~11	284	
RCP2-RGS4C-I-42P-2.5-①-②-③-④	2.5	40	~18	358	

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

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-69.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 200 (In 50-mm Schritten)	250 (mm)	300 (mm)
10	458	458	350
5	250	237	175
2.5	125 <114>	118 <114>	87

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

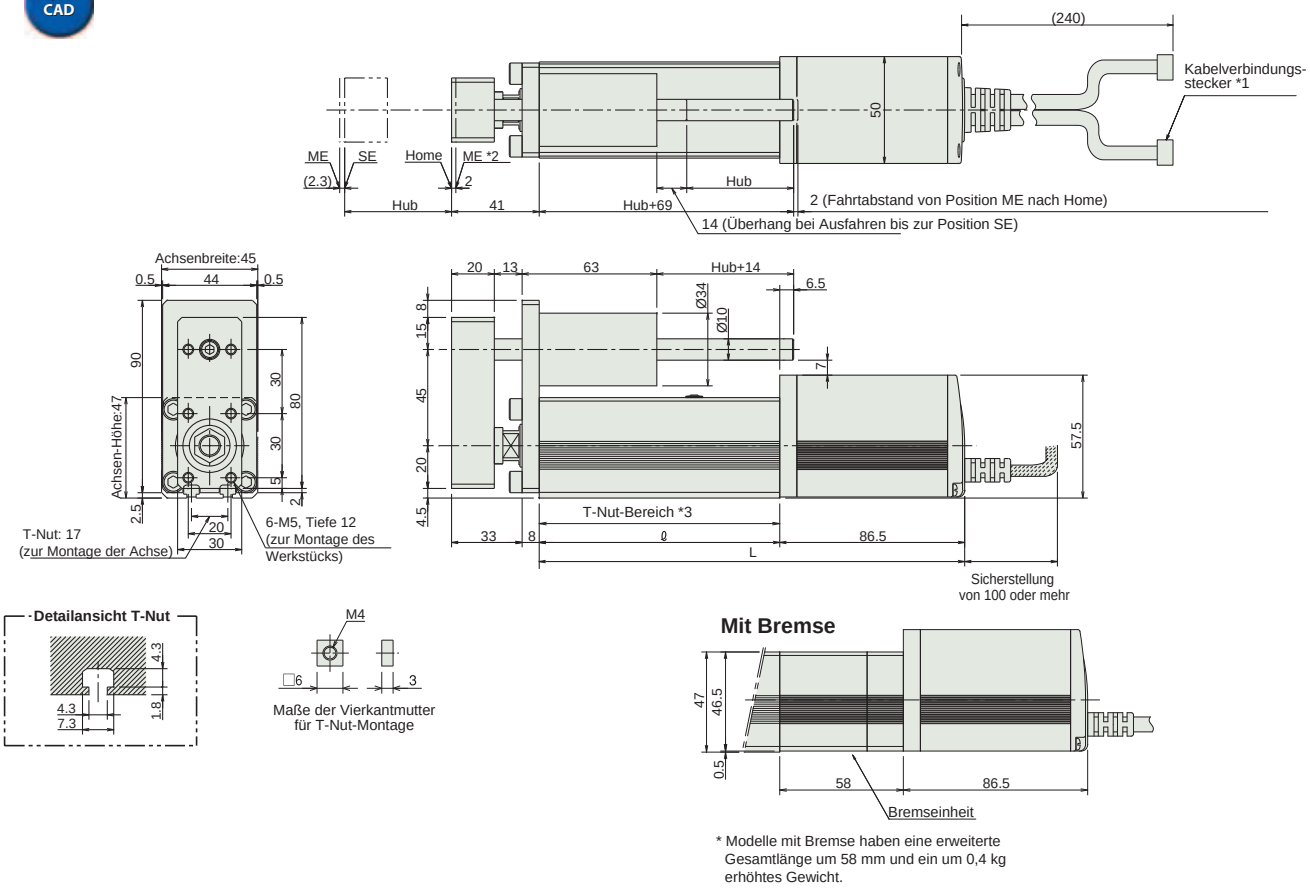
Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Führung	Einzelführung Ø10mm
Schubstangen-Durchmesser	Ø22mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±0,05°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 58 mm und ein um 0,4 kg erhöhtes Gewicht.

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt
*3 Die Oberfläche der Bremseinheit hat keine T-Nuten.

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
ℓ	112.5	162.5	212.5	262.5	312.5	362.5
L	199	249	299	349	399	449
Gewicht (kg)	1.8	2.1	2.4	2.7	2.9	3.2

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

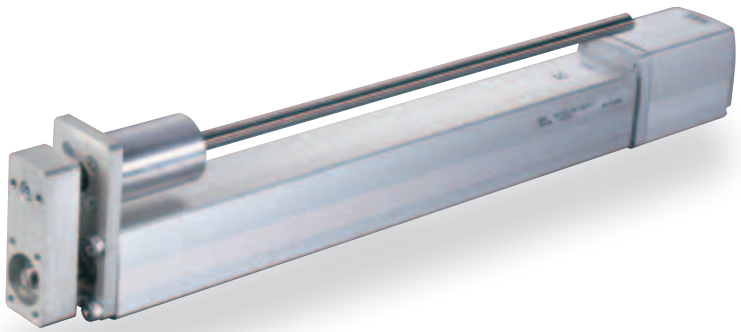
RCP2-RGS6C

RoboCylinder Schubstangen-Ausführung mit Einzelführung, Achsbreite 64 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2 – RGS6C – I – 56P – □ – □ – □ – □ – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	RGS6C	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	56P: Schrittmotor 56□Größe	16: 16 mm 8: 8mm 4: 4mm	50:50 mm l 300:300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	B: Bremse FT: Montagefuß NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



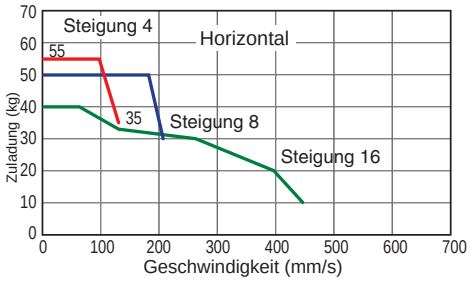
Technische Referenz Seite R-5

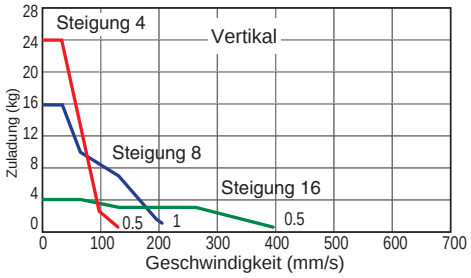
PUNKT Auswahl-punkte

(1) 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.
(2) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G. Das ist die maximale Beschleunigung.
Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Für das von der Achse ohne externe Führung unterstützte Gewicht siehe S. R-82 (Technische Referenz).

■ Korrelations- Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-RGS6C-I-56P-16-①-②-③-④	16	~40	~4	240	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
RCP2-RGS6C-I-56P-8-①-②-③-④	8	~50	~16	470	
RCP2-RGS6C-I-56P-4-①-②-③-④	4	~55	~24	800	

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

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-69.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
16	450<400>
8	210
4	130

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

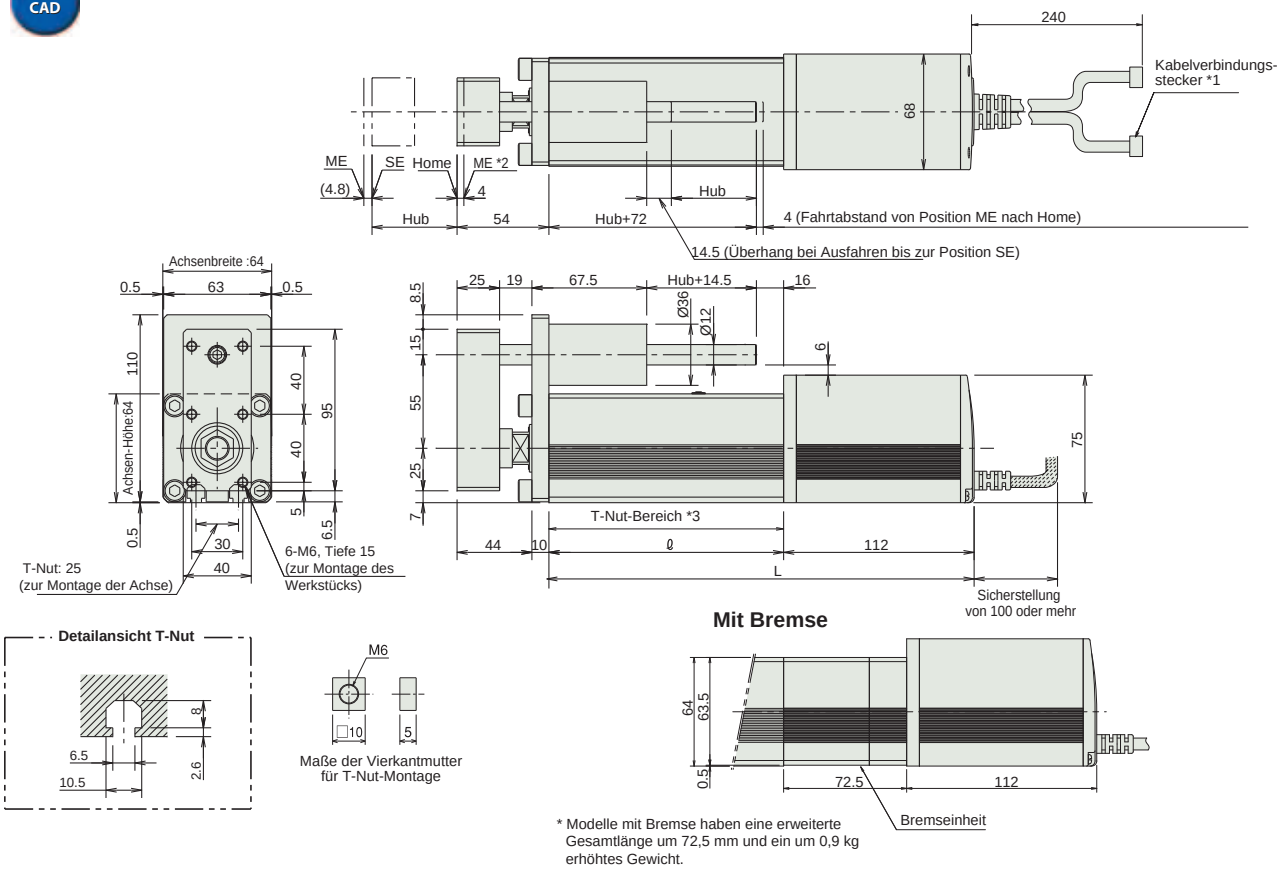
Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Führung	Einzelführung Ø12mm
Schubstangen-Durchmesser	Ø30mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±0,05°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



Mit Bremse

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 72,5 mm und ein um 0,9 kg erhöhtes Gewicht.

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt
*3 Die Oberfläche der Bremseinheit hat keine T-Nuten.

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
ℓ	138	188	238	288	338	388
L	250	300	350	400	450	500
Gewicht (kg)	3.6	4.4	5.0	5.5	6.1	6.6

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-56PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-56PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-56PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-56PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-56P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-SRGS4R

RoboCylinder, Schubstangen-Ausführung mit Einzelführung, Achsbreite 45 mm, Schrittmotor, kurze Ausführung

■ Modell-spezifikationen

RCP2	—	SRGS4R	—	I	—	35P	—	☐	—	☐	—	☐	—	☐	—	☐
Baureihe		Typ		Enkoder-Typ		Motortyp		Steigung		Hub		Passende Steuerung		Kabellänge		Option

- Enkoder-Typ: I: Inkremental (* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)
- Motortyp: 35P: Schrittmotor 35☐ Größe
- Steigung: 5: 5 mm; 2.5:2.5mm
- Hub: 20:20 mm ~ 200:200 mm (Angabe in 10 mm-Schritten)
- Passende Steuerung: P1: PCON, PSEL, RPCON; P3: PMEC, PSEP
- Kabellänge: N: Kein Kabel; P: 1 m; S: 3 m; M: 5 m; X☐☐: Spezifizierte Länge
- Option: Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

* 50 mm Schritte bei Hub über 100 mm.

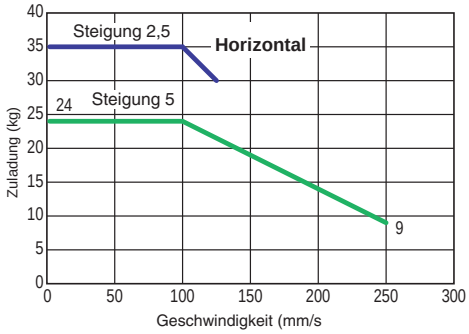
Technische Referenz Seite R-5

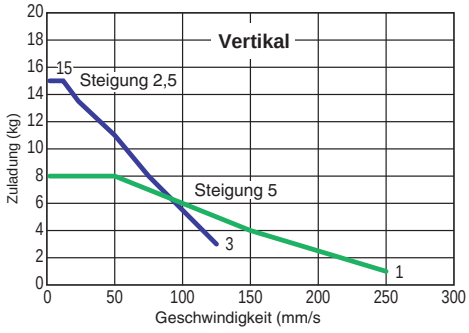
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die RCP2-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(2) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 2,5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). 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.

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

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ **Steigung und Zuladung**

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg	Vertikal (kg	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-SRGS4R-I-35P-5-①-②-③-④	5	~ 24	~ 8	90	20 ~ 200 (In 10 mm-Schritten) (Hinweis 3)
RCP2-SRGS4R-I-35P-2,5-①-②-③-④	2.5	~ 35	~ 15	170	

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

(Hinweis 2) Haltekraft-Grafik s. Seite R-69
(Hinweis 3) 50 mm-Schritte bei Hub über 100 mm.

■ **Hub und maximale Geschwindigkeit**

Steigung \ Hub	20 ~ 200 (In 10 mm-Schritten
5	250
2.5	125

(Einheit: mm/s

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) - **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **20** (20 m)	

* Das integrierte Motor-/Enkoderkabel ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Hinterer Flansch	FLR	R-28
Montagefuß 1 (befestigt am Rahmen)	FT	R-29
Montagefuß 2 (befestigt rechts oder links)	FT2/FT4	R-31
Montagerichtung der Führung	GS2 ~ GS4	R-32
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

* Bremse sind einsetzbar ab Hub über 70 mm.
* Die Position der Führung an der Achse (GS2: rechts, GS3: unten, GS4: links) muss immer angegeben werden.
* Führung und Montagefüße können nicht dieselbe Richtung haben.

Allgemeine Spezifikationen

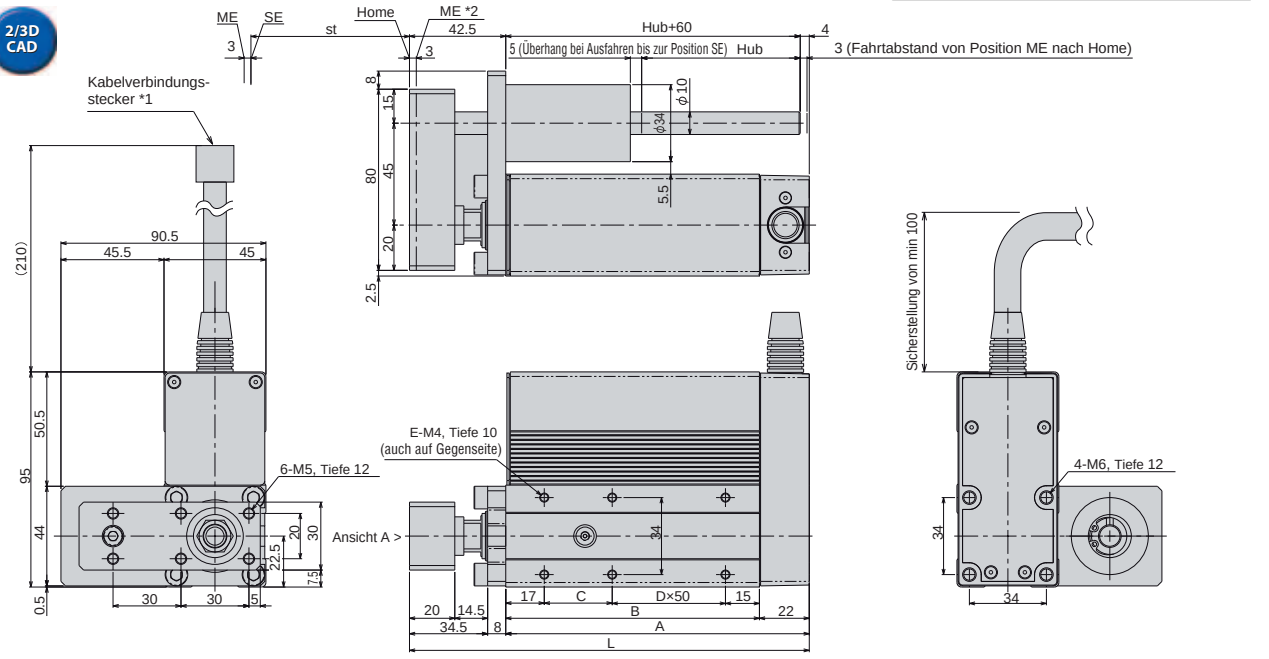
Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø22 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±0,05°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

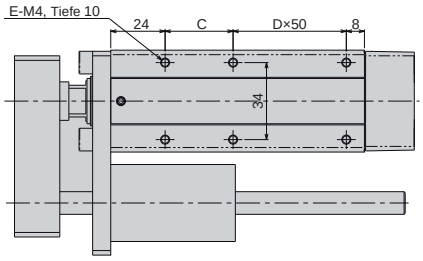
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD





GS4 Montage links | Achse | GS2 Montage rechts

GS3 Montage unten

Montagemöglichkeiten (Ansicht A)

* Die Modelle mit Bremse haben die gleiche Gesamtlänge wie das Standardmodell. Für die Bremsspezifikation ist ein Hub von mindestens 70 erforderlich. (Modelle mit einem Hub von 60 oder weniger können nicht mit Bremse ausgestattet werden.)

Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,2 kg

Hub	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200
L	126.5	136.5	146.5	156.5	166.5	176.5	186.5	196.5	206.5	256.5	306.5
A	84	94	104	114	124	134	144	154	164	214	264
B	62	72	82	92	102	112	122	132	142	192	242
C	30	40	50	60	70	30	40	50	60	60	60
D	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3
E	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8	10
Gewicht (kg)	1.2	1.27	1.34	1.41	1.48	1.54	1.61	1.68	1.75	2.09	2.43

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-35PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-35PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-35PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-35PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-35PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-35PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-35P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-35PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

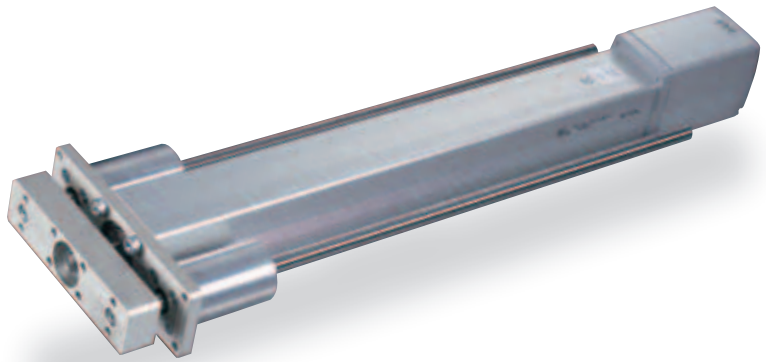
RCP2-RGD3C

RoboCylinder Schubstangen-Ausführung mit Doppelführung, Achsbreite 35 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2 – RGD3C – I – 28P – □ – □ – □ – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	28P: Schrittmotor 28□Größe	5: 5 mm 2.5:2.5mm	50:50 mm ↓ 200:200 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	FT: Montagefuß NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



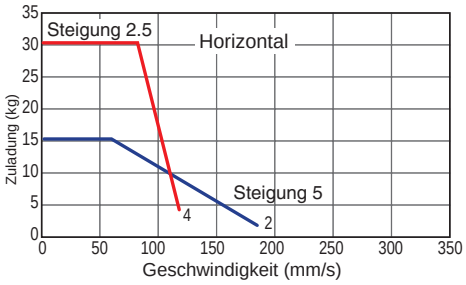
Technische Referenz Seite R-5

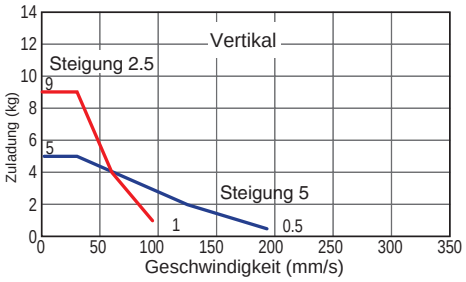
PUNKT Auswahlpunkte

(1) 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.
(2) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G. Das ist die maximale Beschleunigung.
Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Für das von der Achse ohne externe Führung unterstützte Gewicht siehe S. R-83 (Technische Referenz).

■ Korrelations- Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-RGD3C-I-28P-5-①-②-③-④	5	~15	~5	73.5	50 ~ 200 (In 50-mm Schritten)
RCP2-RGD3C-I-28P-2.5-①-②-③-④	2.5	~30	~9	156.8	

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

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-69.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 200 (In 50-mm Schritten)
5	187
2.5	114<93>

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

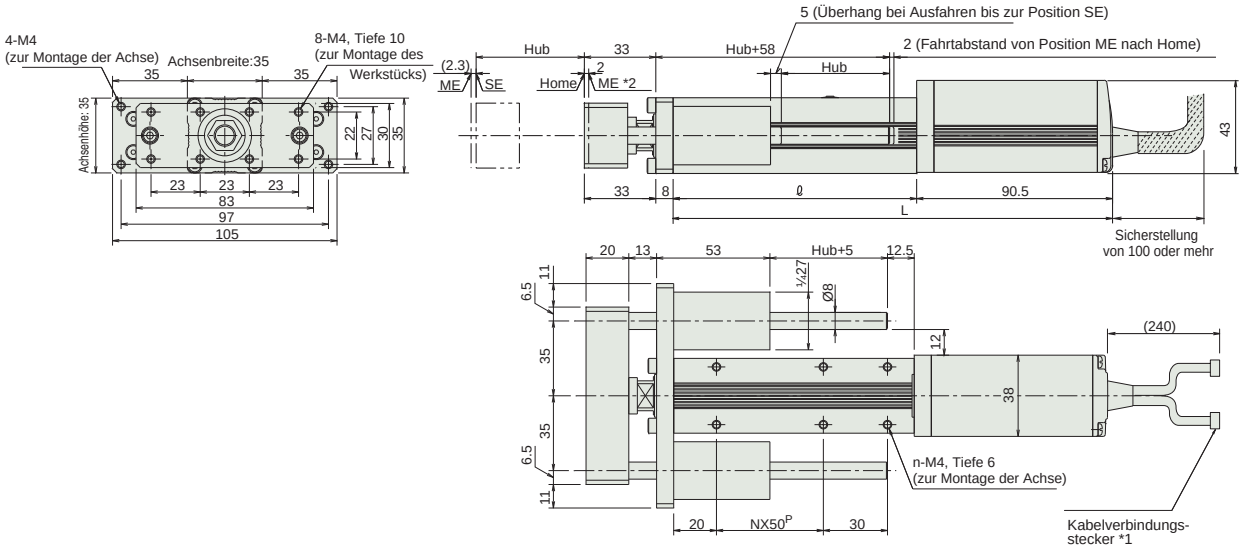
Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Führung	Doppelführung Ø10 mm
Schubstangen-Durchmesser	Ø22 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±0,05°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200
ℓ	112.5	162.5	212.5	262.5
L	203	253	303	353
N	1	2	3	4
n	6	8	10	12
Gewicht (kg)	1.1	1.3	1.4	1.6

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-28PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-28PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-28PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-28PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-28PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-28PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-28P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-28PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-RGD4C

RoboCylinder Schubstangen-Ausführung mit Doppelführung, Achsbreite 45 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2 – RGD4C – I – 42P – □ – □ – □ – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	42P: Schrittmotor 42□Größe	10: 10 mm 5: 5mm 2.5:2.5mm	50:50 mm ι 300:300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N : Kein Kabel P : 1 m S : 3 m M : 5 m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	B:Bremse FT: Montagefuß NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

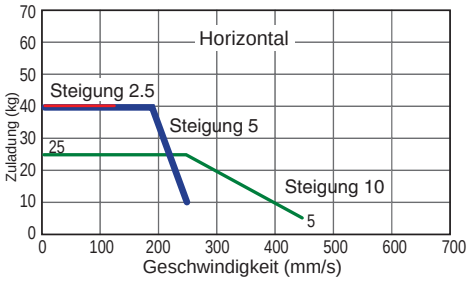
Technische Referenz Seite R-5

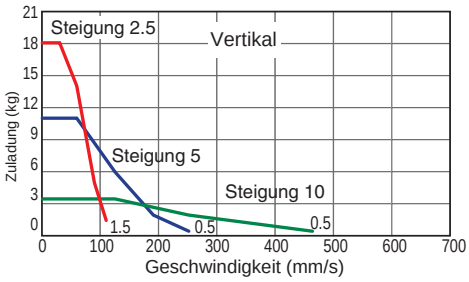
PUNKT Auswahl-punkte

(1) 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.
(2) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des ver- wendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G. Das ist die maximale Beschleunigung. Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Für das von der Achse ohne externe Führung unterstützte Gewicht siehe S. R-83 (Technische Referenz).

■ Korrelations- Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-RGD4C-I-42P-10-①-②-③-④	10	~25	~3.5	150	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
RCP2-RGD4C-I-42P-5-①-②-③-④	5	~40	~11	284	
RCP2-RGD4C-I-42P-2.5-①-②-③-④	2.5	40	~18	358	

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

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-69.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 200 (In 50-mm Schritten)	250 (mm)	300 (mm)
10	458	458	350
5	250	237	175
2.5	125 <114>	118 <114>	87

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-27
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

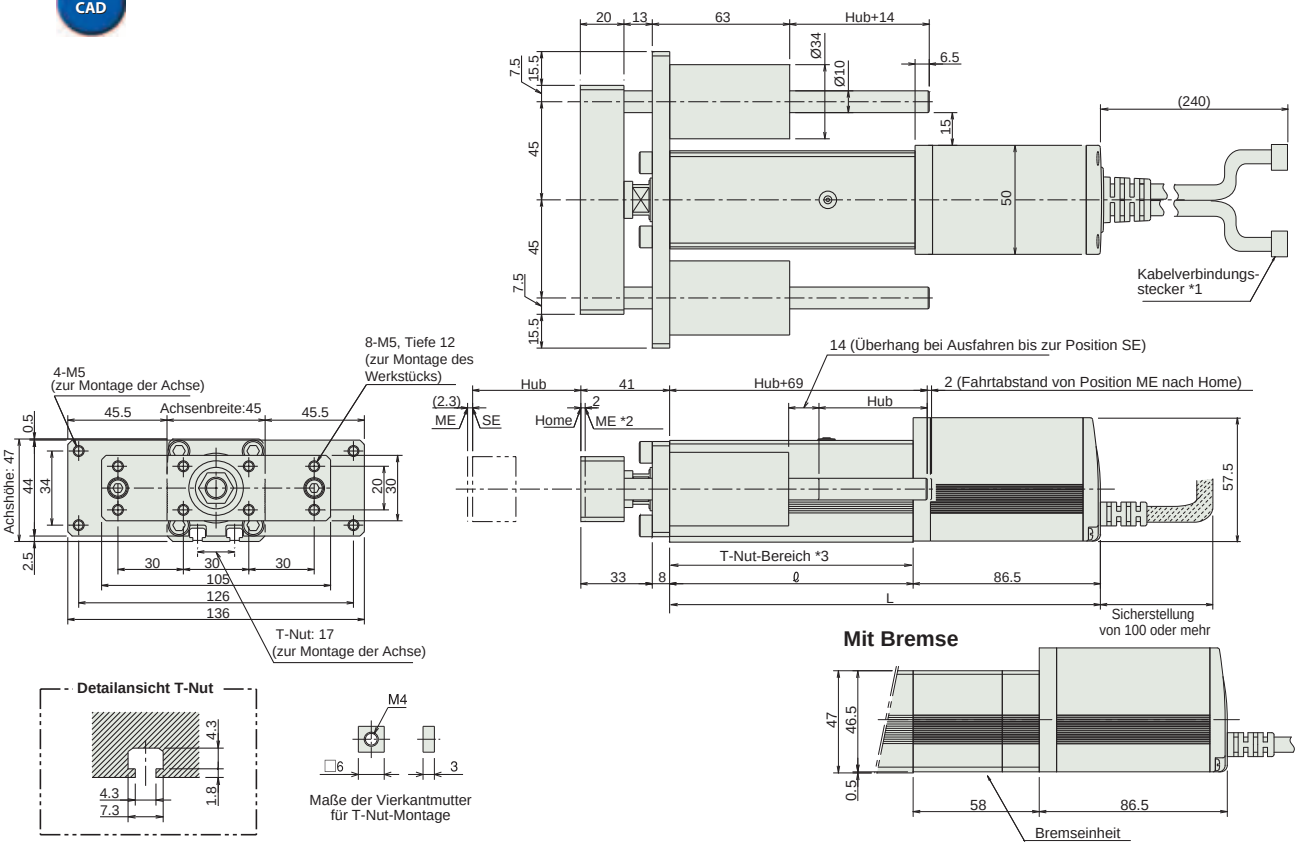
Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Führung	Doppelführung Ø10mm
Schubstangen-Durchmesser	Ø22mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±0,05°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 58 mm und ein um 0,4 kg erhöhtes Gewicht.

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt
*3 Die Oberfläche der Bremseinheit hat keine T-Nuten.

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
ℓ	112.5	162.5	212.5	262.5	312.5	362.5
L	199	249	299	349	399	449
Gewicht (kg)	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.7

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

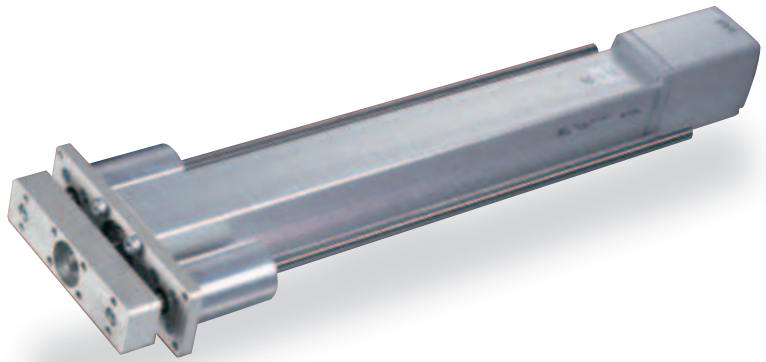
RCP2-RGD6C

RoboCylinder Schubstangen-Ausführung mit Doppelführung, Achsbreite 64 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2 — RGD6C — I — 56P — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	56P: Schrittmotor 56☐Größe	16: 16 mm 8: 8 mm 4: 4 mm	50:50 mm ⁞ 300:300 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	B:Bremse FT: Montagefuß NM: Umgekehrte Referenzposition

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



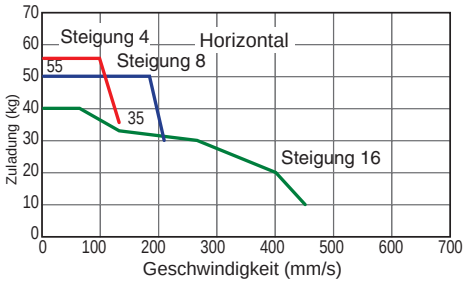
Technische Referenz Seite R-5

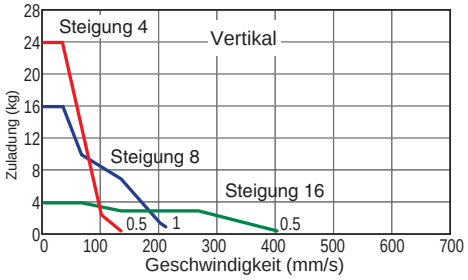
PUNKT Auswahl-punkte

(1) 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.
(2) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des verwendeten Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie das Korrelations-Diagramm rechts für Geschwindigkeit und Zuladung, um die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit zu prüfen.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G. Das ist die maximale Beschleunigung. Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Für das von der Achse ohne externe Führung unterstützte Gewicht siehe S. R-83 (Technische Referenz).

■ Korrelations- Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-RGD6C-I-56P-16-①-②-③-④	16	~40	~5	240	50 ~ 200 (In 50-mm Schritten)
RCP2-RGD6C-I-56P-8-①-②-③-④	8	~50	~17.5	470	
RCP2-RGD6C-I-56P-4-①-②-③-④	4	~55	~26	800	

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

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-69.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 300 (In 50-mm Schritten)
5	450<400>
2.5	210
4	130

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-27
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

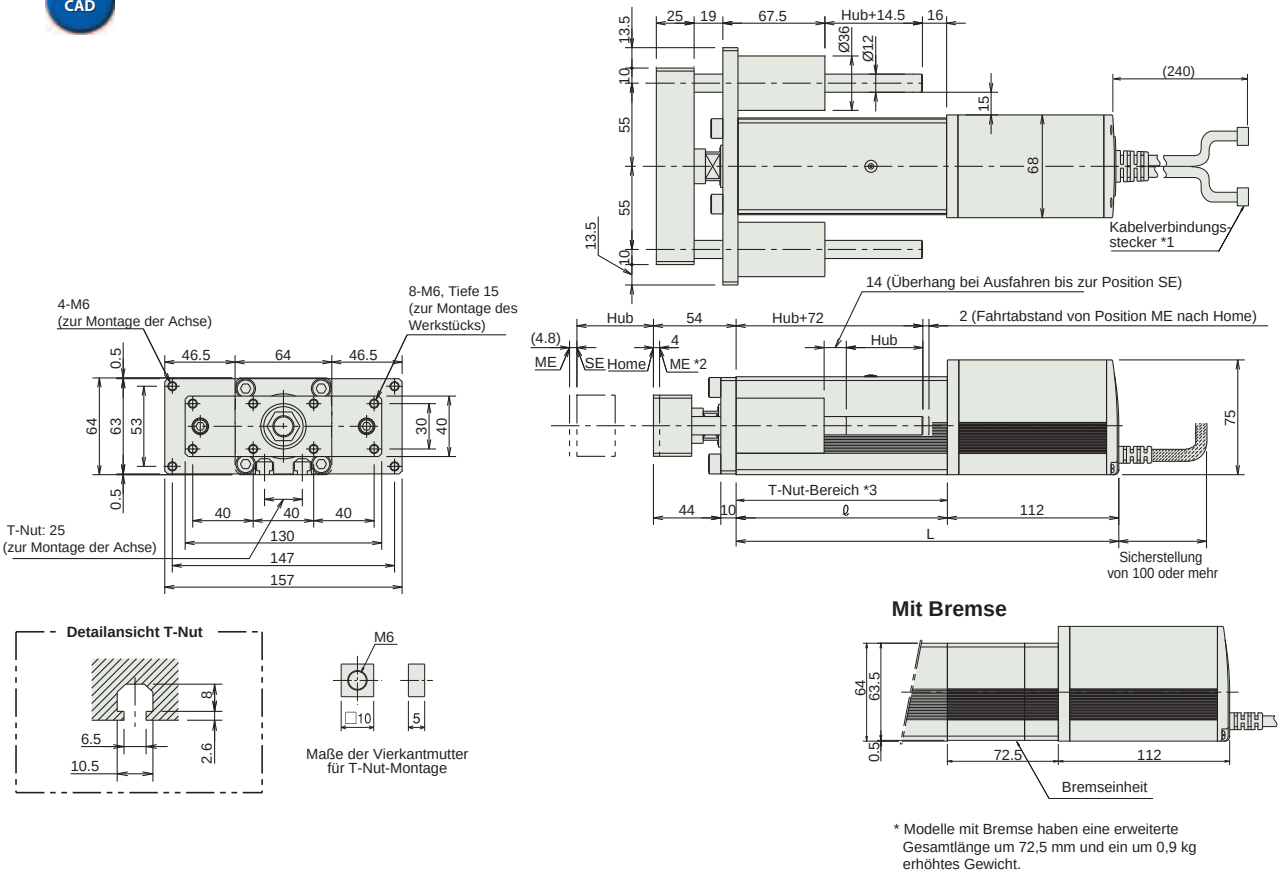
Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Führung	Doppelführung Ø10mm
Schubstangen-Durchmesser	Ø22mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±0,05°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



Mit Bremse

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 72,5 mm und ein um 0,9 kg erhöhtes Gewicht.

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME.
Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt
*3 Die Oberfläche der Bremseinheit hat keine T-Nuten.

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
ℓ	138	188	238	288	338	388
L	250	300	350	400	450	500
Gewicht (kg)	4.4	5.0	5.5	6.1	6.7	7.3

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-56PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-56PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-56PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-56PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-56P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-SRGD4R

RoboCylinder, Schubstangen-Ausführung mit Doppelführung, Achsbreite 45 mm, Schrittmotor, kurze Ausführung

■ Modell-spezifikationen

RCP2 – SRGD4R – I – 35P – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Option
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	35P: Schrittmotor 35☐ Größe	5: 5 mm 2.5:2.5mm	20:20 mm ↓ 200:200 mm (Angabe in 10 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N : Kein Kabel P : 1 m S : 3 m M : 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

* 50 mm Schritte bei Hub über 100 mm.

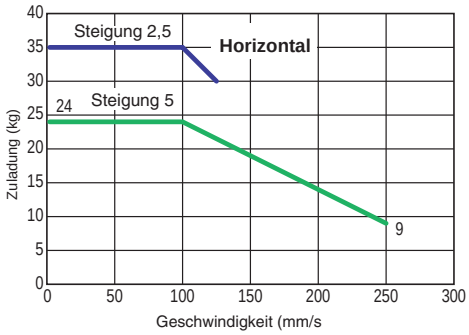
Technische Referenz Seite R-5

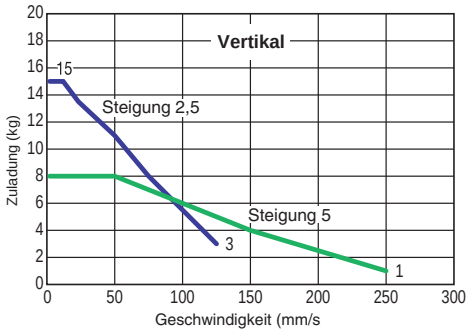
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die RCP2-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(2) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 2,5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). 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.

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

Bei der RCP2-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.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (Hinweis1) Horizontal (kg	Maximale Zuladung (Hinweis1) Vertikal (kg	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2-SRGD4R-I-35P-5-①-②-③-④	5	~ 24	~ 8	90	20 ~ 200 (In 10 mm-Schritten) (Hinweis 3)
RCP2-SRGD4R-I-35P-2,5-①-②-③-④	2.5	~ 35	~ 15	170	

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	20 ~ 200 (In 10 mm-Schritten
5	250
2.5	125

(Einheit: mm/s

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

(Hinweis 2) Haltekraft-Grafik s. Seite R-69
(Hinweis 3) 50 mm-Schritte bei Hub über 100 mm.

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Spezialängen	**X06** (6 m) - **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **20** (20 m)	

* Das integrierte Motor-/Enkoderkabel ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Montagefuß 1 (befestigt am Rahmen)	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

* Bremse sind einsetzbar ab Hub über 70 mm.
* Der Montagefuß kann nicht seitlich befestigt werden.

Allgemeine Spezifikationen

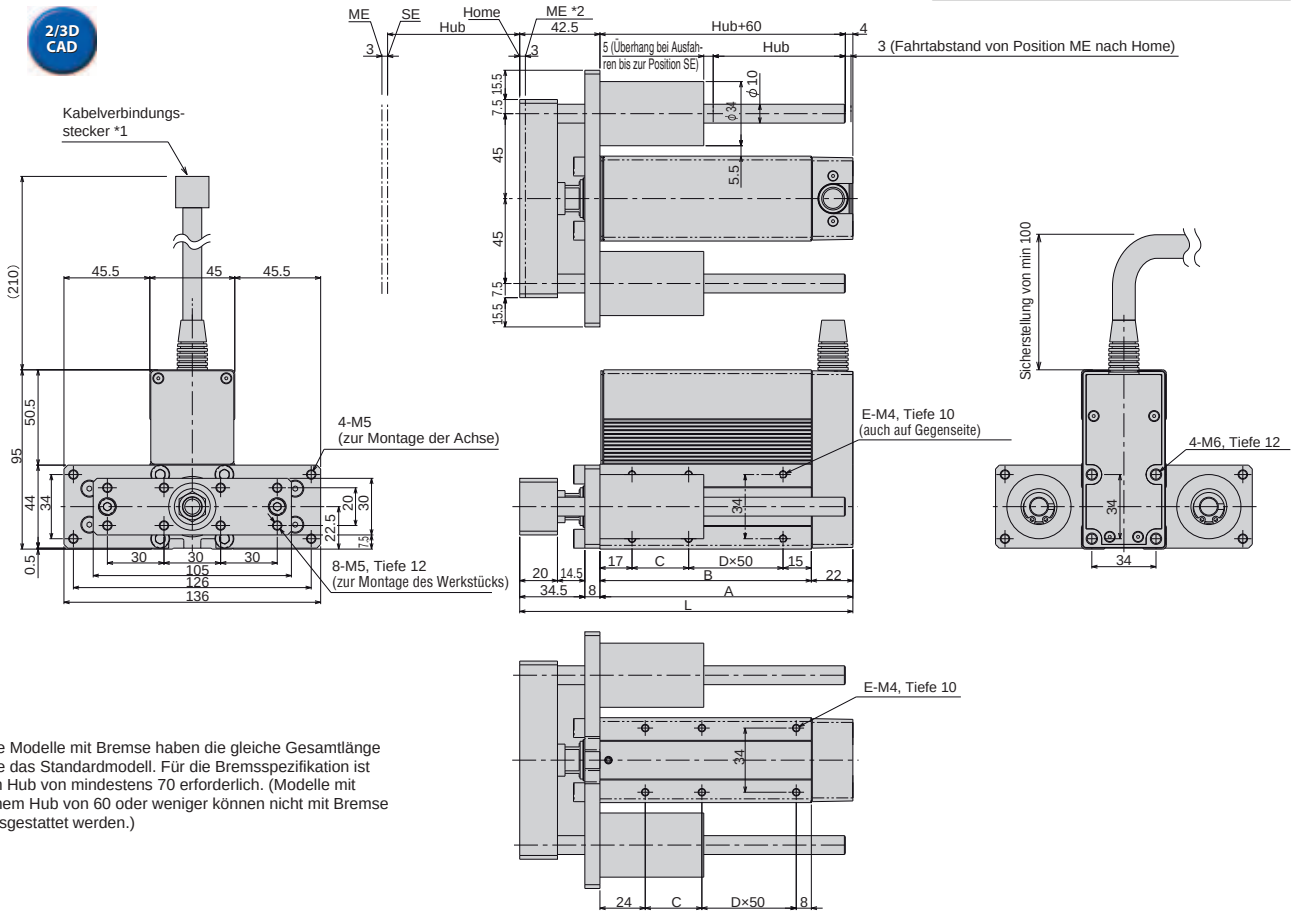
Artikel	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0,02 mm
Spiel	0,1 mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø22 mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±0,05°
ZulässigeTemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder weniger (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



* Die Modelle mit Bremse haben die gleiche Gesamtlänge wie das Standardmodell. Für die Bremsspezifikation ist ein Hub von mindestens 70 erforderlich. (Modelle mit einem Hub von 60 oder weniger können nicht mit Bremse ausgestattet werden.)

Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,2 kg

Hub	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200
L	126.5	136.5	146.5	156.5	166.5	176.5	186.5	196.5	206.5	256.5	306.5
A	84	94	104	114	124	134	144	154	164	214	264
B	62	72	82	92	102	112	122	132	142	192	242
C	30	40	50	60	70	30	40	50	60	60	60
D	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3
E	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8	10
Gewicht (kg)	1.47	1.55	1.62	1.7	1.77	1.84	1.92	1.99	2.07	2.44	2.81

*1 Anschluss für Motor-/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39)
*2 Die Schubstange fährt bei Rückkehr zur Home-Position zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-35PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-35PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-35PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-35PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-35PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-35PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-35P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-35PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-TA3C

RoboCylinder, Mini-Tischschlitten-Ausführung, Kupplungs-Typ, Achsbreite 36 mm, Schrittmotor, Kugelumlaufspindel

■ Modell-spezifikationen

RCP3 – TA3C – I – 20P – □ – □ – □ – □ – □

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP3	TA3C	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□ Größe	6: 6 mm 4: 4 mm 2: 2 mm	20: 20 mm ⌡ 100: 100 mm (Angabe in 10 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X□□: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.

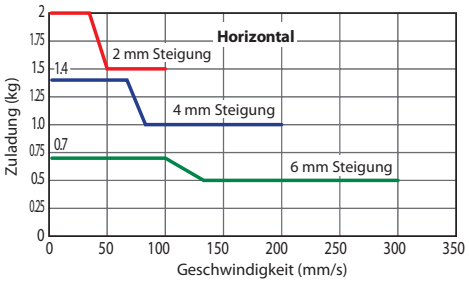
Technische Referenz Seite R-5

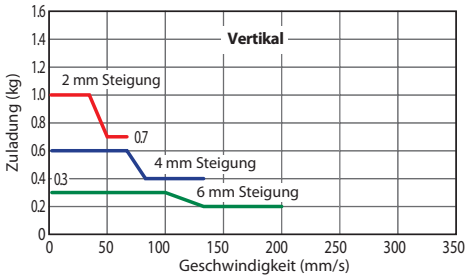
HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G mit Steigung 2 oder bei vertikaler Anwendung). Das ist die maximale Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

(*1) Bitte beachten, dass die max. Zuladung sinkt wenn die Geschwindigkeit steigt.

Modell	Antriebs-spindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (*1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (*1) Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N) (*2)	Wiederhol-genauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-TA3C-I-20P-6-①-②-③-④	Kugel-umlauf-spindel	6	~0.7	~0.3	9	±0.02	20 bis 100 (Angabe in 10 mm-Schritten)
RCP3-TA3C-I-20P-4-①-②-③-④		4	~1.4	~0.6	14		
RCP3-TA3C-I-20P-2-①-②-③-④		2	~2	~1	28		

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

(*2) Grafik für Schubkraft, siehe Seite R-66.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	20 bis 100 (mm)
Kugelumlaufspindel 6	300 <200>
Kugelumlaufspindel 4	200 <133>
Kugelumlaufspindel 2	100 <67>

*< > Angabe für vertikalen Einsatz (Einheit = mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) bis **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **X20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

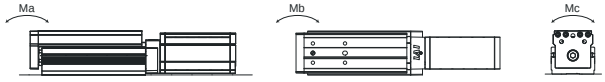
Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel, Ø6 mm, gerollt C10
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zulässiges dynam. Lastmoment (*3)	Ma: 3.2 N·m Mb: 4.6 N·m Mc: 5.1 N·m
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebensdauer	5.000 km

(*3) Wenn eine Lebensdauer von 5.000 km angenommen wird.

Richtung des zulässigen Lastmoments

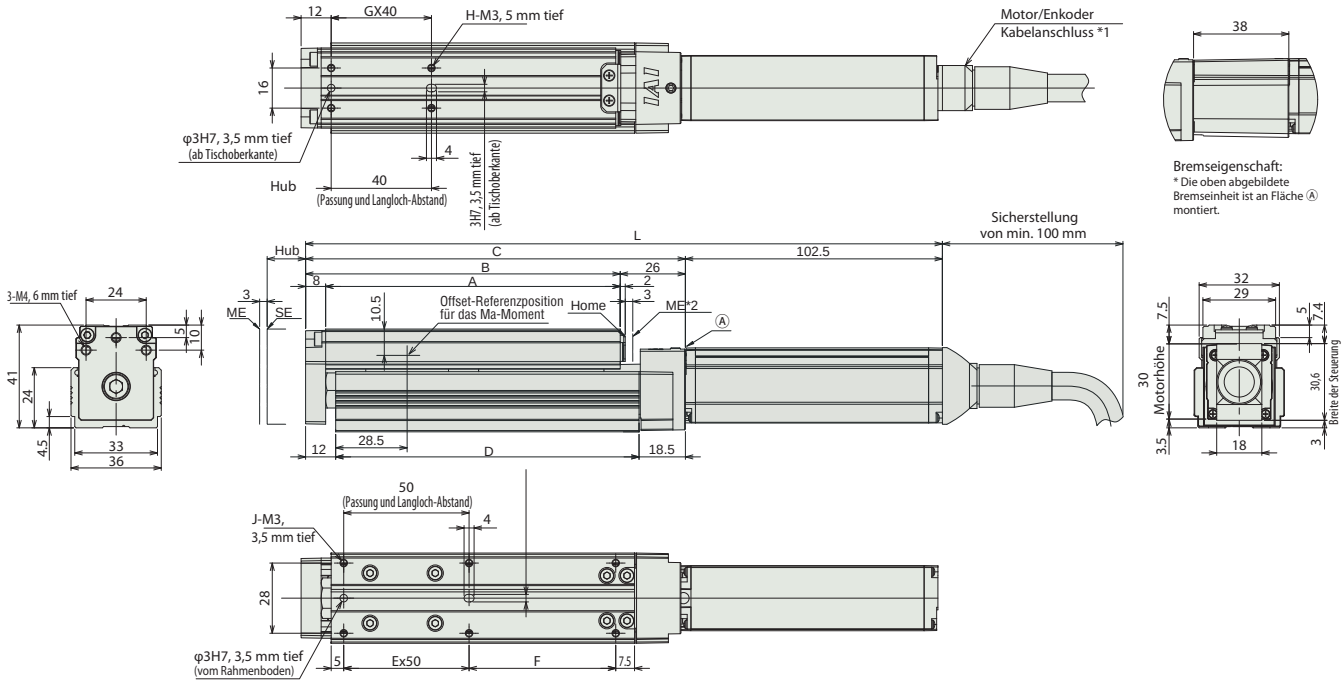


Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,1 kg

Hub		20	30	40	50	60	70	80	90	100
L	ohne Bremse	224	234	244	254	264	274	284	294	304
	mit Bremse	262	272	282	292	302	312	322	332	342
A		87.5	97.5	107.5	117.5	127.5	137.5	147.5	157.5	167.5
B		95.5	105.5	115.5	125.5	135.5	145.5	155.5	165.5	175.5
C		121.5	131.5	141.5	151.5	161.5	171.5	181.5	191.5	201.5
D		91	101	111	121	131	141	151	161	171
E		1	1	1	1	2	2	2	2	2
F		28.5	38.5	48.5	58.5	18.5	28.5	38.5	48.5	58.5
G		1	1	1	1	2	2	2	2	2
H		4	4	4	4	6	6	6	6	6
J		6	6	6	6	8	8	8	8	8
Gewicht (kg)		0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7

*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist direkt an der Achsmotorabdeckung einsteckbar(siehe S. R-39)
*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

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

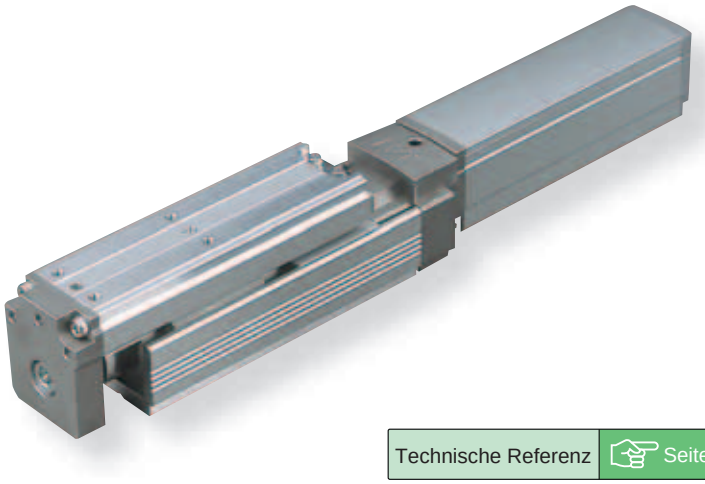
RCP3-TA4C

RoboCylinder, Mini-Tischschlitten-Ausführung, Kupplungs-Typ, Achsbreite 40 mm, Schrittmotor, Kugelumlaufspindel

■ Modell-spezifikationen

RCP3	–	TA4C	–	I	–	28P	–	☐	–	☐	–	☐	–	☐	–	☐
Baureihe		Typ		Enkoder-Typ		Motortyp		Steigung		Hub		Passende Steuerung		Kabellänge		Optionen
				I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.		28P: Schrittmotor 28☐ Größe		6: 6 mm 4: 4 mm 2: 2 mm		20: 20 mm ∫ 100: 100 mm (Angabe in 10 mm-Schritten)		P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC		N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge		Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



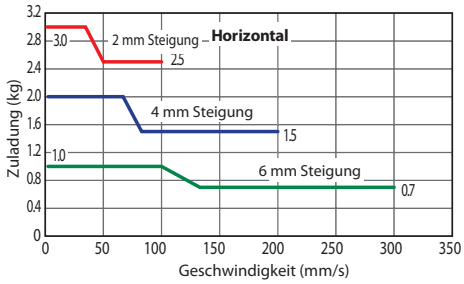
Technische Referenz Seite R-5

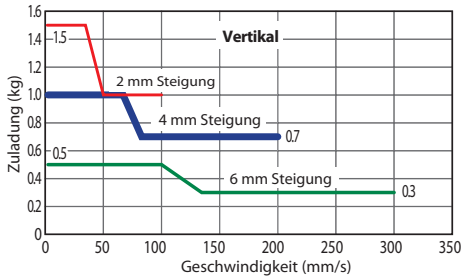
HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G mit Steigung 2 oder bei vertikaler Anwendung). Das ist die maximale Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

(*1) Bitte beachten, dass die max. Zuladung sinkt wenn die Geschwindigkeit steigt.

Modell	Antriebs-spindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (*1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (*1) Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N) (*2)	Wiederhol-genauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-TA4C-I-28P-6-①-②-③-④	Kugel-umlauf-spindel	6	~1	~0.5	15	±0.02	20 bis 100 (Angabe in 10 mm-Schritten)
RCP3-TA4C-I-28P-4-①-②-③-④		4	~2	~1	22		
RCP3-TA4C-I-28P-2-①-②-③-④		2	~3	~1.5	44		

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

(*2) Grafik für Schubkraft, siehe Seite R-66.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub		20 bis 100 (mm)
Kugelumlaufspindel	6	300
	4	200
	2	100

*< > Angabe für vertikalen Einsatz (Einheit = mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) bis **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **X20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

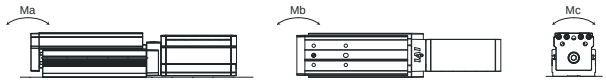
Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	
Kabelausgang oben	**CJT**	R-25	
Kabelausgang rechts	**CJR**	R-25	
Kabelausgang links	**CJL**	R-25	
Kabelausgang unten	**CJB**	R-25	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel, Ø6 mm, gerollt C10
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zulässiges dynam. Lastmoment (*3)	Ma: 4.2 N·m Mb: 6 N·m Mc: 8.2 N·m
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebensdauer	5.000 km

(*3) Wenn eine Lebensdauer von 5.000 km angenommen wird.

Richtung des zulässigen Lastmoments

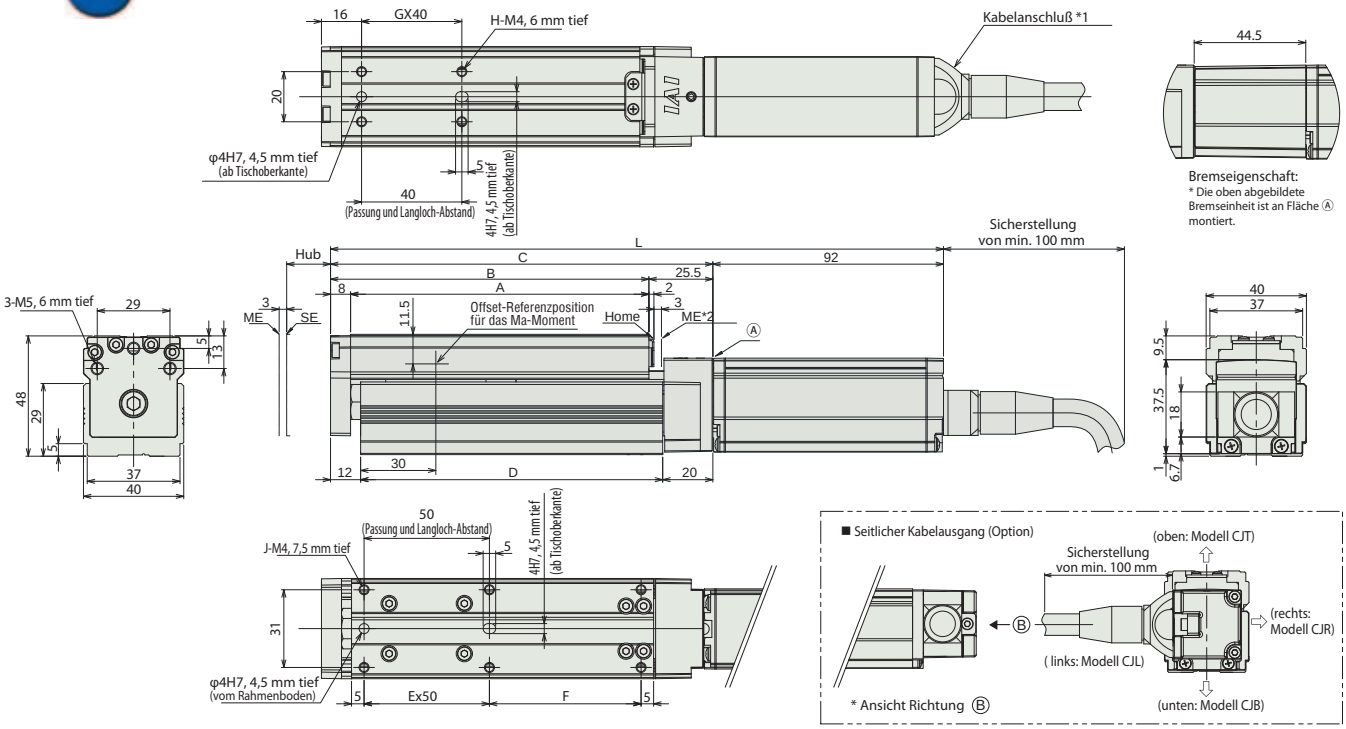


Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



Abmessungen und Gewicht pro Hub

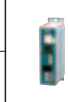
* Mehrgewicht bei Modellen mit Bremse: 0,2 kg

Hub		20	30	40	50	60	70	80	90	100
L	ohne Bremse	214.5	224.5	234.5	244.5	254.5	264.5	274.5	284.5	294.5
	mit Bremse	259	269	279	289	299	309	319	329	339
A		89	99	109	119	129	139	149	159	169
B		97	107	117	127	137	147	157	167	177
C		122.5	132.5	142.5	152.5	162.5	172.5	182.5	192.5	202.5
D		90.5	100.5	110.5	120.5	130.5	140.5	150.5	160.5	170.5
E		1	1	1	1	2	2	2	2	2
F		30.5	40.5	50.5	60.5	20.5	30.5	40.5	50.5	60.5
G		1	1	1	1	2	2	2	2	2
H		4	4	4	4	6	6	6	6	6
J		6	6	6	6	8	8	8	8	8
Gewicht (kg)		0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9

*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist direkt an der Achsmotorabdeckung einsteckbar(siehe S. R-39)
*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

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-28PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-28PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-28PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-28PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-28PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-28PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-28P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-28PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-TA5C

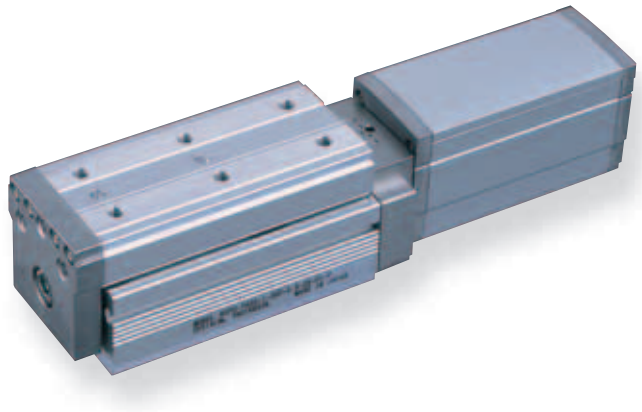
RoboCylinder, Tischschlitten-Ausführung, Achsbreite 55 mm, Schrittmotor, Kupplungsspezifikation

■Modell-spezifikationen

RCP3	—	TA5C	—	I	—	35P	—	☐	—	☐	—	☐	—	☐	—	☐
Baureihe		Typ		Enkoder-Typ		Motortyp		Steigung		Hub		Passende Steuerung		Kabellänge		Optionen

- Enkoder-Typ: I: Inkremental
  * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.
- Motortyp: **35P:** Schrittmotor 35☐ Größe
- Steigung: **10:** 10 mm; **5:** 5 mm; **2.5:** 2.5 mm
- Hub: **25:** 25 mm bis **100:** 100 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)
- Passende Steuerung: P1: PCON, RPCON, PSEL; P3: PSEP, PMEC
- Kabellänge: **N:** Kein Kabel; **P:** 1 m; **S:** 3 m; **M:** 5 m; **X☐☐:** Spezifizierte Länge
- Optionen: Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



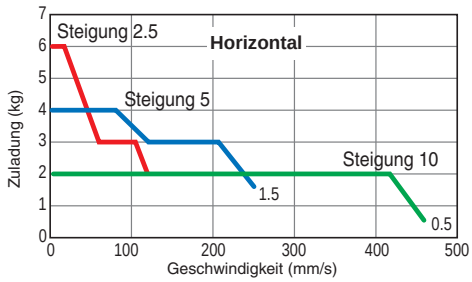
Technische Referenz Seite R-5

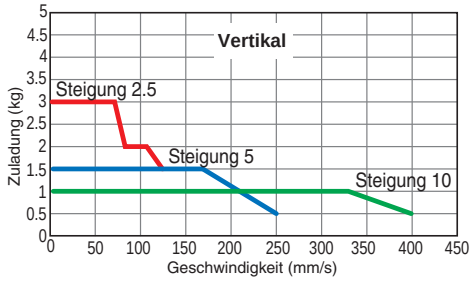
HINWEIS Bitte beachten

(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(2) Die maximale Geschwindigkeit ist für horizontale und vertikale Anwendungen unterschiedlich.
(3) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 2.5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die maximale Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

(*1) Bitte beachten, dass die max. Zuladung sinkt wenn die Geschwindigkeit steigt.

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung *1 Horizontal (kg)	Maximale Zuladung *1 Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N) *2	Hub (mm)
RCP3-TA5C-I-35P-10-①-②-③-④	10	~2	~1	34	25- 100 (Angabe in 25-mm Schritten)
RCP3-TA5C-I-35P-5-①-②-③-④	5	~4	~1.5	68	
RCP3-TA5C-I-35P-2,5-①-②-③-④	2.5	~6	~3	136	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

(*2) Grafik für Schubkraft, siehe Seite R-66.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	25- 100 (In 25 mm-Schritten)
10	465 〈400〉*
5	250
2.5	125

* Werte in 〈 〉für vertikale Anwendung (Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

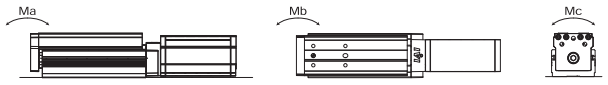
Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	
Kabelausgang oben	**CJT**	R-25	
Kabelausgang rechts	**CJR**	R-25	
Kabelausgang links	**CJL**	R-25	
Kabelausgang unten	**CJB**	R-25	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 6,57 Nm, Mb: 9,32 Nm, Mc: 14,32 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 25,5 Nm, Mb: 36,5 Nm, Mc: 56,1 Nm
Zulässige Auskragung	Nach Lastmoment-Berechnungsformel je nach eingesetzter Schubkraft
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments

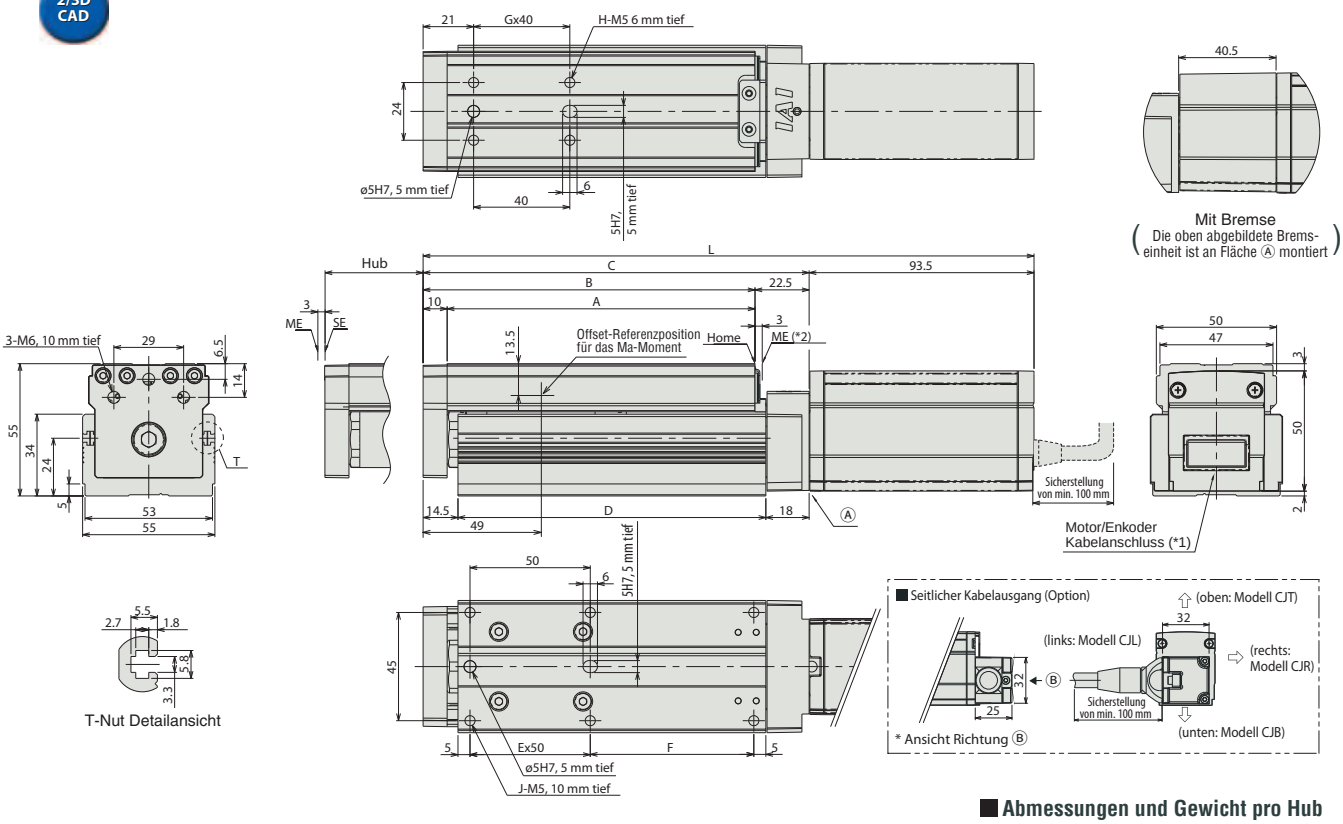


Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub		25	50	75	100
L	Ohne Bremse	229	254	279	304
	Mit Bremse*	269.5	294.5	319.5	344.5
A		103	128	153	178
B		113	138	163	188
C		135.5	160.5	185.5	210.5
D		103	128	153	178
E		1	1	2	2
F		43	68	43	68
G		1	1	2	2
H		4	4	6	6
J		6	6	8	8
Gewicht (kg)		1.2	1.4	1.5	1.7

* Die angefügte Bremse erhöht das Gewicht um 0,3 kg.

(*1) Anschluss für Motor/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39).

(*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

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-35PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-35PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-35PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-35PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-35PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-35PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-35P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-35PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

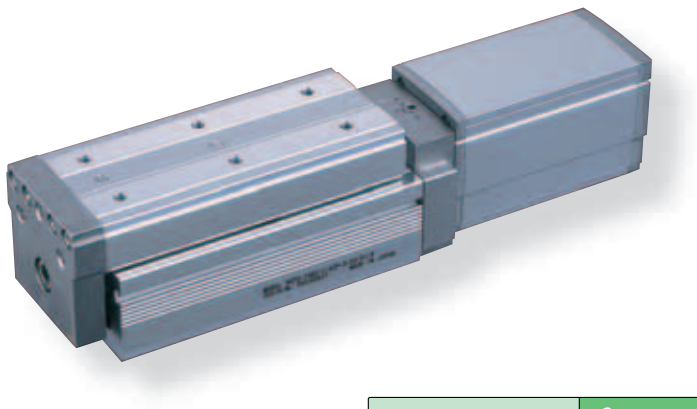
RCP3-TA6C

RoboCylinder, Tischschlitten-Ausführung, Achsbreite 65 mm, Schrittmotor, Kupplungsspezifikation

■Modell-spezifikationen **RCP3** – **TA6C** – **I** – **42P** – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

RCP3	TA6C	I	42P	☐ Steigung	☐ Hub	☐ Passende Steuerung	☐ Kabellänge	☐ Optionen
Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp					
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	42P: Schrittmotor 42☐ Größe	12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	25: 25 mm bis 150: 150 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



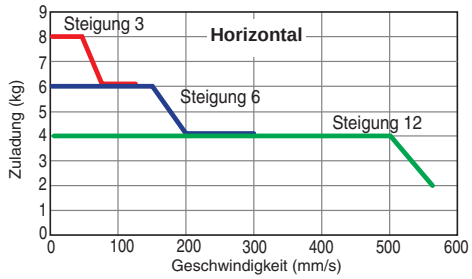
Technische Referenz Seite R-5

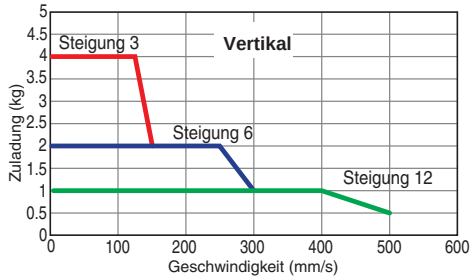
HINWEIS Bitte beachten

(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(2) Die maximale Geschwindigkeit ist für horizontale und vertikale Anwendungen unterschiedlich.
(3) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die maximale Beschleunigung.

■Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■Steigung und Zuladung

(*1) Bitte beachten, dass die max. Zuladung sinkt wenn die Geschwindigkeit steigt.

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung *1 Horizontal (kg)	Maximale Zuladung *1 Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N) *2	Hub (mm)
RCP3-TA6C-I-42P-12-①-②-③-④	12	~4	~1	47	25-150 (Angabe in 25-mm Schritten)
RCP3-TA6C-I-42P-6-①-②-③-④	6	~6	~2	95	
RCP3-TA6C-I-42P-3-①-②-③-④	3	~8	~4	189	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

(*2) Grafik für Schubkraft, siehe S. R-66.

■Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	25-150 (In 25 mm-Schritten)
12	560 〈500〉*
6	300
3	150

* Werte in 〈 〉für vertikale Anwendung (Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

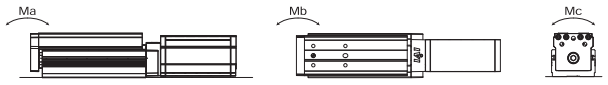
Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	
Kabelausgang oben	**CJT**	R-25	
Kabelausgang rechts	**CJR**	R-25	
Kabelausgang links	**CJL**	R-25	
Kabelausgang unten	**CJB**	R-25	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 7,26 Nm, Mb: 10,3 Nm, Mc: 18,25 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 29,4 Nm, Mb: 42,0 Nm, Mc: 74,1 Nm
Zulässige Auskragung	Nach Lastmoment-Berechnungsformel je nach eingesetzter Schubkraft
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments

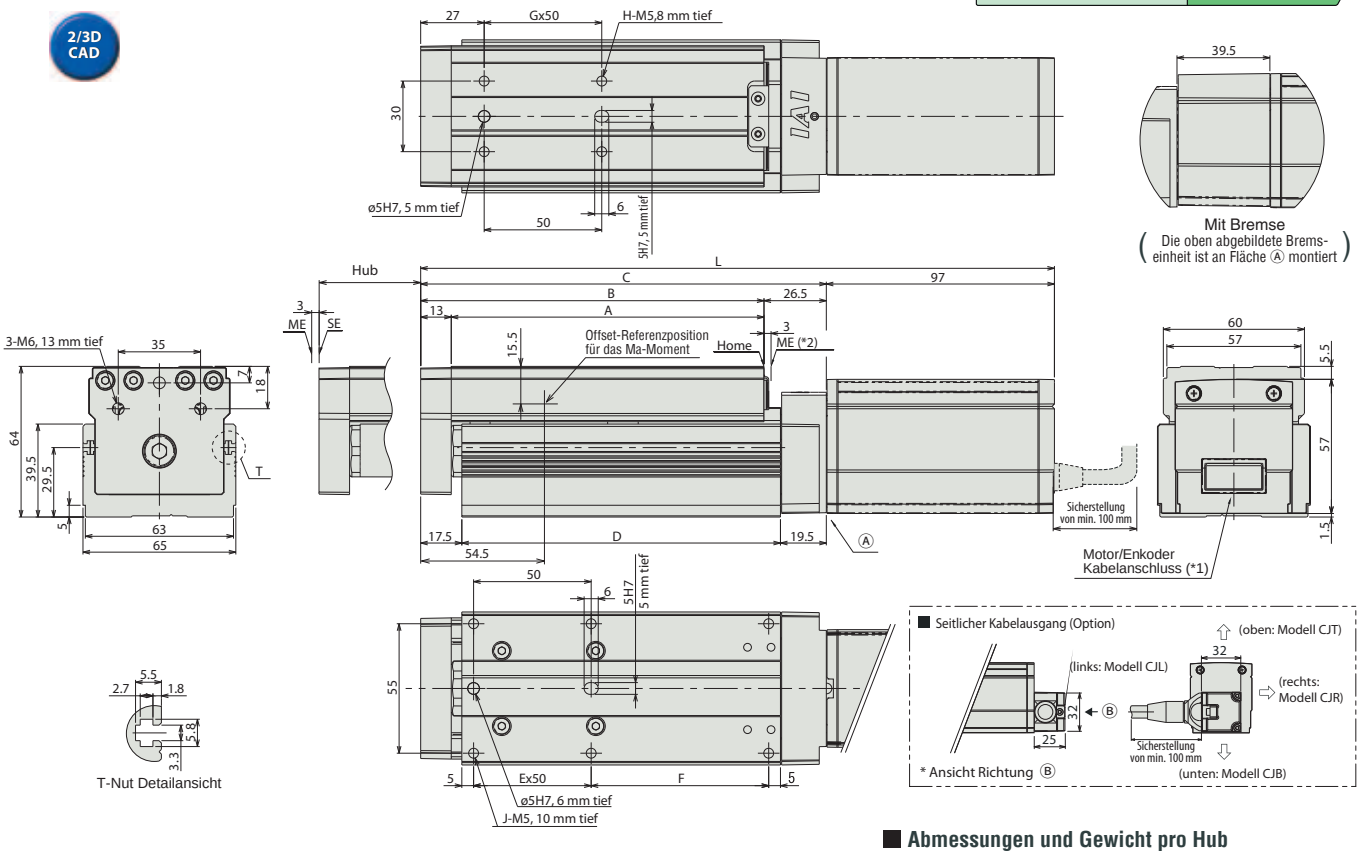


Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub		25	50	75	100	125	150
L	Ohne Bremse	244.5	269.5	294.5	319.5	344.5	369.5
	Mit Bremse*	284	309	334	359	384	409
A		108	133	158	183	208	233
B		121	146	171	196	221	246
C		147.5	172.5	197.5	222.5	247.5	272.5
D		110.5	135.5	160.5	185.5	210.5	235.5
E		1	1	2	2	3	3
F		50.5	75.5	50.5	75.5	50.5	75.5
G		1	1	2	2	3	3
H		4	4	6	6	8	8
J		6	6	8	8	10	10
Gewicht (kg)		1.8	2	2.2	2.4	2.6	2.8

* Die angefügte Bremse erhöht das Gewicht um 0,4 kg.

(*1) Anschluss für Motor/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39).

(*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

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-TA7C

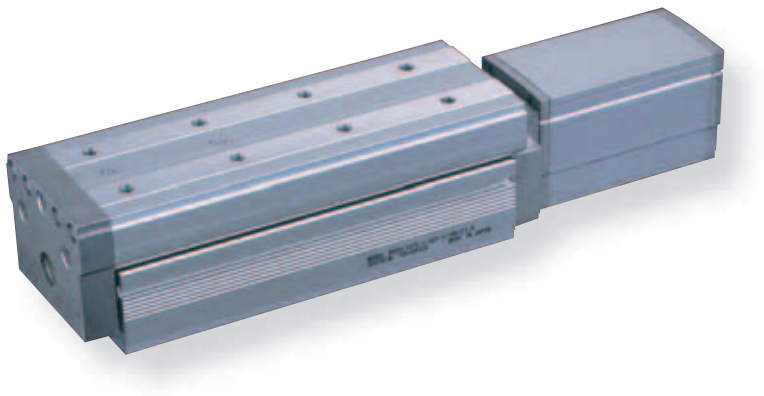
RoboCylinder, Tischschlitten-Ausführung, Achsbreite 75 mm, Schrittmotor, Kupplungsspezifikation

■ Modell-spezifikationen

RCP3 — **TA7C** — **I** — **42P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	**42P:** Schrittmotor 42☐ Größe	**12:** 12 mm **6:** 6 mm **3:** 3 mm	**25:** 25 mm bis **200:** 200 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC	**N:** Kein Kabel **P:** 1 m **S:** 3 m **M:** 5 m **X☐☐:** Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



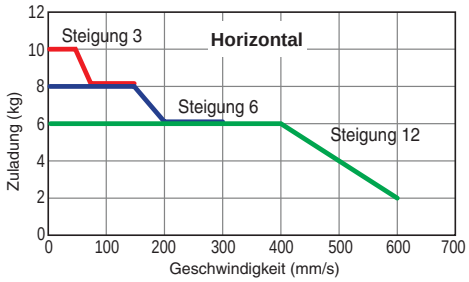
Technische Referenz Seite R-5

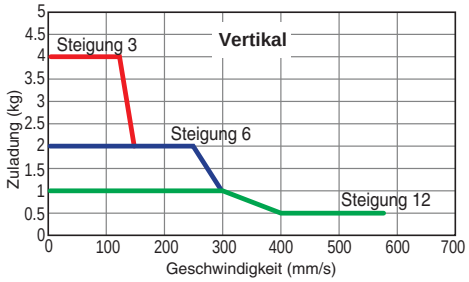
HINWEIS Bitte beachten

(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(2) Die maximale Geschwindigkeit ist für horizontale und vertikale Anwendungen unterschiedlich.
(3) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die maximale Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

(*1) Bitte beachten, dass die max. Zuladung sinkt wenn die Geschwindigkeit steigt.

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung *1 Horizontal (kg)	Maximale Zuladung *1 Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N) *2	Hub (mm)
RCP3-TA7C-I-42P-12-①-②-③-④	12	~6	~1	47	25- 200 (Angabe in 25-mm Schritten)
RCP3-TA7C-I-42P-6-①-②-③-④	6	~8	~2	95	
RCP3-TA7C-I-42P-3-①-②-③-④	3	~10	~4	189	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

(*2) Grafik für Schubkraft, siehe S. R-66.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	25- 200 (In 25 mm-Schritten)
12	600 〈580〉*
6	300
3	150

* Werte in 〈 〉für vertikale Anwendung (Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

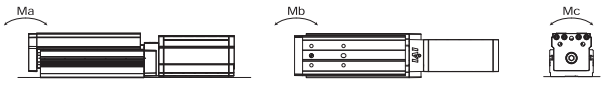
Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	
Kabelausgang oben	**CJT**	R-25	
Kabelausgang rechts	**CJR**	R-25	
Kabelausgang links	**CJL**	R-25	
Kabelausgang unten	**CJB**	R-25	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 9,91 Nm, Mb: 14,13 Nm, Mc: 28,65 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 42,6 Nm, Mb: 60,8 Nm, Mc: 123,2 Nm
Zulässige Auskragung	Nach Lastmoment-Berechnungsformel je nach eingesetzter Schubkraft
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments

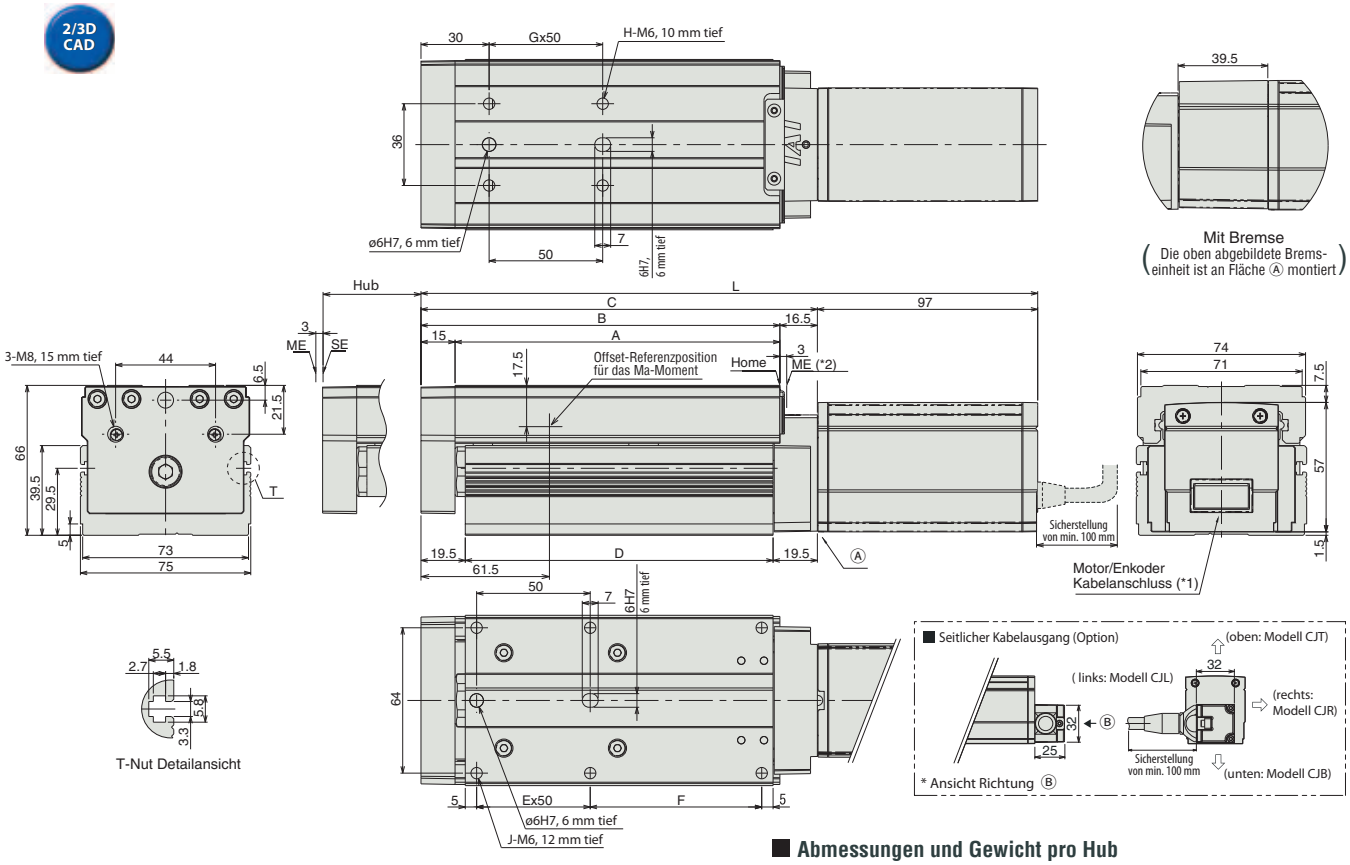


Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub		25	50	75	100	125	150	175	200
L	Ohne Bremse	246.5	271.5	296.5	321.5	346.5	371.5	396.5	421.5
	Mit Bremse*	286	311	336	361	386	411	436	461
A		118	143	168	193	218	243	268	293
B		133	158	183	208	233	258	283	308
C		149.5	174.5	199.5	224.5	249.5	274.5	299.5	324.5
D		110.5	135.5	160.5	185.5	210.5	235.5	260.5	285.5
E		1	1	2	2	3	3	4	4
F		50.5	75.5	50.5	75.5	50.5	75.5	50.5	75.5
G		1	1	2	2	3	3	4	4
H		4	4	6	6	8	8	10	10
J		6	6	8	8	10	10	12	12
Gewicht (kg)		2.1	2.3	2.5	2.8	3	3.2	3.4	3.6

* Die angefügte Bremse erhöht das Gewicht um 0,4 kg.

(*1) Anschluß für Motor/Enkoder-Kabel (siehe S. R-39).

(*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

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-TA3R

RoboCylinder, Mini-Tischschlitten-Ausführung, Kupplungs-Typ mit Seitmotor, Achsbreite 36 mm, Schrittmotor, Kugelumlaufspindel

■ Modell-spezifikationen

RCP3 – TA3R – I – 20P – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20☐ Größe	6: 6 mm 4: 4 mm 2: 2 mm	20: 20 mm ∫ 100: 100 mm (Angabe in 20 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.

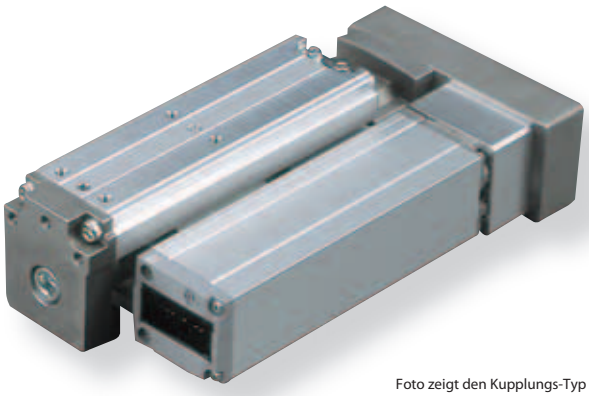


Foto zeigt den Kupplungs-Typ mit Seitmotor links.

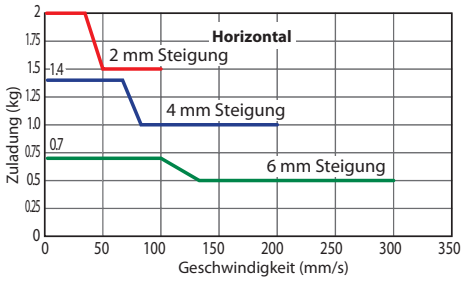
Technische Referenz Seite R-5

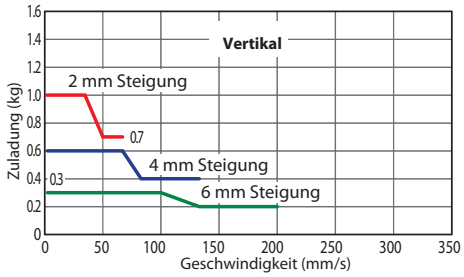
HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G mit Steigung 2 oder bei vertikaler Anwendung). Das ist die maximale Beschleunigung.

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

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ **Steigung und Zuladung**

(*1) Bitte beachten, dass die max. Zuladung sinkt wenn die Geschwindigkeit steigt.

Modell	Antriebs-spindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (*1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (*1) Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N) (*2)	Wiederhol-genauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-TA3R-I-20P-6-①-②-③-④	Kugel-umlauf-spindel	6	~0.7	~0.3	9	±0.02	20 bis 100 (Angabe in 10 mm-Schritten)
RCP3-TA3R-I-20P-4-①-②-③-④		4	~1.4	~0.6	14		
RCP3-TA3R-I-20P-2-①-②-③-④		2	~2	~1	28		

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

(*2) Grafik für Schubkraft, siehe Seite R-66.

■ **Hub und maximale Geschwindigkeit**

Kugelumlaufspindel: Steigung \ Hub	20 bis 100 (Angabe in 10 mm-Schritten)
6	300 <200>
4	200 <133>
2	100 <167>

*< > Angabe für vertikalen Einsatz (Einheit = mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) bis **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **X20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

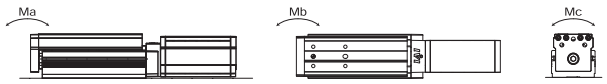
Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Kupplungs-Typ mit Seitmotor links	**ML**	R-33	
Kupplungs-Typ mit Seitmotor rechts	**MR**	R-33	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel, Ø6 mm, gerollt C10
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zulässiges dynam. Lastmoment (*3)	Ma: 3.2 N·m Mb: 4.6 N·m Mc: 5.1 N·m
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebensdauer	5.000 km

(*3) Wenn eine Lebensdauer von 5.000 km angenommen wird.

Richtung des zulässigen Lastmoments



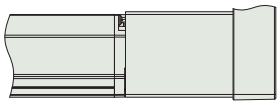
Abmessungen

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

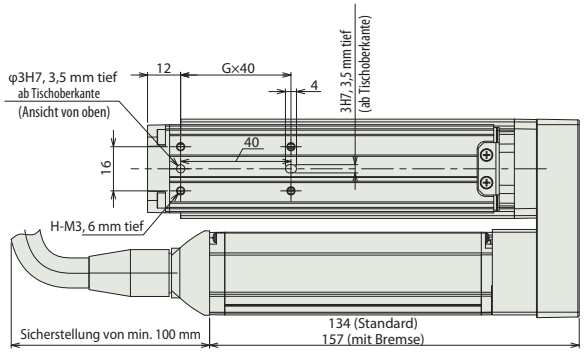
Sonderbestellungen Seite R-9

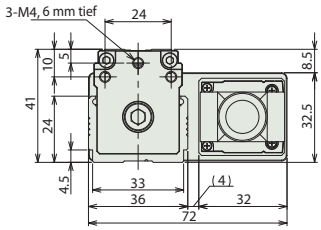
2/3D CAD

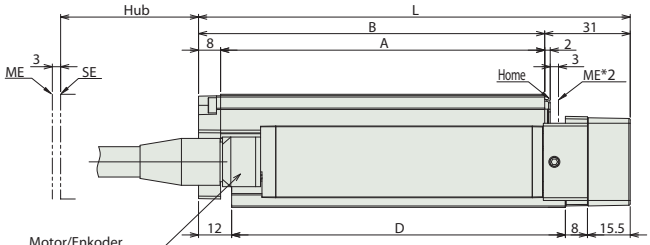
* Die Zeichnung unten zeigt die Spezifikation mit Seitmotor links.

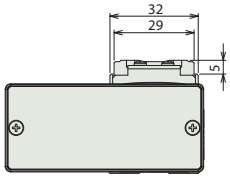


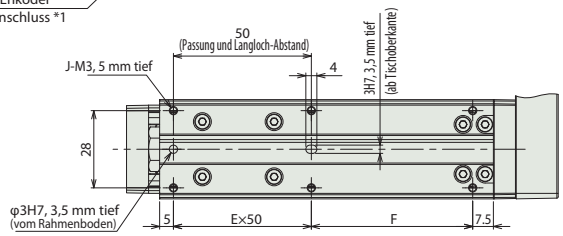
Mit Bremse:
siehe Abmessungen Zeichnung rechts











ME : Mechanischer Endpunkt
SE : Hub-Endpunkt

* Die Offset-Referenzposition für das Ma-Moment entspricht der des Modells TA3C (S. 270).

■Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Die angefügte Bremse erhöht das Gewicht um 0,1 kg.

Hub	20	30	40	50	60	70	80	90	100
L	126.5	136.5	146.5	156.5	166.5	176.5	186.5	196.5	206.5
A	87.5	97.5	107.5	117.5	127.5	137.5	147.5	157.5	167.5
B	95.5	105.5	115.5	125.5	135.5	145.5	155.5	165.5	175.5
D	91	101	111	121	131	141	151	161	171
E	1	1	1	1	2	2	2	2	2
F	28.5	38.5	48.5	58.5	18.5	28.5	38.5	48.5	58.5
G	1	1	1	1	2	2	2	2	2
H	4	4	4	4	6	6	6	6	6
J	6	6	6	6	8	8	8	8	8
Gewicht (kg)	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7

*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist direkt an der Achsmotorabdeckung einsteckbar.
Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

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

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-TA4R

RoboCylinder, Mini-Tischschlitten-Ausführung, Kupplungs-Typ mit Seitmotor, Achsbreite 40 mm, Schrittmotor, Kugelumlaufspindel

■ Modell-spezifikationen

RCP3 – TA4R – I – 28P – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP3	TA4R	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	28P: Schrittmotor 28☐ Größe	6: 6 mm 4: 4 mm 2: 2 mm	20: 20 mm ∫ 100: 100 mm (Angabe in 20 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.

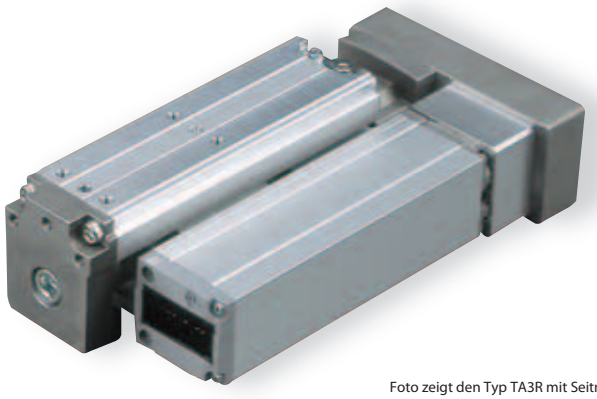


Foto zeigt den Typ TA3R mit Seitmotor links.

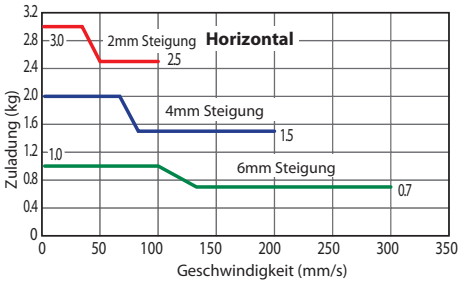
Technische Referenz Seite R-5

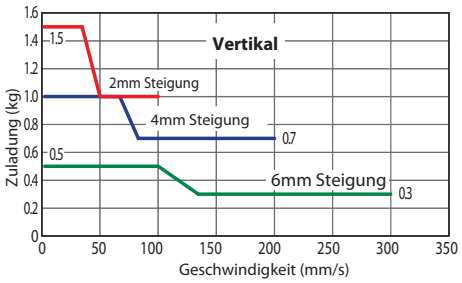
HINWEIS Bitte beachten

(1) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G mit Steigung 2 oder bei vertikaler Anwendung). Das ist die maximale Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Aufgrund der Eigenschaft des Schrittmotors sinkt bei der RCP3-Serie die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie das Diagramm unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

(*1) Bitte beachten, dass die max. Zuladung sinkt wenn die Geschwindigkeit steigt.

Modell	Antriebs-spindel	Steigung (mm)	Maximale Zuladung (*1) Horizontal (kg)	Maximale Zuladung (*1) Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N) (*2)	Wiederhol-genauigkeit (mm)	Hub (mm)
RCP3-TA4R-I-28P-6-①-②-③-④	Kugel-umlauf-spindel	6	~1	~0.5	15	±0.02	20 bis 100 (Angabe in 10 mm-Schritten)
RCP3-TA4R-I-28P-4-①-②-③-④		4	~2	~1	22		
RCP3-TA4R-I-28P-2-①-②-③-④		2	~3	~1.5	44		

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

(*2) Grafik für Schubkraft, siehe Seite R-66.

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	20 bis 100 (mm)
Kugelumlaufspindel 6	300
Kugelumlaufspindel 4	200
Kugelumlaufspindel 2	100

(Einheit = mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Speziallängen	**X06** (6 m) bis **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) bis **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) bis **X20** (20 m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

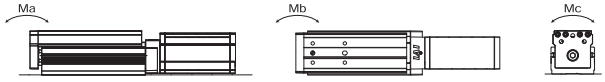
Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Kupplungs-Typ mit Seitmotor links	**ML**	R-33	
Kupplungs-Typ mit Seitmotor rechts	**MR**	R-33	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	
Kabelausgang oben	**CJT**	R-25	
Kabelausgang seitlich	**CJO**	R-25	
Kabelausgang unten	**CJB**	R-25	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel, Ø6 mm, gerollt C10
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zulässiges dynam. Lastmoment (*3)	Ma: 4.2 N·m Mb: 6 N·m Mc: 8.2 N·m
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)
Lebensdauer	5.000 km

(*3) Wenn eine Lebensdauer von 5.000 km angenommen wird.

Richtung des zulässigen Lastmoments



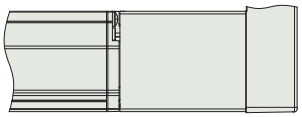
Abmessungen

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

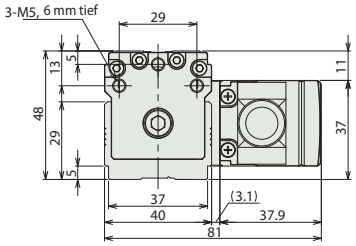
Sonderbestellungen Seite R-9

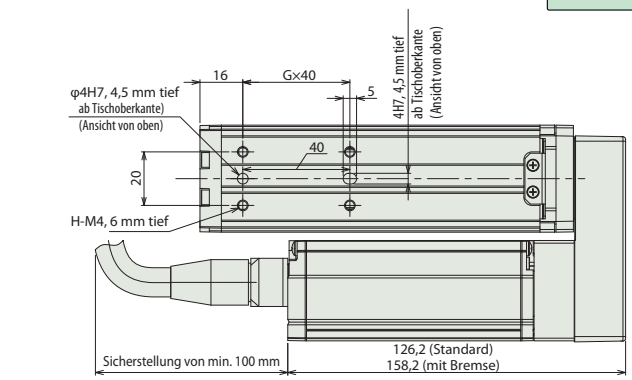
2/3D CAD

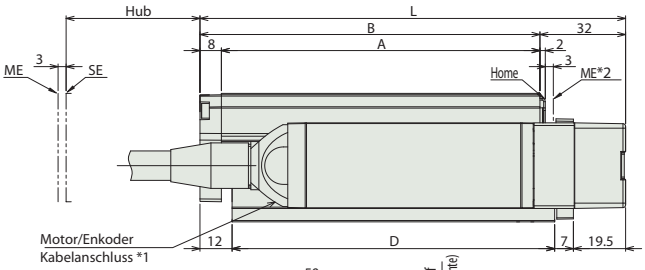
* Die Zeichnung unten zeigt die Spezifikation mit Seitmotor links.

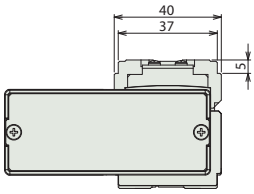


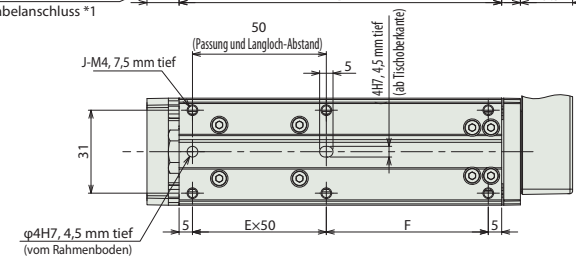
Mit Bremse:
siehe Abmessungen Zeichnung rechts





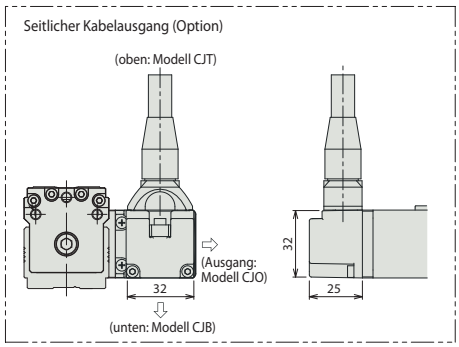






* Die Offset-Referenzposition für das Ma-Moment entspricht der des Modells TA3C (S. 272).

ME : Mechanischer Endpunkt
SE : Hub-Endpunkt



*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist direkt an der Achsmotorabdeckung einsteckbar. Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

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

■ Abmessungen und Gewicht pro Hub

* Die angefügte Bremse erhöht das Gewicht um 0,2 kg.

Hub	20	30	40	50	60	70	80	90	100
L	129	139	149	159	169	179	189	199	209
A	89	99	109	119	129	139	149	159	169
B	97	107	117	127	137	147	157	167	177
D	90.5	100.5	110.5	120.5	130.5	140.5	150.5	160.5	170.5
E	1	1	1	1	2	2	2	2	2
F	30.5	40.5	50.5	60.5	20.5	30.5	40.5	50.5	60.5
G	1	1	1	1	2	2	2	2	2
H	4	4	4	4	6	6	6	6	6
J	6	6	6	6	8	8	8	8	8
Gewicht (kg)	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-28PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-28PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-28PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-28PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-28PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-28PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-28P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-28PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-TA5R

RoboCylinder, Tischschlitten-Ausführung, Achsbreite 55 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ **Modell-spezifikationen**

RCP3 — **TA5R** — **I** — **35P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	**35P:** Schrittmotor 35☐ Größe	10: 10 mm 5: 5 mm 2,5: 2,5 mm	25: 25 mm bis 100: 100 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC	**N:** Kein Kabel **P:** 1 m **S:** 3 m **M:** 5 m **X☐☐:** Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.

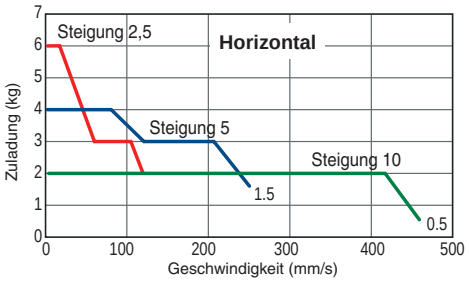
Technische Referenz Seite R-5

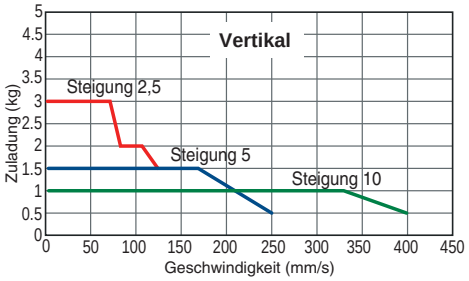
PUNKT Auswahlpunkte

(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(2) Die maximale Geschwindigkeit ist für horizontale und vertikale Anwendungen unterschiedlich.
(3) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 2.5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die maximale Beschleunigung.

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

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N)	Hub (mm)
RCP3-TA5R-I-35P-10-①-②-③-④	10	~ 2	~ 1	34	25~100 (Angabe in 25-mm Schritten)
RCP3-TA5R-I-35P-5-①-②-③-④	5	~ 4	~ 1.5	68	
RCP3-TA5R-I-35P-2.5-①-②-③-④	2.5	~ 6	~ 3	136	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	25 ~ 100 (In 25 mm-Schritten)
10	465 <400>
5	250
2.5	125

* Werte in "< >" für vertikale Anwendung (Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

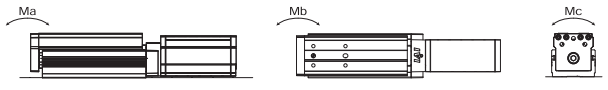
Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Kupplungs-Typ mit Seitmotor links	**ML**	R-33	
Kupplungs-Typ mit Seitmotor rechts	**MR**	R-33	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	
Kabelausgang oben	**CJT**	R-25	
Kabelausgang seitlich	**CJO**	R-25	
Kabelausgang unten	**CJB**	R-25	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 6,57 Nm, Mb: 9,32 Nm, Mc: 14,32 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 25,5 Nm, Mb: 36,5 Nm, Mc: 56,1 Nm
Zulässige Auskragung	Nach Lastmoment-Berechnungsformel je nach eingesetzter Schubkraft
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



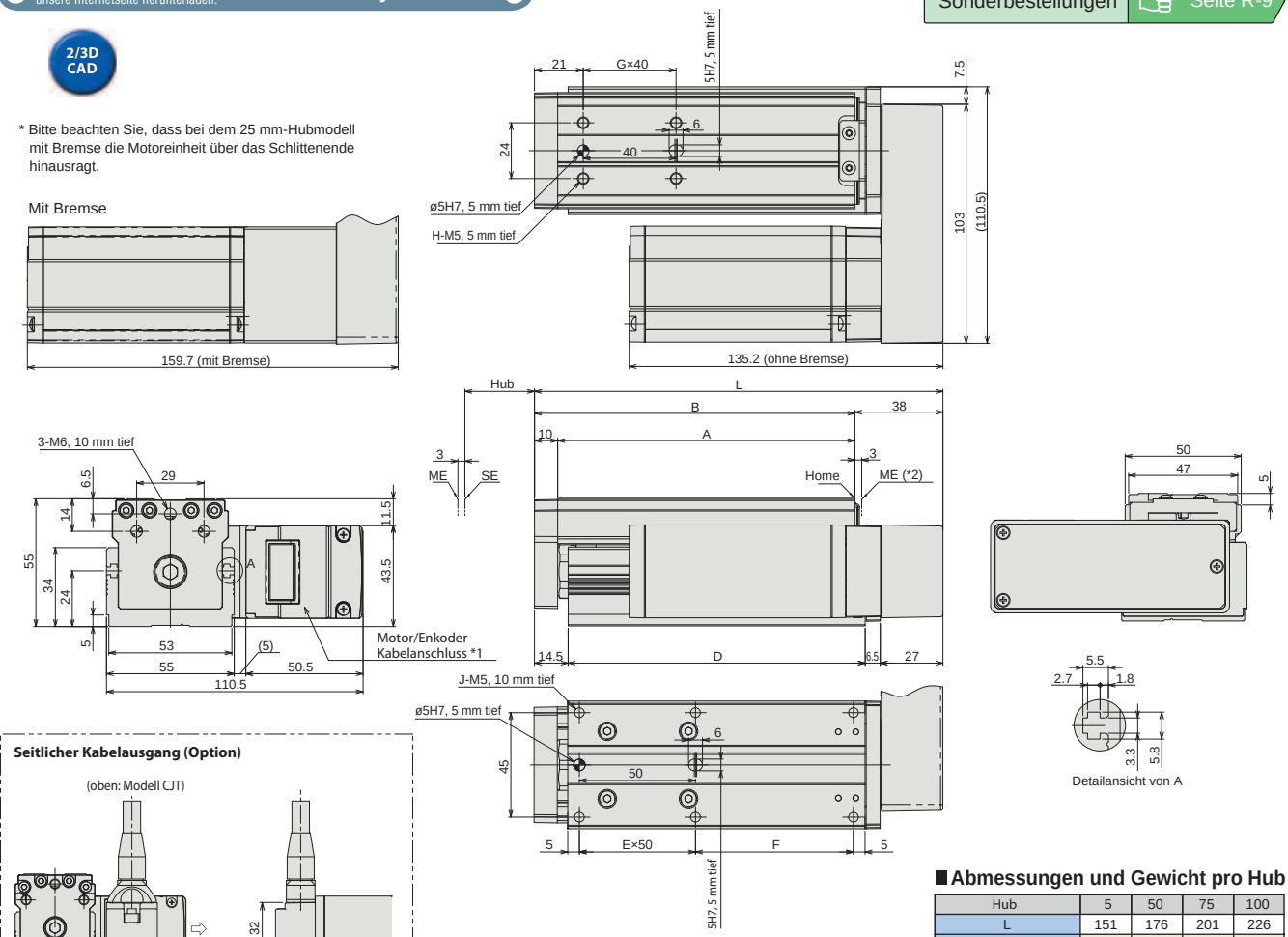
Abmessungen

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

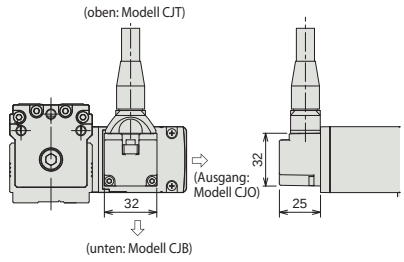
Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

* Bitte beachten Sie, dass bei dem 25 mm-Hubmodell mit Bremse die Motoreinheit über das Schlittenende hinausragt.



Seitlicher Kabelausgang (Option)



Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	5	50	75	100
L	151	176	201	226
A	103	128	153	178
B	113	138	163	188
D	103	128	153	178
E	1	1	2	2
F	43	68	43	68
G	1	1	2	2
H	4	4	6	6
J	6	6	8	8
Gewicht (kg)	1.4	1.6	1.7	1.9

* Die angefügte Bremse erhöht das Gewicht um 0,3 kg.

*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist direkt an der Achsmotorabdeckung einsteckbar. Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

*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

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-35PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-35PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-35PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-35PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-35PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-35PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-35P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-35PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP3-TA6R

RoboCylinder, Tischschlitten-Ausführung, Achsbreite 65 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ Modell-spezifikationen

RCP3 — **TA6R** — **I** — **42P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	**42P:** Schrittmotor 42☐ Größe	12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	25: 25 mm bis 150: 150 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC	**N:** Kein Kabel **P:** 1 m **S:** 3 m **M:** 5 m **X☐☐:** Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.

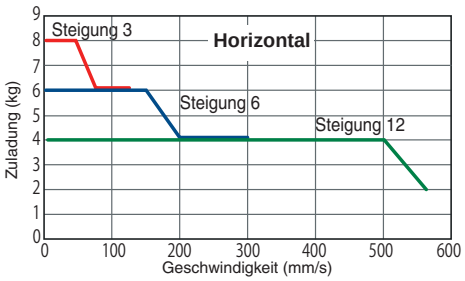
Technische Referenz Seite R-5

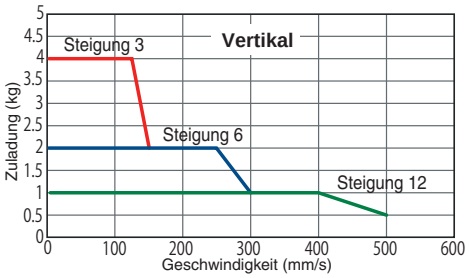
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(2) Die maximale Geschwindigkeit ist für horizontale und vertikale Anwendungen unterschiedlich.
(3) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die maximale Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Max. Schub-kraft (N)	Hub (mm)
RCP3-TA6R-I-42P-12- ①-②-③-④	12	~ 4	~ 1	47	25~150 (Angabe in 25-mm Schritten)
RCP3-TA6R-I-42P-6- ①-②-③-④	6	~ 6	~ 2	95	
RCP3-TA6R-I-42P-3- ①-②-③-④	3	~ 8	~ 4	189	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	25 ~ 150 (In 25 mm-Schritten)
12	560 <500>
6	300
3	150

* Werte in "< >" für vertikale Anwendung (Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

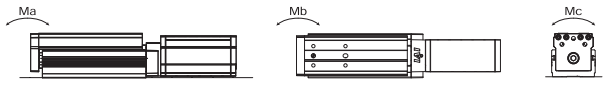
Name	Code	Seite	
Bremse	**B**	R-25	
Kupplungs-Typ mit Seitmotor links	**ML**	R-33	
Kupplungs-Typ mit Seitmotor rechts	**MR**	R-33	
Umgekehrte Referenzposition	**NM**	R-33	
Kabelausgang oben	**CJT**	R-25	
Kabelausgang seitlich	**CJO**	R-25	
Kabelausgang unten	**CJB**	R-25	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 7,26 Nm, Mb: 10,3 Nm, Mc: 18,25 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 29,4 Nm, Mb: 42,0 Nm, Mc: 74,1 Nm
Zulässige Auskragung	Nach Lastmoment-Berechnungsformel je nach eingesetzter Schubkraft
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Abmessungen

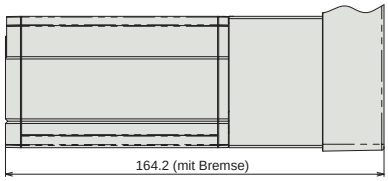
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

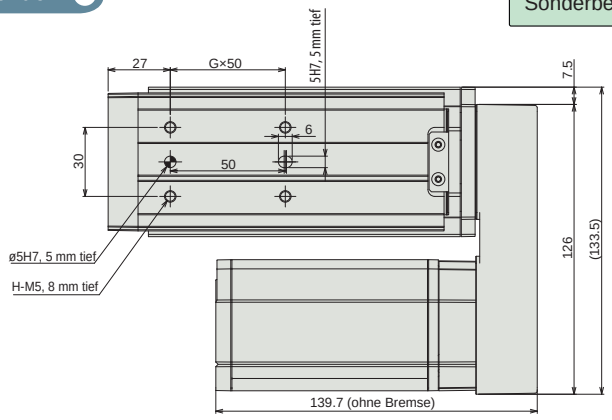
Sonderbestellungen Seite R-9

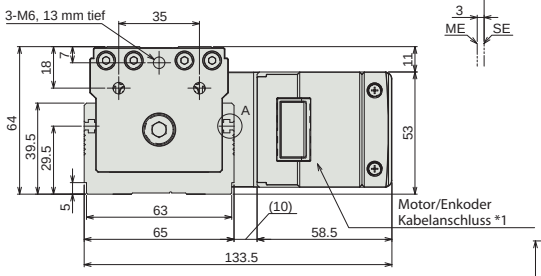
2/3D CAD

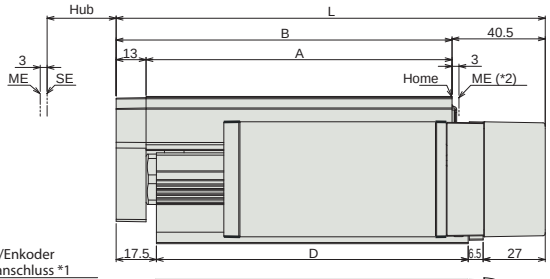
* Bitte beachten Sie, dass bei dem 25 mm-Hubmodell mit Bremse die Motoreinheit über das Schlittenende hinausragt.

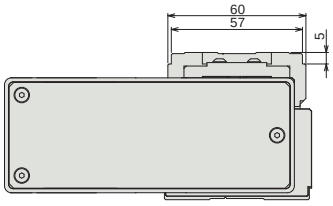
Mit Bremse

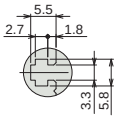




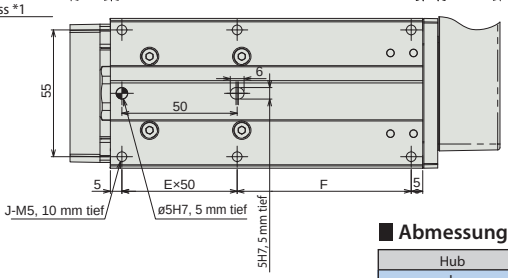




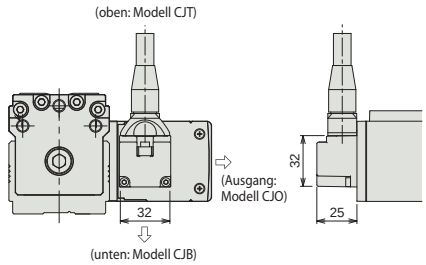




Detailansicht von A



Seitlicher Kabelausgang (Option)



Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	25	50	75	100	125	150
L	161.5	186.5	211.5	236.5	261.5	286.5
A	108	133	158	183	208	233
B	121	146	171	196	221	246
D	110.5	135.5	160.5	185.5	210.5	235.5
E	1	1	2	2	3	3
F	50.5	75.5	50.5	75.5	50.5	75.5
G	1	1	2	2	3	3
H	4	4	6	6	8	8
J	6	6	8	8	10	10
Gewicht (kg)	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1

* Die angefügte Bremse erhöht das Gewicht um 0,4 kg.

*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist direkt an der Achsmotorabdeckung einsteckbar. Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

*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

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

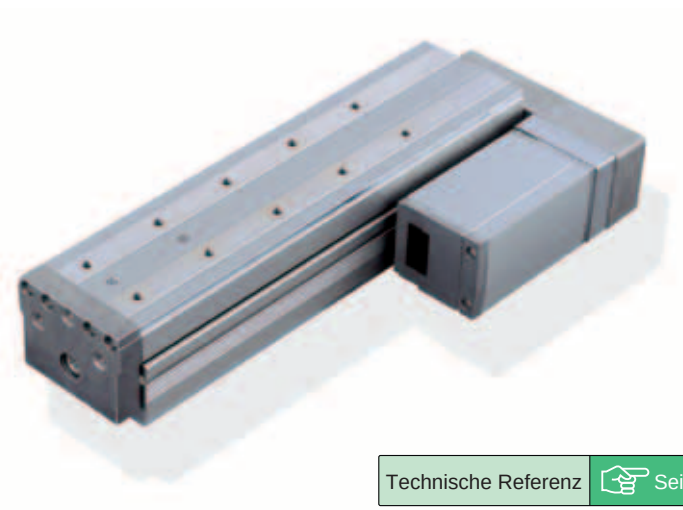
RCP3-TA7R

RoboCylinder, Tischschlitten-Ausführung, Achsbreite 75 mm, Schrittmotor, Bauform mit abgewinkeltem Motor

■ Modell-spezifikationen

RCP3	— TA7R	— I	— 42P	— ☐	— ☐	— ☐	— ☐	— ☐
Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	42P: Schrittmotor 42☐ Größe	12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	25: 25 mm bis 200: 200 mm (Angabe in 25 mm-Schritten)	P1: PCON RPCON PSEL P3: PSEP PMEC	N: Kein Kabel P: 1 m S: 3 m M: 5 m X☐☐: Spezifizierte Länge	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35.



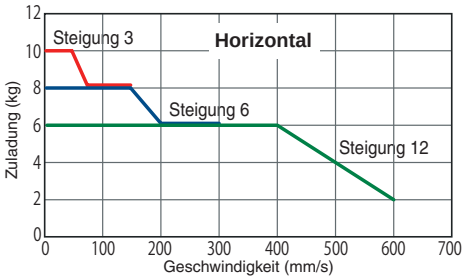
Technische Referenz Seite R-5

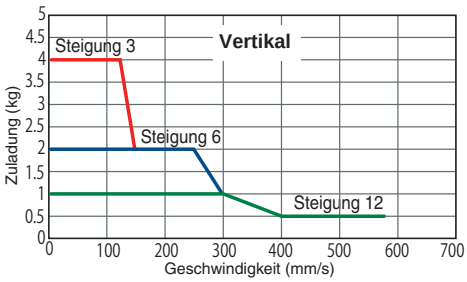
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die RCP3-Serie verwendet einen Schrittmotor, so dass die Zuladung sinkt, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Korrelations-Diagramme rechts zur Prüfung, ob die Zuladung mit der gewünschten Geschwindigkeit korrespondiert.
(2) Die maximale Geschwindigkeit ist für horizontale und vertikale Anwendungen unterschiedlich.
(3) Die Zuladung beruht auf einem Betrieb mit einer Beschleunigung von 0,3 G (0,2 G, wenn die Steigung 3 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die maximale Beschleunigung.

■ Korrelations-Diagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP3-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Diagramme unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Steigung (mm)	Maximale Zuladung Horizontal (kg)	Maximale Zuladung Vertikal (kg)	Max. Schubkraft (N)	Hub (mm)
RCP3-TA7R-I-42P-12-①-②-③-④	12	~ 6	~ 1	47	25~200 (Angabe in 25-mm Schritten)
RCP3-TA7R-I-42P-6-①-②-③-④	6	~ 8	~ 2	95	
RCP3-TA7R-I-42P-3-①-②-③-④	3	~ 10	~ 4	189	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

■ Hub und maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	25 ~ 200 (In 25 mm-Schritten)
12	600 <580>
6	300
3	150

* Werte in "< >" für vertikale Anwendung (Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard* (Roboterkabel)	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 (20m)	

* Der Standardkabel für die RCP3-Baureihe ist ein Roboterkabel.
* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

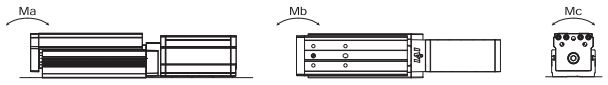
Name	Code	Seite	
Bremse	B	R-25	
Kupplungs-Typ mit Seitmotor links	ML	R-33	
Kupplungs-Typ mit Seitmotor rechts	MR	R-33	
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33	
Kabelausgang oben	CJT	R-25	
Kabelausgang seitlich	CJO	R-25	
Kabelausgang unten	CJB	R-25	

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Grundrahmen	Material: Aluminium, hell eloxiert
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 9,91 Nm, Mb: 14,13 Nm, Mc: 28,65 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 42,6 Nm, Mb: 60,8 Nm, Mc: 123,2 Nm
Zulässige Auskragung	Nach Lastmoment-Berechnungsformel je nach eingesetzter Schubkraft
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



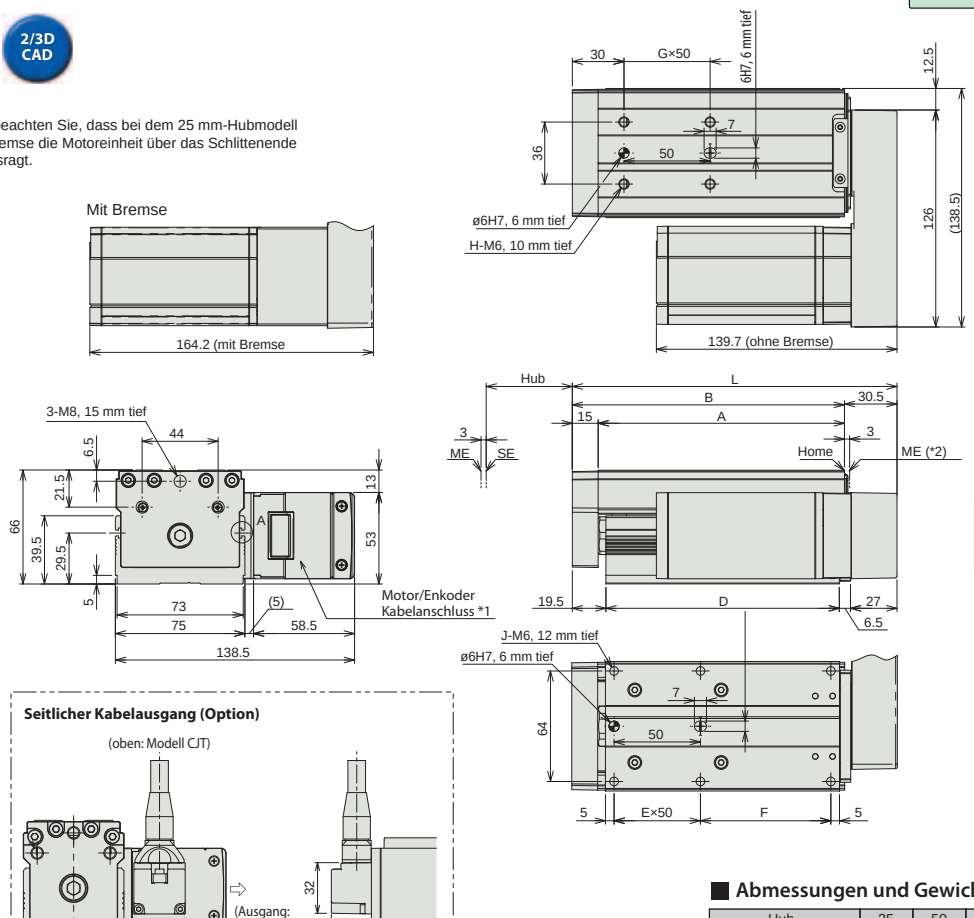
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

* Bitte beachten Sie, dass bei dem 25 mm-Hubmodell mit Bremse die Motoreinheit über das Schlittenende hinausragt.



Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	25	50	75	100	125	150	175	200
L	163.5	188.5	213.5	238.5	263.5	288.5	313.5	338.5
A	118	143	168	193	218	243	268	293
B	133	158	183	208	233	258	283	308
D	110.5	135.5	160.5	185.5	210.5	235.5	260.5	285.5
E	1	1	2	2	3	3	4	4
F	50.5	75.5	50.5	75.5	50.5	75.5	50.5	75.5
G	1	1	2	2	3	3	4	4
H	4	4	6	6	8	8	10	10
J	6	6	8	8	10	10	12	12
Gewicht (kg)	2.4	2.6	2.8	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9

* Die angefügte Bremse erhöht das Gewicht um 0,4 kg.

*1 Das Motor/Enkoder-Kabel ist direkt an der Achsmotorabdeckung einsteckbar. Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

*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

Passende Steuerungen

Die RCP3-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

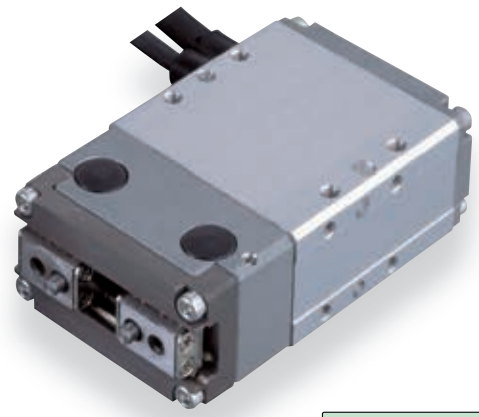
RCP2-GRSS

RoboCylinder, 2-Finger-Greifer, Mini-Schlitten-Typ, Achsbreite 42 mm, Schrittmotor

■ Modellspezifikationen **RCP2** — **GRSS** — **I** — **20P** — **30** — **8** — [ ] — [ ] — [ ]

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	GRSS	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□ Größe	30: Übersetzung 1/30	8: 8 mm (4 mm pro Seite)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge	NM: Umgekehrte Referenzposition SB: Achsenhalterung FB: Montagefuß

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



Technische Referenz Seite R-5

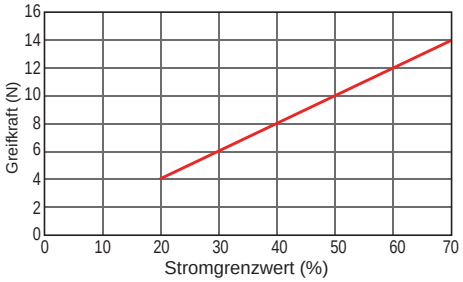
PUNKT Auswahlpunkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte beider Finger, wenn der Greifpunktabstand und der Überhang 0 ist. Das Zuladungsgewicht, das durch die Achse befördert werden kann, hängt vom Reibungsfaktor zwischen Finger und dem Werkstoff sowie von der Form der Zuladung ab. Das Zuladungsgewicht sollte normalerweise 1/10 bis 1/20 der Greifkraft nicht übersteigen. (siehe Seite R-74 für nähere Details).
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

■ Einstellung der Greifkraft

Abhängig von der erforderlichen Schubbewegung kann die Greifkraft (Haltekraft) beliebig innerhalb der Stromgrenzwerte von 20 bis 70 % an der Steuerung eingestellt werden.

* Die Greifkraft im Diagramm unten bezeichnet die Summe der Greifkräfte beider Finger.



* Die im Diagramm ablesbare Kraft beim Zugreifen (Drücken) ist ein Referenzwert und kann um bis zu 15 % von der tatsächlichen Greifkraft abweichen.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5 mm/s fix.

Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (mm)
RCP2-GRSS-I-20P-30-8-①-②-③	30	14	8 (4 pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	8 (mm)
30	78 (pro Seite)

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Das Standardkabel ist ein Roboterkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Montagefuß	FB	R-26
Achsenhalterung	SB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Schneckengetriebe + Schrägrad + Stirnradgetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.01 mm
Leerweg	unter 0.2 mm pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.05 mm oder weniger pro Seite
Führung	Linearführung
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 0,5 Nm, Mb: 0.5 Nm, Mc: 1,5 Nm
Gewicht	0.2 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

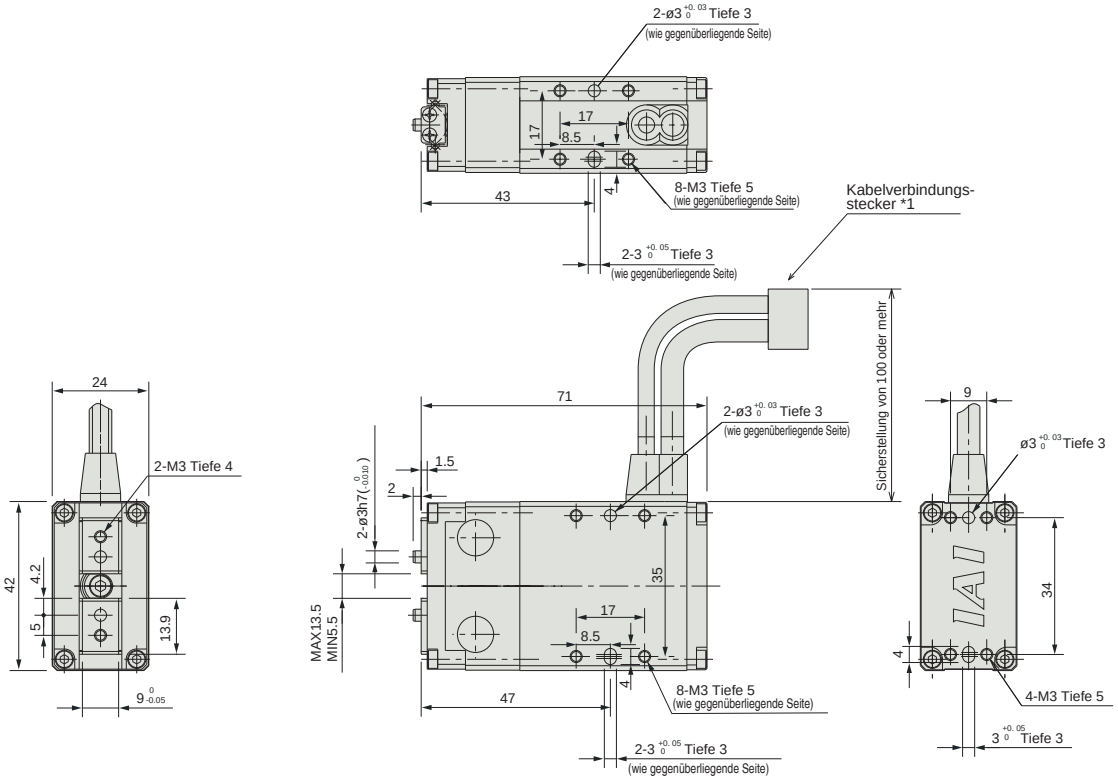
Abmessungen

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

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

* Die Home-Position des Schlittens ist auf der offenen Seite.
*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.



Gewicht (kg)	0.2

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

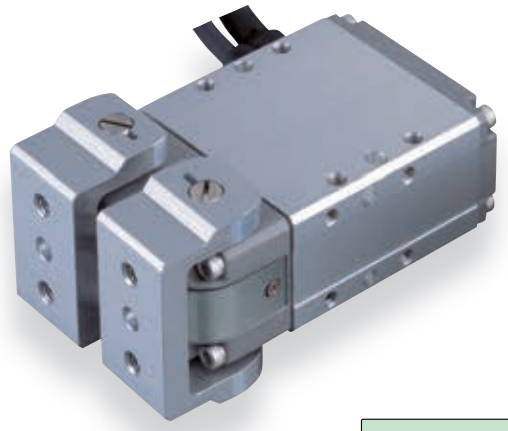
RCP2-GRLS

RoboCylinder, 2-Finger-Greifer, Mini-Hebel-Typ, Achsbreite 42 mm, Schrittmotor

■ Modellspezifikationen **RCP2 – GRLS – I – 20P – 30 – 180 – □ – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	GRLS	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□ Größe	30: Übersetzung 1/30	180: 180 mm (90° pro Seite)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge	NM: Umgekehrte Referenzposition SB: Achsenhalterung FB: Montagefuß

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



Technische Referenz Seite R-5

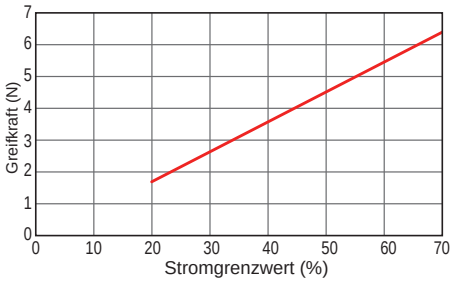
PUNKT Auswahlpunkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte beider Finger, wenn der Greifpunktabstand und der Überhang 0 ist. Das Zuladungsgewicht, das durch die Achse befördert werden kann, hängt vom Reibungsfaktor zwischen Finger und dem Werkstoff sowie von der Form der Zuladung ab. Das Zuladungsgewicht sollte normalerweise 1/10 bis 1/20 der Greifkraft nicht übersteigen. (siehe Seite R-77 für nähere Details).
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

■ Einstellung der Greifkraft

Abhängig von der erforderlichen Schubbewegung kann die Greifkraft (Haltekraft) beliebig innerhalb der Stromgrenzwerte von 20 bis 70 % an der Steuerung eingestellt werden.

* Die Greifkraft im Diagramm unten bezeichnet die Summe der Greifkräfte beider Finger.



* Die im Diagramm ablesbare Kraft beim Zugreifen (Drücken) ist ein Referenzwert und kann um bis zu 15 % von der tatsächlichen Greifkraft abweichen.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5 °/s fix.

Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (°)
RCP2-GRLS-I-20P-30-180- ① - ② - ③	30	6,4	180 (90° pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	180 (°)
30	600 (pro Seite)

(Einheit: °/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Das Standardkabel ist ein Roboterkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Montagefuß	FB	R-26
Achsenhalterung	SB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Schneckengetriebe + Schrägrad
Wiederholgenauigkeit	±0,01 mm
Leerweg	unter 1° pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.1° oder weniger pro Seite
Führung	–
Zuläss. statisches Lastmoment	–
Gewicht	0.2 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

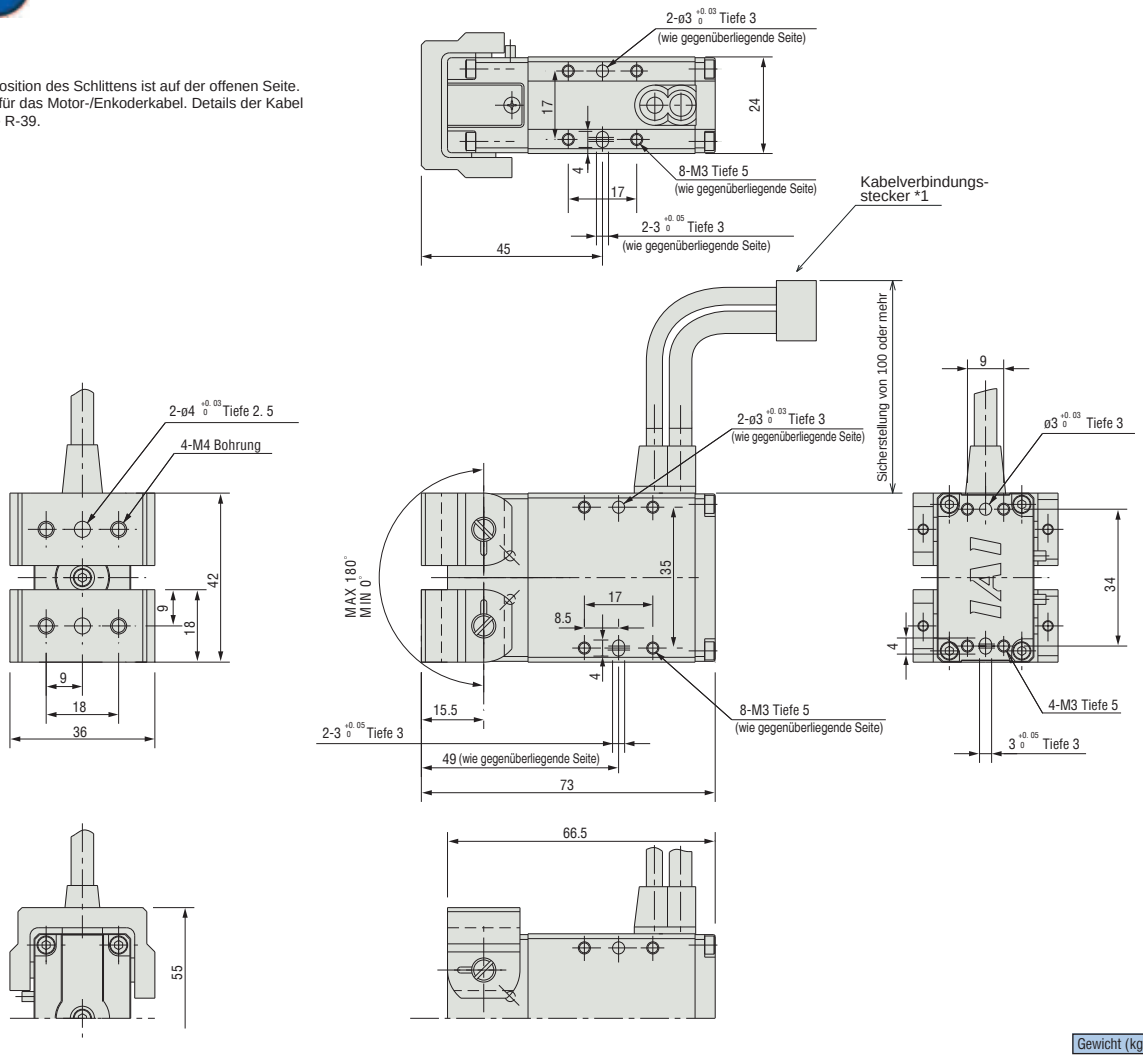
Abmessungen

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

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

* Die Home-Position des Schlittens ist auf der offenen Seite.
*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.



Gewicht (kg)	0.2

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-GRS

RoboCylinder, 2-Finger-Greifer, kleiner Schlitten-Typ, Achsbreite 69 mm, Schrittmotor

■ Modellspezifikationen **RCP2** — **GRS** — **I** — **20P** — **1** — **10** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental	20P: Schrittmotor 20☐ Größe	1: Übersetzung 1/1	10: 10 mm (5 mm pro Seite)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	SB: Achsenhalterung FB: Montagefuß

* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

Technische Referenz Seite R-5

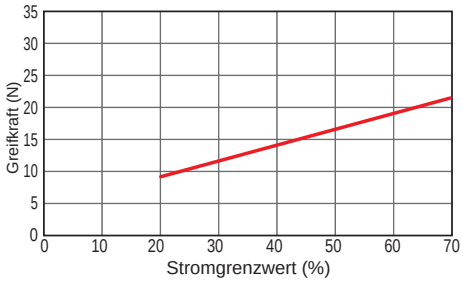
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte beider Finger, wenn der Greifpunktabstand und der Überhang 0 ist. Das Zuladungsgewicht, das durch die Achse befördert werden kann, hängt vom Reibungsfaktor zwischen Finger und dem Werkstoff sowie von der Form der Zuladung ab. Das Zuladungsgewicht sollte normalerweise 1/10 bis 1/20 der Greifkraft nicht übersteigen. (siehe Seite R-74 für nähere Details).
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

■ Einstellung der Greifkraft

Abhängig von der erforderlichen Schubbewegung kann die Greifkraft (Haltekraft) beliebig innerhalb der Stromgrenzwerte von 20 bis 70 % an der Steuerung eingestellt werden.

* Die Greifkraft im Diagramm unten bezeichnet die Summe der Greifkräfte beider Finger.



* Die im Diagramm ablesbare Kraft beim Zugreifen (Drücken) ist ein Referenzwert und kann um bis zu 15 % von der tatsächlichen Greifkraft abweichen.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5 mm/s fix.

Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (mm)
RCP2-GRS-I-20P-1-10-①-②-③	1	21	10 (5 pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	10 (mm)
1	33.3 (pro Seite)

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Achsenhalterung	SB	R-26
Montagefuß	FB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Zahnriemen + Trapezspindel (Steigung 1,5)
Wiederholgenauigkeit	±0.01 mm
Leerweg	unter 0.15 mm pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.1 mm oder weniger
Führung	Kreuzrollenführung
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 6.3 Nm, Mb: 6.3 Nm, Mc: 7.0 Nm
Gewicht	0.36 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

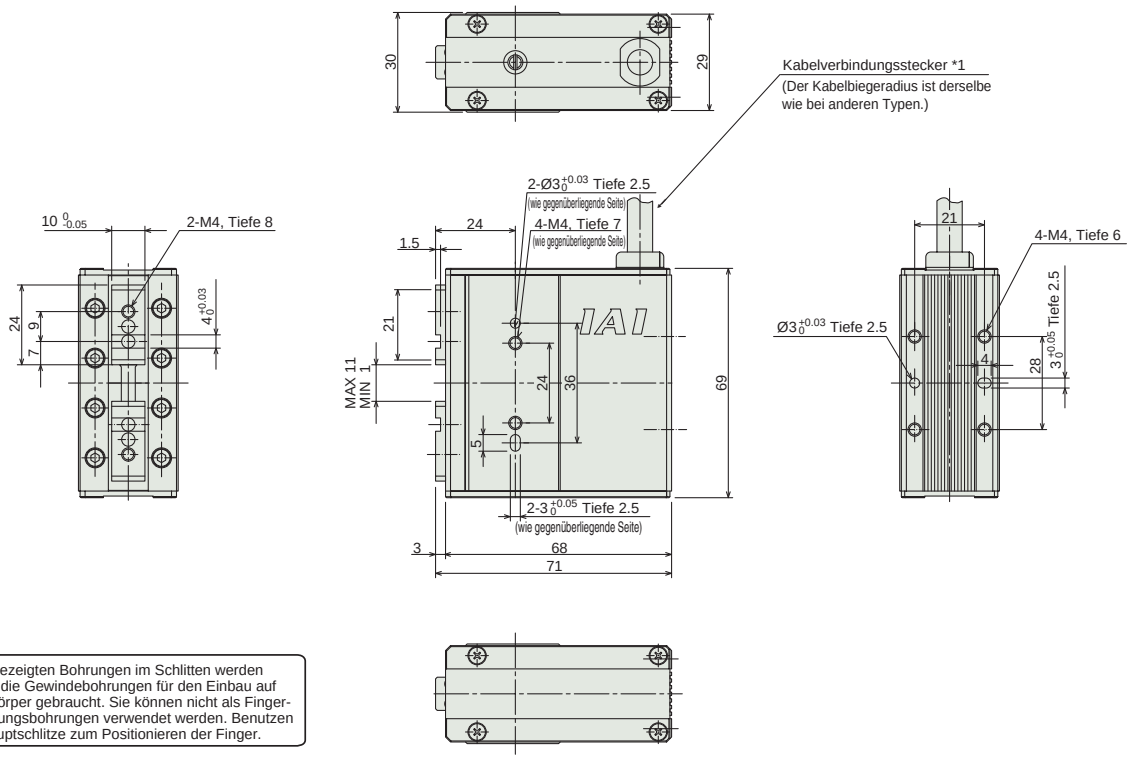
Abmessungen

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

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

* Die Home-Position des Schlittens ist auf der offenen Seite.
*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.



Hinweis
Die oben gezeigten Bohrungen im Schlitten werden anders als die Gewindebohrungen für den Einbau auf den Achskörper gebraucht. Sie können nicht als Finger-Positionierungsbohrungen verwendet werden. Benutzen Sie die Hauptschlitze zum Positionieren der Finger.

Gewicht (kg)	0.36

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-GRM

RoboCylinder, 2-Finger-Greifer, mittlerer Schlitten-Typ, Achsbreite 74 mm, Schrittmotor

■Modellspezifikationen **RCP2** — **GRM** — **I** — **28P** — **1** — **14** — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	28P: Schrittmotor 28☐ Größe	1: Übersetzung 1/1	14:14 mm (7 mm pro Seite)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	SB: Achsenhalterung FB: Montagefuß

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

Technische Referenz Seite R-5

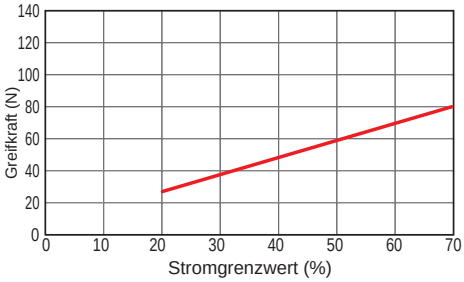
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte beider Finger, wenn der Greifpunktabstand und der Überhang 0 ist. Das Zuladungsgewicht, das durch die Achse befördert werden kann, hängt vom Reibungsfaktor zwischen Finger und dem Werkstoff sowie von der Form der Zuladung ab. Das Zuladungsgewicht sollte normalerweise 1/10 bis 1/20 der Greifkraft nicht übersteigen. (siehe Seite R-74 für nähere Details).
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

■Einstellung der Greifkraft

Abhängig von der erforderlichen Schubbewegung kann die Greifkraft (Haltekraft) beliebig innerhalb der Stromgrenzwerte von 20 bis 70 % an der Steuerung eingestellt werden.

* Die Greifkraft im Diagramm unten bezeichnet die Summe der Greifkräfte beider Finger.



* Die im Diagramm ablesbare Kraft beim Zugreifen (Drücken) ist ein Referenzwert und kann um bis zu 15 % von der tatsächlichen Greifkraft abweichen.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5 mm/s fix.

Modellspezifikation

■Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (mm)
RCP2-GRM-I-28P-1-14-①-②-③	1	80	14 (7 pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	14 (mm)
1	36.7 (pro Seite)

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Achsenhalterung	SB	R-26
Montagefuß	FB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Zahnriemen + Trapezspindel (Steigung 1,5)
Wiederholgenauigkeit	±0.01 mm
Leerweg	unter 0.15 mm pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.1 mm oder weniger
Führung	Kreuzrollenführung
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 6.3 Nm, Mb: 6.3 Nm, Mc: 8.3 Nm
Gewicht	0.5 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

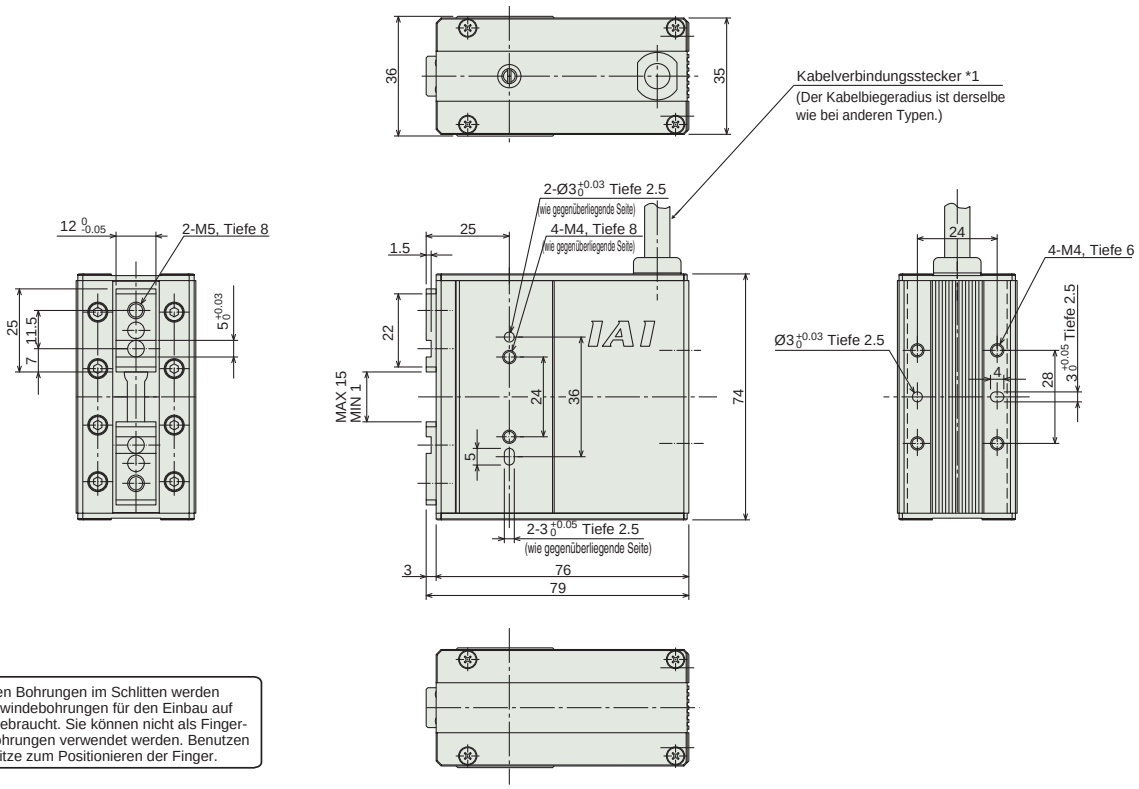
Abmessungen

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

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

* Die Home-Position des Schlittens ist auf der offenen Seite.
*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.



Hinweis
Die oben gezeigten Bohrungen im Schlitten werden anders als die Gewindebohrungen für den Einbau auf den Achskörper gebraucht. Sie können nicht als Finger-Positionierungsbohrungen verwendet werden. Benutzen Sie die Hauptschlitze zum Positionieren der Finger.

Gewicht (kg)	0.5

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-28PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-28PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-28PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-28PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-28PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-28PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-28P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-28PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.
*①

RCP2-GRHM

RoboCylinder, 2-Finger-Greifer, mittlerer Hochlast-Schlitten-Typ, Achsbreite 116 mm, Schrittmotor

■Modellspezifikationen **RCP2** – **GRHM** – **I** – **35P** – **2** – **32** – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	35P: Schrittmotor 35☐ Größe	2: Übersetzung 1/2	32:32 mm (16 mm pro Seite)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	Siehe Optionen Tabelle unten.

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

Technische Referenz Seite R-5

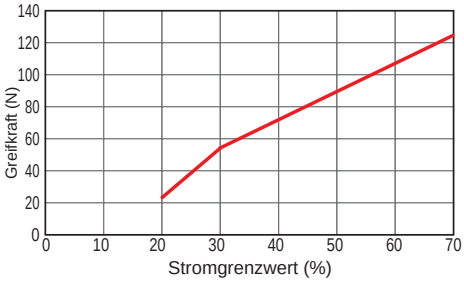
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte beider Finger, wenn der Greifpunktabstand und der Überhang 0 ist. Das Zuladungsgewicht, das durch die Achse befördert werden kann, hängt vom Reibungsfaktor zwischen Finger und dem Werkstoff sowie von der Form der Zuladung ab. Das Zuladungsgewicht sollte normalerweise 1/10 bis 1/20 der Greifkraft nicht übersteigen. (siehe Seite R-74 für nähere Details).
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

■Einstellung der Greifkraft

Abhängig von der erforderlichen Schubbewegung kann die Greifkraft (Haltekraft) beliebig innerhalb der Stromgrenzwerte von 20 bis 70 % an der Steuerung eingestellt werden.

* Die Greifkraft im Diagramm unten bezeichnet die Summe der Greifkräfte beider Finger.



* Die im Diagramm ablesbare Kraft beim Zugreifen (Drücken) ist ein Referenzwert und kann um bis zu 15 % von der tatsächlichen Greifkraft abweichen.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5 mm/s fix.

Modellspezifikation

■Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (mm)
RCP2-GRHM-I-35P-2-32-①-②-③	2	125	32 (16 pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	32 (mm)
2	100 (pro Seite)

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Achsenhalterung	SB	R-26
Montagefuß	FB	R-36
Kabelaustrittsrichtung oben	CJT	R-25
Kabelaustrittsrichtung rechts	CJR	R-25
Kabelaustrittsrichtung links	CJL	R-25
Kabelaustrittsrichtung unten	CJB	R-25

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Zahnriemen + Trapezspindel (Steigung 2)
Wiederholgenauigkeit	±0.01 mm
Leerweg	unter 0.15 mm pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.2 mm
Führung	Lineares rotationsbegrenztes Wälzlager
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 11.7 Nm, Mb: 16.7 Nm, Mc: 46.5 Nm
Gewicht	1.14 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

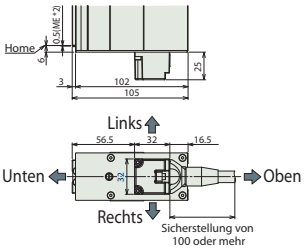
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

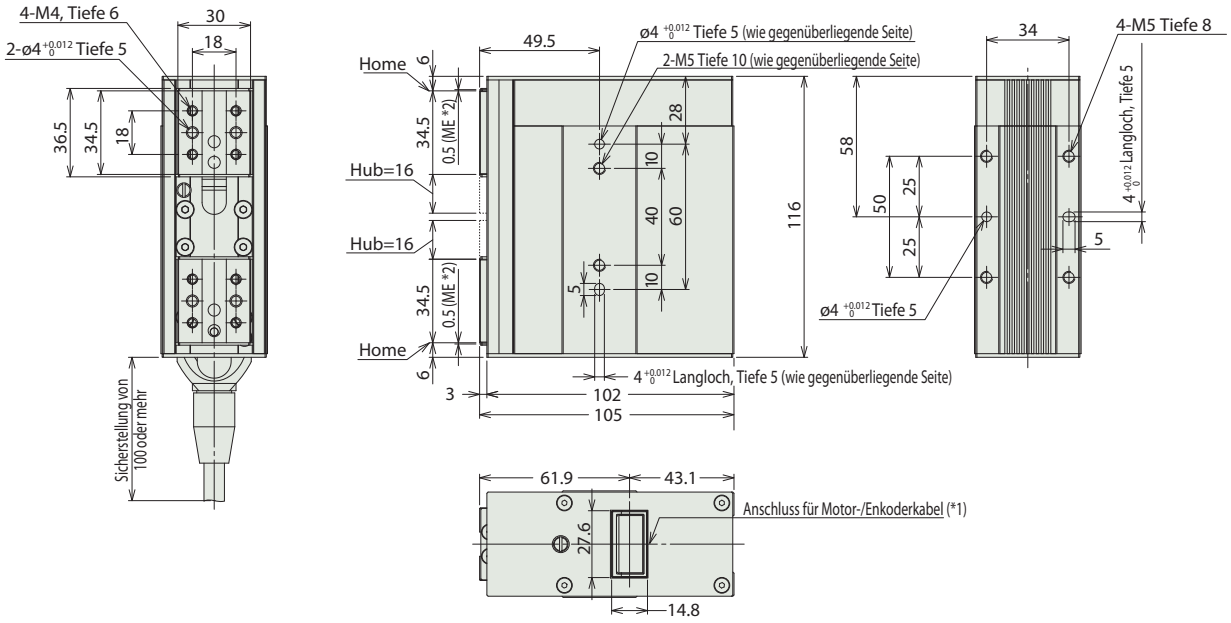
2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

* Die Home-Position des Schlittens ist auf der offenen Seite.
*1 Details des Motor-/Enkoderkabels siehe Seite R-39.
*2 ME: Mechanisches Ende

Kabelaustrittsrichtung





Gewicht (kg)	1.14

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-35PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-35PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-35PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-35PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-35PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-35PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-35P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-35PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

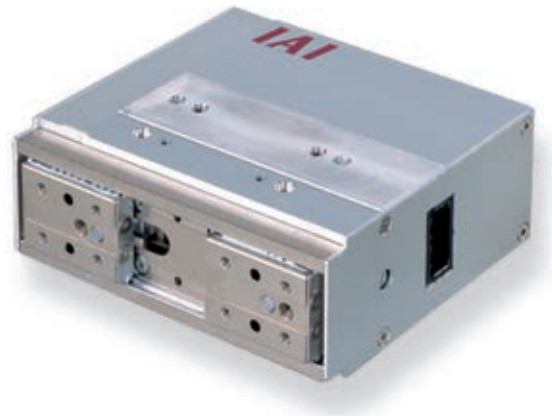
RCP2-GRHB

RoboCylinder, 2-Finger-Greifer, großer Hochlast-Schlitten-Typ, Achsbreite 131 mm, Schrittmotor

■Modellspezifikationen **RCP2** – **GRHB** – **I** – **42P** – **2** – **40** – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	GRHB	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	42P: Schrittmotor 42☐ Größe	2: Übersetzung 1/2	40:40 mm (20 mm pro Seite)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	Siehe Optionen Tabelle unten.

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



Technische Referenz Seite R-5

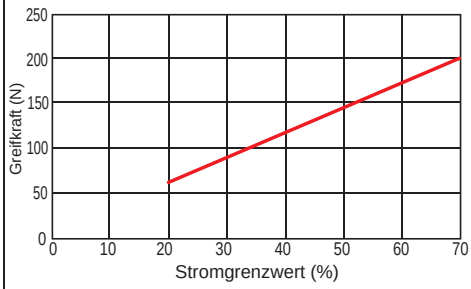
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte beider Finger, wenn der Greifpunktabstand und der Überhang 0 ist. Das Zuladungsgewicht, das durch die Achse befördert werden kann, hängt vom Reibungsfaktor zwischen Finger und dem Werkstoff sowie von der Form der Zuladung ab. Das Zuladungsgewicht sollte normalerweise 1/10 bis 1/20 der Greifkraft nicht übersteigen. (siehe Seite R-74 für nähere Details).
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

■Einstellung der Greifkraft

Abhängig von der erforderlichen Schubbewegung kann die Greifkraft (Haltekraft) beliebig innerhalb der Stromgrenzwerte von 20 bis 70 % an der Steuerung eingestellt werden.

* Die Greifkraft im Diagramm unten bezeichnet die Summe der Greifkräfte beider Finger.



* Die im Diagramm ablesbare Kraft beim Zugreifen (Drücken) ist ein Referenzwert und kann um bis zu 15 % von der tatsächlichen Greifkraft abweichen.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5 mm/s fix.

Modellspezifikation

■Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (mm)
RCP2-GRHB-I-42P-2-40- ① - ② - ③	2	200	40 (20 pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	40 (mm)
2	100 (pro Seite)

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Achsenhalterung	SB	R-26
Montagefuß	FB	R-36
Kabelaustrittsrichtung oben	CJT	R-25
Kabelaustrittsrichtung rechts	CJR	R-25
Kabelaustrittsrichtung links	CJL	R-25
Kabelaustrittsrichtung unten	CJB	R-25

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Zahnriemen + Trapezspindel (Steigung 2)
Wiederholgenauigkeit	±0.01 mm
Leerweg	unter 0.15 mm pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.2 mm
Führung	Lineares rotationsbegrenztes Wälzlager
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 15.7 Nm, Mb: 26.4 Nm, Mc: 59.8 Nm
Gewicht	1.5 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

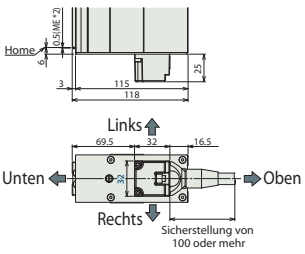
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

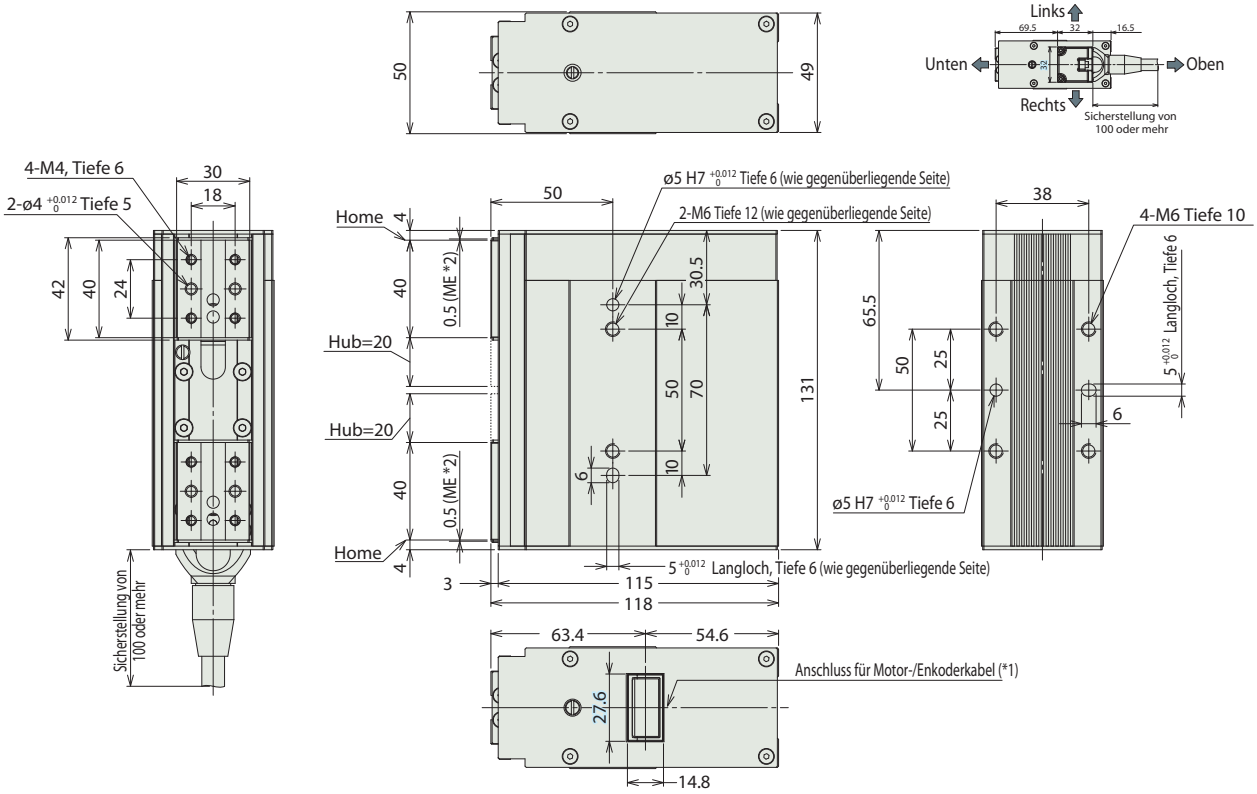
2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

* Die Home-Position des Schlittens ist auf der offenen Seite.
*1 Details des Motor-/Enkoderkabels siehe Seite R-39.
*2 ME: Mechanisches Ende

Kabelaustrittsrichtung





Gewicht (kg)	1.5

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-GRST

RoboCylinder, 2-Finger-Greifer, Langhub-Schlitten-Typ, Achsbreite 130 ~ 190 mm, Schrittmotor

Modell-spezifikationen

RCP2 – GRST – I – 20P – □ – □ – □ – □ – □

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	GRST	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□ Größe	1: Übersetzung 1/1 (High-Speed-Typ) 2: Übersetzung 1/2 (Standard-Typ)	40: 40 mm 60: 60 mm 80: 80 mm 100: 100 mm	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge	Siehe Optionen Tabelle unten. *Die Kabelaustrittsrichtung muss immer angegeben werden (A0 oder A1).

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

Technische Referenz Seite R-5

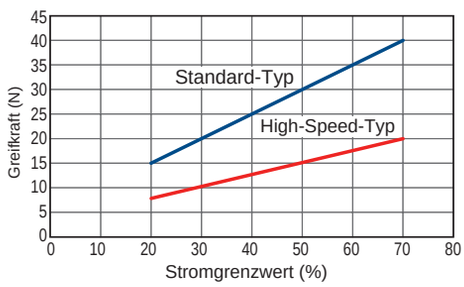
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte beider Finger, wenn der Greifpunktabstand und der Überhang 0 ist. Das Zuladungsgewicht, das durch die Achse befördert werden kann, hängt vom Reibungsfaktor zwischen Finger und dem Werkstoff sowie von der Form der Zuladung ab. Das Zuladungsgewicht sollte normalerweise 1/10 bis 1/20 der Greifkraft nicht übersteigen. (siehe Seite R-74 für nähere Details).
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

Einstellung der Greifkraft

Abhängig von der erforderlichen Schubbewegung kann die Greifkraft (Haltekraft) beliebig innerhalb der Stromgrenzwerte von 20 bis 70 % an der Steuerung eingestellt werden.

* Die Greifkraft im Diagramm unten bezeichnet die Summe der Greifkräfte beider Finger.



* Die im Diagramm ablesbare Kraft beim Zugreifen (Drücken) ist ein Referenzwert und kann um bis zu 15 % von der tatsächlichen Greifkraft abweichen.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5 mm/s fix.

Modellspezifikation

Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (mm)
RCP2-GRST-I-20P-1-①-②-③-④	1	20	40 - 100 (20 - 50 pro Seite) (in 20 mm-Schritten)
RCP2-GRST-I-20P-2-①-②-③-④	2	40	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Passende Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Hub / Übersetzung	40 - 100 (mm)
1	75 (pro Seite)
2	34 (pro Seite)

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard (Roboterkabel)	**P** (1 m)	
	S (3 m)	
	M (5 m)	
Spezialängen	**X06** (6 m) - **X10** (10 m)	
	X11 (11 m) - **X15** (15 m)	
	X16 (16 m) - **X20** (20m)	

* Das Standardkabel ist ein Roboterkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Kabelaustritt unten	A0	R-25
Kabelaustritt seitlich	A1	R-25

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Zahnriemen + Schneckengetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.01 mm
Leerweg	unter 0.2 mm pro Seite
Spiel	–
Führung	Linearführung
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 2,93 Nm, Mb: 2.93 Nm, Mc: 5,0 Nm
Gewicht	0,51 kg (Hub 40) ~ 0,66 kg (Hub 100)
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

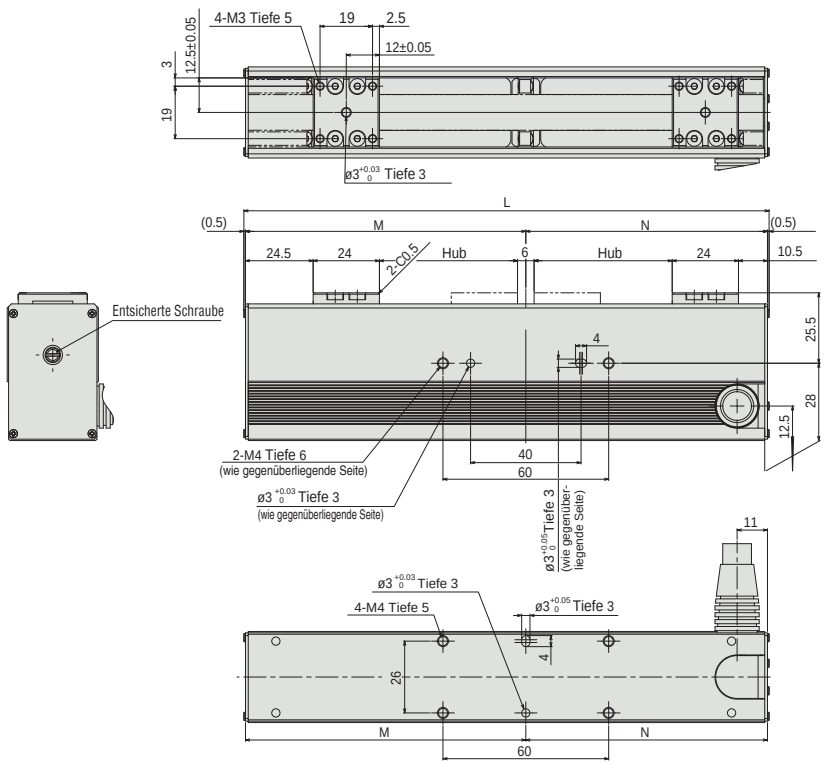
Abmessungen

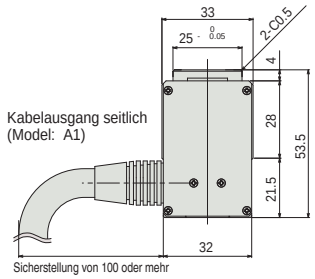
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

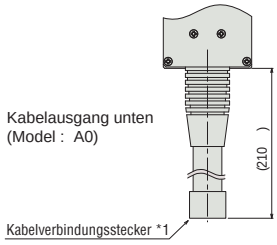
2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

* Die Home-Position des Schlittens ist auf der offenen Seite.
*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.







Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	40	60	80	100
L	130	150	170	190
M	71.5	81.5	91.5	101.5
N	57.5	67.5	77.5	87.5
Gewicht (kg)	0.51	0.56	0.61	0.66

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-GR3LS

RoboCylinder, 3-Finger-Greifer, Hebel-Typ, Achsbreite 62 mm, Schrittmotor

■ Modellspezifikationen **RCP2 – GR3LS – I – 28P – 30 – 19 – □ – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental	28P: Schrittmotor	30: Übersetzung 1/30	19: 19°	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	SB: Achsenhalterung FB: Montagefuß

* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

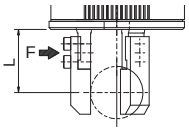
Technische Referenz Seite R-5

PUNKT Auswahlpunkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte aller Finger, bei einem Greifpunktabstand von 10 mm ohne Überhang. Siehe Erklärung rechts oder auf Seite R-77, wenn Sie das Gewicht eines zu transportierenden Werkstücks bestimmen wollen.
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

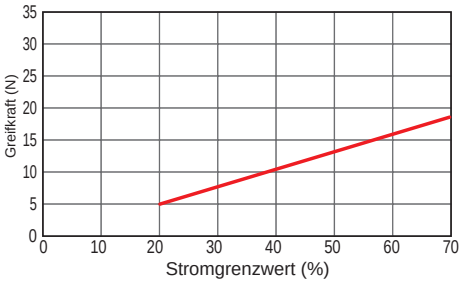
■ Korrelationsdiagramm Greifkraft und Stromgrenzwert

Hebel-Typ (GR3LS/ GRSLM)



* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5°/s fix.

* Die Werte in der Grafik unten zeigen Greifkräfte bei einem Greifpunkt von 10 mm. Die tatsächliche Greifkraft nimmt in umgekehrtem Verhältnis zum Abstand des Öffnen/Schließen-Drehpunkts ab.
Berechnen Sie die tatsächliche Greifkraft mit den Formeln unten:
Effektive Greifkraft (S-Typ) = P x 24 / (L + 14)
Effektive Greifkraft (M-Typ) = P x 28.5 / (L + 18.5)
P = Greifkraft aus der Grafik
L = Abstand der Fingerfläche zum Greifpunkt



Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (°)
RCP2-GR3LS-I-28P-30-19-①-②-③	30	18	19

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	19 (°)
30	200 (pro Seite)

(Einheit: °/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Achsenhalterung	SB	R-26
Montagefuß	FB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Schneckengetriebe + Schneckenradgetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.01°
Leerweg	unter 1° pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.15° oder weniger pro Seite
Gewicht	0.6 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

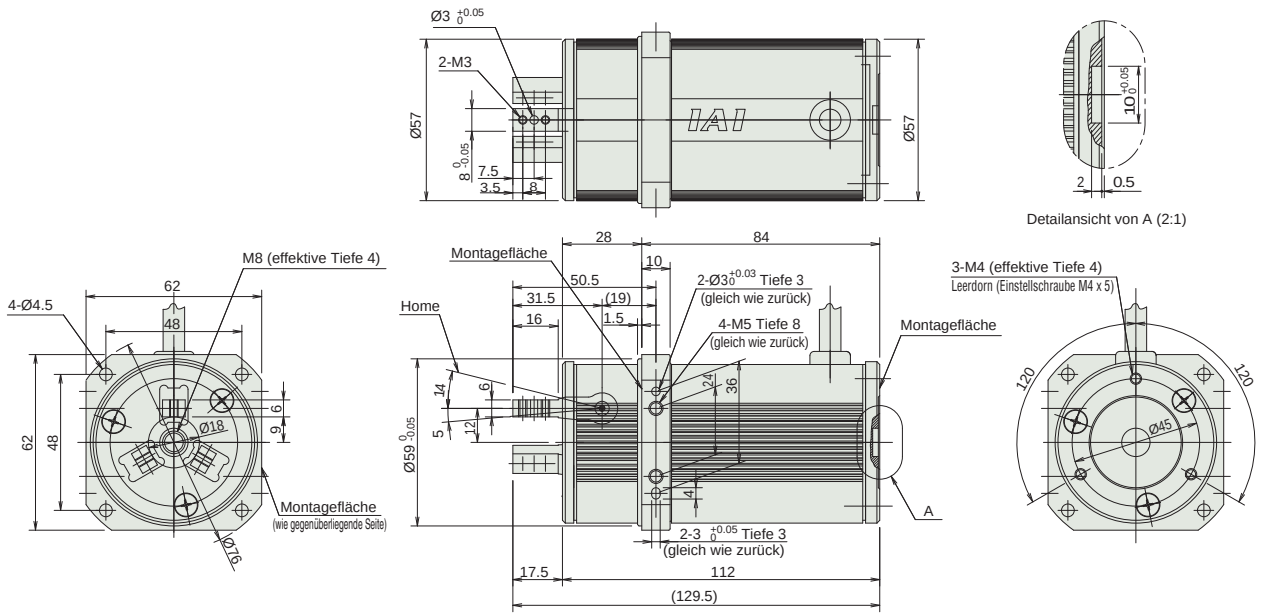
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

* Während der Rückkehr in die Home- Position kehren die Finger entlang eines Weges zurück, der um 1° außerhalb des kürzesten Weges liegt. Achten Sie darauf, dass die Finger die umgebenden Teile nicht berühren.

*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.



Gewicht (kg)	0.6

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-28PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-28PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-28PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-28PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-28PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-28PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-28P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-28PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-GR3LM

RoboCylinder, 3-Finger-Greifer, Hebel-Typ, Achsbreite 80 mm, Schrittmotor

■ Modellspezifikationen **RCP2 – GR3LM – I – 42P – 30 – 19 – □ – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental	42P: Schrittmotor 42□Größe	30: Übersetzung 1/30	19:19°	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	SB: Achsenhalterung FB: Montagefuß

* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

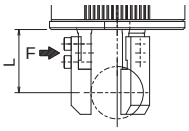
Technische Referenz Seite R-5

PUNKT Auswahlpunkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte aller Finger, bei einem Greifpunktabstand von 10 mm ohne Überhang. Siehe Erklärung rechts oder auf Seite R-77, wenn Sie das Gewicht eines zu transportierenden Werkstücks bestimmen wollen.
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

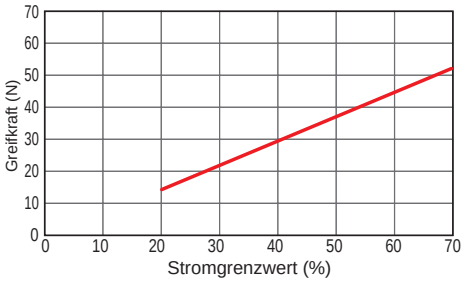
■ Korrelationsdiagramm Greifkraft und Stromgrenzwert

Hebel-Typ (GR3LS/ GRSLM)



* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5°/s fix.

* Die Werte in der Grafik unten zeigen Greifkräfte bei einem Greifpunkt von 10 mm. Die tatsächliche Greifkraft nimmt in umgekehrtem Verhältnis zum Abstand des Öffnen/Schließen-Drehpunkts ab.
Berechnen Sie die tatsächliche Greifkraft mit den Formeln unten:
Effektive Greifkraft (S-Typ) = P x 24 / (L + 14)
Effektive Greifkraft (M-Typ) = P x 28.5 / (L + 18.5)
P = Greifkraft aus der Grafik
L = Abstand der Fingerfläche zum Greifpunkt



Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (°)
RCP2-GR3LM-I-42P-30-19-①-②-③	30	51	19

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	19 (°)
30	200 (pro Seite)

(Einheit: °/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Achsenhalterung	SB	R-26
Montagefuß	FB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

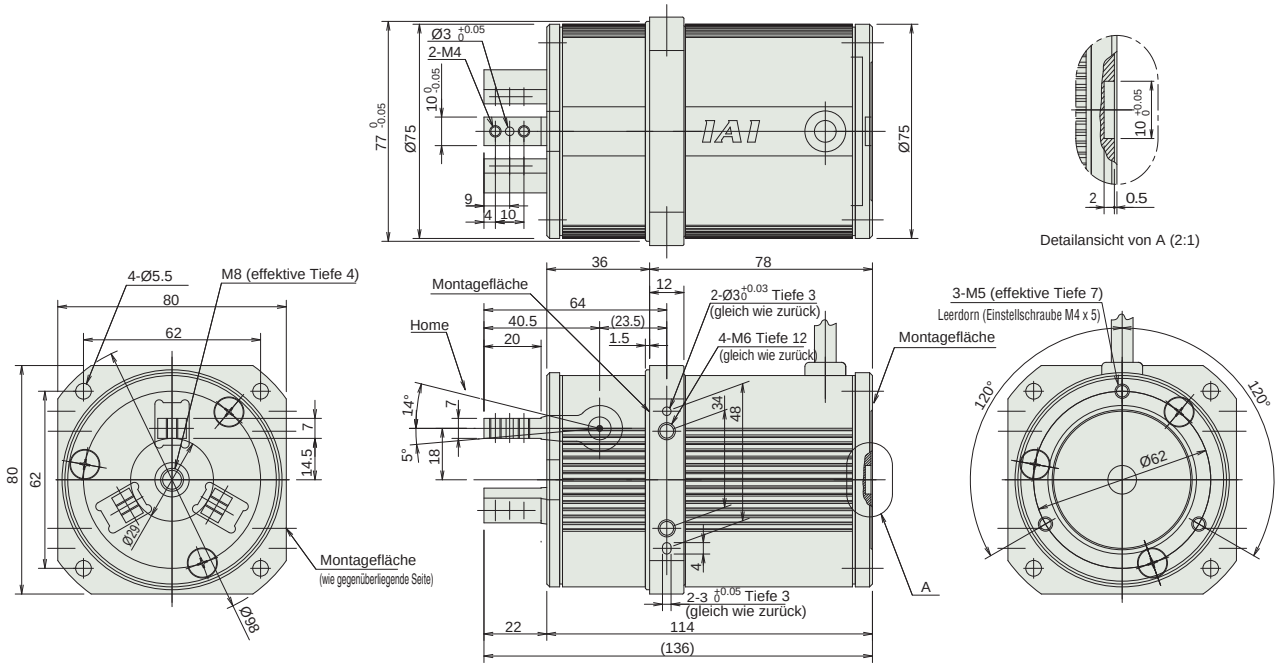
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Schneckengetriebe + Schneckenradgetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.01°
Leerweg	unter 1° pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.15° oder weniger pro Seite
Gewicht	1.1 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9



* Während der Rückkehr in die Home- Position kehren die Finger entlang eines Weges zurück, der um 1° außerhalb des kürzesten Weges liegt. Achten Sie darauf, dass die Finger die umgebenden Teile nicht berühren.

*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.

Gewicht (kg)	1.1

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-GR3SS

RoboCylinder, 3-Finger-Greifer, Schlitten-Typ, Achsbreite 52 mm, Schrittmotor

■ Modellspezifikationen **RCP2 – GR3SS – I – 28P – 30 – 10 – □ – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental	28P: Schrittmotor 28□ Größe	30: Übersetzung 1/30	10:10mm (5 mm pro Seite)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	SB: Achsenhalterung FB: Montagefuß

* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

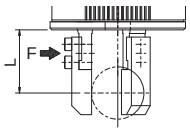
Technische Referenz Seite R-5

PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte aller Finger, bei einem Greifpunktabstand von 10 mm ohne Überhang. Siehe Erklärung rechts oder auf Seite R-74, wenn Sie das Gewicht eines zu transportierenden Werkstücks bestimmen wollen.
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

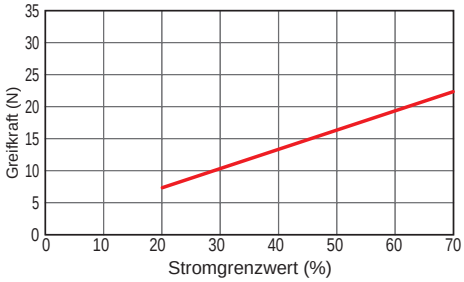
■ Korrelationsdiagramm Greifkraft und Stromgrenzwert

Schlittentyp (GR3SS/ GRSSM)



* Halten Sie einen maximalen Abstand (L) ein von der Anbringungsfläche der Finger bis zum Greifpunkt.
GR3SS →50mm max.
GR3SM →80mm max.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5°/s fix.



Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (mm)
RCP2-GR3SS-I-28P-30-10-①-②-③	30	22	10 (5 pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	10 (mm)
30	40 (pro Seite)

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Achsenhalterung	SB	R-26
Montagefuß	FB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Schneckengetriebe + Schneckenradgetreibe
Wiederholgenauigkeit	±0.01°
Leerweg	unter 1° pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.15° oder weniger pro Seite
Führung	Kreuzrollenführung
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 3.8 Nm, Mb: 3.8 Nm, Mc: 3.0 Nm
Gewicht	0.6 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

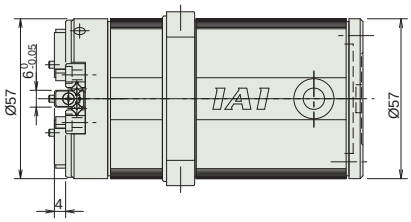
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

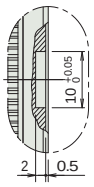
Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

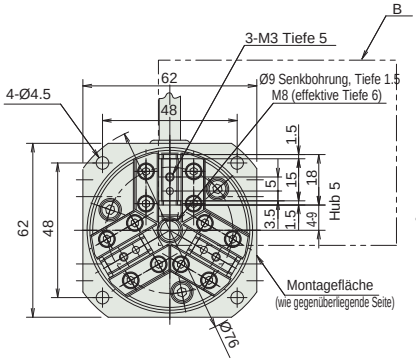
* Während der Rückkehr in die Home- Position kehren die Finger entlang eines Weges zurück, der um 1° außerhalb des kürzesten Weges liegt. Achten Sie darauf, dass die Finger die umgebenden Teile nicht berühren.

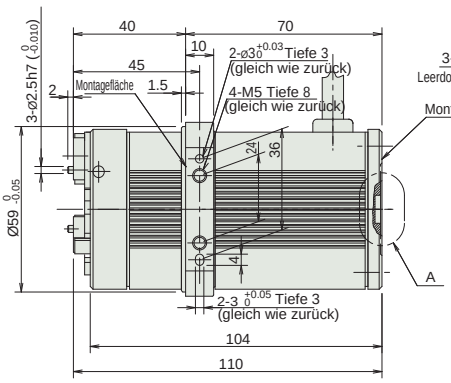
*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.

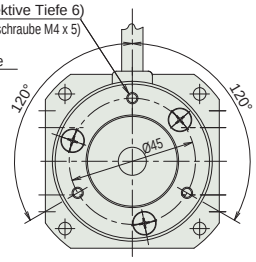


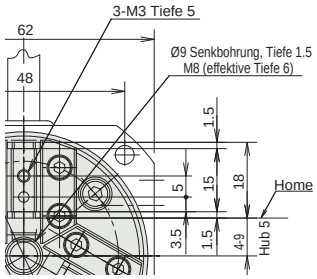


Detailansicht von A (2:1)









Detailansicht von B (1.5:1)

Gewicht (kg)	0.6

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-28PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-28PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-28PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-28PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-28PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-28PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-28P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-28PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-GR3SM

RoboCylinder, 3-Finger-Greifer, Schlitten-Typ, Achsbreite 80 mm, Schrittmotor

■ Modellspezifikationen **RCP2 – GR3SM – I – 42P – 30 – 14 – ☐ – ☐ – ☐**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	GR3SM	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	42P: Schrittmotor 42☐ Größe	30: Übersetzung 1/30	14: 14mm (7 mm pro Seite)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	SB: Achsenhalterung FB: Montagefuß

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

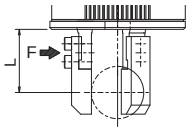
Technische Referenz Seite R-5

PUNKT Auswahlpunkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte aller Finger, bei einem Greifpunktabstand von 10 mm ohne Überhang. Siehe Erklärung rechts oder auf Seite R-74, wenn Sie das Gewicht eines zu transportierenden Werkstücks bestimmen wollen.
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

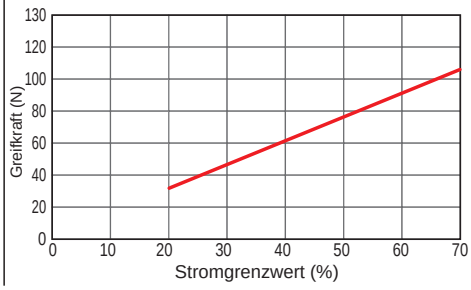
■ Korrelationsdiagramm Greifkraft und Stromgrenzwert

Schlittentyp (GR3SS/ GRSSM)



* Halten Sie einen maximalen Abstand (L) ein von der Anbringungsfläche der Finger bis zum Greifpunkt.
GR3SS → 50mm max.
GR3SM → 80mm max.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5°/s fix.



Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (mm)
RCP2-GR3SM-I-42P-30-14-①-②-③	30	102	14 (7 pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	14 (mm)
30	50 (pro Seite)

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Achsenhalterung	SB	R-26
Montagefuß	FB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Schneckengetriebe + Schneckenradgetreibe
Wiederholgenauigkeit	±0.01°
Leerweg	unter 1° pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.15° oder weniger pro Seite
Führung	Kreuzrollenführung
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 6.3 Nm, Mb: 6.3 Nm, Mc: 5.7 Nm
Gewicht	1.2 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

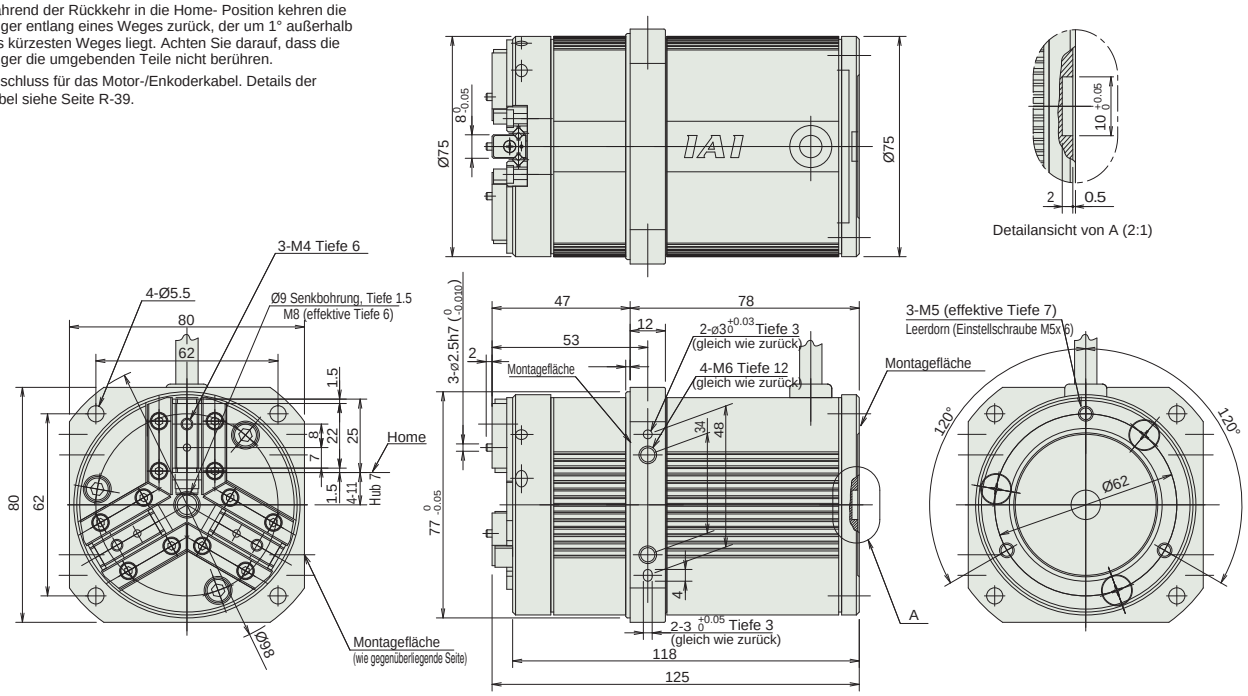
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

* Während der Rückkehr in die Home- Position kehren die Finger entlang eines Weges zurück, der um 1° außerhalb des kürzesten Weges liegt. Achten Sie darauf, dass die Finger die umgebenden Teile nicht berühren.

*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.



Gewicht (kg)	1.2

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-RTBS/RTBSL

RoboCylinder, Rotationsachse, kleiner Vertikal-Typ, Achsbreite 45 mm, Schrittmotor

Modell-spezifikationen

RCP2 — [ ] — I — 20P — [ ] — [ ] — [ ] — [ ] — [ ] — [ ]

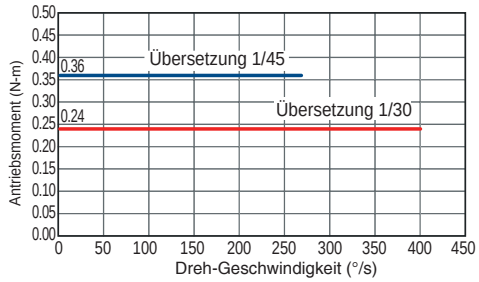
- RCP2 — Baureihe
- Typ: RTBS: 330°-Rotation; RTBSL: Multi-Rotation
- Enkoder-Typ: I: Inkremental (* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)
- Motortyp: 20P: Schrittmotor 20□ Größe
- Übersetzung: 30: Übersetzung 1/30; 45: Übersetzung 1/45
- Drehwinkel: 330: 330° (nur RTBS); 360: 360° (nur RTBSL)
- Passende Steuerung: P1: PCON, PSEL, RPCON; P3: PMEC, PSEP
- Kabellänge: N: Kein Kabel; P: 1m; S: 3m; M: 5m; X□□: Spezifizierte Länge
- Optionen: SA: Achsenadapter; TA: Adapterplatte; NM: Umgekehrte Rotation

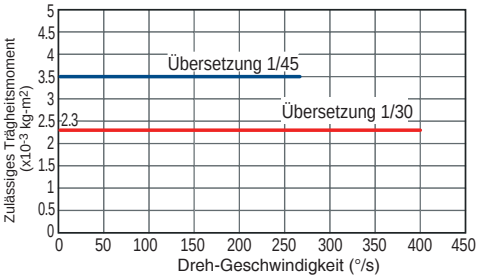
* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

Technische Referenz Seite R-5

Korrelationsdiagramm Antriebs-/Trägheitsmoment und Dreh-Geschwindigkeit

Bei der RCP2-Serie sinkt die maximale Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt wegen der Charakteristik des Schrittmotors. Prüfen Sie die erforderlichen Werte in der Tabelle unten.





PUNKT Auswahlpunkte

(1) Das Antriebsmoment sinkt, wenn die Dreh- Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Grafik des Antriebsmoments rechts zur Bestimmung, ob die erforderliche Betriebs- Geschwindigkeit erreicht werden kann.

(2) Das zulässige Trägheitsmoment eines rotierenden Werkstücks variiert entsprechend der Dreh-Geschwindigkeit. Verwenden Sie die Grafik des zulässigen Trägheitsmoments rechts zur Bestimmung, ob das erforderliche Trägheitsmoment für den Betrieb innerhalb der zulässigen Werte liegt.

(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,2 G.

(4) Der Multi-Rotationstyp im Index-Modus kann nicht mit den Steuerungen PMEC und PSEP betrieben werden.

Modellspezifikation

Steigung und Zuladung

Modell	Über-setzung	Max. Dreh-moment (N•m)	Zulässiges Trägheits-moment (kg•m²)	Drehwinkel (°)
RCP2-RTBS-I-20P-30-330-①-②-③	1/30	0,24	0,0023	330
RCP2-RTBS-I-20P-45-330-①-②-③	1/45	0,36	0,0035	
RCP2-RTBSL-I-20P-30-360-①-②-③	1/30	0,24	0,0023	360(*)
RCP2-RTBSL-I-20P-45-360-①-②-③	1/45	0,36	0,0035	

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

* max. Arbeitsbereich: ± 9999°

Hub und max. Dreh-Geschwindigkeit

Hub / Übersetzung	330 / ±9999 (°)
1/30	600
1/45	266

(Einheit: °/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Das Standardkabel ist ein Roboterkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Rotation	NM	R-33
Achsenadapter	SA	R-35
Adapterplatte	TA	R-37

Allgemeine Spezifikationen

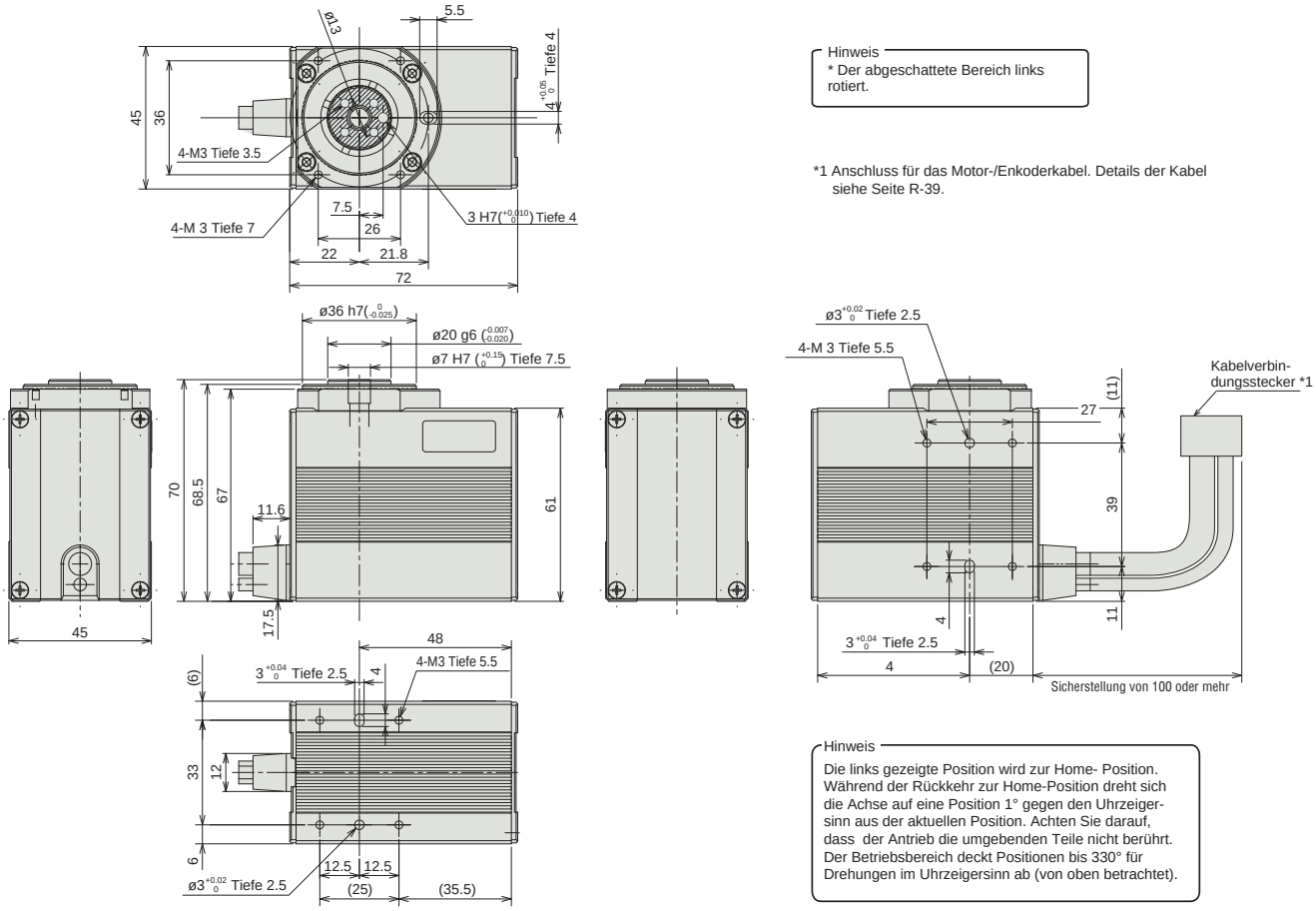
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Hypoidgetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.05°
Homing-Genauigkeit	innerhalb ±0.05° (RTBS) / ±0.05° (RTBSL)
Spiel	±0.1°
Zulässige Haltekraft	30 N
Zulässiges Lastmoment	3.6 Nm
Gewicht	0.52 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9



Hinweis
* Der abgeschattete Bereich links rotiert.

*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.

Hinweis
Die links gezeigte Position wird zur Home- Position. Während der Rückkehr zur Home-Position dreht sich die Achse auf eine Position 1° gegen den Uhrzeigersinn aus der aktuellen Position. Achten Sie darauf, dass der Antrieb die umgebenden Teile nicht berührt. Der Betriebsbereich deckt Positionen bis 330° für Drehungen im Uhrzeigersinn ab (von oben betrachtet).

Gewicht (kg)	0.52

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

Hinweis
* Die Steuerungstypen PMEC und PSEP verfügen nicht über einen für den Multi-Rotationstyp notwendigen Index-Modus.

RCP2-RTCS/RTCSL

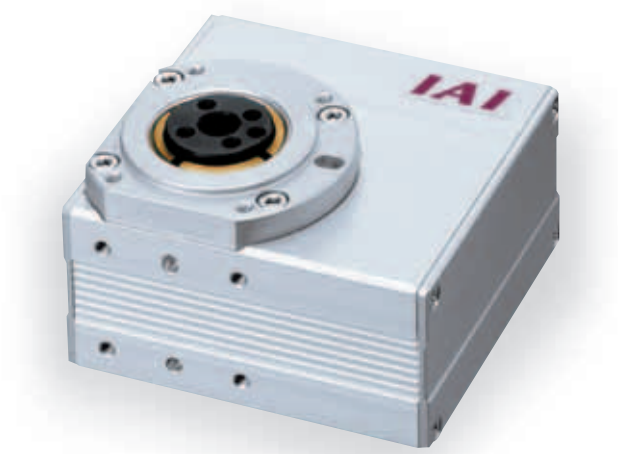
RoboCylinder, Rotationsachse, kleiner Horizontal-Typ, Achsbreite 72 mm, Schrittmotor

Modell-spezifikationen

RCP2 — [ ] — I — 20P — [ ] — [ ] — [ ] — [ ] — [ ]

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Drehwinkel	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	RTCS: 330°-Rotation RTCSL: Multi-Rotation	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□ Größe	30: Übersetzung 1/30 45: Übersetzung 1/45	330:330° (nur RTCS) 360:360° (nur RTCSL)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge	SA: Achsenadapter TA: Adapterplatte NM: Umgekehrte Rotation

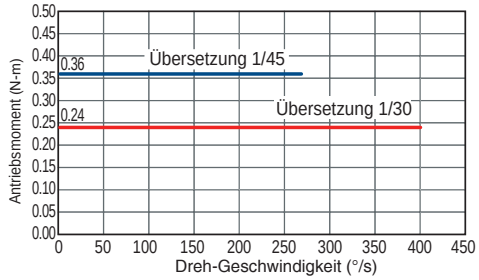
* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

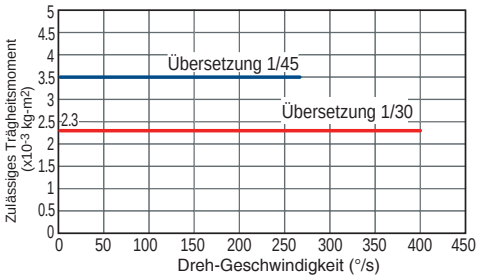


Technische Referenz Seite R-5

Korrelationsdiagramm Antriebs-/Trägheitsmoment und Dreh-Geschwindigkeit

Bei der RCP2-Serie sinkt die maximale Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt wegen der Charakteristik des Schrittmotors. Prüfen Sie die erforderlichen Werte in der Tabelle unten.





PUNKT Auswahl-punkte

(1) Das Antriebsmoment sinkt, wenn die Dreh- Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Grafik des Antriebsmoments rechts zur Bestimmung, ob die erforderliche Betriebs- Geschwindigkeit erreicht werden kann.

(2) Das zulässige Trägheitsmoment eines rotierenden Werkstücks variiert entsprechend der Dreh-Geschwindigkeit. Verwenden Sie die Grafik des zulässigen Trägheitsmoments rechts zur Bestimmung, ob das erforderliche Trägheitsmoment für den Betrieb innerhalb der zulässigen Werte liegt.

(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,2 G.

(4) Der Multi-Rotationstyp im Index-Modus kann nicht mit den Steuerungen PMEC und PSEP betrieben werden.

Modellspezifikation

Steigung und Zuladung

Modell	Über-setzung	Max. Dreh-moment (N•m)	Zulässiges Trägheits-moment (kg•m²)	Drehwinkel (°)
RCP2-RTCS-I-20P-30-330-①-②-③	1/30	0,24	0,0023	330
RCP2-RTCS-I-20P-45-330-①-②-③	1/45	0,36	0,0035	
RCP2-RTCSL-I-20P-30-360-①-②-③	1/30	0,24	0,0023	360(*)
RCP2-RTCSL-I-20P-45-360-①-②-③	1/45	0,36	0,0035	

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

* max. Arbeitsbereich: ± 9999°

Hub und max. Dreh-Geschwindigkeit

Hub / Übersetzung	330 / ±9999 (°)
1/30	600
1/45	266

(Einheit: °/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Das Standardkabel ist ein Roboterkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Rotation	NM	R-33
Achsenadapter	SA	R-35
Adapterplatte	TA	R-37

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Hypoidgetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.05°
Homing-Genauigkeit	innerhalb ±0.05° (RTBS) / ±0.05° (RTBSL)
Spiel	±0.1°
Zulässige Haltekraft	30 N
Zulässiges Lastmoment	3.6 Nm
Gewicht	0.52 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

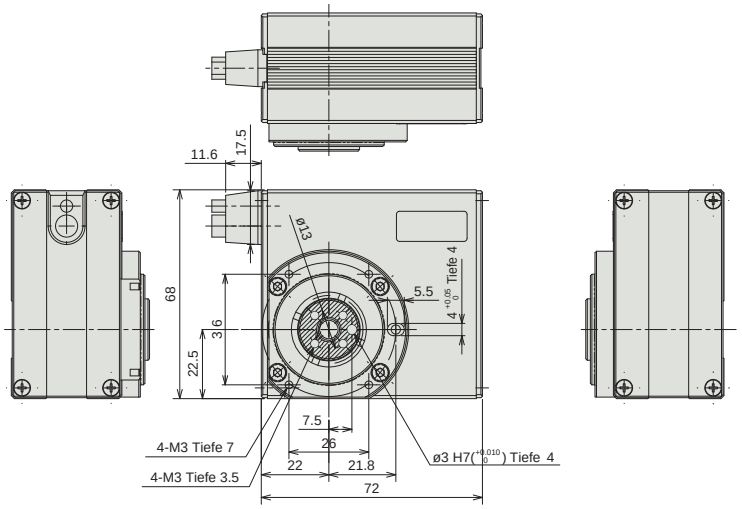
Abmessungen

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

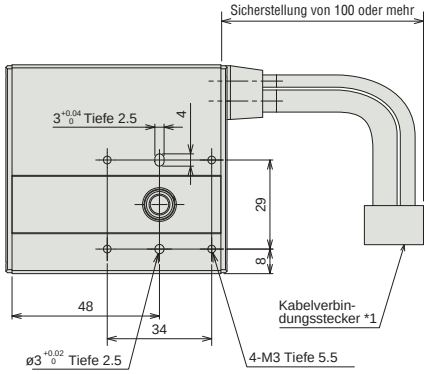
2/3D CAD

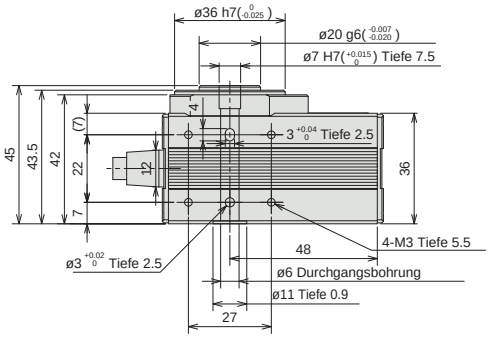
Sonderbestellungen Seite R-9

*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.



Hinweis
* Der abgeschattete Bereich links rotiert.





Hinweis
Die links gezeigte Position wird zur Home- Position. Während der Rückkehr zur Home-Position dreht sich die Achse auf eine Position 1° gegen den Uhrzeigersinn aus der aktuellen Position. Achten Sie darauf, dass der Antrieb die umgebenden Teile nicht berührt. Der Betriebsbereich deckt Positionen bis 330° für Drehungen im Uhrzeigersinn ab (von oben betrachtet).

Gewicht (kg)	0.48

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

Hinweis
* Die Steuerungstypen PMEC und PSEP verfügen nicht über einen für den Multi-Rotationstyp notwendigen Index-Modus.

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-RTB/RTBL

RoboCylinder, Rotationsachse, mittlerer Vertikal-Typ, Achsbreite 50 mm, Schrittmotor

Modell-spezifikationen

RCP2	—	Typ	—	Enkoder-Typ	—	Motortyp	—	Übersetzung	—	Drehwinkel	—	Passende Steuerung	—	Kabellänge	—	Optionen
Baureihe		RTB: 330°-Rotation RTBL: Multi-Rotation		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.		28P: Schrittmotor 28□ Größe		20: Übersetzung 1/20 30: Übersetzung 1/30		330:330° (nur RTB) 360:360° (nur RTBL)		P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP		N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel		SA: Achsenadapter TA: Adapterplatte NM: Umgekehrte Rotation

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

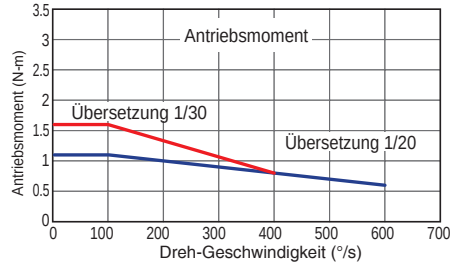
Technische Referenz Seite R-5

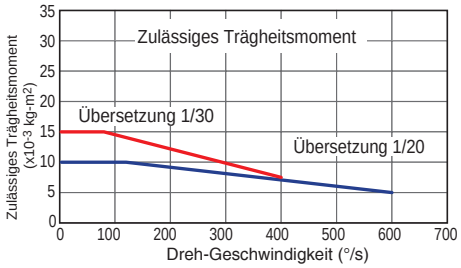
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Das Antriebsmoment sinkt, wenn die Dreh- Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Grafik des Antriebsmoments rechts zur Bestimmung, ob die erforderliche Betriebs- Geschwindigkeit erreicht werden kann.
(2) Das zulässige Trägheitsmoment eines rotierenden Werkstücks variiert entsprechend der Dreh-Geschwindigkeit. Verwenden Sie die Grafik des zulässigen Trägheitsmoments rechts zur Bestimmung, ob das erforderliche Trägheitsmoment für den Betrieb innerhalb der zulässigen Werte liegt.
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,2 G.
(4) Der Multi-Rotationstyp im Index-Modus kann nicht mit den Steuerungen PMEC und PSEP betrieben werden.

Korrelationsdiagramm Antriebs-/Trägheitsmoment und Dreh-Geschwindigkeit

Bei der RCP2-Serie sinkt die maximale Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt wegen der Charakteristik des Schrittmotors. Prüfen Sie die erforderlichen Werte in der Tabelle unten.





Modellspezifikation

Steigung und Zuladung

Modell	Über-setzung	Max. Dreh-moment (N•m)	Zulässiges Trägheits-moment (kg•m²)	Drehwinkel (°)
RCP2-RTB-I-28P-20-330-①-②-③	1/20	1,1	0,01	330
RCP2-RTB-I-28P-30-330-①-②-③	1/30	1,7	0,015	
RCP2-RTBL-I-28P-20-360-①-②-③	1/20	1,1	0,01	360(*)
RCP2-RTBL-I-28P-30-360-①-②-③	1/30	1,7	0,015	

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

* max. Arbeitsbereich: ± 9999°

Hub und max. Dreh-Geschwindigkeit

Hub / Übersetzung	330 / ±9999 (°)
1/20	600
1/30	400

(Einheit: °/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Rotation	NM	R-33
Achsenadapter	SA	R-35
Adapterplatte	TA	R-37

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Hypoidgetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.01°
Homing-Genauigkeit	innerhalb ±0.01° (RTB) / ±0.05° (RTBL)
Spiel	±0.1°
Zulässige Haltekraft	50 N
Zulässiges Lastmoment	3.9 Nm
Gewicht	0.86 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

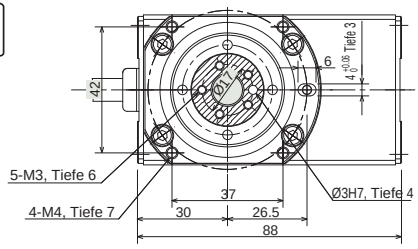
Abmessungen

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

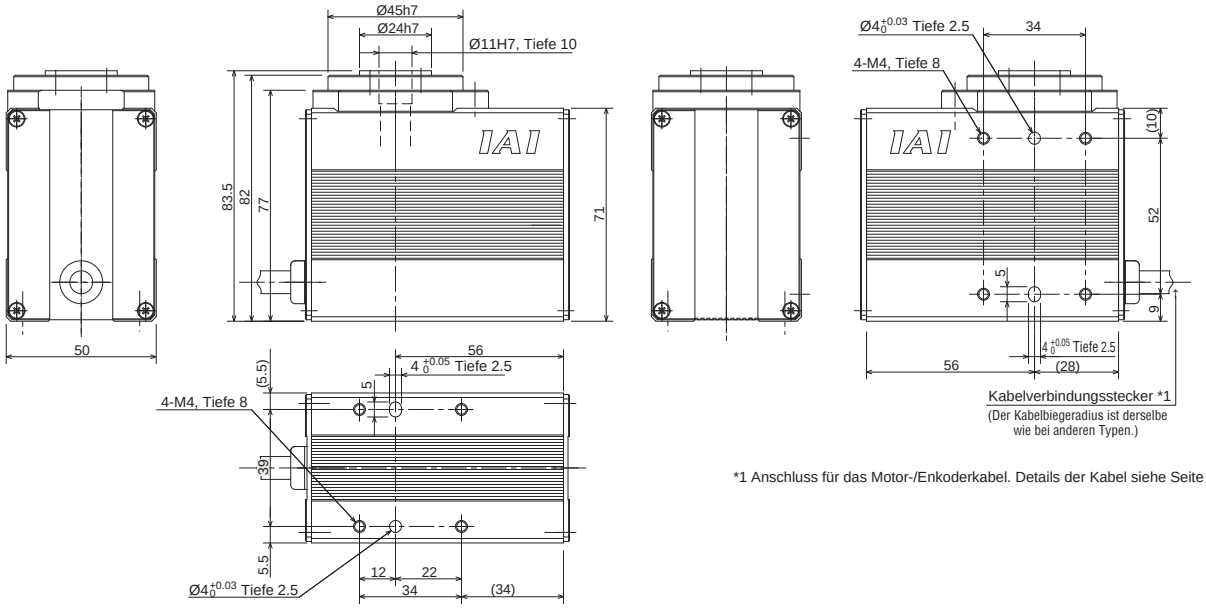
2D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

Hinweis
* Der abgeschattete Bereich rechts rotiert.



Hinweis
Die links gezeigte Position wird zur Home- Position. Während der Rückkehr zur Home-Position dreht sich die Achse auf eine Position 1° gegen den Uhrzeigersinn aus der aktuellen Position. Achten Sie darauf, dass der Antrieb die umgebenden Teile nicht berührt. Der Betriebsbereich deckt Positionen bis 330° für Drehungen im Uhrzeigersinn ab (von oben betrachtet).



*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.

Gewicht (kg)	0.86

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-28PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-28PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-28PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-28PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-28PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-28PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-28P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-28PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

Hinweis
* Die Steuerungstypen PMEC und PSEP verfügen nicht über einen für den Multi-Rotationstyp notwendigen Index-Modus.

RCP2-RTC/RTCL

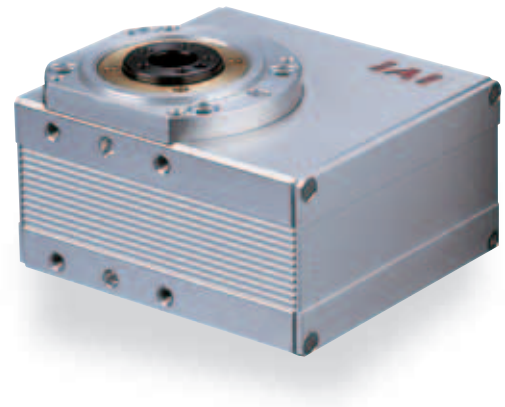
RoboCylinder, Rotationsachse, mittlerer Horizontal-Typ, Achsbreite 88 mm, Schrittmotor

Modell-spezifikationen

RCP2 — □ — **I** — **28P** — □ — □ — □ — □ — □

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Drehwinkel	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	RTC: 330°-Rotation RTCL: Multi-Rotation	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	28P: Schrittmotor 28□ Größe	20: Übersetzung 1/20 30: Übersetzung 1/30	330:330° (nur RTC) 360:360° (nur RTCL)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	SA: Achsenadapter TA: Adapterplatte NM: Umgekehrte Rotation

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



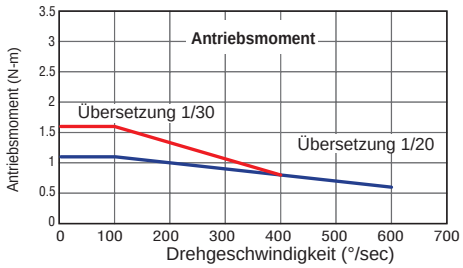
Technische Referenz Seite R-5

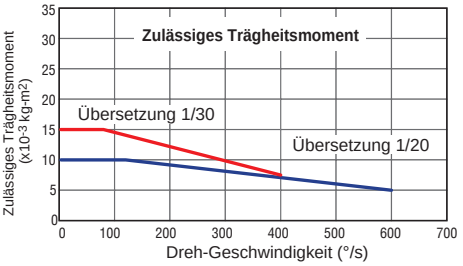
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Das Antriebsmoment sinkt, wenn die Dreh- Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Grafik des Antriebsmoments rechts zur Bestimmung, ob die erforderliche Betriebs- Geschwindigkeit erreicht werden kann.
(2) Das zulässige Trägheitsmoment eines rotierenden Werkstücks variiert entsprechend der Dreh-Geschwindigkeit. Verwenden Sie die Grafik des zulässigen Trägheitsmoments rechts zur Bestimmung, ob das erforderliche Trägheitsmoment für den Betrieb innerhalb der zulässigen Werte liegt.
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,2 G.
(4) Der Multi-Rotationstyp im Index-Modus kann nicht mit den Steuerungen PMEC und PSEP betrieben werden.

Korrelationsdiagramm Antriebs-/Trägheitsmoment und Dreh-Geschwindigkeit

Bei der RCP2-Serie sinkt die maximale Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt wegen der Charakteristik des Schrittmotors. Prüfen Sie die erforderlichen Werte in der Tabelle unten.





Modellspezifikation

Steigung und Zuladung

Modell	Über-setzung	Max. Dreh-moment (N•m)	Zulässiges Trägheits-moment (kg•m²)	Drehwinkel (°)
RCP2-RTC-I-28P-20-330-①-②-③	1/20	1,1	0,01	330
RCP2-RTC-I-28P-30-330-①-②-③	1/30	1,7	0,015	
RCP2-RTCL-I-28P-20-360-①-②-③	1/20	1,1	0,01	360(*)
RCP2-RTCL-I-28P-30-360-①-②-③	1/30	1,7	0,015	

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

* max. Arbeitsbereich: ± 9999°

Hub und max. Dreh-Geschwindigkeit

Hub / Übersetzung	330 / ±9999 (°)
1/20	600
1/30	400

(Einheit: °/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Rotation	NM	R-33
Achsenadapter	SA	R-35
Adapterplatte	TA	R-37

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Hypoidgetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.01°
Homing-Genauigkeit	innerhalb ±0.01° (RTC) / ±0.05° (RTCL)
Spiel	±0.1°
Zulässige Haltekraft	50 N
Zulässiges Lastmoment	3.9 Nm
Gewicht	0.92 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

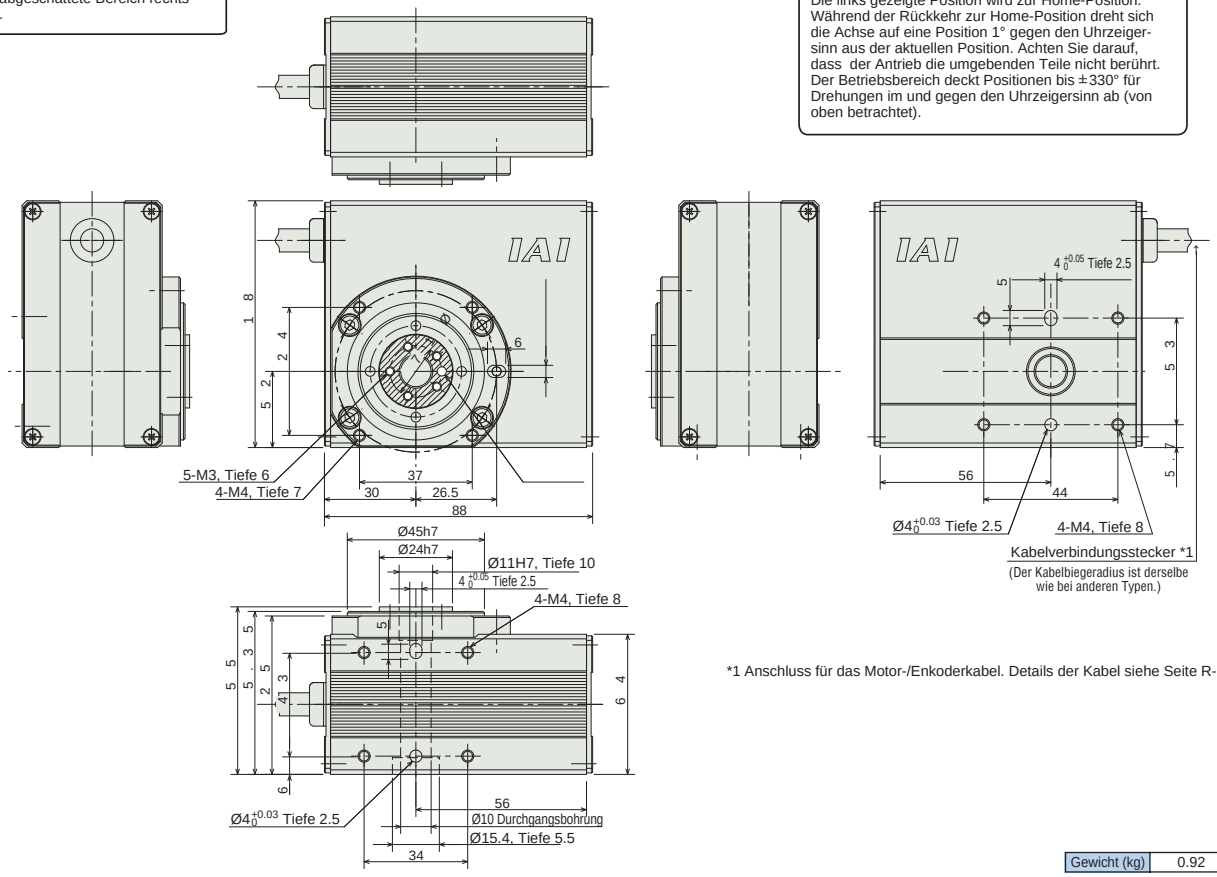
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9

Hinweis
* Der abgeschattete Bereich rechts rotiert.

Hinweis
Die links gezeigte Position wird zur Home-Position. Während der Rückkehr zur Home-Position dreht sich die Achse auf eine Position 1° gegen den Uhrzeigersinn aus der aktuellen Position. Achten Sie darauf, dass der Antrieb die umgebenden Teile nicht berührt. Der Betriebsbereich deckt Positionen bis ±330° für Drehungen im und gegen den Uhrzeigersinn ab (von oben betrachtet).



*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.

Gewicht (kg)	0.92

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-28PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-28PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-28PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-28PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-28PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-28PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-28PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-28P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-28PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

Hinweis
* Die Steuerungstypen PMEC und PSEP verfügen nicht über einen für den Multi-Rotationstyp notwendigen Index-Modus.

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-RTBB/RTBBL

RoboCylinder, Rotationsachse, großer Vertikal-Typ, Achsbreite 76 mm, Schrittmotor

Modell-spezifikationen

RCP2 – ☐ – I – 35P – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Drehwinkel	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2	RTBB: 330°-Rotation RTBBL: Multi-Rotation	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	35P: Schrittmotor 35☐ Größe	20: Übersetzung 1/20 30: Übersetzung 1/30	330:330° (nur RTBB) 360:360° (nur RTBBL)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	SA: Achsenadapter TA: Adapterplatte NM: Umgekehrte Rotation

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

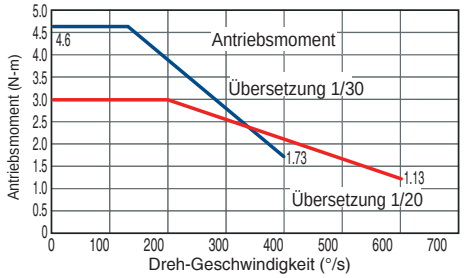
Technische Referenz Seite R-5

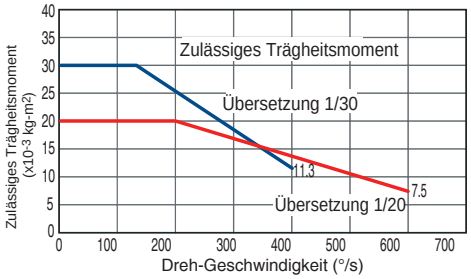
PUNKT Auswahlpunkte

(1) Das Antriebsmoment sinkt, wenn die Dreh- Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Grafik des Antriebsmoments rechts zur Bestimmung, ob die erforderliche Betriebs- Geschwindigkeit erreicht werden kann.
(2) Das zulässige Trägheitsmoment eines rotierenden Werkstücks variiert entsprechend der Dreh-Geschwindigkeit. Verwenden Sie die Grafik des zulässigen Trägheitsmoments rechts zur Bestimmung, ob das erforderliche Trägheitsmoment für den Betrieb innerhalb der zulässigen Werte liegt.
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,2 G.
(4) Der Multi-Rotationstyp im Index-Modus kann nicht mit den Steuerungen PMEC und PSEP betrieben werden.

Korrelationsdiagramm Antriebs-/Trägheitsmoment und Dreh-Geschwindigkeit

Bei der RCP2-Serie sinkt die maximale Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt wegen der Charakteristik des Schrittmotors. Prüfen Sie die erforderlichen Werte in der Tabelle unten.





Modellspezifikation

Steigung und Zuladung

Modell	Über-setzung	Max. Dreh-moment (N•m)	Zulässiges Trägheits-moment (kg•m²)	Drehwinkel (°)
RCP2-RTBB-I-35P-20-330-①-②-③	1/20	3,0	0,02	330
RCP2-RTBB-I-35P-30-330-①-②-③	1/30	4,6	0,03	
RCP2-RTBBL-I-35P-20-360-①-②-③	1/20	3,0	0,02	360(*)
RCP2-RTBBL-I-35P-30-360-①-②-③	1/30	4,6	0,03	

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

* max. Arbeitsbereich: ± 9999°

Hub und max. Dreh-Geschwindigkeit

Hub / Übersetzung	330 / ±9999 (°)
1/20	600
1/30	400

(Einheit: °/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Rotation	NM	R-33
Achsenadapter	SA	R-35
Adapterplatte	TA	R-37

Allgemeine Spezifikationen

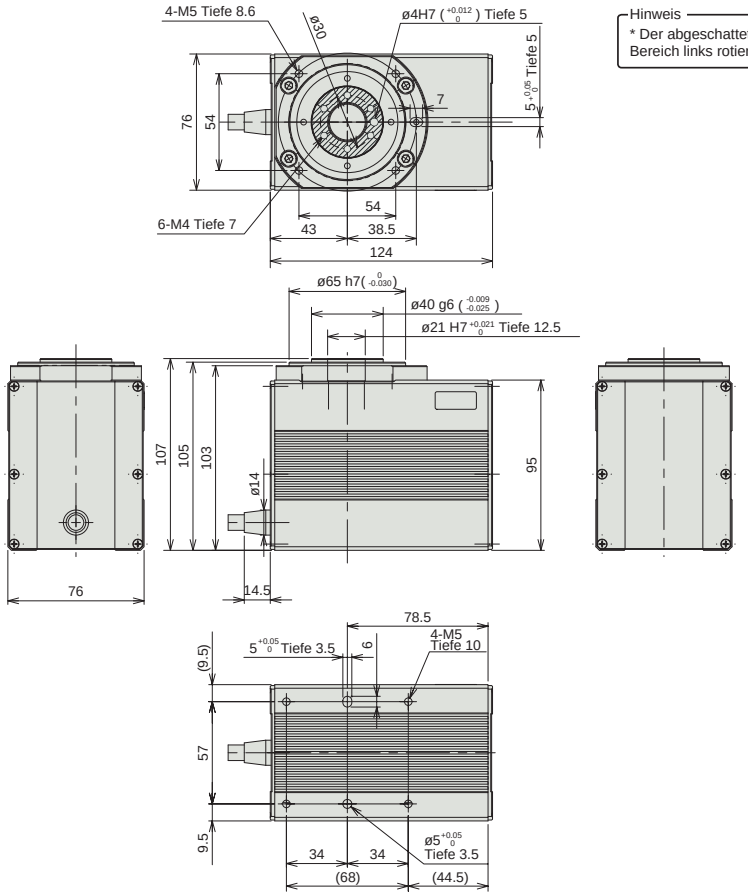
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Hypoidgetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.01°
Homing-Genauigkeit	innerhalb ±0.01° (RTBB) / ±0.03° (RTBBL)
Spiel	±0.1°
Zulässige Haltekraft	200 N
Zulässiges Lastmoment	17.7 Nm
Gewicht	2.3 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

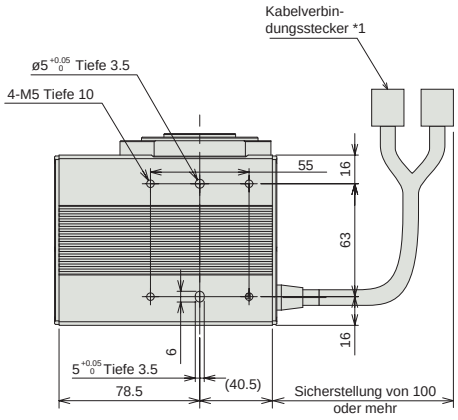
2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9



Hinweis
* Der abgeschattete Bereich links rotiert.

*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.



Hinweis
Die links gezeigte Position wird zur Home- Position. Während der Rückkehr zur Home-Position dreht sich die Achse auf eine Position 1° gegen den Uhrzeigersinn aus der aktuellen Position. Achten Sie darauf, dass der Antrieb die umgebenden Teile nicht berührt. Der Betriebsbereich deckt Positionen bis 330° für Drehungen im Uhrzeigersinn ab (von oben betrachtet).

Gewicht (kg)	2.3

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-35PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-35PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-35PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-35PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-35PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-35PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-35P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-35PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

Hinweis
* Die Steuerungstypen PMEC und PSEP verfügen nicht über einen für den Multi-Rotationstyp notwendigen Index-Modus.

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2-RTCB/RTCBL

RoboCylinder, Rotationsachse, großer Horizontal-Typ, Achsbreite 124 mm, Schrittmotor

Modell-spezifikationen

RCP2 – [Typ] – [Enkoder-Typ] – 35P – [Übersetzung] – [Drehwinkel] – [Passende Steuerung] – [Kabellänge] – [Optionen]

- Baureihe: RCP2
- Typ: RTCB: 330°-Rotation; RTCBL: Multi-Rotation
- Enkoder-Typ: I: Inkremental (* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)
- Motortyp: 35P: Schrittmotor 35□ Größe
- Übersetzung: 20: Übersetzung 1/20; 30: Übersetzung 1/30
- Drehwinkel: 330: 330° (nur RTCB); 360: 360° (nur RTCBL)
- Passende Steuerung: P1: PCON, PSEL, RPCON; P3: PMEC, PSEP
- Kabellänge: N: Kein Kabel; P: 1m; S: 3m; M: 5m; X□□: Spezifizierte Länge; R□□: Roboterkabel
- Optionen: SA: Achsenadapter; TA: Adapterplatte; NM: Umgekehrte Rotation

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.

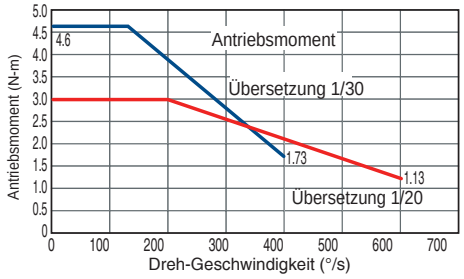
Technische Referenz Seite R-5

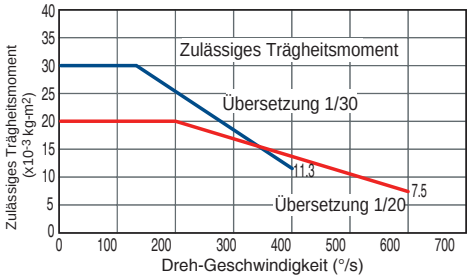
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Das Antriebsmoment sinkt, wenn die Dreh- Geschwindigkeit ansteigt. Verwenden Sie die Grafik des Antriebsmoments rechts zur Bestimmung, ob die erforderliche Betriebs- Geschwindigkeit erreicht werden kann.
(2) Das zulässige Trägheitsmoment eines rotierenden Werkstücks variiert entsprechend der Dreh-Geschwindigkeit. Verwenden Sie die Grafik des zulässigen Trägheitsmoments rechts zur Bestimmung, ob das erforderliche Trägheitsmoment für den Betrieb innerhalb der zulässigen Werte liegt.
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,2 G.
(4) Der Multi-Rotationstyp im Index-Modus kann nicht mit den Steuerungen PMEC und PSEP betrieben werden.

Korrelationsdiagramm Antriebs-/Trägheitsmoment und Dreh-Geschwindigkeit

Bei der RCP2-Serie sinkt die maximale Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt wegen der Charakteristik des Schrittmotors. Prüfen Sie die erforderlichen Werte in der Tabelle unten.





Modellspezifikation

Steigung und Zuladung

Modell	Über-setzung	Max. Dreh-moment (N•m)	Zulässiges Trägheits-moment (kg•m²)	Drehwinkel (°)
RCP2-RTCB-I-35P-20-330-①-②-③	1/20	3,0	0,02	330
RCP2-RTCB-I-35P-30-330-①-②-③	1/30	4,6	0,03	
RCP2-RTCBL-I-35P-20-360-①-②-③	1/20	3,0	0,02	360(*)
RCP2-RTCBL-I-35P-30-360-①-②-③	1/30	4,6	0,03	

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

* max. Arbeitsbereich: ± 9999°

Hub und max. Dreh-Geschwindigkeit

Hub / Übersetzung	330 / ±9999 (°)
1/20	600
1/30	400

(Einheit: °/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Rotation	NM	R-33
Achsenadapter	SA	R-35
Adapterplatte	TA	R-37

Allgemeine Spezifikationen

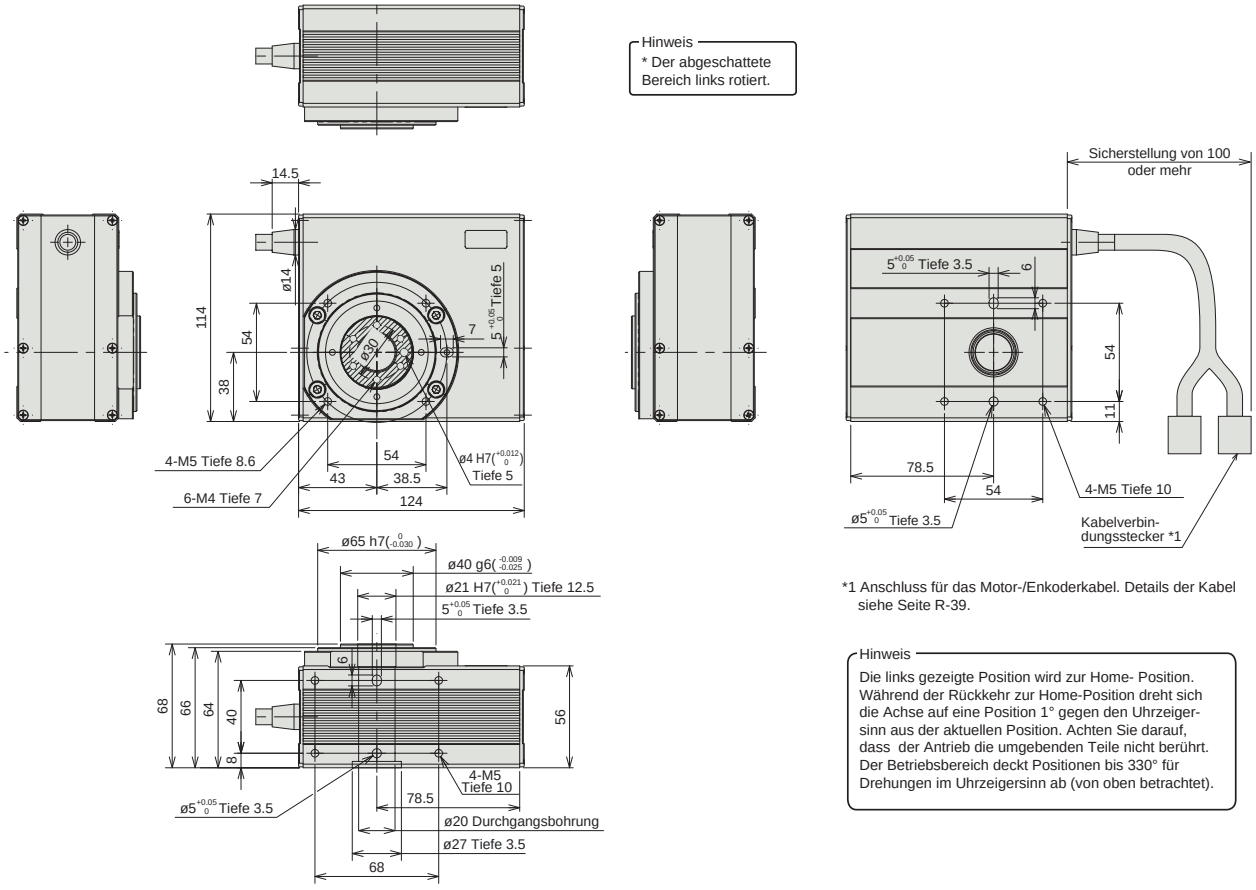
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Hypoidgetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.01°
Homing-Genauigkeit	innerhalb ±0.01° (RTCB) / ±0.03° (RTCBL)
Spiel	±0.1°
Zulässige Haltekraft	200 N
Zulässiges Lastmoment	17.7 Nm
Gewicht	2.2 kg
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

2/3D CAD

Sonderbestellungen Seite R-9



*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.

Hinweis

Die links gezeigte Position wird zur Home- Position. Während der Rückkehr zur Home-Position dreht sich die Achse auf eine Position 1° gegen den Uhrzeigersinn aus der aktuellen Position. Achten Sie darauf, dass der Antrieb die umgebenden Teile nicht berührt. Der Betriebsbereich deckt Positionen bis 330° für Drehungen im Uhrzeigersinn ab (von oben betrachtet).

Gewicht (kg)	2.2

Passende Steuerungen

Die RCP2-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-35PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-35PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-35PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-35PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-35PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-35PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-35PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-35P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-35PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

Hinweis

* Die Steuerungstypen PMEC und PSEP verfügen nicht über einen für den Multi-Rotationstyp notwendigen Index-Modus.

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

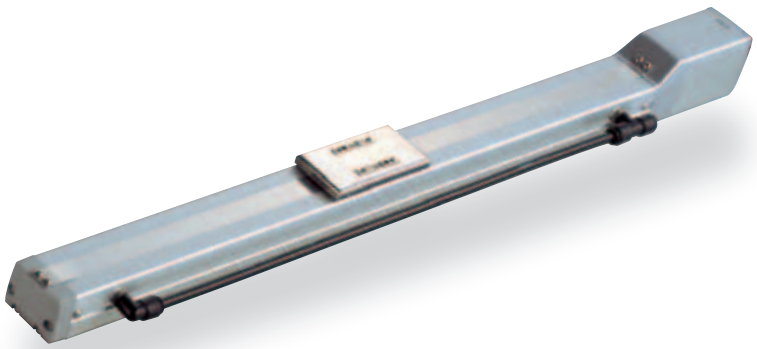
RCP2CR-SA5C

RoboCylinder Reinraum-Typ, Schllitten-Ausführung, Achsbreite 52 mm
Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2CR** – **SA5C** – **I** – **42P** – □ – □ – □ – □ – □

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	42P :Schrittmotor 42□Größe	20: 20 mm 12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50: 50 mm ↓ 800: 800mm (Angabe in 50 mm- Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N : Kein Kabel P : 1m S : 3m M : 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im Abschnitt Einführung.



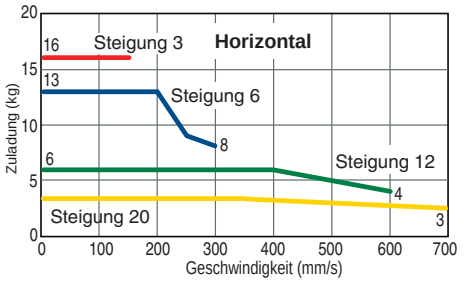
Technische Referenz Seite R-5

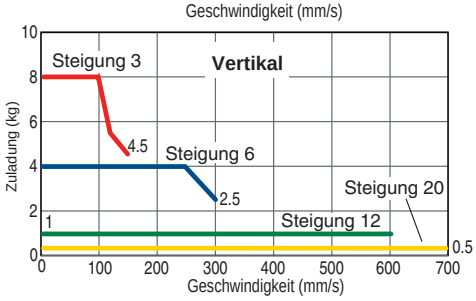
PUNKT Auswahl-punkte

(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) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, weil ein Schrittmotor eingesetzt wird. Prüfen Sie im Diagramm der Geschwindigkeit und Zuladung rechts, ob die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit ausreicht.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 3 ist oder die Achse vertikal arbeitet.) Die maximale Beschleunigung beträgt 0,7 G (0,3 G vertikal). Inwieweit bei hohen Beschleunigungen die Zuladung sinkt, siehe Tabelle auf Seite R-53.
(4) ISO-Reinraumklasse 4 gilt nur für eine horizontale Verwendung, nicht für eine gedrehte oder vertikale Einbaulage.

■ Korrelationsdiagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die Tabelle unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikationen

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2CR-SA5C-I-42P-20-①-②-③-④	20	~ 4	0.5	50 ~ 800 (Angabe in 50 mm Schritten)
RCP2CR-SA5C-I-42P-12-①-②-③-④	12	~ 6	1	
RCP2CR-SA5C-I-42P-6-①-②-③-④	6	~ 13	~ 4	
RCP2CR-SA5C-I-42P-3-①-②-③-④	3	16	~ 8	

■ Hub, maximale Geschwindigkeit und Ansaugrate

Hub / Steigung	50 ~ 500 (Angabe in 50- mm Schritten)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)	Ansaugrate (N ℓ/min)
20	1000	980	850	740	650	580	80
12	600	540	460	400	360	300	50
6	300	270	230	200	180	150	30
3	150	135	115	100	90	75	15

(Einheit: mm/s)

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

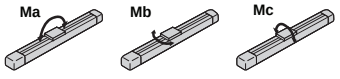
Name	Code	Seite
Mit Bremse (Kabelausgang am Ende)	BE	R-25
Mit Bremse (Kabelausgang links)	BL	R-25
Mit Bremse (Kabelausgang rechts)	BR	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Absaugrohrverbindung gegenüberliegend	VR	R-38

Allgemeine Spezifikationen

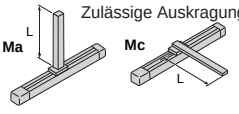
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm (bei Steigung 20: ±0.03 mm)
Spiel	0.1 mm oder weniger
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 4.9 Nm, Mb: 6.8 Nm, Mc: 11.7 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 18.6 Nm, Mb: 26.6 Nm, Mc: 47.5 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 150 mm
Schmiermittel	Wenig Staub erzeugendes Reinraumfett (für Kugelumlaufspindel/Führung)
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-FED-STD-Klasse 10)
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



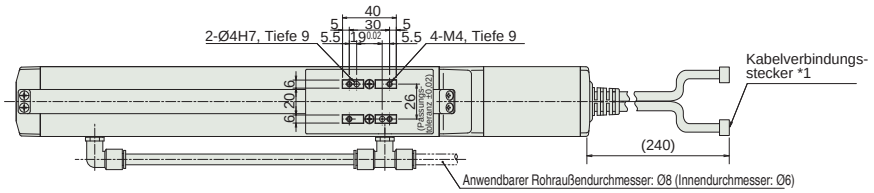
Abmessungen

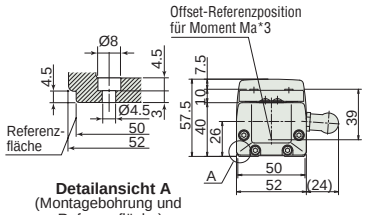
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

Sonderbestellungen Seite R-9

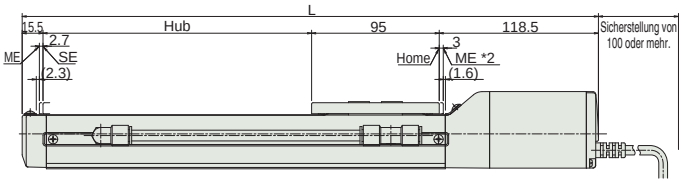
2/3D CAD

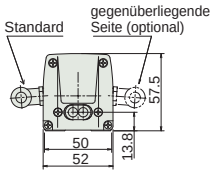
* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der Motor abgewandten Seite umgekehrt.

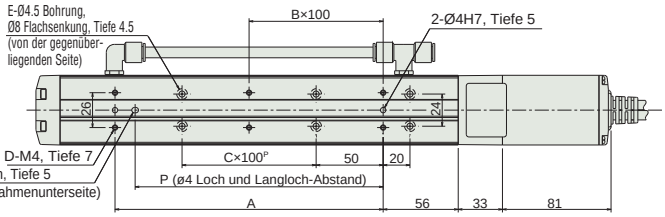




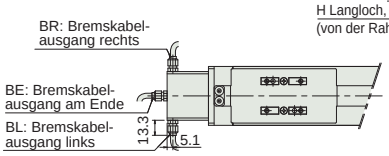
Detailansicht A
(Montagebohrung und Referenzfläche)



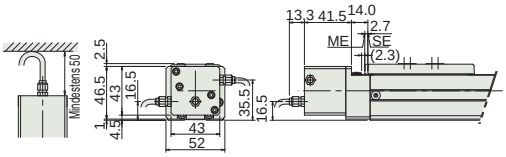




Abmessungen der Bremse



* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 40 mm zur Abmessung L der Standard-Spezifikation (Tabelle unten).



*1 Anschluss für Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.
*2 Der Schlitten fährt zum Punkt ME bei Rückkehr zur Home-Position. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub- Endpunkt
Abmessungen in "( )" sind Referenzwerte.
*3 Referenzposition für das zu berechnende Moment Ma.

■ Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	279	329	379	429	479	529	579	629	679	729	779	829	879	929	979	1029
A	73	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	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18
E	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)	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4

Passende Steuerungen

Die RCP2CR-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0-H	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0-H					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0-H	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0-H					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0-H	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P-H	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0-H	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2CR-SA6C

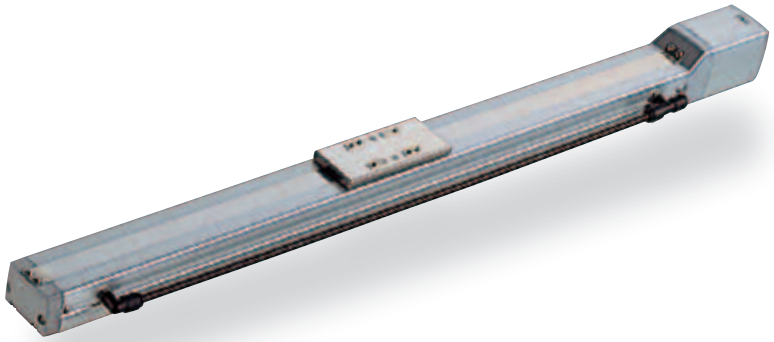
RoboCylinder Reinraum-Typ, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 58 mm
Schrittmotor, gerade Bauform

Modellspezifikationen

RCP2CR – SA6C – I – 42P – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2CR	SA6C	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	42P :Schrittmotor 42□Größe	20: 20 mm 12: 12 mm 6: 6 mm 3: 3 mm	50:50 mm ℓ 800:800mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N : Kein Kabel P : 1m S : 3m M : 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im Abschnitt Einführung.



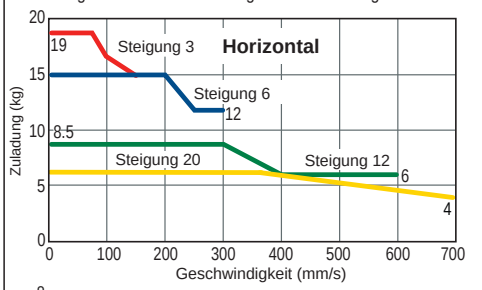
Technische Referenz Seite R-5

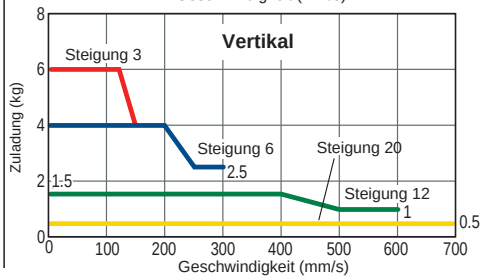
PUNKT Auswahlpunkte

(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) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, weil ein Schrittmotor eingesetzt wird. Prüfen Sie im Diagramm der Geschwindigkeit und Zuladung rechts, ob die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit ausreicht.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 3 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Die maximale Beschleunigung beträgt 0,7 G (0,3 G vertikal). Inwieweit bei hohen Beschleunigungen die Zuladung sinkt, siehe Tabelle auf Seite R-53.
(4) ISO-Reinraumklasse 4 gilt nur für eine horizontale Verwendung, nicht für eine gedrehte oder vertikale Einbaulage.

Korrelationsdiagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die Tabelle unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikationen

Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2CR-SA6C-I-42P-20-①-②-③-④	20	~ 6	0.5	50 ~ 800 (Angabe in 50 mm Schritten)
RCP2CR-SA6C-I-42P-12-①-②-③-④	12	~ 8.5	1.5	
RCP2CR-SA6C-I-42P-6-①-②-③-④	6	~ 15	~ 4	
RCP2CR-SA6C-I-42P-3-①-②-③-④	3	~ 19	~ 6	

Hub, maximale Geschwindigkeit und Ansaugrate

Steigung \ Hub	50 ~ 500 (Angabe in 50- mm Schritten)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)	Ansaugrate (N ℓ /min)
20	1000	980	850	740	650	580	80
12	600	540	460	400	360	300	50
6	300	270	230	200	180	150	30
3	150	135	115	100	90	75	15

(Einheit: mm/s)

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

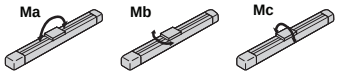
Name	Code	Seite
Mit Bremse (Kabelausgang am Ende)	BE	R-25
Mit Bremse (Kabelausgang links)	BL	R-25
Mit Bremse (Kabelausgang rechts)	BR	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Absaugrohrverbindung gegenüberliegend	VR	R-38

Allgemeine Spezifikationen

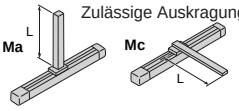
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm (bei Steigung 20: ±0.03 mm)
Spiel	0.1 mm oder weniger
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 8,9 Nm, Mb: 12,7 Nm, Mc: 18,6 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 38,3 Nm, Mb: 54,7 Nm, Mc: 81,0 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 220 mm
Schmiermittel	Wenig Staub erzeugendes Reinraumfett (für Kugelumlaufspindel/Führung)
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-FED-STD-Klasse 10)
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



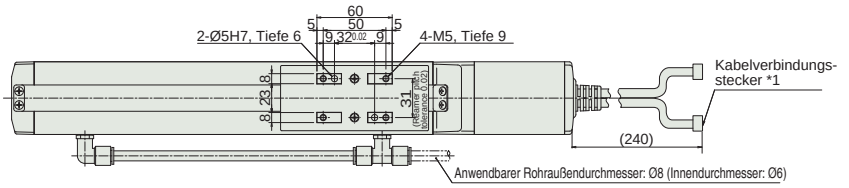
Abmessungen

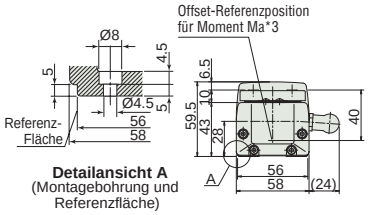
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

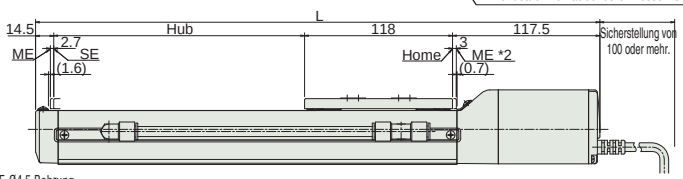
Sonderbestellungen Seite R-9

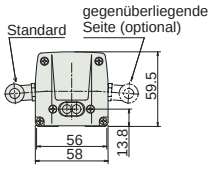
2/3D CAD

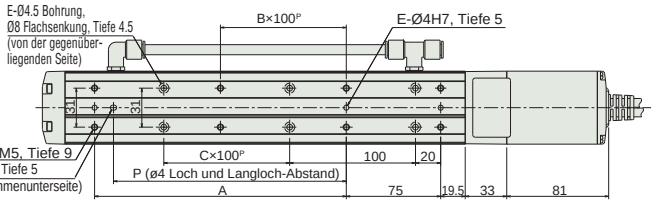
* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der Motor abgewandten Seite umgekehrt.



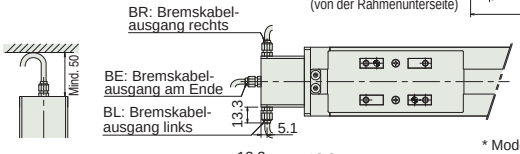


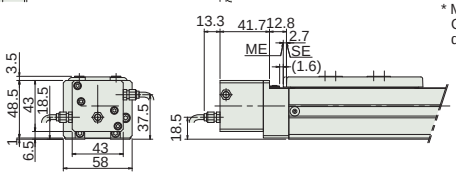






Abmessungen der Bremse





* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 40 mm zur Abmessung L der Standard-Spezifikation (Tabelle unten).

*1 Anschluss für Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.
*2 Der Schlitten fährt zum Punkt ME bei Rückkehr zur Home-Position. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub- Endpunkt
Abmessungen in "( )" sind Referenzwerte.
*3 Referenzposition für das zu berechnende Moment Ma.

■ Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
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)	2.0	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1

Passende Steuerungen

Die RCP2CR-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0-H	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0-H					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0-H	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0-H					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0-H	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P-H	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0-H	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

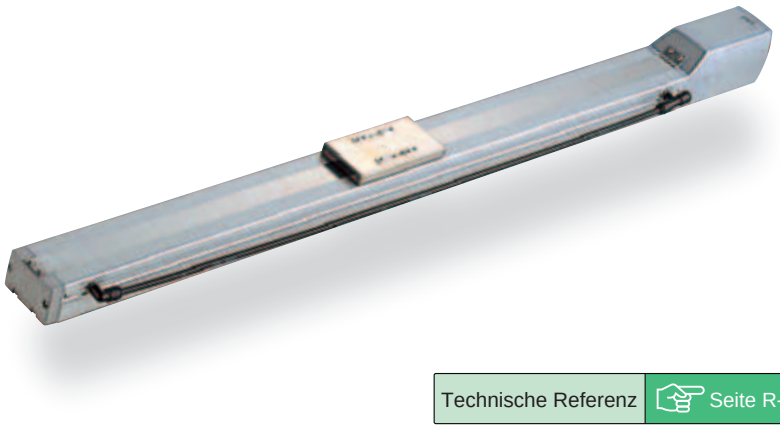
RCP2CR-SA7C

RoboCylinder Reinraum-Typ, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 73 mm
Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2CR** — **SA7C** — **I** — **56P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	56P :Schrittmotor 56☐Größe	16: 16mm 8: 8mm 4: 4mm	50:50mm ℓ 800:800mm (Angabe in 100 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N : Kein Kabel P : 1m S : 3m M : 5m X☐☐ : Spezifizierte Länge R☐☐ : Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im Abschnitt Einführung.



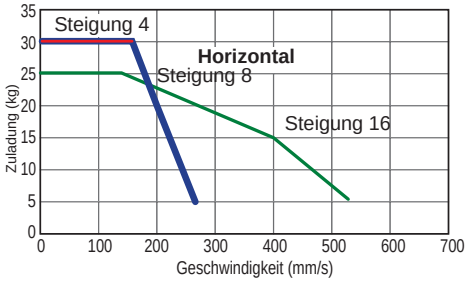
Technische Referenz Seite R-5

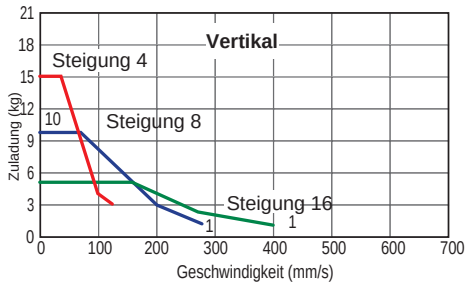
PUNKT Auswahl-punkte

(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) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, weil ein Schrittmotor eingesetzt wird. Prüfen Sie im Diagramm der Geschwindigkeit und Zuladung rechts, ob die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit ausreicht.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei 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.
(4) ISO-Reinraumklasse 4 gilt nur für eine horizontale Verwendung, nicht für eine gedrehte oder vertikale Einbaulage.

■ Korrelationsdiagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die Tabelle unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikationen

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2CR-SA7C-I-56P-16-①-②-③-④	16	~25	~5	50 ~ 800 (Angabe in 50 mm-Schritten)
RCP2CR-SA7C-I-56P-8-①-②-③-④	8	~30	~10	
RCP2CR-SA7C-I-56P-4-①-②-③-④	4	~30	~15	

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

■ Hub, maximale Geschwindigkeit und Ansaugrate

Steigung \ Hub	50 ~ 700 (In 50 mm-Schritten)	~ 800 (mm)	Ansaugrate (N ℓ /min)
16	533 <400>	480 <400>	70
8	266	240	40
4	133	120	30

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

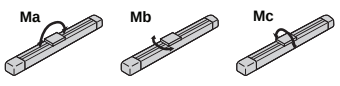
Name	Code	Seite
Mit Bremse (Kabelausgang am Ende)	BE	R-25
Mit Bremse (Kabelausgang links)	BL	R-25
Mit Bremse (Kabelausgang rechts)	BR	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Absaugrohrverbindung gegenüberliegend	VR	R-38

Allgemeine Spezifikationen

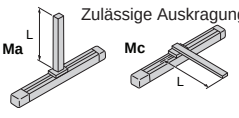
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 13,9 Nm, Mb: 19,9 Nm, Mc: 38,3 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 50,4 Nm, Mb: 71,9 Nm, Mc: 138,0 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 230 mm
Schmiermittel	Wenig Staub erzeugendes Reinraumfett (für Kugelumlaufspindel/Führung)
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-FED-STD-Klasse 10)
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 5000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



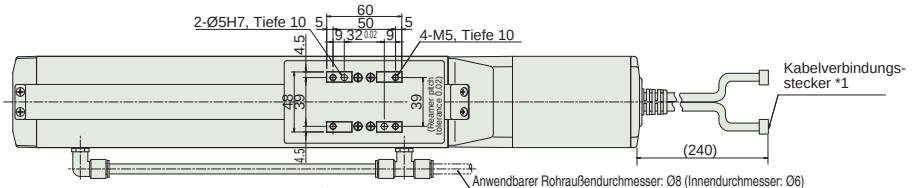
Abmessungen

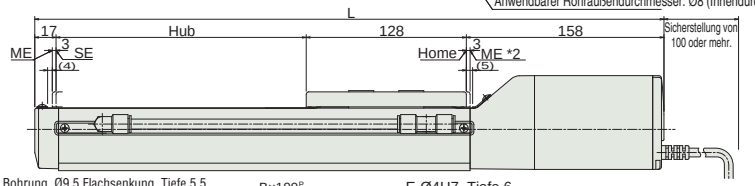
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

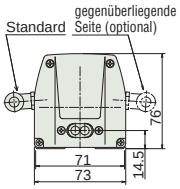
Sonderbestellungen Seite R-9

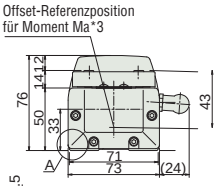
2/3D CAD

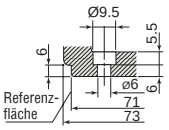
* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der Motor abgewandten Seite umgekehrt.



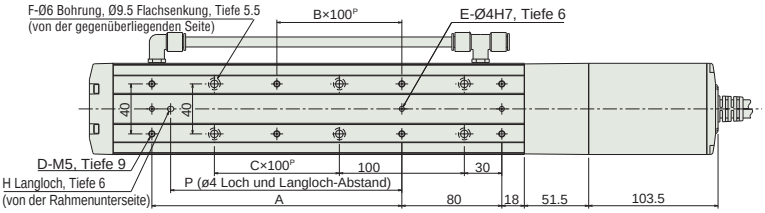




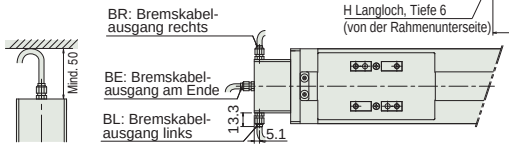


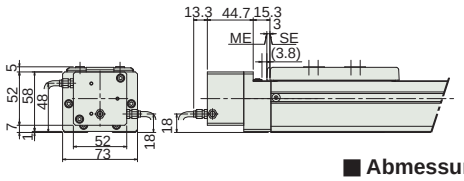


Detailansicht A
(Montagebohrung und Referenzfläche)



Abmessungen der Bremse





* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 43 mm zur Abmessung L der Standard-Spezifikation (Tabelle unten).

■ Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803	853	903	953	1003	1053	1103
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)	3.3	3.5	3.8	4.0	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1	5.3	5.6	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7

*1 Anschluss für Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.
*2 Der Schlitten fährt zum Punkt ME bei Rückkehr zur Home-Position. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub- Endpunkt
Abmessungen in "( )" sind Referenzwerte.
*3 Referenzposition für das zu berechnende Moment Ma.

Passende Steuerungen

Die RCP2CR-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-56PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0-H	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0-H					
Positioniertyp		PCON-C-56PI-NP-2-0-H	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-56PI-NP-2-0-H					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-56PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-56PI-NP-2-0-H	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-56PI-N-0-0-H	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-56P-H	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0-H	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2CR-SS7C

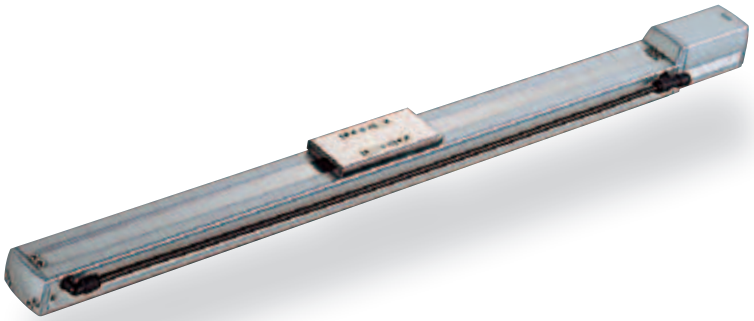
RoboCylinder Reinraum-Typ, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 60 mm
Schrittmotor, gerade Bauform, Stahlrahmen

Modellspezifikationen

RCP2CR — SS7C — I — 42P — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2CR	SS7C	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	42P :Schrittmotor 42☐Größe	12: 12mm 6: 6mm 3: 3mm	50:50 mm ℓ 600:600 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N : Kein Kabel P : 1m S : 3m M : 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im Abschnitt Einführung.



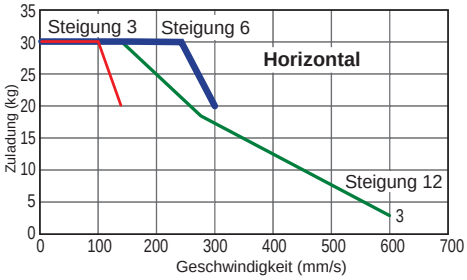
Technische Referenz Seite R-5

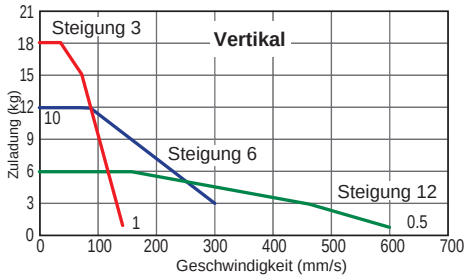
PUNKT Auswahl-punkte

(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) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, weil ein Schrittmotor eingesetzt wird. Prüfen Sie im Diagramm der Geschwindigkeit und Zuladung rechts, ob die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit ausreicht.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei 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.

Korrelationsdiagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die Tabelle unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikationen

Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2CR-SS7C-I-42P-12-①-②-③-④	12	~30	~4	50 ~ 600 (Angabe in 50 mm-Schritten)
RCP2CR-SS7C-I-42P-6-①-②-③-④	6	~30	~8	
RCP2CR-SS7C-I-42P-3-①-②-③-④	3	~30	~12	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

Hub, maximale Geschwindigkeit und Ansaugrate

Steigung \ Hub	50 ~ 500 (In 50 mm-Schritten)	600 (mm)	Ansaugrate (N ℓ /min)
16	600	470	50
8	300	230	30
4	150	115	15

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

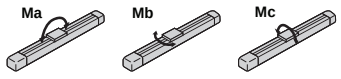
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Absaugrohrverbindung gegenüberliegend	VR	R-38

Allgemeine Spezifikationen

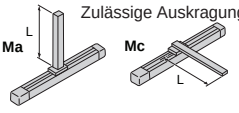
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø10 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 14,7 Nm, Mb: 14,7 Nm, Mc: 33,3 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 79,4 Nm, Mb: 79,4 Nm, Mc: 172,9 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 300 mm
Schmiermittel	Wenig Staub erzeugendes Reinraumfett (für Kugelumlaufspindel/Führung)
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-FED-STD-Klasse 10)
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 10000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



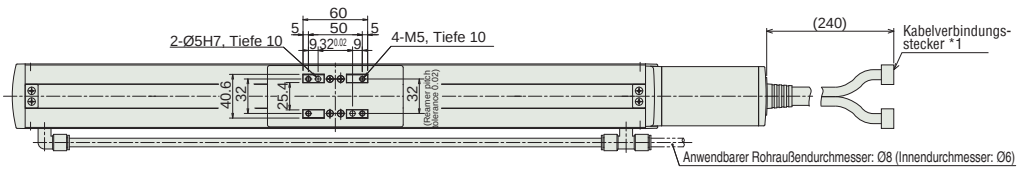
Abmessungen

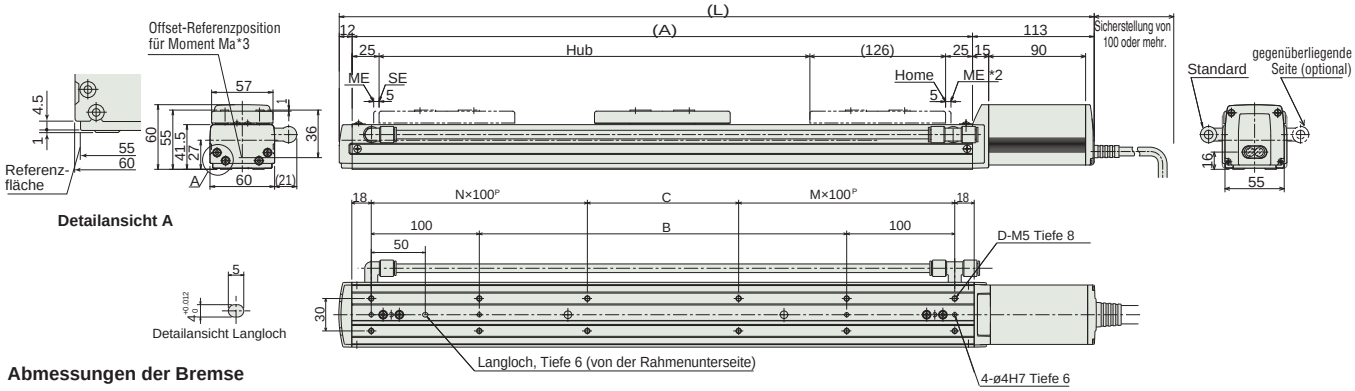
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

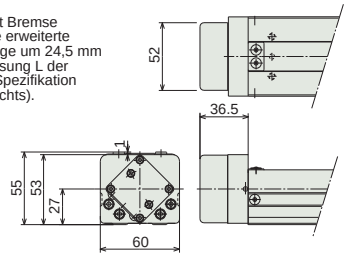
* Bei der Referenzpunktumkehr-Ausführung sind die Angaben an der Motorseite (Entfernung zum Referenzpunkt) und die der Motor abgewandten Seite umgekehrt.





Abmessungen der Bremse

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 24,5 mm zur Abmessung L der Standard-Spezifikation (Tabelle rechts).



*1 Anschluss für Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.
*2 Der Schlitten fährt zum Punkt ME bei Rückkehr zur Home-Position. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub- Endpunkt
Abmessungen in "( )" sind Referenzwerte.
*3 Referenzposition für das zu berechnende Moment Ma.

■ Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	351	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901
A	226	276	326	376	426	476	526	576	626	676	726	776
B	0	40	90	140	190	240	290	340	390	440	490	540
C	90	40	90	140	190	40	90	140	190	40	90	140
D	6	8	8	8	8	12	12	12	12	16	16	16
M	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
N	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
Gewicht (kg)	3.3	3.6	3.9	4.2	4.6	4.9	5.3	5.6	6.0	6.3	6.6	6.9

Passende Steuerungen

Die RCP2CR-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

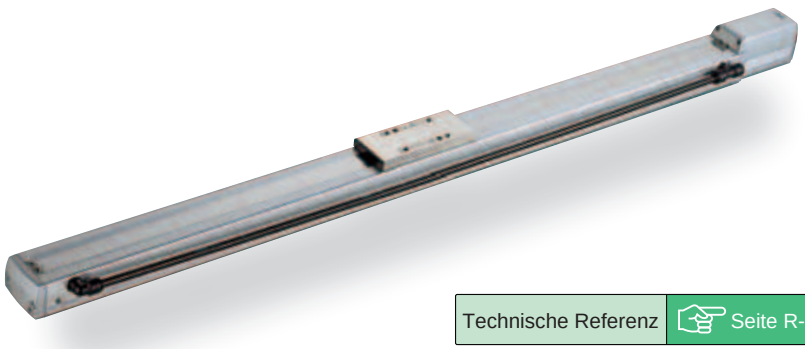
RCP2CR-SS8C

RoboCylinder Reinraum-Typ, Schlitten-Ausführung, Achsbreite 80 mm
Schrittmotor, gerade Bauform, Stahlrahmen

■ Modellspezifikationen **RCP2CR** — **SS8C** — **I** — **56P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	56P :Schrittmotor 56☐Größe	20: 20mm 10: 10mm 5: 5mm	50:50 mm ℓ 1000:1000mm (Angabe in 100 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N : Kein Kabel P : 1m S : 3m M : 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im Abschnitt Einführung.



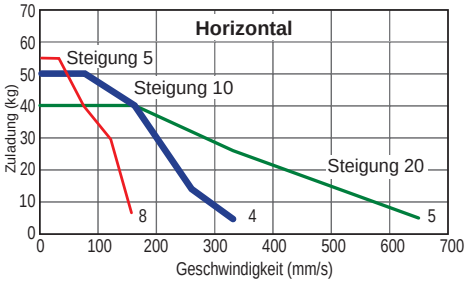
Technische Referenz Seite R-5

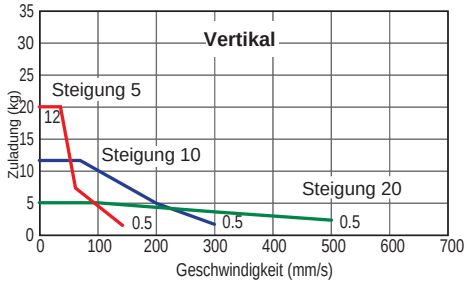
PUNKT Auswahl-punkte

(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) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, weil ein Schrittmotor eingesetzt wird. Prüfen Sie im Diagramm der Geschwindigkeit und Zuladung rechts, ob die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit ausreicht.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Steigung 5 ist oder die Achse vertikal arbeitet). Das ist die maximale Beschleunigung.

■ Korrelationsdiagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die Tabelle unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikationen

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2CR-SS8C-I-56P-20-①-②-③-④	20	~40	~5	50 ~ 1000 (Angabe in 50 mm-Schritten)
RCP2CR-SS8C-I-56P-10-①-②-③-④	10	~50	~12	
RCP2CR-SS8C-I-56P-5-①-②-③-④	5	~55	~20	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

■ Hub, maximale Geschwindigkeit und Ansaugrate

Steigung \ Hub	50 ~ 800 (In 50 mm-Schritten)	~ 900 (mm)	1000 (mm)	Ansaugrate (N ℓ /min)
20	666 <555>	625 <500>	515 <500>	80
10	333 <300>	310 <300>	255	40
5	165 <150>	155 <150>	125	20

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

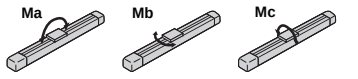
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Absaugrohrverbindung gegenüberliegend	VR	R-38

Allgemeine Spezifikationen

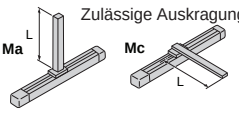
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø16 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 36,3 Nm, Mb: 36,3 Nm, Mc: 77,4 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 198,9 Nm, Mb: 198,9 Nm, Mc: 416,7 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 450 mm
Schmiermittel	Wenig Staub erzeugendes Reinraumfett (für Kugelumlaufspindel/Führung)
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-FED-STD-Klasse 10)
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 10000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



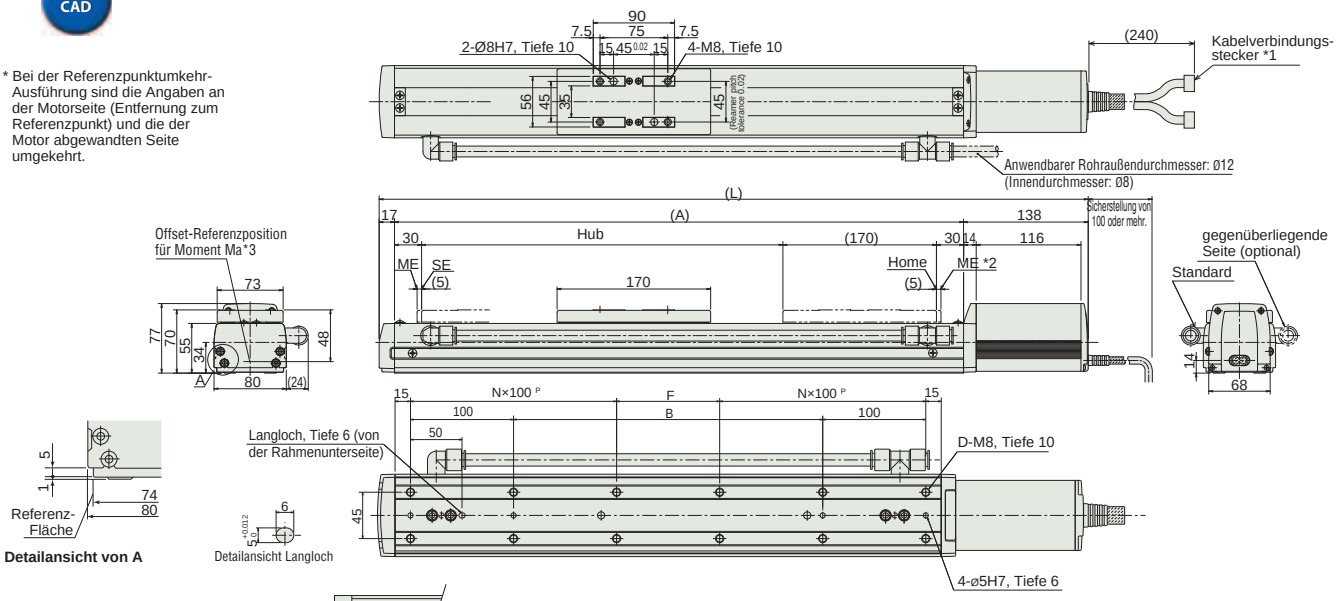
Abmessungen

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

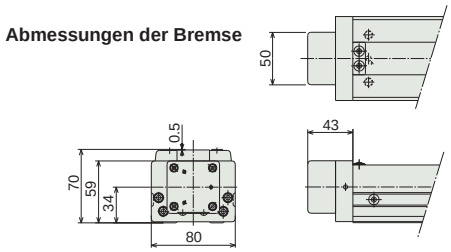
Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

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



Abmessungen der Bremse



*1 Anschluss für Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.
*2 Der Schlitten fährt zum Punkt ME bei Rückkehr zur Home-Position. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub- Endpunkt
*3 Referenzposition für das zu berechnende Moment Ma.

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 26 mm zur Abmessung L der Standard-Spezifikation (Tabelle rechts).

■ 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
L	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035	1085	1135	1185	1235	1285	1335	1385
A	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130	1180	1230
B	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
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	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6
Gewicht (kg)	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.6	10.1	10.6	11.2	11.7	12.3	12.7	13.3	13.8	14.4	14.9	15.4	15.9	16.5	17.0

Passende Steuerungen

Die RCP2CR-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-56PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-56PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-56PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-56PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-56P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

RCP2CR-HS8C

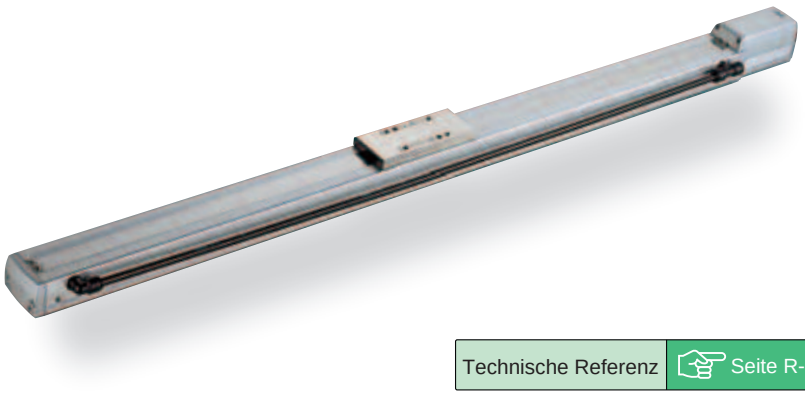
RoboCylinder Reinraum-Typ, Hochgeschwindigkeits-Schlitten-Ausführung, Achsbreite 80 mm, Schrittmotor, gerade Bauform, Stahlrahmen

Modellspezifikationen

RCP2CR – HS8C – I – 86P – ☐ – ☐ – P2 – ☐ – ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2CR	HS8C	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	86P: Hochleistungs-Schrittmotor 56☐Größe	30:30 mm	50:50 mm ℓ 1000:1000 mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P2: PCON-CF	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im Abschnitt Einführung.



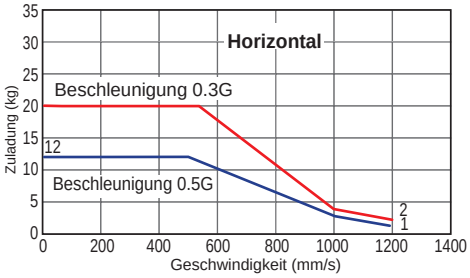
Technische Referenz Seite R-5

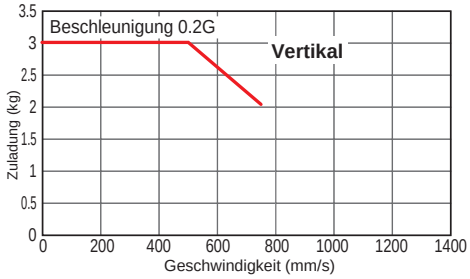
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Wegen der großen Spindelsteigung bei Hochgeschwindigkeitsachsen kann der Betrieb mit niedrigen Geschwindigkeiten zu Vibrationen und Lärm führen. Verwenden Sie daher Geschwindigkeiten über 100 mm/s.
(2) 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.
(3) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, weil ein Schrittmotor eingesetzt wird. Prüfen Sie im Diagramm der Geschwindigkeit und Zuladung rechts, ob die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit ausreicht.
(4) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,3 G (oder 0,2 G, wenn die Achse vertikal arbeitet). Die maximale Beschleunigung beträgt 0,5 G bei horizontaler Anwendung und 0,2 G bei vertikaler Anwendung.

Korrelationsdiagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die Tabelle unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikationen

Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2CR-HS8C-I-86P-30-①-P2-②-③	30	~20	~3	50 ~ 1000 (Angabe in 50 mm-Schritten)

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Kabellänge ③ Optionen

Hub, maximale Geschwindigkeit und Ansaugrate

Steigung \ Hub	50 ~ 800 (In 50 mm-Schritten)	~ 900 (mm)	1000 (mm)	Ansaugrate (N ℓ /min)
30	1200 <750>	1000 <750>	800 <750>	180

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

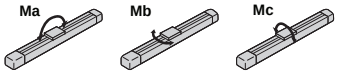
Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Absaugrohrverbindung gegenüberliegend	VR	R-38

Allgemeine Spezifikationen

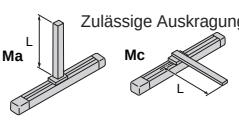
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø16 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02 mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Zuläss. dynam. Lastmoment (*)	Ma: 36,3 Nm, Mb: 36,3 Nm, Mc: 77,4 Nm
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 198,9 Nm, Mb: 198,9 Nm, Mc: 416,7 Nm
Zulässige Auskragung	Bis zu 450 mm
Schmiermittel	Wenig Staub erzeugendes Reinraumfett (für Kugelumlaufspindel/Führung)
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-FED-STD-Klasse 10)
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

(*) Bei einer angenommenen Betriebsleistung von 10000 km.

Richtung des zulässigen Lastmoments



Zulässige Auskragung



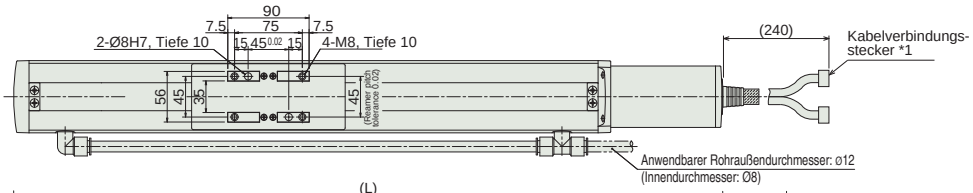
Abmessungen

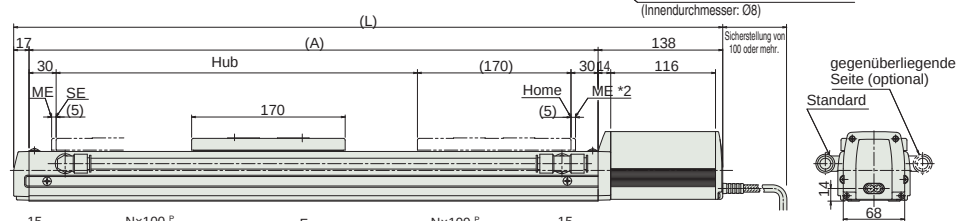
Sie können CAD-Zeichnungen über unsere Internetseite herunterladen. www.eu.robocylinder.de

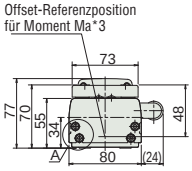
Sonderbestellungen Seite R-9

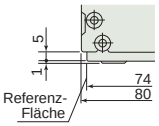
2/3D CAD

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

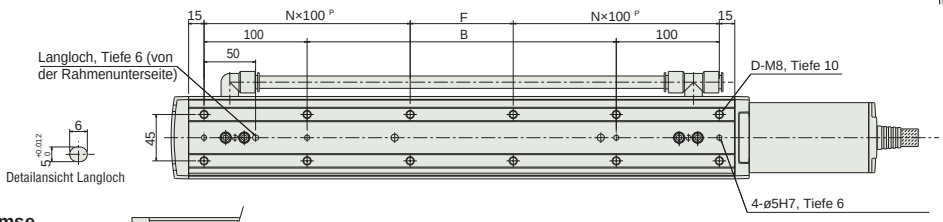






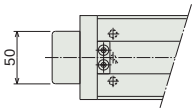


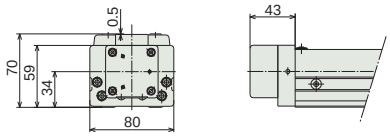
Detailansicht von A



Abmessungen der Bremse

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 26 mm zur Abmessung L der Standard-Spezifikation (Tabelle rechts).





*1 Anschluss für Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.
*2 Der Schlitten fährt zum Punkt ME bei Rückkehr zur Home-Position. Achten Sie darauf, dass der Schlitten die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub- Endpunkt
*3 Referenzposition für das zu berechnende Moment 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
L	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035	1085	1135	1185	1235	1285	1335	1385
A	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130	1180	1230
B	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
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	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6
Gewicht (kg)	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.6	10.1	10.6	11.2	11.7	12.3	12.7	13.3	13.8	14.4	14.9	15.4	15.9	16.5	17.0

Passende Steuerungen

Der Achstyp RCP2CR-HS8C kann nur mit der folgenden Hochleistungs-Steuerung betrieben werden.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
Positioniertyp		PCON-CF-86PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte	24 VDC	6A max.	525

Hinweis:
- Bitte beachten Sie, dass das Enkoder-Kabel für den CF-Typ ein spezielles Kabel ist, welches sich von dem der anderen Steuerungstypen PCON-C/CF/CY/PL/PO/SE unterscheidet.
- Beachten Sie, dass keine Absolut-Einheit verwendet werden kann.

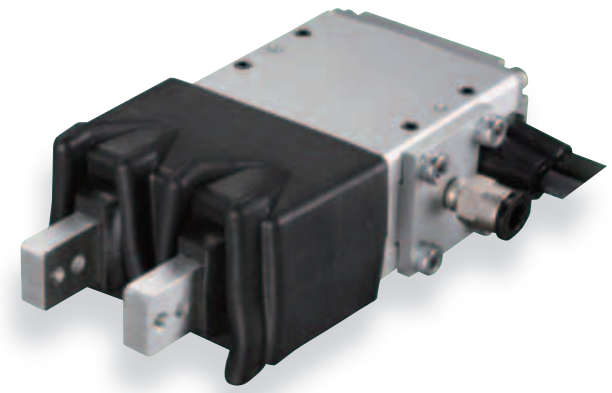
RCP2CR-GRSS

RoboCylinder, Reinraum-Typ, 2-Finger-Greifer, Mini-Schlitten-Typ, Achsbreite 42 mm, Schrittmotor

■ Modellspezifikationen **RCP2CR – GRSS – I – 20P – 30 – 8 – □ – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
		I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□ Größe	30: Übersetzung 1/30	8: 8 mm (4 mm pro Seite)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge	NM: Umgekehrte Referenzposition SB: Achsenhalterung FB: Montagefuß

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



Technische Referenz Seite R-5

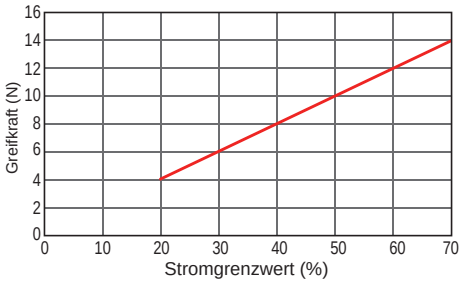
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte beider Finger, wenn der Greifpunktabstand und der Überhang 0 ist. Das Zuladungsgewicht, das durch die Achse befördert werden kann, hängt vom Reibungsfaktor zwischen Finger und dem Werkstoff sowie von der Form der Zuladung ab. Das Zuladungsgewicht sollte normalerweise 1/10 bis 1/20 der Greifkraft nicht übersteigen. (siehe Seite R-74 für nähere Details).
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

■ Einstellung der Greifkraft

Abhängig von der erforderlichen Schubbewegung kann die Greifkraft (Haltekraft) beliebig innerhalb der Stromgrenzwerte von 20 bis 70 % an der Steuerung eingestellt werden.

* Die Greifkraft im Diagramm unten bezeichnet die Summe der Greifkräfte beider Finger.



* Die im Diagramm ablesbare Kraft beim Zugreifen (Drücken) ist ein Referenzwert und kann um bis zu 15 % von der tatsächlichen Greifkraft abweichen.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5 mm/s fix.

Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (mm)
RCP2CR-GRSS-I-20P-30-8-①-②-③	30	14	8 (4 pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub, max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit und Ansaugrate

Übersetzung \ Hub	8 (mm)	Ansaugrate (N ℓ /min)
30	78	10

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Das Standardkabel ist ein Roboterkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Montagefuß	FB	R-26
Achsenhalterung	SB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

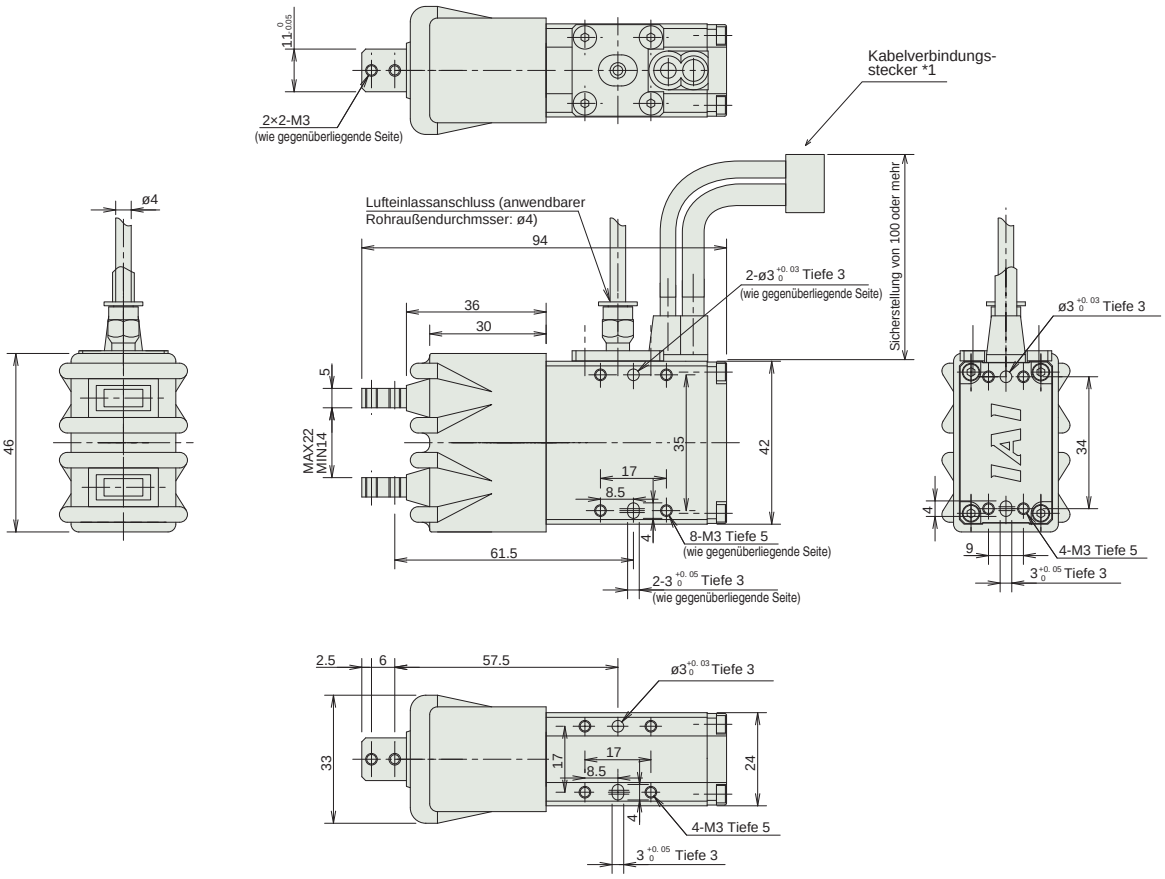
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Schneckengetriebe + Schrägrad + Stirnradgetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.01 mm
Leerweg	unter 0.2 mm pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.05 mm oder weniger pro Seite
Führung	Linearführung
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 0,5 Nm, Mb: 0.5 Nm, Mc: 1,5 Nm
Gewicht	0.2 kg
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-FED-STD-Klasse 10)
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



* Die Home-Position des Schlittens ist auf der offenen Seite.
*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.

Gewicht (kg)	0.2

Passende Steuerungen

Die RCP2CR-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

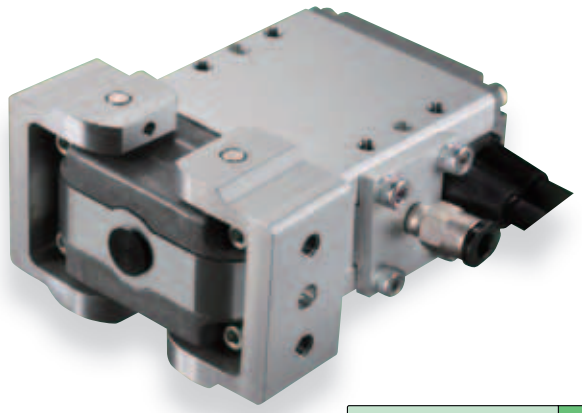
RCP2CR-GRLS

RoboCylinder, Reinraum-Typ, 2-Finger-Greifer, Mini-Hebel-Typ, Achsbreite 42 mm, Schrittmotor

■ Modellspezifikationen **RCP2CR – GRLS – I – 20P – 30 – 180 – □ – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2CR	GRLS	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□ Größe	30: Übersetzung 1/30	180: 180° (90° mm pro Seite)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge	NM: Umgekehrte Referenzposition SB: Achsenhalterung FB: Montagefuß

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



Technische Referenz Seite R-5

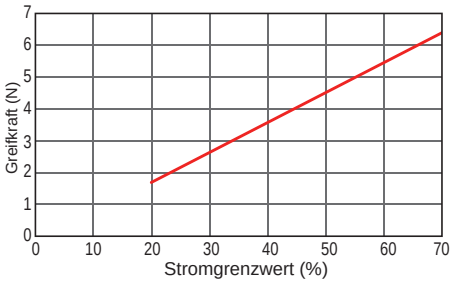
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte beider Finger, wenn der Greifpunktabstand und der Überhang 0 ist. Das Zuladungsgewicht, das durch die Achse befördert werden kann, hängt vom Reibungsfaktor zwischen Finger und dem Werkstoff sowie von der Form der Zuladung ab. Das Zuladungsgewicht sollte normalerweise 1/10 bis 1/20 der Greifkraft nicht übersteigen. (siehe Seite R-77 für nähere Details).
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.

■ Einstellung der Greifkraft

Abhängig von der erforderlichen Schubbewegung kann die Greifkraft (Haltekraft) beliebig innerhalb der Stromgrenzwerte von 20 bis 70 % an der Steuerung eingestellt werden.

* Die Greifkraft im Diagramm unten bezeichnet die Summe der Greifkräfte beider Finger.



* Die im Diagramm ablesbare Kraft beim Zugreifen (Drücken) ist ein Referenzwert und kann um bis zu 15 % von der tatsächlichen Greifkraft abweichen.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5 mm/s fix.

Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (°)
RCP2CR-GRLS-I-20P-30-180-①-②-③	30	6.4	180° (90° pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub, max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit und Ansaugrate

Übersetzung \ Hub	180 (°)	Ansaugrate (N ℓ /min)
30	600	10

(Einheit: °/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Das Standardkabel ist ein Roboterkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Montagefuß	FB	R-26
Achsenhalterung	SB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

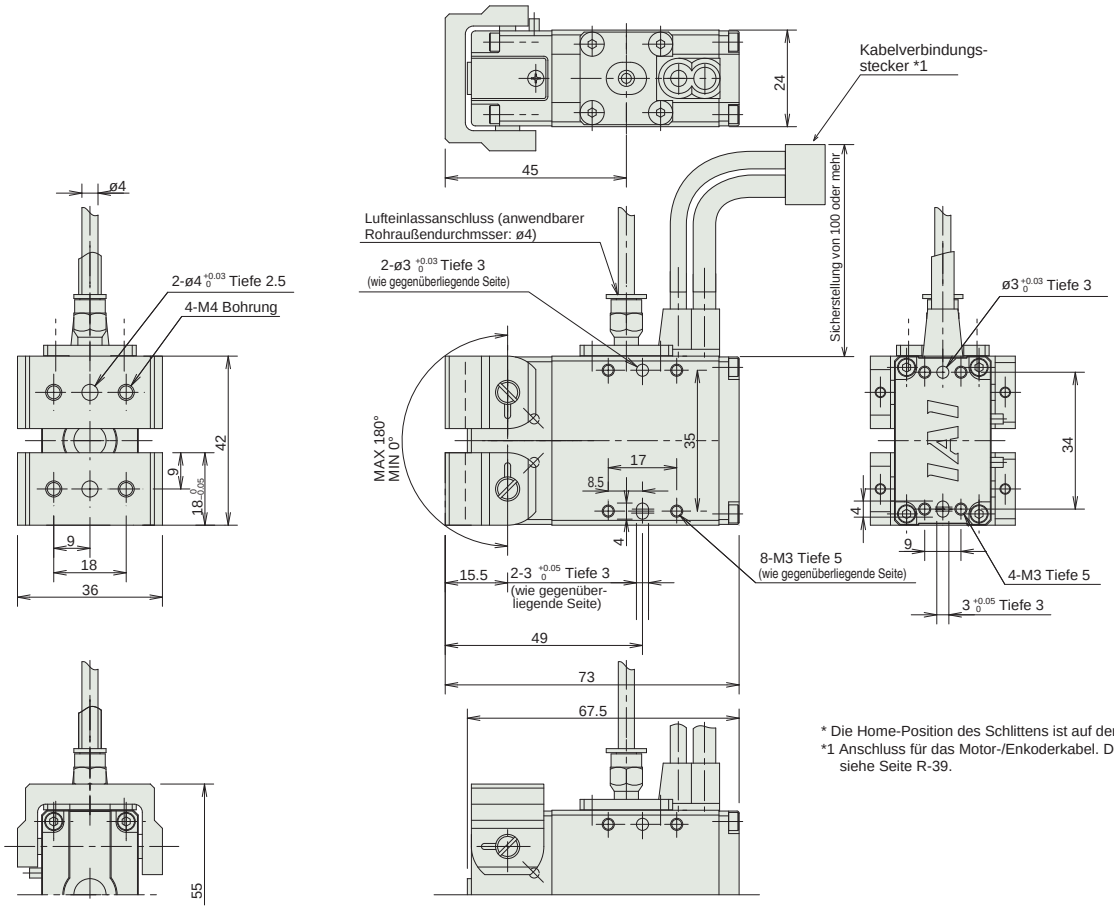
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Schneckengetriebe + Schrägrad
Wiederholgenauigkeit	±0.01 mm
Leerweg	unter 1° pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0,1° oder weniger pro Seite
Führung	–
Zuläss. statisches Lastmoment	–
Gewicht	0.2 kg
Reinraumklasse	ISO-Klasse 4 (US-FED-STD-Klasse 10)
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



* Die Home-Position des Schlittens ist auf der offenen Seite.
*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.

Gewicht (kg)	0.2

Passende Steuerungen

Die RCP2CR-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

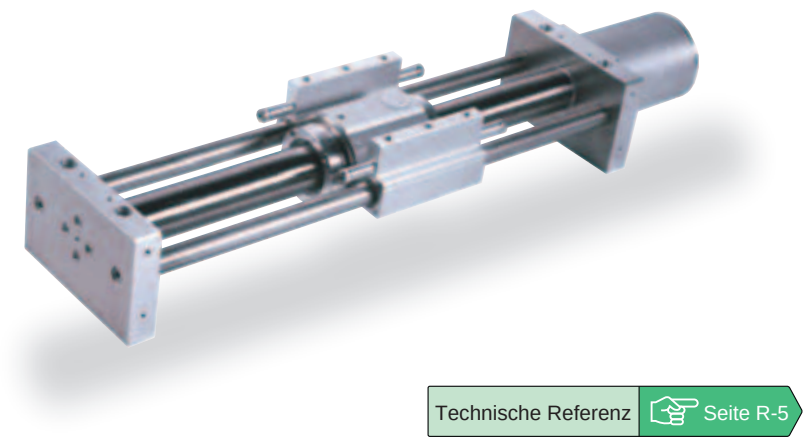
RCP2W-SA16C

RoboCylinder, wasserdichter Typ, Achsbreite 158 mm, Schrittmotor, gerade Bauform

■ Modellspezifikationen **RCP2W** — **SA16C** — **I** — **86P** — ☐ — ☐ — **P2** — ☐ — ☐

- RCP2W — Baureihe
- SA16C — Typ
- I — Enkoder-Typ: I: Inkremental
- 86P — Motortyp: 86P: Hochleistungs-Schrittmotor, 56 ☐ Größe
- Steigung: 8: 8mm, 4: 4mm
- Hub: 50:50mm ~ 600:600mm (Angabe in 50 mm-Schritten)
- P2 — Passende Steuerung: P2: PCON-CF
- Kabellänge: N: Kein Kabel, P: 1m, S: 3m, M: 5m, X☐☐: Spezifizierte Länge, R☐☐: Roboterkabel
- Optionen: Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite R-35 im vorderen Abschnitt.



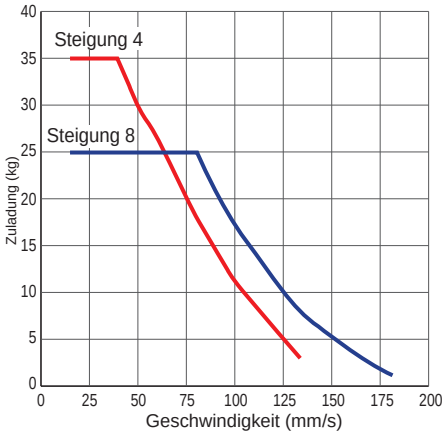
Technische Referenz Seite R-5

PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die Achse ist nur für die horizontale Installation ausgelegt und kann nicht in schräger, vertikaler oder gedrehter Einbaulage betrieben werden. (Das Gleiche gilt für die Lagerung.)
(2) 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.
(3) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, weil ein Schrittmotor eingesetzt wird. Prüfen Sie im Diagramm der Geschwindigkeit und Zuladung rechts, ob die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit ausreicht.
(4) Die Zuladung bezieht sich auf eine Beschleunigung von 0,2 G. Das ist die maximale Beschleunigung.
(5) Dieser Achstyp kann nicht im Druck-Betrieb verwendet werden.
(6) Die Kabelsteckverbindung ist nicht spritzwassergeschützt und sollte an einem für Wasserspritzer unempfänglichen Ort gesichert werden.

■ Korrelationsdiagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die Tabelle unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.



Modellspezifikationen

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Hub (mm)
RCP2W-SA16C-I-86P-8-①-P2-②-③	8	~25	Nicht möglich	50 ~ 600 (Angabe in 50 mm Schritten)
RCP2W-SA16C-I-86P-4-①-P2-②-③	4	~35		

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub, maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 600 (Angabe in 50 mm Schritten)
8	180
4	133

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Mit Gehäuse	CO	444
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø12 mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.08 mm
Spiel	0.7 mm oder weniger
Führung	Ø20 schmierfreie direktgekoppelte Gleitführung
Zuläss. statisches Lastmoment	20,0 N • m
Zulässige Auskragung	Ma-Richtung: Bis zu 200 mm
Schutzklasse	IP 67
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85 % RH oder darunter (nicht kondensierend)

Hinweis

Ein dynamisches Moment ist aus Konstruktionsgründen nicht für das Modell SA16C anwendbar. Eine Traglast ist so auf dem Schlitten zu montieren, dass kein Lastmoment in Richtung Mb oder Mc einwirkt und nur eine Streckenlast auftritt.

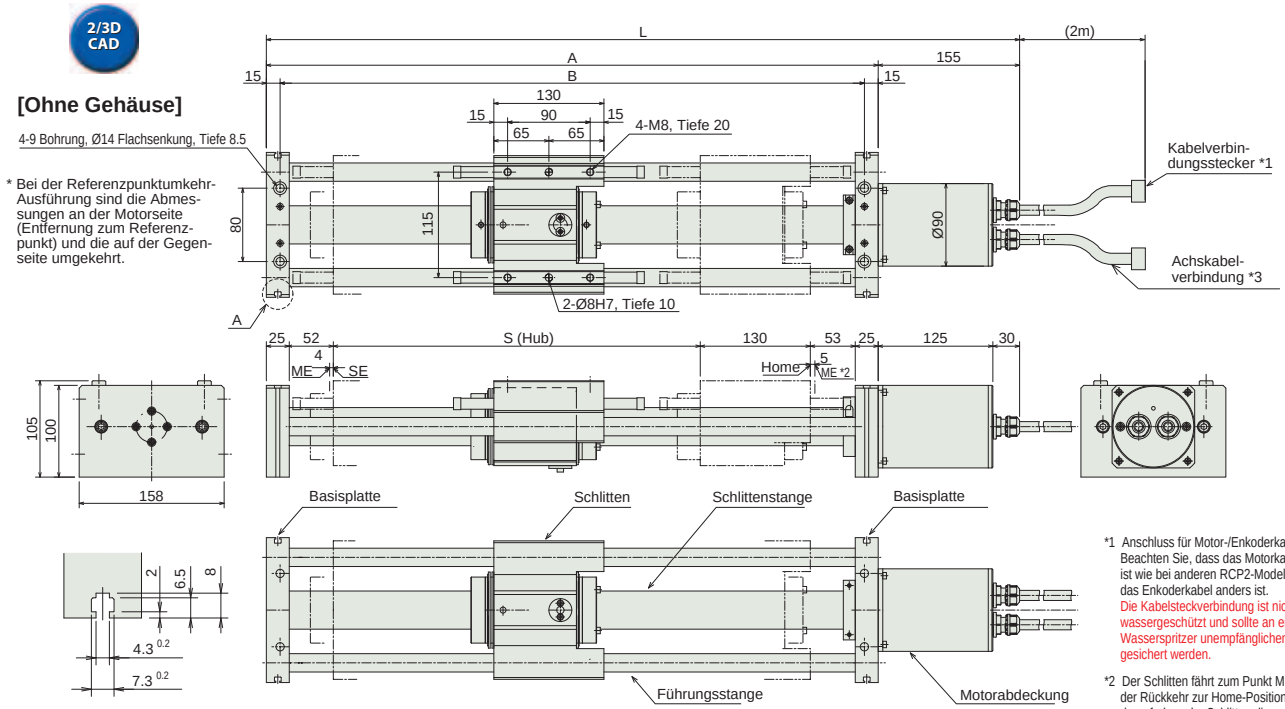
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

[Ohne Gehäuse]

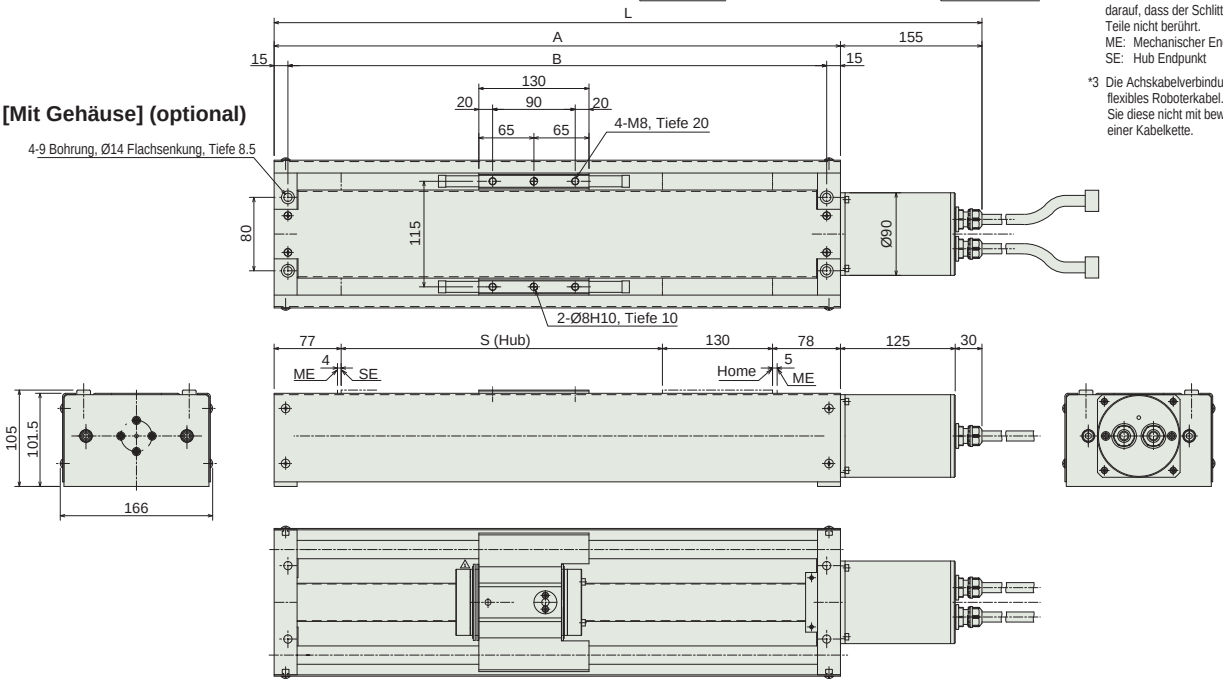


*1 Anschluss für Motor-/Enkoderkabel. Beachten Sie, dass das Motorkabel dasselbe ist wie bei anderen RCP2-Modellen, aber das Enkoderkabel anders ist. Die Kabelsteckverbindung ist nicht spritzwassergeschützt und sollte an einem für Wasserspritzer unempfänglichen Ort gesichert werden.

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

*3 Die Achskabelverbindung ist kein hochflexibles Roboterkabel. Deshalb verwenden Sie diese nicht mit beweglichen Teilen wie einer Kabelkette.

[Mit Gehäuse] (optional)



■ Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
L	490	540	590	640	690	740	790	840	890	940	990	1040
A	335	385	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885
B	305	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855
S	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Gewicht ohne Gehäuse (kg)	9	9.4	9.9	10.4	10.9	11.3	11.8	12.3	12.7	13.2	13.7	15.1
Gewicht mit Gehäuse (kg)	10.5	11.1	11.8	12.5	13.2	13.8	14.6	15.3	15.9	16.6	17.3	18.9

Passende Steuerungen

Für den Typ RCP2W-SA16C ist eine spezielle Hochlast-Steuerung vorgesehen.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
Hochlast-Positioniertyp		PCON-CF-86PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte	24 VDC	6A max.	525

Hinweis: Bitte beachten Sie, daß das zugehörige Enkoderkabel für den CF-Typ ein anderes ist als das für die Steuerungstypen PCON-C/CG/CY/PL/PO/SE.

RCP2W-RA4C

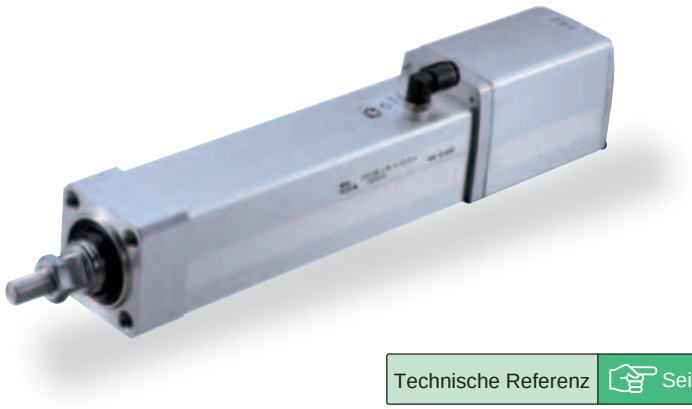
RoboCylinder, strahlwassergeschützter Typ, Schubstangen-Ausführung, Achsbreite 45 mm, Schrittmotor, Kupplungs-Spezifikation

■ Modellspezifikationen

RCP2W	RA4C	I	42P	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung		Kabellänge	Optionen

- Enkoder-Typ: I: Inkremental (* Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.)
- Motortyp: 42P: Schrittmotor 42□size
- Steigung: 10: 10mm; 5: 5mm; 2.5: 2.5mm
- Hub: 50:50mm ~ 300:300mm (Angabe in 50 mm-Schritten)
- Passende Steuerung: P1: PCON, PSEL, RPCON; P3: PMEC, PSEP
- Kabellänge: N: Kein Kabel; P: 1m; S: 3m; M: 5m; X□□: Spezifizierte Länge; R□□: Roboterkabel
- Optionen: Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



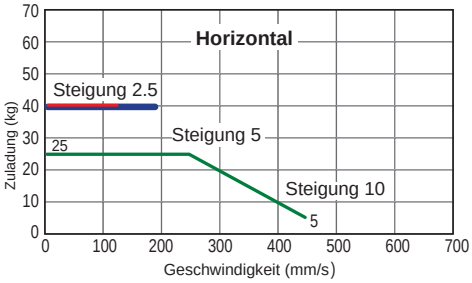
Technische Referenz Seite R-5

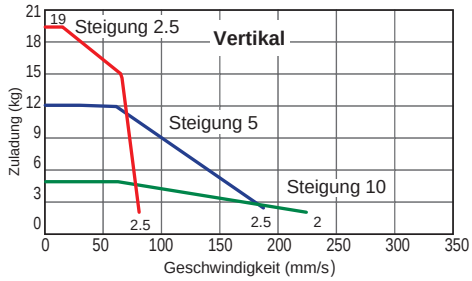
PUNKT Auswahlpunkte

(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) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, weil ein Schrittmotor eingesetzt wird. Prüfen Sie im Diagramm der Geschwindigkeit und Zuladung rechts, ob die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit ausreicht.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G. Das ist die maximale Beschleunigung.
(4) Die Kabelsteckverbindung ist nicht spritzwassergeschützt und sollte an einem für Wasserspritzer unempfänglichen Ort gesichert werden.

■ Korrelationsdiagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die Tabelle unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikationen

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2W-RA4C-I-42P-10-①-②-③-④	10	~25	~4.5	150	50 ~ 300 (Angabe in 50 mm-Schritten)
RCP2W-RA4C-I-42P-5-①-②-③-④	5	40	~12	284	
RCP2W-RA4C-I-42P-2,5-①-②-③-④	2.5	40	~19	358	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-69.

■ Hub, maximale Geschwindigkeit

Hub / Steigung	50 ~ 200 (In 50 mm-Schritten)	250 (mm)	300 (mm)
10	450 <250>	450 <250>	350 <250>
5	190	190	175
2.5	125 <115>	115	85

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Flansch	FL	R-27
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø8mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø22mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±1.5°
Schutzklasse	IP65
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder darunter (nicht kondensierend)

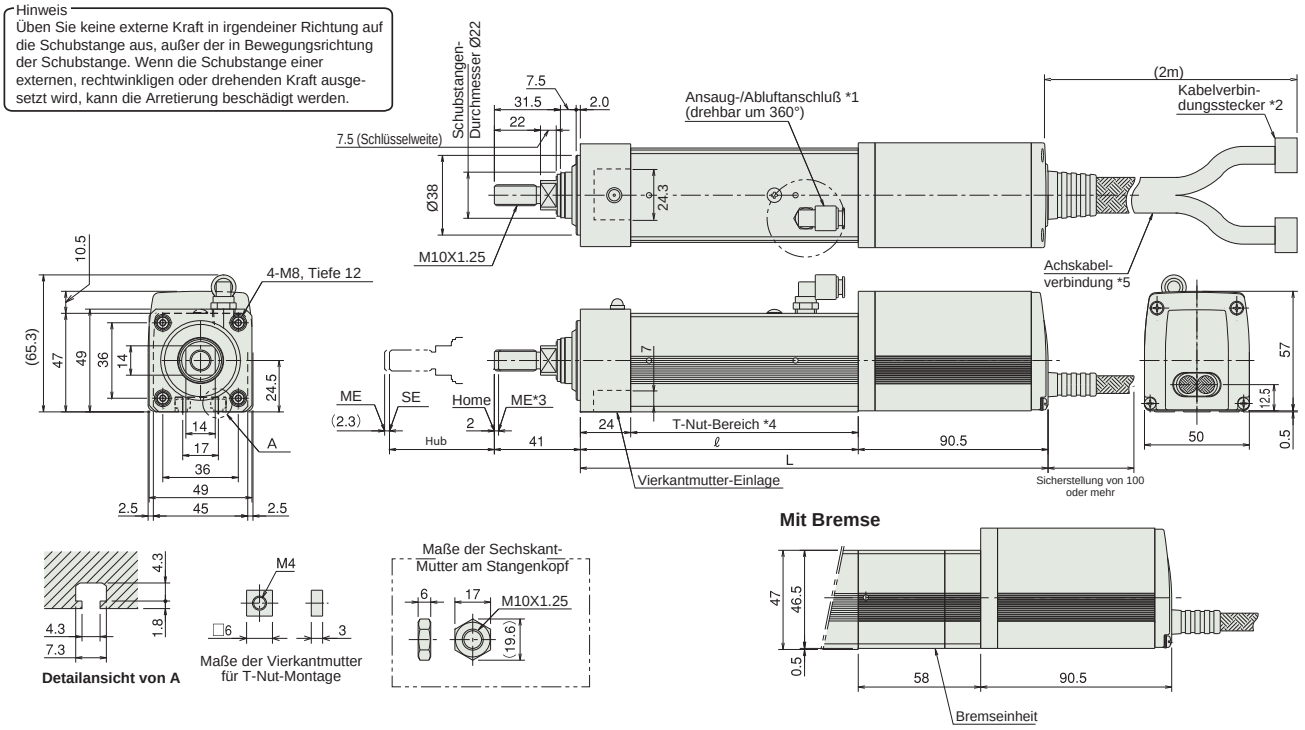
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

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.



*1 Einen Schlauch mit einem Außendurchmesser von 6mm an den Abluftanschluß stecken und den Schlauch bis zu einem Ort verlängern, an dem kein Wasser eindringen kann.
*2 Anschluss für Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.
Die Kabelsteckverbindung ist nicht spritzwassergeschützt und sollte an einem für Wasserspritzer unempfänglichen Ort gesichert werden.
*3 Die Schubstange fährt bei der Home-Fahrt zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
Die Maße in „( )" sind Referenzwerte.
*4 Die Oberfläche der Bremseinheit hat keine T-Nuten.
*5 Die Achskabelverbindung ist kein hochflexibles Roboterkabel. Deshalb verwenden Sie diese nicht mit beweglichen Teilen wie in einer Kabelkette.

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 58 mm und ein um 0,4 kg erhöhtes Gewicht.

■ Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
ℓ	132.5	182.5	232.5	282.5	332.5	382.5
L	223	273	323	373	423	473
Gewicht (kg)	1.9	2.1	2.2	2.5	2.9	3.1

Passende Steuerungen

Die RCP2W-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-42PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet .	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-42PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-42PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-42PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-42PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-42PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-42PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-42P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-42PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

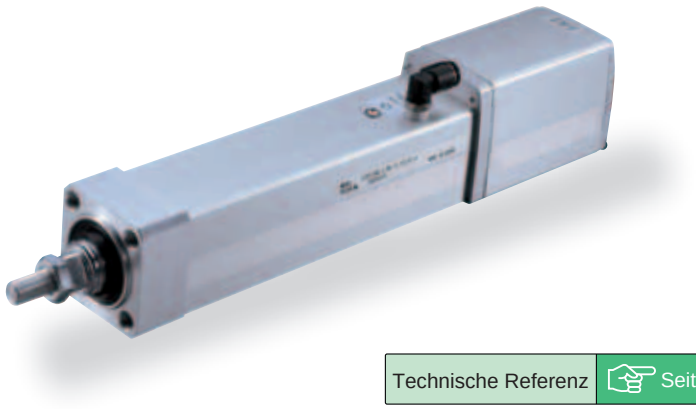
RCP2W-RA6C

RoboCylinder, strahlwassergeschützter Typ, Schubstangen-Ausführung, Achsbreite 64 mm, Schrittmotor, Kupplungs-Spezifikation

■ Modellspezifikationen **RCP2W** — **RA6C** — **I** — **56P** — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2W	RA6C	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	56P :Schrittmotor 56☐Größe	16: 16mm 8: 8mm 4: 4mm	50:50mm ⌇ 300:300mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P1: PCON PSEL RPCON P3: PMEC PSEP	N : Kein Kabel P : 1m S : 3m M : 5m X☐☐: Spezifizierte Länge R☐☐: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



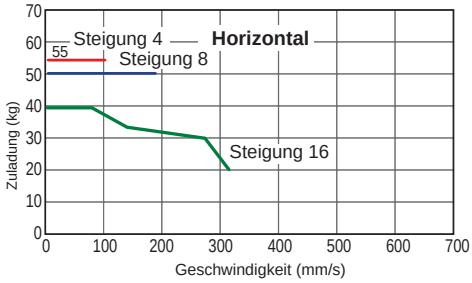
Technische Referenz Seite R-5

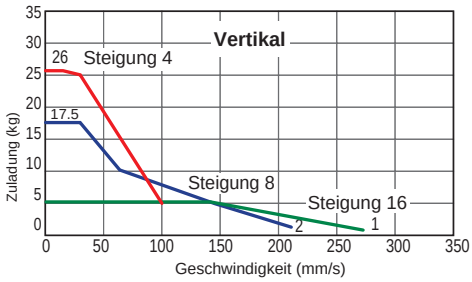
PUNKT Auswahl-punkte

(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) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, weil ein Schrittmotor eingesetzt wird. Prüfen Sie im Diagramm der Geschwindigkeit und Zuladung rechts, ob die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit ausreicht.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,2 G. Das ist die maximale Beschleunigung.
(4) Die Kabelsteckverbindung ist nicht spritzwassergeschützt und sollte an einem für Wasserspritzer unempfänglichen Ort gesichert werden.

■ Korrelationsdiagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die Tabelle unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikationen

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2W-RA6C-I-56P-16-①-②-③-④	16	~40	~5	240	50 ~ 300 (Angabe in 50 mm-Schritten)
RCP2W-RA6C-I-56P-8-①-②-③-④	8	50	~17.5	470	
RCP2W-RA6C-I-56P-4-①-②-③-④	4	55	~26	800	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Einsetzbare Steuerung ③ Kabellänge ④ Optionen (Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-69.

■ Hub, maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 300 (In 50 mm-Schritten)
16	320 <265>
8	200
4	100

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

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Flansch	FL	R-27
Montagefuß	FT	R-29
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33

Allgemeine Spezifikationen

Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel Ø12mm, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02mm
Spiel	0.1mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø30mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±1.0°
Schutzklasse	IP65
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder darunter (nicht kondensierend)

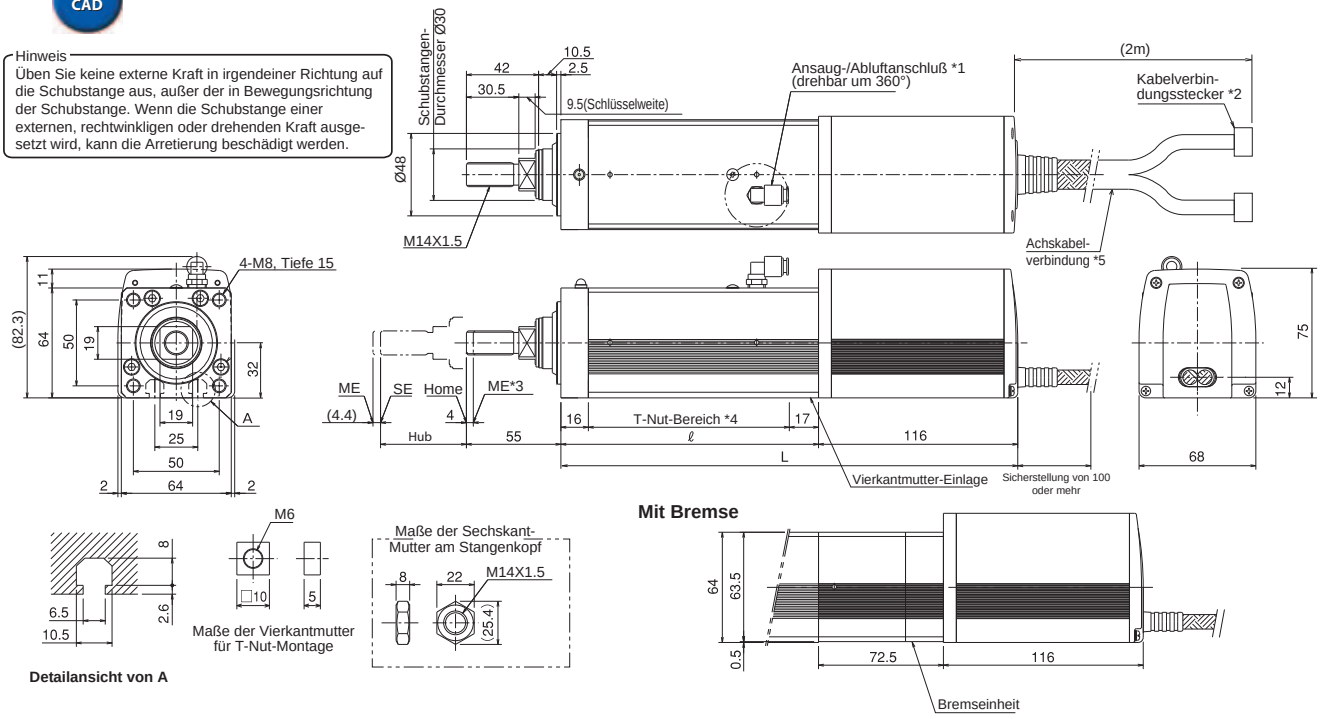
Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

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.



*1 Einen Schlauch mit einem Außendurchmesser von 6mm an den Abluftanschluß stecken und den Schlauch bis zu einem Ort verlängern, an dem kein Wasser eindringen kann.
*2 Anschluss für Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.
Die Kabelsteckverbindung ist nicht spritzwassergeschützt und sollte an einem für Wasserspritzer unempfänglichen Ort gesichert werden.
*3 Die Schubstange fährt bei der Home-Fahrt zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt SE: Hub-Endpunkt
Die Maße in „( )" sind Referenzwerte.
*4 Die Oberfläche der Bremseinheit hat keine T-Nuten.
*5 Die Achskabelverbindung ist kein hochflexibles Roboterkabel. Deshalb verwenden Sie diese nicht mit beweglichen Teilen wie in einer Kabelkette.

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
ℓ	150	200	250	300	350	400
L	266	316	366	416	466	516
Gewicht (kg)	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 72,5 mm und ein um 0,9 kg erhöhtes Gewicht.

Passende Steuerungen

Die RCP2W-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-56PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-56PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-56PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-56PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-56PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-56PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-56PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-56P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-56PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

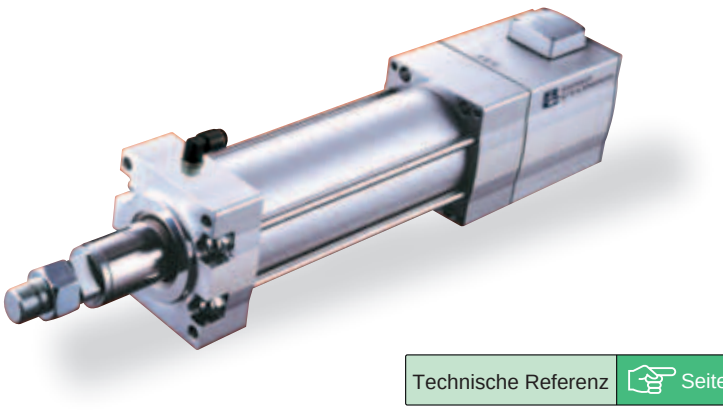
RCP2W-RA10C

RoboCylinder, spritzwassergeschützter Typ, Hochlast-Schubstangen-Ausführung, Achsbreite 100 mm, Schrittmotor, Kupplungs-Spezifikation

■ Modellspezifikationen **RCP2W – RA10C – I – 86P – □ – □ – P2 – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Steigung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2W	RA10C	I: Inkremental	86P: Hochleistungs-Schrittmotor 86□ Größe	10: 10mm 5: 5mm 2.5: 2.5mm	50:50mm ⌇ 300:300mm (Angabe in 50 mm-Schritten)	P2: PCON-CF	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge R□□: Roboterkabel	Optionen siehe Tabelle unten

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



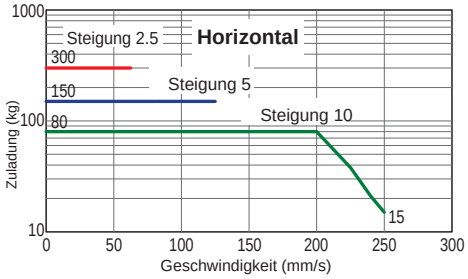
Technische Referenz Seite R-5

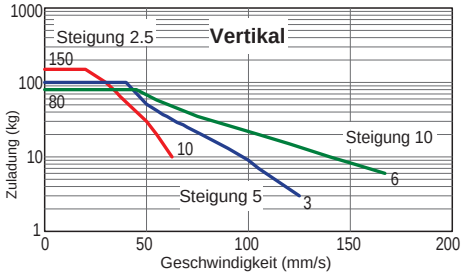
PUNKT Auswahl-punkte

(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) Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, weil ein Schrittmotor eingesetzt wird. Prüfen Sie im Diagramm der Geschwindigkeit und Zuladung rechts, ob die Zuladung bei der gewünschten Geschwindigkeit ausreicht.
(3) Die Zuladung beruht auf dem Betrieb bei einer Beschleunigung von 0,04 G (Steigung 10), 0,02 G (Steigung 5) oder 0,01 G (Steigung 2,5). Das ist die maximale Beschleunigung. Die horizontale Zuladung gilt unter der Annahme, dass eine externe Führung verwendet wird. Beachten Sie, dass bei einer externen Kraft auf die Schubstange aus irgendeiner Richtung, außer der in Bewegungsrichtung, die Arretierung beschädigt werden kann.
(4) Die Kabelsteckverbindung ist nicht spritzwassergeschützt und sollte an einem für Wasserspritzer unempfänglichen Ort gesichert werden.

■ Korrelationsdiagramm von Geschwindigkeit und Zuladung

Bei der RCP2-Serie sinkt die Zuladung, wenn die Geschwindigkeit ansteigt, wegen der Charakteristik des Schrittmotors im Antrieb. Verwenden Sie die Tabelle unten zur Prüfung, ob die gewünschte Geschwindigkeit und Zuladung ausreichen.





Modellspezifikationen

■ Steigung und Zuladung

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

Modell	Steigung (mm)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Horizontal (kg)	Maximum Zuladung (Hinweis 1) Vertikal (kg)	Haltekraft (N) (Hinweis 2)	Hub (mm)
RCP2W-RA10C-I-86P-10-①-P2-②-③	10	~80	~80	1500	50 ~ 300 (Angabe in 50 mm-Schritten)
RCP2W-RA10C-I-86P-5-①-P2-②-③	5	150	~100	3000	
RCP2W-RA10C-I-86P-2.5-①-P2-②-③	2.5	300	~150	6000	

Erklärung der Ziffern ① Hub ② Kabellänge ③ Optionen

(Hinweis 2) Grafik der Haltekraft siehe Seite R-70.

■ Hub, maximale Geschwindigkeit

Steigung \ Hub	50 ~ 300 (In 50 mm-Schritten)
10	250 <167>
5	125
2.5	63

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

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

* Siehe Seite R-39 für Ersatzkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Bremse	B	R-25
Flansch	FL	R-27
Montagefuß	FT	R-29
Kabelaustrittsrichtung	A1 ~ A3	R-25

Allgemeine Spezifikationen

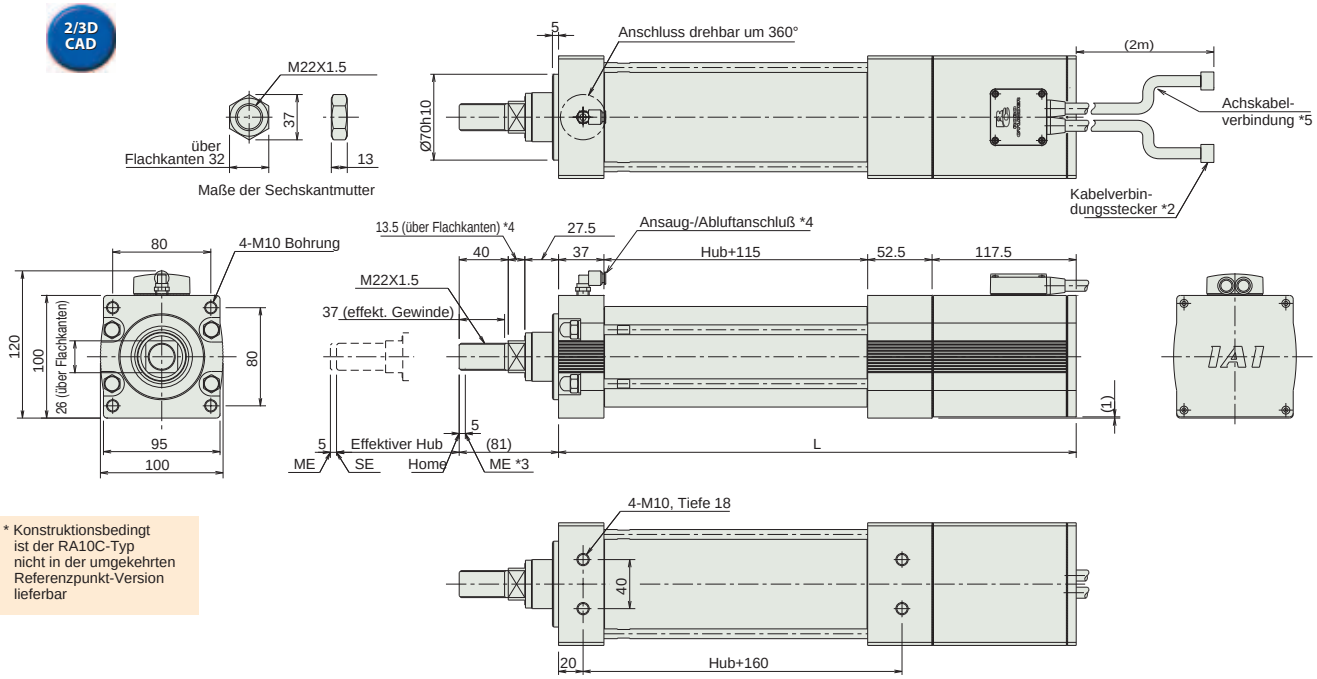
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Kugelumlaufspindel, gerollt C10
Wiederholgenauigkeit	±0.02mm
Spiel	0.1 mm oder weniger
Schubstangen-Durchmesser	Ø40mm
Schubstangen-Rotationsspiel	±1.0°
Schutzklasse	IP54
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 85% RH oder darunter (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

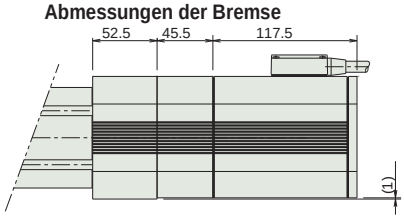
Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



* Konstruktionsbedingt ist der RA10C-Typ nicht in der umgekehrten Referenzpunkt-Version lieferbar

Abmessungen der Bremse



*1 Einen Schlauch mit einem Außendurchmesser von 6mm an den Abluftanschluß stecken und den Schlauch bis zu einem Ort verlängern, an dem kein Wasser eindringen kann.
*2 Anschluss für Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.
Die Kabelsteckverbindung ist nicht spritzwassergeschützt und sollte an einem für Wasserspritzer unempfänglichen Ort gesichert werden.
*3 Die Schubstange fährt bei der Home-Fahrt zum Punkt ME. Achten Sie darauf, dass die Schubstange die umgebenden Teile nicht berührt.
ME: Mechanischer Endpunkt
SE: Hub-Endpunkt
Die Maße in „( )“ sind Referenzwerte.
*4 Die Ausrichtung der Achsmutter variiert je nach Modell.
*5 Die Achskabelverbindung ist kein hochflexibles Roboterkabel. Deshalb verwenden Sie diese nicht mit beweglichen Teilen wie in einer Kabelkette.

* Modelle mit Bremse haben eine erweiterte Gesamtlänge um 45,5 mm und ein um 1,5 kg erhöhtes Gewicht.

Abmessungen und Gewicht pro Hub

Hub	50	100	150	200	250	300
L	372	422	472	522	572	622
Gewicht (kg)	9	9.5	10	10.5	11	11.5

Passende Steuerungen

Für den Typ RCP2W-RA10C ist eine spezielle Hochlast-Steuerung vorgesehen.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
Hochlast-Positioniertyp		PCON-CF-86PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte	24 VDC	6A max.	525

Hinweis: Bitte beachten Sie, daß das zugehörige Enkoderkabel für den CF-Typ ein anderes ist als das für die Steuerungstypen PCON-C/CG/CY/PL/PO/SE.

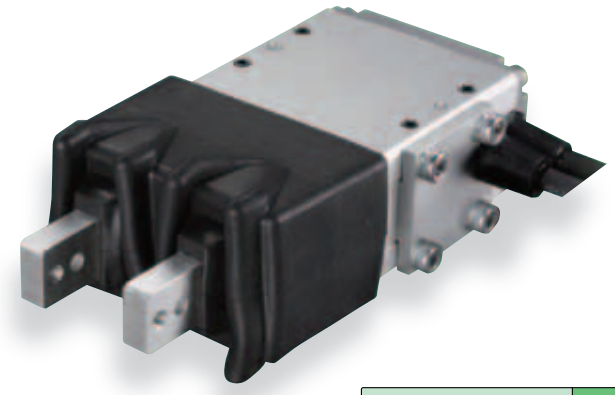
RCP2W-GRSS

RoboCylinder, staubgeschützter Typ, 2-Finger-Greifer, Mini-Schlitten-Typ, Achsbreite 42 mm, Schrittmotor

■ Modellspezifikationen **RCP2W – GRSS – I – 20P – 30 – 8 – □ – □ – □**

Baureihe	Typ	Enkoder-Typ	Motortyp	Übersetzung	Hub	Passende Steuerung	Kabellänge	Optionen
RCP2W	GRSS	I: Inkremental * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.	20P: Schrittmotor 20□ Größe	30: Übersetzung 1/30	8: 8 mm (4 mm pro Seite)	P1: PCON, PSEL, RPCON P3: PMEC, PSEP	N: Kein Kabel P: 1m S: 3m M: 5m X□□: Spezifizierte Länge	NM: Umgekehrte Referenzposition SB: Achsenhalterung FB: Montagefuß

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



Technische Referenz Seite R-5

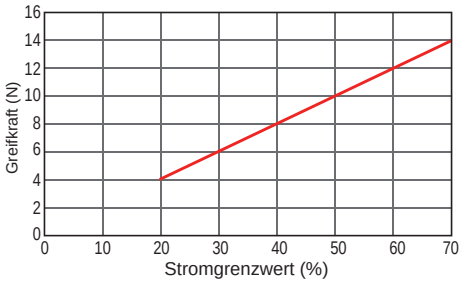
PUNKT Auswahlpunkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte beider Finger, wenn der Greifpunktabstand und der Überhang 0 ist. Das Zuladungsgewicht, das durch die Achse befördert werden kann, hängt vom Reibungsfaktor zwischen Finger und dem Werkstoff sowie von der Form der Zuladung ab. Das Zuladungsgewicht sollte normalerweise 1/10 bis 1/20 der Greifkraft nicht übersteigen. (siehe Seite R-74 für nähere Details).
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.
(4) Bitte beachten Sie, dass der Typ nicht spritzwassergeschützt ist.

■ Einstellung der Greifkraft

Abhängig von der erforderlichen Schubbewegung kann die Greifkraft (Haltekraft) beliebig innerhalb der Stromgrenzwerte von 20 bis 70 % an der Steuerung eingestellt werden.

* Die Greifkraft im Diagramm unten bezeichnet die Summe der Greifkräfte beider Finger.



* Die im Diagramm ablesbare Kraft beim Zugreifen (Drücken) ist ein Referenzwert und kann um bis zu 15 % von der tatsächlichen Greifkraft abweichen.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5 mm/s fix.

Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (mm)
RCP2W-GRSS-I-20P-30-8- ① - ② - ③	30	14	8 (4 pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	8 (mm)
30	78

(Einheit: mm/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Das Standardkabel ist ein Roboterkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Montagefuß	FB	R-26
Achsenhalterung	SB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

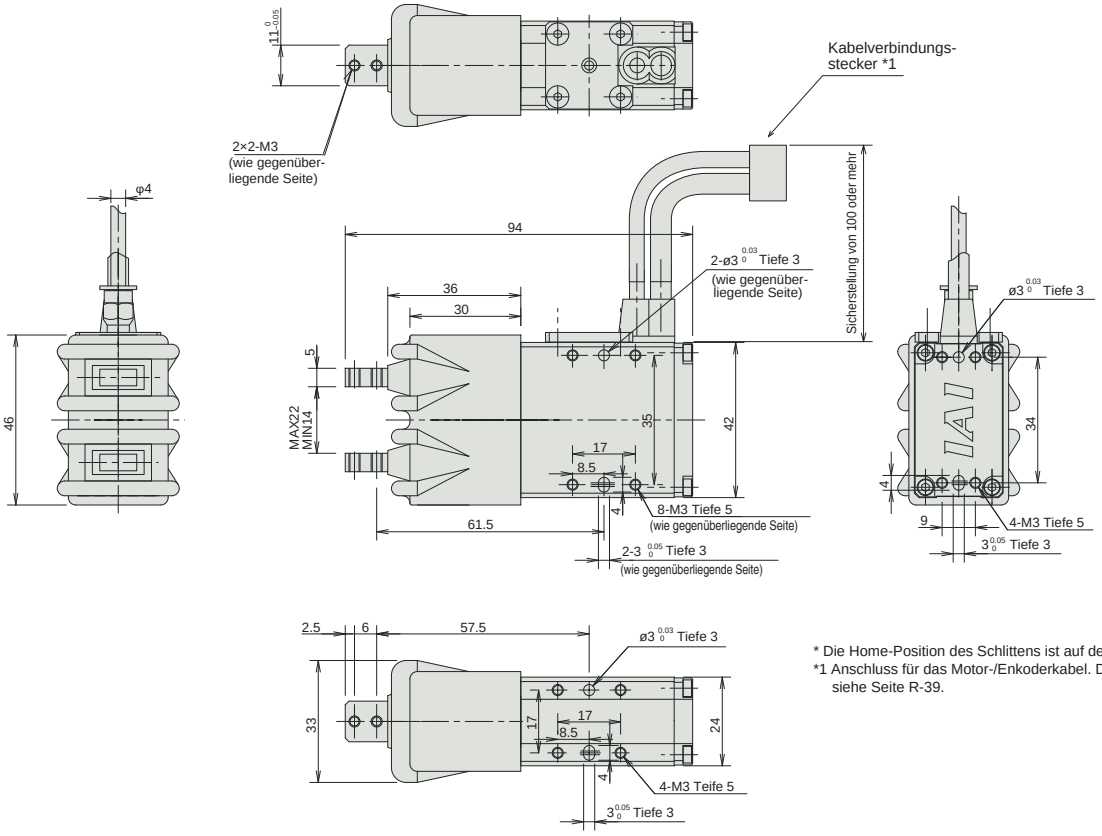
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Schneckengetriebe + Schrägrad + Stirnradgetriebe
Wiederholgenauigkeit	±0.01 mm
Leerweg	unter 0.2 mm pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0.05 mm oder weniger pro Seite
Führung	Linearführung
Zuläss. statisches Lastmoment	Ma: 0,5 Nm, Mb: 0.5 Nm, Mc: 1,5 Nm
Gewicht	0.2 kg
Schutzklasse	IP 50
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD



* Die Home-Position des Schlittens ist auf der offenen Seite.
*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.

Gewicht (kg)	0.2

Passende Steuerungen

Die RCP2W-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

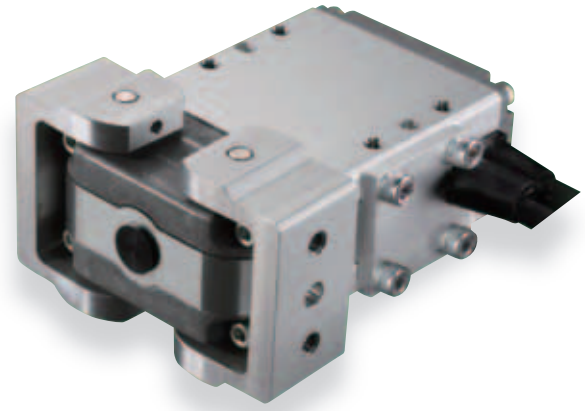
RCP2W-GRLS

RoboCylinder, staubgeschützter Typ, 2-Finger-Greifer, Mini-Hebel-Typ, Achsbreite 42 mm, Schrittmotor

■ Modellspezifikationen **RCP2W – GRLS – I – 20P – 30 – 8 – □ – □ – □**

- RCP2W: Baureihe
- GRLS: Typ
- I: Inkremental (Enkoder-Typ) — * Modellziffer „I" auch bei Verwendung einer Absolut-Einheit.
- 20P: Schrittmotor, 20□ Größe (Motortyp)
- 30: Übersetzung 1/30
- 8: Hub, 180: 180° (90° pro Seite)
- Passende Steuerung: P1: PCON, PSEL, RPCON; P3: PMEC, PSEP
- Kabellänge: N: Kein Kabel; P: 1m; S: 3m; M: 5m; X□□: Spezifizierte Länge
- Optionen: NM: Umgekehrte Referenzposition; SB: Achsenhalterung; FB: Montagefuß

* Details der Modellspezifikationen siehe Seite I-35 im vorderen Abschnitt.



Technische Referenz Seite R-5

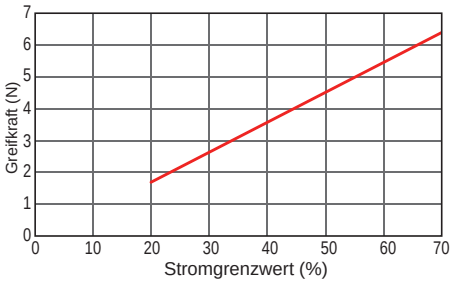
PUNKT Auswahl-punkte

(1) Die maximale Öffnen/Schließen- Geschwindigkeit bezeichnet die Geschwindigkeit auf einer Seite. Die relative Geschwindigkeit ist doppelt so hoch.
(2) Die maximale Greifkraft ist die Summe der Greifkräfte beider Finger, wenn der Greifpunktabstand und der Überhang 0 ist. Das Zuladungsgewicht, das durch die Achse befördert werden kann, hängt vom Reibungsfaktor zwischen Finger und dem Werkstoff sowie von der Form der Zuladung ab. Das Zuladungsgewicht sollte normalerweise 1/10 bis 1/20 der Greifkraft nicht übersteigen. (siehe Seite R-77 für nähere Details).
(3) Die Nennbeschleunigung während der Bewegung beträgt 0,3 G.
(4) Bitte beachten Sie, dass der Typ nicht spritzwassergeschützt ist.

■ Einstellung der Greifkraft

Abhängig von der erforderlichen Schubbewegung kann die Greifkraft (Haltekraft) beliebig innerhalb der Stromgrenzwerte von 20 bis 70 % an der Steuerung eingestellt werden.

* Die Greifkraft im Diagramm unten bezeichnet die Summe der Greifkräfte beider Finger.



* Die im Diagramm ablesbare Kraft beim Zugreifen (Drücken) ist ein Referenzwert und kann um bis zu 15 % von der tatsächlichen Greifkraft abweichen.

* Die Geschwindigkeit beim Zugreifen (Drücken) ist mit 5 mm/s fix.

Modellspezifikation

■ Steigung und Zuladung

Modell	Übersetzung	Max. Greifkraft (N)	Hub (°)
RCP2W-GRLS-I-20P-30-8- ① - ② - ③	30	6.4	180° (90° pro Seite)

Erklärung der Ziffern ① Passende Steuerung ② Kabellänge ③ Optionen

■ Hub und max. Öffnen/Schließen-Geschwindigkeit

Übersetzung \ Hub	180 (°)
30	600

(Einheit: °/s)

Kabellängen

Typ	Kabelcode	
Standard (Roboterkabel)	**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** (20m)	

* Das Standardkabel ist ein Roboterkabel.

Optionen

Name	Code	Seite
Umgekehrte Referenzposition	NM	R-33
Montagefuß	FB	R-26
Achsenhalterung	SB	R-36

Allgemeine Spezifikationen

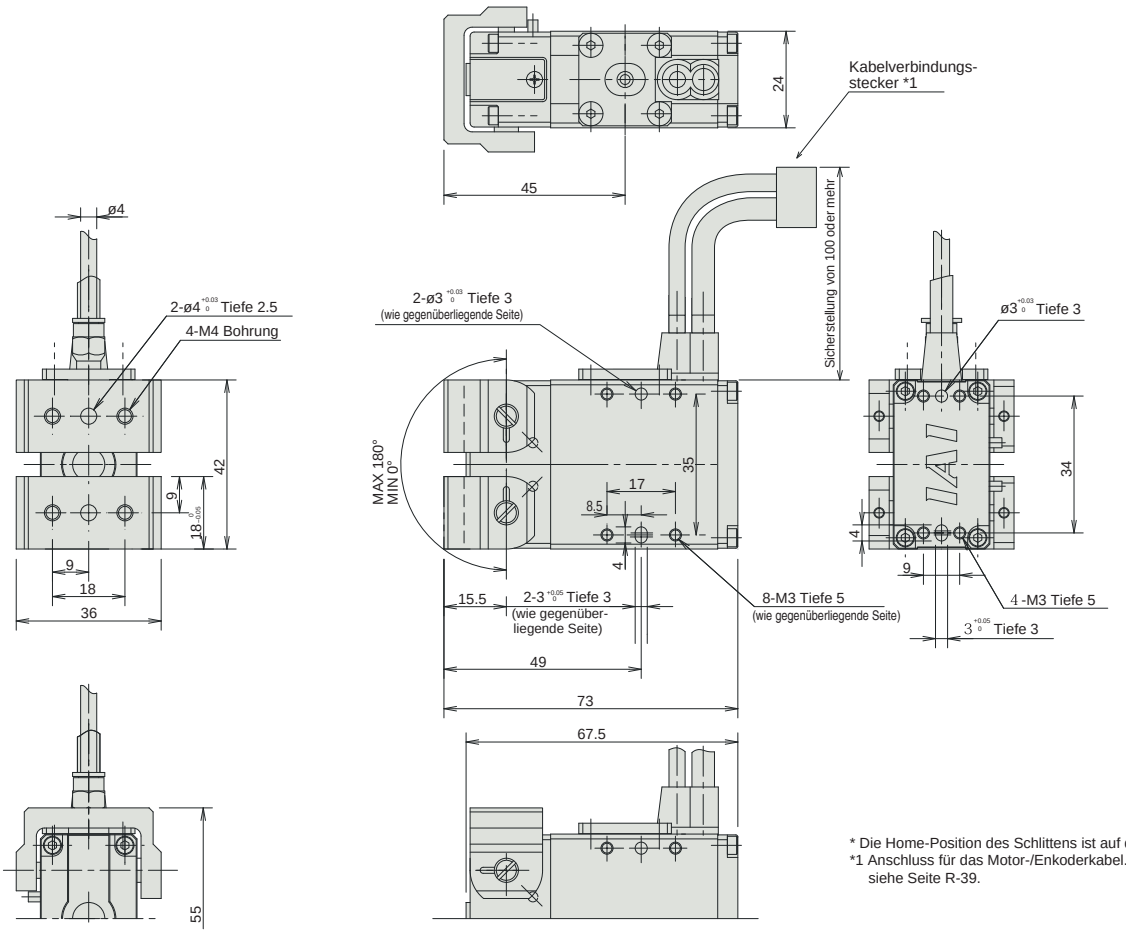
Bezeichnung	Beschreibung
Antriebssystem	Schneckengetriebe + Schrägrad
Wiederholgenauigkeit	±0.01 mm
Leerweg	unter 1° pro Seite (konstante Federvorspannung)
Spiel	0,1° oder weniger pro Seite
Führung	–
Zuläss. statisches Lastmoment	–
Gewicht	0.2 kg
Schutzklasse	IP 50
Zulässige Temperatur, Feuchtigkeit	0-40°C, bis zu 85% RH (nicht kondensierend)

Abmessungen

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

Sonderbestellungen Seite R-9

2/3D CAD

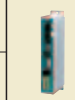
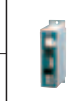


* Die Home-Position des Schlittens ist auf der offenen Seite.
*1 Anschluss für das Motor-/Enkoderkabel. Details der Kabel siehe Seite R-39.

Gewicht (kg)	0.2

Passende Steuerungen

Die RCP2W-Baureihe kann mit folgenden Steuerungen betrieben werden. Wählen Sie den Typ aus, der Ihren speziellen Wünschen am meisten entspricht.

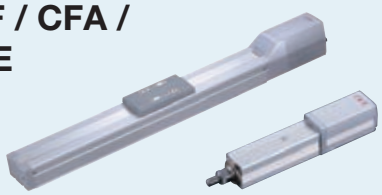
Steuerung	Ansicht	Modell	Merkmale	Max. Anzahl Positionen	Spannung	Stromverbrauch	Referenzseite
3-Punkt-Pneumatik-Typ		PMEC-C-20PI-NP-2-2	Easy to use RC-Steuerung, selbst für Anfänger geeignet.	3 Punkte	115/230 VAC	siehe Seite 481	477
		PSEP-C-20PI-NP-2-0	Gleiche Steuerungsvorgänge wie bei einem Pneumatik-Zylinder. Bildet Einzel- und Doppelwegeventil nach. Mit einer zusätzlichen separaten Absolut-Einheit ist das Homing auf die Referenzposition nicht erforderlich.		24 VDC	2A max.	487
Staub-/Sprühwasser-geschützter 3-Punkt-Pneumatik-Typ		PSEP-CW-20PI-NP-2-0					
Positioniertyp		PCON-C-20PI-NP-2-0	Unterstützung von bis zu 512 Positionierpunkten.	512 Punkte			525
Positioniertyp nach Sicherheitskategorie 2		PCON-CG-20PI-NP-2-0					
Pulstreibertyp mit Spez. differ. Leitungstreiber		PCON-PL-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen differentiellen Leitungstreiber unterstützt.	(-)			
Pulstreibertyp mit Spez. offener Kollektor		PCON-PO-20PI-NP-2-0	Pulstreibertyp, der einen offenen Kollektor unterstützt.				
Serieller Kommunikationstyp		PCON-SE-20PI-N-0-0	Passender serieller Kommunikationstyp.	64 Punkte			
Feldbus-Netzwerktyp		RPCON-20P	Passender Feldbus-Netzwerktyp.	768 Punkte			503
Programm-steuerungstyp		PSEL-C-1-20PI-NP-2-0	Programmierbarer Typ, der bis zu 2 Achsen steuern kann.	1500 Punkte			557

* Die PSEL-Typenbezeichnung beruht auf der 1-Achsen-Spezifikation.

PCON

■ Modell C / CA / CG / CF / CFA / CY / PL / PO / SE

Positioniersteuerung
für die Baureihen
RCP3/RCP2



C(A)/CG CF(A) CY PL/PO SE

Typen

Positioniersteuerung für Achsen der RCP3- und RCP2-Baureihe. Sechs Ausführungen stehen zur Auswahl, die mit verschiedenen Ansteuerungssystemen arbeiten.

Typ	C / CA	CG	CF / CFA	CY	PL / PO	SE
Bezeichnung	Positionier-Typ	Sicherheits-klasse 2-Typ	Hochleistungs-Typ	3-Punkt-Pneumatik-Typ	Pulstreiber-Typ	Serieller Kommunikationstyp
Außen-ansicht						
Beschreibung	Positioniersteuerung für bis zu 512 Positionen (*1)	C-Typ gemäß Sicherheits-klasse 2 (*1)	Spezielle Steuerung für RCP2-Highspeed/Hoch-last/Feuchtraum-Typen (*1)	Gleicher Funktionsumfang wie bei Steuerungen für Pneumatikzylinder	Pulstreiber-steuerung	Netzwerk-steuerung
Anzahl der Positionen	512 (*2)	512 (*2)	512 (*2)	3	(unbegrenzt)	64

(*1) Die Netzwerkspezifikation wird über den Modellcode des E/A-Typs bestimmt.
(*2) Außer im Positionier-Modus kann der Typ PCON-C/CG/CF im Teaching- und 3-Punkt-Pneumatik-Modus betrieben werden, der Typ PCON-CA/CFA zusätzlich im Pulsteuerungs-Modus.

Modell

PCON – [ ] – [ ] – I – [ ] – [ ] – 0 – [ ] – [ ]

Serie | Typ | Motor-Typ | Enkoder-Typ | E/A-Typ | E/A-Kabellänge | Spannungsversorgung | Absolut-Einheit | Beschleunigungstyp/Hutschienenmontage

I	Inkremental

C	Positionier-Typ
CA	Hochfunktions-Positionier-Typ
CG	Sicherheitsklasse 2-Typ
CF	Hochleistungs-Typ
CFA	Hochfunktions-Hochleistungs-Typ
CY	3-Punkt-Pneumatik-Typ
SE	Serieller Kommunikationstyp
PL	Pulstreiber-Typ (Differentialpulse)
PO	Pulstreiber-Typ (offener Kollektor)

20P	20 □-Schrittmotor
20SP	20 □-Schrittmotor (*1)
28P	28 □-Schrittmotor
28SP	28 □-Schrittmotor (*2)
35P	35 □-Schrittmotor
42P	42 □-Schrittmotor
56P	56 □-Schrittmotor
60P	60 □-Schrittmotor
86P	86 □-Schrittmotor

(*1) Motortyp „20SP" gilt für Anschluss von RCP2-RA2□ mit Hochlastmotor.
(*2) Motortyp „28SP" gilt für Anschluss von RCP2-RA3C/RGD3.

NP	PEA NPN
PLN	Pulstreiber NPN (*)
PN	PEA PNP (Standard)
PLP	Pulstreiber PNP (*)
DV	DeviceNet
CC	CC-Link
PR	ProfiBus
PT	ProfiNet
ML	MechatroLink
CN	CompuNet
EC	EtherCAT
EP	EtherNet/IP
SC	Sercos III (**)
N	Kein E/A (SE-Typ)

* Nur verfügbar bei PCON-CA/CFA
** Geplante Industrial-EtherNet-Schnitt-stelle

0	24 VDC

0	ohne Kabel (*)
2	2 m
3	3 m
5	4 m

* Beim Typ SE (serielle Kommunikation) sowie den E/A-Netzwerk-Typen (DV/CC/PR/PN/ML/CN/EC/EP/SC) wird „0" für die E/A-Kabellänge gesetzt.

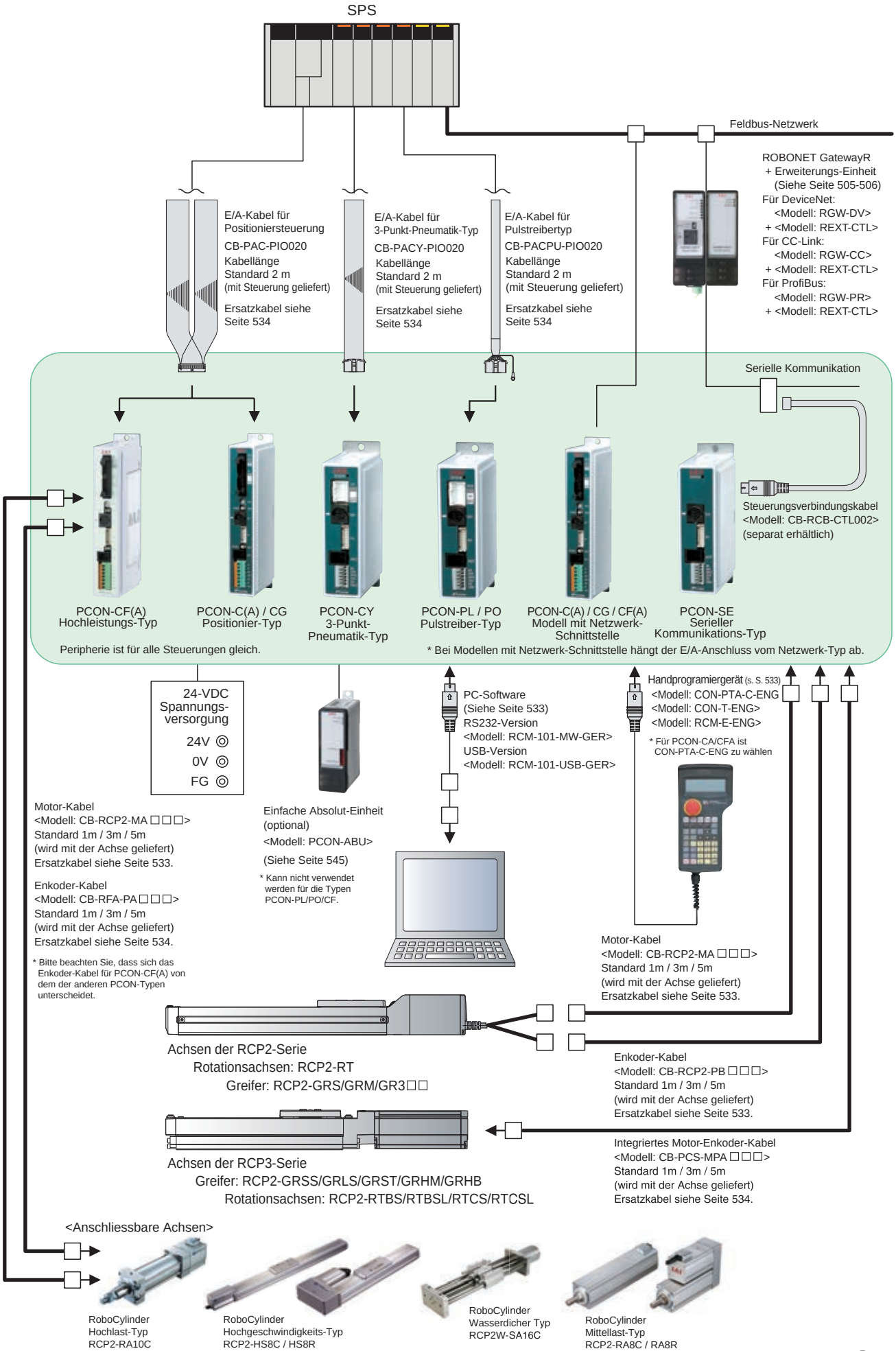
(leer)	ohne Absolut-Anschluss
AB	mit Absolut-Batterie
ABU	mit Absolut-Einheit
ABUN	Absolut-Anschluss ohne Absolut-Batterie/Einheit

(leer)	(Standard)
H	Hochbeschleunigung (*)
DIN	Hutschienenmontage (**)

* Nur bei PCON-C/CG/CF/CY/PL/PO/SE: Beschleunigungstyp „H" gilt für Anschluss von RCP3-SA4C/SA5C/SA6C und RCP2(CR)-SA5C/SA6C.
** Nur verfügbar bei PCON-CA/CFA.

Die Netzwerk-Spezifikationen (DV~SC) sind nur für den C/CA/CG/CF/CFA-Typ wählbar.
Beim Typ SE (serielle Kommunikation) wird standardmäßig „N" bei E/A-Typ gesetzt.

Systemkonfiguration



E/A Spezifikationen

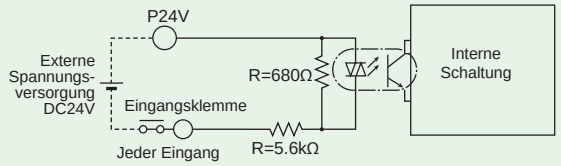
■ Eingangsseitig Spezifikation externer Eingänge

Parameter	Spezifikation
Eingangsspannung	24 VDC ± 10%
Eingangsstrom	5 mA/Schaltung
Kriechstrom	1 mA max./Kontakt
Trennung	Optokoppler

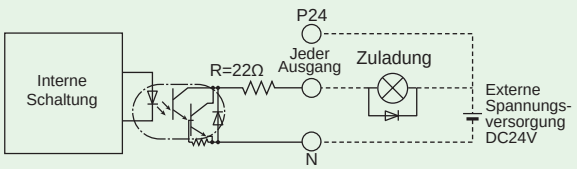
■ Ausgangsseitig Spezifikation externer Ausgänge

Parameter	Spezifikation
Lastspannung	24 VDC
Maximaler Laststrom	50 mA/Kontakt
Restspannung	2 V max.
Trennung	Optokoppler

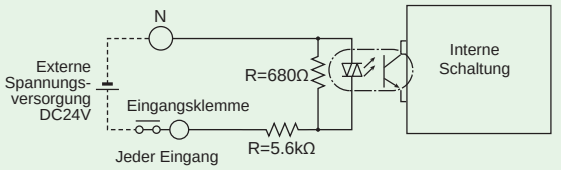
NPN



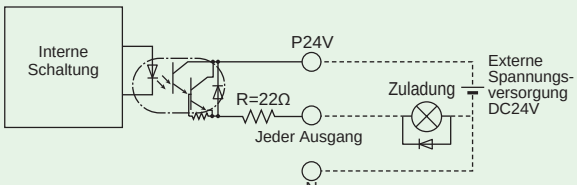
NPN



PNP



PNP



E/A-Spezifikationen

Die vier Steuerungen (C(A)/CG/CF(A), CY, PL/PO und SE) unterscheiden sich in ihrer E/A-Spezifikation.
Da der Positionier-Typ und der 3-Punkt-Pneumatik-Typ die Änderung der E/A-Signaleinstellungen über die Steuerung selbst erlauben, können viele Funktionen je nach Bedarf gewählt werden.

■ Funktionen der einzelnen Steuerungen

Typ	C(A)/CG/CF(A)	CY	PL/PO	SE	Eigenschaften
Bezeichnung	Positionier-Typ	3-Punkt-Pneumatik-Typ	Pulstreiber-Typ	Serieller Kommunikationstyp	
Positionieren	○	—	—	○ (*1)	Einfachste Betriebsart, in der die Achse durch Eingabe einer Positionsnummer und anschließendes Eingeben eines Startsignals verfahren wird.
Teaching-Modus	○	—	—	○ (*1)	In dieser Betriebsart wird der Schlitten (die Schubstange) über ein externes Signal verfahren. Die angefahrene Position wird in Form von Positionsdaten gespeichert.
3-Punkt-Pneumatik-Modus	○	○	—	○ (*1)	Die Achse kann auf einfache Weise durch Aktivieren/Deaktivieren von Positionssignalen verfahren werden. Diese Betriebsart ermöglicht dieselben Steuerungsabläufe, wie sie von der Ansteuerung von Pneumatikzylinder bekannt sind.
Pulssteuerung	○ (*2)	—	○	—	In dieser Betriebsart kann die Achse beliebig verfahren werden. Dazu sind nur die Impulsfolgen ohne Eingabe von Positionsdaten notwendig.
Feldbus-Unterstützung	○ (*3)	—	—	○ (*4)	Die Steuerung kann an ein Profibus-, DeviceNet-, CompoNet, CC-Link- oder Mechatrolink-Netzwerk angeschlossen werden.

(*1) Dieser Typ wird via serieller bzw. Netzwerk-Kommunikation betrieben.
(*2) Nur die Hochfunktionstypen PCON-CA/CFA können im Pulstreiber-Modus betrieben werden.
(*3) Mit Netzwerkspezifikation kann dieser Typ direkt an einen Feldbus angeschlossen werden.
(*4) Dieser Typ kann nur mit einem Gateway an einen Feldbus angeschlossen werden.

Erläuterung der E/A-Signale und Funktionen

Die unten stehende Tabelle dient zur Erklärung der Funktionen, die den einzelnen E/A-Signalen der Steuerung zugeordnet sind.
Da die verwendbaren Signale größtenteils von der Steuerung und deren Einstellungen abhängen, muss die Signaltabelle jeder Steuerung zur Bestätigung der verfügbaren Funktionen herangezogen werden.

■ Erklärung der den Signalen zugeordneten Funktionen

Kategorie	Kürzel	Signal	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 BETRIEBSART an der Steuerung auf AUTO gesetzt ist (AUTO, wenn dieser Eingang AUS oder MANU, wenn dieser Eingang EIN ist).
	* 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 Alarmmeldungen zurückgesetzt. Wenn dieser Eingang während eines Pausenstopps der Achse auf EIN geschaltet wird (*STP ist AUS), wird der Restweg nicht mehr durchfahren.
	SON	"Servo EIN"	Der Servoantrieb bleibt aktiv, solange dieser Eingang auf EIN geschaltet ist. Der Servoantrieb bleibt inaktiv, solange dieser Eingang auf AUS geschaltet ist.
	HOME	"Referenzfahrt"	Wenn dieser Eingang auf EIN gesetzt wird, führt die Achse eine Referenzfahrt aus.
	MODE	"Teachingmodus"	Wenn dieser Eingang auf EIN gesetzt wird, schaltet die Steuerung auf den Teachingmodus um (allerdings müssen dazu CSTR, JOG+ und JOG- alle auf AUS stehen und die Achse darf nicht fahren).
	JISL	"Umschalten zwischen Tippbetrieb / Feinverstellung"	Die Achse kann im Tippbetrieb 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 Tippbetreib	Wird Jog+/ Jog- eingeschaltet, bewegt sich die Achse vor-/rückwärts.
	PWRT	"Teaching-Übernahme"	Im Teachingmodus wird die gewünschte Positionsnummer eingegeben und dieses Signal für mindestens 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 StartEingang ist nicht erforderlich.)
	TL	Auswahl Drehmomentgrenze	Solange dieser Eingang aktiv ist, wird das Drehmoment auf den Wert laut Parametereingabe begrenzt. Das TLR-Eingang wird auf EIN gesetzt, wenn das Drehmoment den vorgegebenen Wert erreicht hat.
	DCLR	"Fehlerzähler löschen"	Der Positionsfehlerzähler wird permanent gelöscht, solange dieses Signal aktiv bleibt.
Ausgang	PEND/INP	"Position erreicht"	Dieser Ausgang wird aktiv, wenn die Achse den Positioniertoleranzbereich nach dem Verfahren erreicht hat. Wenn die Achse über den Positioniertoleranzbereich hinausfährt, schaltet PEND nicht AUS, aber INP. PEND und INP können über Parameter getauscht werden.
	PM1~PM256	"Positionsnummer angefahren"	Dieser Ausgang dient zur Ausgabe der Positionsnummer, wenn die Positionierung abgeschlossen ist (binärer Ausgänge).
	HEND	"Referenzpunktfahrt beendet"	Dieser Ausgang wird bei Beendigung der Referenzfahrt aktiv geschaltet.
	ZONE1	Zonenfunktion	Dieser Ausgang wird in dem Moment aktiv, wenn die aktuelle Achse in den durch Parameter definierten Positionsbereich eingefahren ist.
	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 verwendet werden, aber PZONE ist nur gültig, solange die Achse zu einer vorgegebenen Position fährt.
	RMDS	Statusfunktion "Aktuelle Betriebsart"	Dieser Ausgang dient zur Ausgabe des Zustands der momentanen angewendeten Betriebsart.
	* ALM	Alarmsignal "Steuerungsstatus"	Dieser Ausgang bleibt EIN, solange die Steuerung fehlerfrei arbeitet und schaltet dann auf AUS um, wenn Alarm ausgelöst wird.
	MOVE	Funktion "Verfahren"	Dieser Ausgang bleibt EIN, solange die Achse in Bewegung ist (auch bei Referenzfahrt und Schubbetrieb).
	SV	Statusfunktion "Servo EIN"	Diese 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.
	MODES	Statusfunktion "Betriebsart"	Dieser Ausgang wird aktiv, wenn die Steuerung auf den Teachingmodus bei Eingabe des Ausgangs "BETRIEBSART" umgeschaltet hat. Es wechselt auf AUS, wenn sich die Steuerung wieder im Normalbetrieb befindet.
	WEND	Funktion "Speichern beendet"	Dieser Ausgang bleibt AUS, nachdem die Steuerung in den Teachingmodus umgeschaltet hat. Es wird auf EIN gesetzt, nachdem die Daten mit dem PWRT-Signal gespeichert worden sind. Wenn das PWRT-Signal auf AUS geschaltet wurde, wird diese Ausgang ebenfalls auf AUS gesetzt.
	PE0~PE6	Funktion "Aktuelle Positionsnummer"	Dieser Ausgang wird aktiv, nachdem die Steuerung in der Betriebsart Magnetventil das Anfahren der Zielposition beendet hat.
	TLR	Funktion "Drehmomentbegrenzung"	Dieser Ausgang wird aktiv, wenn das Motordrehmoment den vorgegebenen Grenzwert erreicht hat. Bedingung: Der TL-Ausgang wurde ausgelöst.
	LSO~LS2	Funktion "Grenzpositionserkennung"	Dieser Ausgang wird aktiv, solange sich die Achse im Positionsband befindet und die vordere, mittlere oder hintere Grenzposition erkannt wird.
	LOAD	Statusfunktion „Lastausgang“	Dieser Ausgang schaltet auf EIN, sobald das Motor-Drehmoment einen spezifischen Wert erreicht (* nur bei PCON-CF).
	TRQS	Statusignal Drehmoment	Dieser Ausgang wird gesetzt, bevor der Verfahrstrom seinen Grenzwert erreicht, vor einer Blockade des Schlittens/Schubstange.

(Hinweis) Die Signale mit Sternchen-Präfix (*) stehen standardmäßig auf AUS (negative Logik: 0 V).

E/A Signaltabelle

■ Positionier-Typ (PCON-C / CA / CG / CF / CFA)

Pin-Nummer	Kategorie		Parameter (PEA-Belegung)					
			0	1	2	3	4	5
		Betriebsart	"Positionieren"	"Teaching"	256-Punkt-Modus	512-Punkt-Modus	7-Punkt-Pneumatik-Modus	3-Punkti-Pneumatik-Modus
		Anzahl der Positionen	64	64	256	512	7	3
		Zonenausgang	○	–	–	–	○	○
		Pos. Zonenausgang	○	○	○	–	○	○
1A	24 V		P24					
2A	24 V		P24					
3A	–		NC					
4A	–		NC					
5A	Eingang	EIN 0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0
6A		EIN 1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1 (JOG+)
7A		EIN 2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2 (–)
8A		EIN 3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	–
9A		EIN 4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	–
10A		EIN 5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	–
11A		EIN 6	–	MODE	PC64	PC64	ST6	–
12A		EIN 7	–	JISL	PC128	PC128	–	–
13A		EIN 8	–	JOG+	–	PC256	–	–
14A		EIN 9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL
15A		EIN 10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD
16A		EIN 11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	–
17A		EIN 12	* STP	* STP	* STP	* STP	* STP	–
18A		EIN 13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	–	–
19A		EIN 14	RES	RES	RES	RES	RES	RES
20A		EIN 15	SON	SON	SON	SON	SON	SON
1B	Ausgang	AUS 0	PM1	PM1	PM1	PM1	PE0	LSO
2B		AUS 1	PM2	PM2	PM2	PM2	PE1	LS1 (TRQS)
3B		AUS 2	PM4	PM4	PM4	PM4	PE2	LS2(–)
4B		AUS 3	PM8	PM8	PM8	PM8	PE3	–
5B		AUS 4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	–
6B		AUS 5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	–
7B		AUS 6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	–
8B		AUS 7	ZONE 1	MODES	PM128	PM128	ZONE 1	ZONE 1
9B		AUS 8	PZONE	PZONE	PZONE	PM256	PZONE	PZONE
10B		AUS 9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS
11B		AUS 10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND
12B		AUS 11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	–
13B		AUS 12	SV	SV	SV	SV	SV	SV
14B		AUS 13	* EMGS	* EMGS	* EMGS	* EMGS	* EMGS	* EMGS
15B		AUS 14	* ALM	* ALM	* ALM	* ALM	* ALM	* ALM
16B			–	–	–	–	–	–
17B	–		NC					
18B	–		NC					
19B	0 V		N					
20B	0 V		N					

(Hinweis) Die Signalnamen innerhalb der Klammern beschreiben die Funktion vor dem Zurückfahren zum Startpunkt.
(Hinweis) Die Signale mit Sternchen-Präfix (*) stehen standardmäßig auf AUS (negative Logik: 0 V).

■ 3-Punkt-Pneumatik-Typ (PCON-CY)

Pin-nummer	Kategorie		Parameter (PEA-Belegung)	
			0	1
		Betriebsart	3-Punkt-Pneumatik-Modus	3-Punkt-Pneumatik-Modus
		Anzahl der Positionen	3	3
		Zonenausgang	–	–
		Pos.-Zonenausgang	–	○
1	24 V			
2	0 V			
3	Eingang	EIN 0	ST0	ST0
4		EIN 1	ST1 (JOG)	ST1 (JOG)
5		EIN 2	ST2(–)	ST2(–)
6		EIN 3	SON	SON
7	Ausgang	AUS 0	LS0	PE0
8		AUS 1	LS1 (TRQS)	PE1 (TRQS)
9		AUS 2	LS2(–)	PE2(–)
10		AUS 3	SV	PZONE
11		AUS 4	HEND	HEND
12		AUS 5	* ALM	* ALM

(Hinweis) Die Signalnamen innerhalb der Klammern beschreiben die Funktion vor dem Zurückfahren zum Startpunkt.
(Hinweis) Die Signale mit Sternchen-Präfix (*) stehen standardmäßig auf AUS (negative Logik: 0 V).

■ Pulstreiber-Typ (PCON-PL/PO)

Pin-nummer	Kategorie		Parameter (PEA-Belegung)	
			0	1
		Betriebsart	Normal	Schubbetrieb
		Anzahl der Positionen	–	–
		Zonenausgang	–	–
		Pos.-Zonenausgang	–	–
1	24 V			
2	0 V			
3	Eingang	EIN 0	SON	SON
4		EIN 1	TL	TL
5		EIN 2	HOME	HOME
6		EIN 3	RES	RES/DCLR
7	Ausgang	AUS 0	SV	SV
8		AUS 1	INP	INP/TLR
9		AUS 2	HEND	HEND
10		AUS 3	* ALM	* ALM
11	Eingang		* PP	* PP
12			PP	PP
13			* NP	* NP
14			NP	NP

(Hinweis) Die Signale mit Sternchen-Präfix (*) stehen standardmäßig auf AUS (negative Logik: 0 V).

Verdrahtung für Pulssteuerung

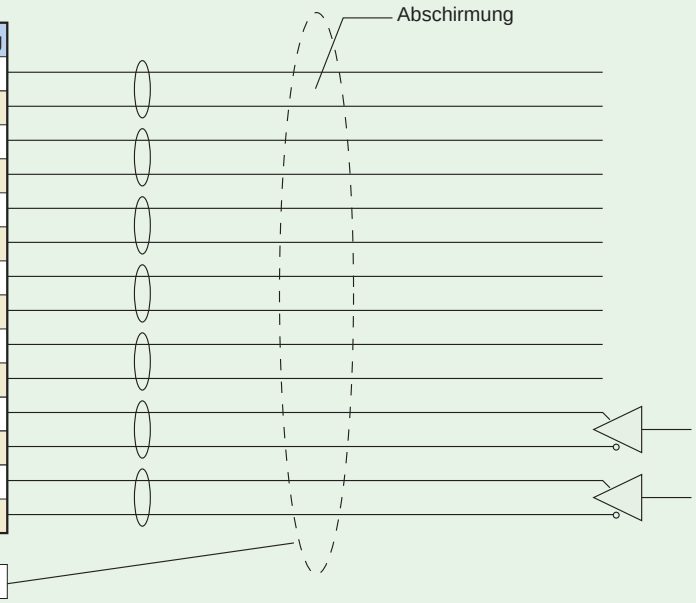
■ Differenz-Pulsmodus (PCON-PL)

Maximale Eingangsimpulsfrequenz: MAX 200 kpps
Kabellänge : MAX 10 m

PEA-Stecker

Pin-Nr.	Kategorie	Signalbezeichnung
1	Extern 24 V	24 V
2	Extern 0 V	0 V
3	Eingang	SON
4	Eingang	TL
5	Eingang	HOME
6	Eingang	RES
7	Ausgang	SV
8	Ausgang	INP
9	Ausgang	HEND
10	Ausgang	* ALM
11	Differenzialeingang	/PP
12		PP
13		/NP
14		NP

Grundplatte	FG



* Das geschirmte, paarig verdrillte Kabel, das mit dem IMPULS-Stecker verbunden ist, muss an der Grundplatte angeschlossen sein.

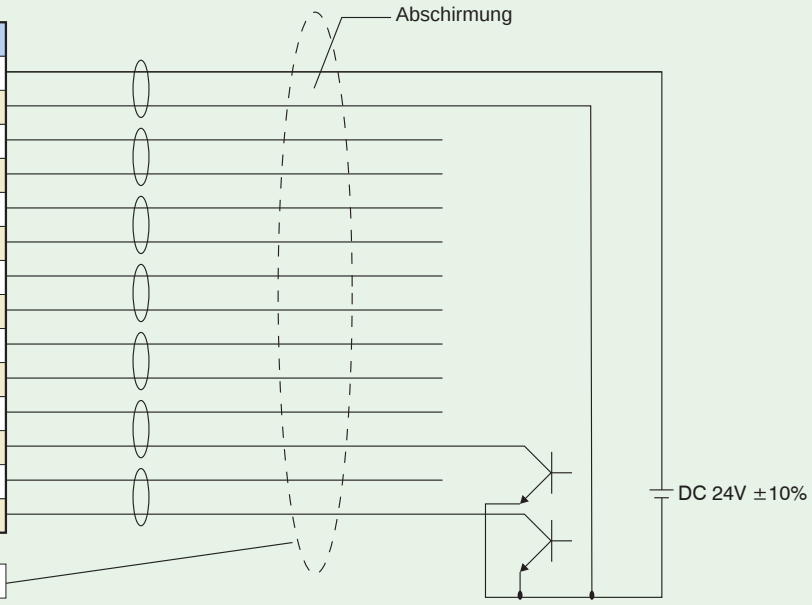
■ Offener Kollektor (PCON-PO)

Maximale Eingangsimpulsfrequenz : MAX 60 kpps
Kabellänge : MAX 2 m

E/A-Stecker

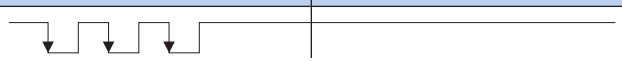
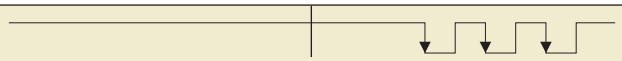
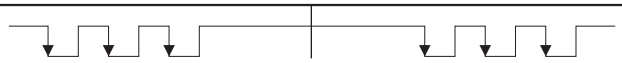
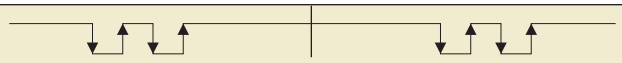
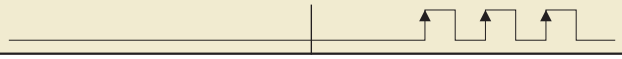
Pin-Nr.	Kategorie	Signalbezeichnung
1	Extern 24 V	24 V
2	Extern 0 V	0 V
3	Eingang	SON
4	Eingang	TL
5	Eingang	HOME
6	Eingang	RES
7	Ausgang	SV
8	Ausgang	INP
9	Ausgang	HEND
10	Ausgang	* ALM
11	N.C	/PP
12	Offener Kollektoreingang	PP
13	N.C	/NP
14	Offener Kollektoreingang	NP

Grundplatte	FG



* Das geschirmte, paarig verdrillte Kabel, das mit dem IMPULS-Stecker verbunden ist, muss an der Grundplatte angeschlossen sein.
* Der externe Kontakt 0 V wird an die Erdung der Stromversorgung der Steuerung angeschlossen.

Beschreibung der Pulsfolgen

	Pulsfolge	Eingangsklemme	Vorwärts	Rückwärts
Negative Schaltungslogik	Impulsfolge vorwärts	PP • /PP		
	Impulsfolge rückwärts	NP • /NP		
	Die Impulsfolgen für vorwärts und rückwärts bestimmen die Drehrichtung des Motors für die entsprechenden Bewegungsrichtungen.			
	Impulsfolge	PP • /PP		
	Vorzeichen	NP • /NP	tief	hoch
	Steuerimpulse regeln die Motordrehung, wobei das Vorzeichen die Drehrichtung bestimmt.			
	Differenzpulse A/B	PP • /PP		
		NP • /NP		
	Die Differnzimpulse A/B (x4) mit 90° Phasenverschiebung geben sowohl die Drehzahl als auch die Drehrichtung an.			
Positive Schaltungslogik	Impulsfolge vorwärts	PP • /PP		
	Impulsfolge rückwärts	NP • /NP		
	Impulsfolge	PP • /PP		
	Vorzeichen	NP • /NP	hoch	tief
	Differenzpulse A/B	PP • /PP		
		NP • /NP		

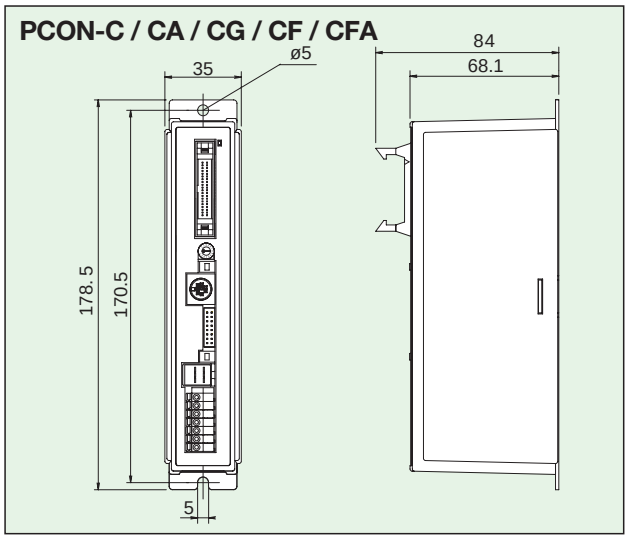
Technische Daten

Parameter	Spezifikation						
Steuerung	CF / CFA	C / CA	CG	CY	PL	PO	SE
Anschließbare Achsen (*1)	RCP2-RA8C(R) RCP2-RA10C RCP2-HS8C(R) RCP2W-SA16C	Achsen der RCP3/RCP2-Baureihe (Hinweis 1)					
Anzahl ansteuerbarer Achsen	1 Achse						
Betriebsart	Positionierung			3-Punkt-Pneumatik	Pulstreiber		Serielle Kommunikation
Anzahl der Positionen	512			3	—		64
Speicher	EEPROM						
E/A-Stecker	40-polig			12-polig	14-polig		Keine
Anzahl der E/A-Kontakte	16 Eingänge / 16 Ausgänge			4 Eing. / 6 Ausg.	4 Eingänge / 4 Ausgänge		Keine
E/A-Spannungsversorgung	Extern bereitgestellte 24 VDC ± 10%						—
Serielle Kommunikation	RS485 1 Kanal						
Verbindungskabel zur Peripherie	CB-PAC-PIO □□□			CB-PACY-PIO □□□	CB-PACPU-PIO □□□		CB-RCB-CTL002
Eingabemethode für Steuerimpulse	—				Differenzialtreiber	Offener Kollektor	—
Max. Eingangsimpulsfrequenz (Hinweis 2)	—				Max 200kpps	Max 60kpps	—
Positionserfassung	Inkrementaler Enkoder						
Abschaltrelais der Steuerung bei Not-Aus	Eingebaut		Extern				
Zwangslösen der elektromagnetischen Bremse	Bremslöseschalter EIN/AUS			BK-Kontakt für Bremslöse-Funktion EIN/AUS am Stromversorgungsstecker			
Spannungsversorgung der Eingänge	DC24 V ±10%						
Stromaufnahme	max. 6 A (*2)	max. 2,2 A					
Dielektrische Spannungsfestigkeit	DC500 V 1MΩ						
Schwingungsfestigkeit	XYZ-Richtungen 10~57 Hz Einseitige Amplitude 0.035 mm (kontinuierlich), 0.075 mm (intermittierend) 58~150 Hz 4.9 m/s² (kontinuierlich), 9.8 m/s² (intermittierend)						
Umgebungstemperatur	0~40°C						
Luftfeuchtigkeit	10~95% (nicht kondensierend)						
Umgebungsbedingungen	keine aggressiven Gase						
Schutzklasse	IP20						
Gewicht	ca. 320 g	ca. 300 g		ca. 130 g			

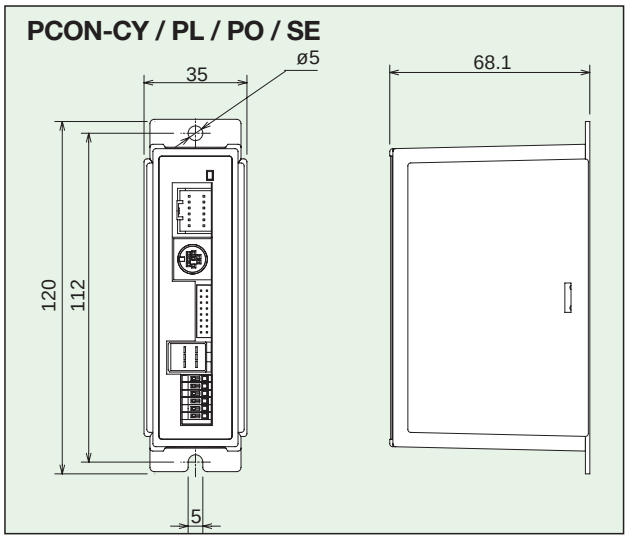
(Hinweis 1) Die Modelle „Mittellast" (RA8C/RA8R), „Hochlast" (RA10C), „Hochgeschwindigkeit" (HS8C/HS8R) und „Wasserdicht" (RCP2W-SA16) können nicht betrieben werden.
(Hinweis 2) Bei der Spezifikation mit offenem Kollektor PO sollte zur Vermeidung von Fehlfunktionen die max. Eingangsimpulsfrequenz 60 Kilopuls pro Sekunde (kpps) betragen. Für Anwendungen über 60 kpps ist die Differenz-Pulsmodus-Spezifikation PL zu verwenden.
(*1) Die Achsen RCP2-RA8C/RA8R/RA10C/HS8C/HS8R und RCP2W-SA16C können nur mit dem Steuerungstyp PCON-CF(A) betrieben werden. Die anderen Achsen aus der RCP3/RCP2-Baureihe arbeiten mit den Steuerungstypen C(A) / CG / CY / PL / PO / SE.
(*2) Einschaltstromspitze: 10 A

Außenmaße

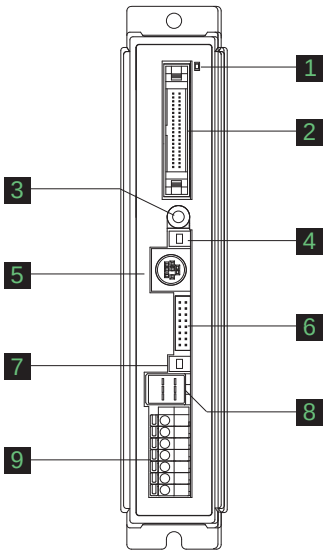
PCON-C / CA / CG / CF / CFA



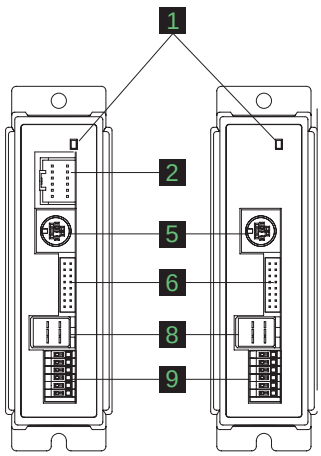
PCON-CY / PL / PO / SE



Teilebezeichnung



C / CA / CG / CF / CFA Typ



CY / PL / PO Typ **SE Typ**

* PEA-Anschlüsse
CY: 12 Pins
PL/PO: 14 Pins

Blinken (grün) LED-Anzeigen

Diese LEDs informieren über den Steuerungszustand.

Aus Servo EIN An (rot) Alarm An (grün) Servo AUS 1 Automatischer Servo-AUS-Modus

2 PEA-Anschluss

Kabelanschluss zur SPS oder anderen Peripherie.

3 Drehschalter für Adresseinstellung

Dieser Schalter wird zur Einstellung der Adresse jeder einzelnen Steuerung verwendet, wenn mehrere Steuerungen vernetzt sind.

4 Manuell/Automatik-Umschalter

Dieser Schalter dient zum Wechseln zwischen Teaching-modus (MANU) und Automatikbetrieb (AUTO).

Betriebsbedingungen

MANU	E/A-Befehle werde nicht verarbeitet. Daten können über das Handprogrammiergerät eingegeben werden.
AUTO	E/A-Befehle sind wirksam, während Bedienhandlungen vom Handprogrammiergerät nicht verarbeitet werden. Die Überwachungsfunktion ist jedoch möglich.

5 Serieller Anschluss

Anschluss eines Handprogrammiergeräts, PC-Kabels oder einer Steuerung über ein Gateway.

Betriebsbedingungen

Pin-Nummer	Signal	Funktion	Bemer-kungen
1	SGA	RS485 DifferenzialFunktion +	
2	SGB	RS485 DifferenzialFunktion -	
3	5 V	+5 V Ausgang	Für RS232/485 Konverter
4	ENBL	Freigabe-Funktion	
5	EMGA	Not-Aus-Leitung zur Peripherie	
6	24 V	24 V Spannungsversorgung für T/P	Für T/P
7	0 V	Erdung	
8	EMGB	Not-Aus-Leitung zur Peripherie	
9	0V	Erdung für Not-Aus-Leitung zur Peripherie	

7 Bremslöseschalter

Schalter zum Zwangslösen der Bremse.

8 Anschluss Motorkabel

Motorkabelanschluss der Achse.

9 Klemmleiste für Stromversorgung

Anschluss für Stromversorgung und Not-Aus-Betätigung.

C / CA / CG / CF / CFA Typ

Pin-Nummer	Signal	Funktion
7	S1	Not-Aus-Abschaltklemme für Handprogrammiergerät
6	S2	
5	MPI	Abschaltklemme Antriebsmotor
4	MPO	Abschaltklemme Antriebsmotor
3	24 V	24 V Spannungsversorgung (+)
2	0 V	24 V Spannungsversorgung (-)
1	EMG	Not-Aus-Funktion (Versorgung mit 24 V)

CY / PL / PO / SE Typ

Pin-Nummer	Signal	Funktion
6	BK	Bremse lösen
5	MPI	Abschaltklemme Antriebsmotor
4	MPO	Abschaltklemme Antriebsmotor
3	24V	24 V Spannungsversorgung
2	0V	24 V Spannungsversorgung
1	EMG	Not-Aus-Funktion (Versorgung mit 24 V)

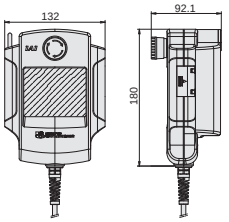
Optionen

■ Handprogrammiergeräte

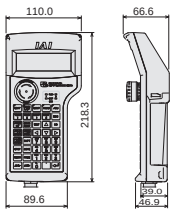
Beschreibung Handprogrammiergerät zur Eingabe von Positionen, Testabläufen und Überwachung.

Modell
CON-PTA-C-ENG (Touch-Panel-Handprogrammiergerät)
CON-T-ENG (Standard-Hand-programmiergerät)
RCM-E (Einfaches Dateneingabegerät)

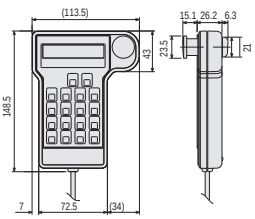
CON-PTA-C-ENG



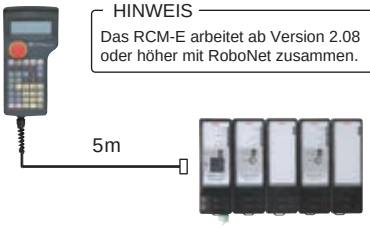
CON-T-ENG



RCM-E



Konfiguration



HINWEIS
Das RCM-E arbeitet ab Version 2.08 oder höher mit RoboNet zusammen.

Zubehör CON-T-ENG

- Wandhalterung HK-1

- Tragriemen STR-1

Spezifikationen

Parameter	CON-PTA-C-ENG	CON-T-ENG	RCM-E
Dateneingabe	•	•	•
Achsbewegung	•	•	•
Umgebungstemperatur, Feuchtigkeit	Temperatur: 0~40°C, Feuchtigkeit: Max. 85% rel. Feuchtigkeit		
Raumluft-Umgebungsbedingungen	Keine korrosiven Gase. Vorzugsweise kein Staub.		
Schutzklasse	IP40	IP54	-
Gewicht	ca. 570g	ca. 400g	ca. 400g
Kabellänge	5m		
Display	LED-Touch-Panel, 16 Bit-Farben, weißes Hintergrundlicht	20 Zeichen x 4 Zeilen auf einem LCD-Bildschirm	16 Zeichen x 2 Zeilen auf einem LCD-Bildschirm
Konformität	CE	CE	-

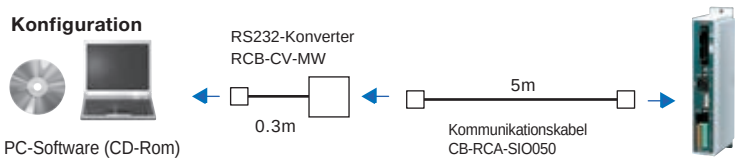
Zur Hochleistungs-Steuerung PCON-CA/CFA passt nur das Handprogrammiergerät CON-PTA-C-ENG.

■ PC-Software

Beschreibung Softwareprogramm zur Eingabe von Positionsdaten und Steuerung von Testabläufen. Es erleichtert wesentlich die Fehlersuche und bietet vielfältige Funktionen, wieTippbetrieb, Feinverstellung, Schrittbetrieb und Dauerbetrieb.

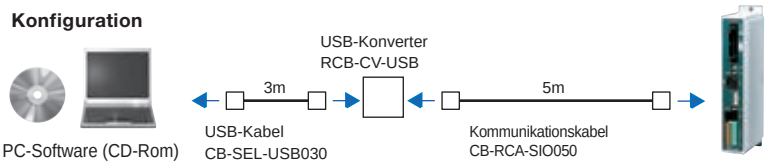
Modell RCM-101-MW-GER (mit RS232-Konverter und Kommunikationskabel)

Konfiguration



Modell RCM-101-USB-GER (mit USB-Kabel, USB-Konverter und Kommunikationskabel)

Konfiguration



Ersatzteile

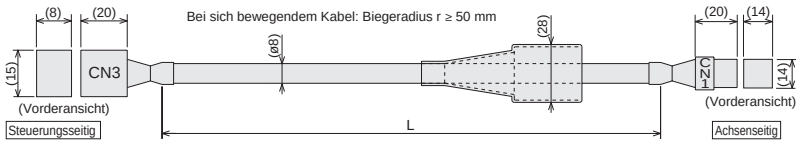
Bei Bedarf an Ersatzkabeln für den Austausch von Originalkabeln etc. siehe die weiter unten aufgeführten Modellbezeichnungen.

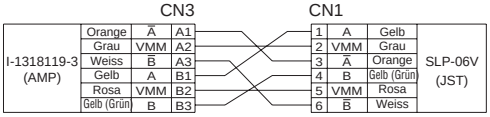
Motorkabel

Modell CB-RCP2-MA□□□

* Das Standard-Motorkabel ist ein Roboterkabel.

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



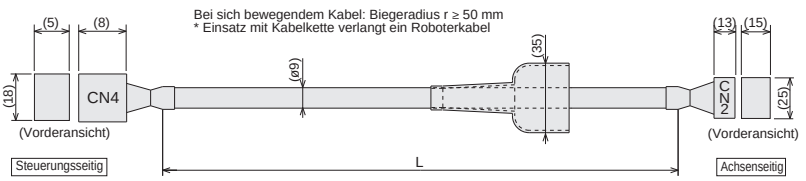


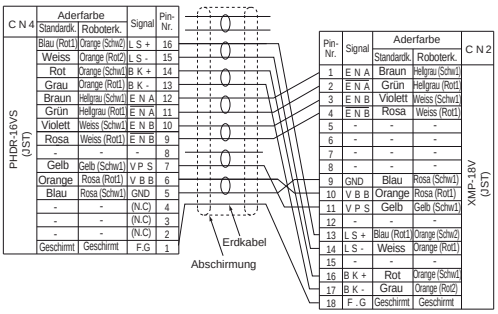
Enkoderkabel / Enkoder-Roboterkabel

Modell CB-RCP2-PB□□□/CB-RCP2-PB□□□-RB

* Das Standard-Enkoderkabel ist ein Plastik-Kabel. „...-RB" spezifiziert ein flexibles Enkoder-Roboterkabel.

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





Ersatzteile

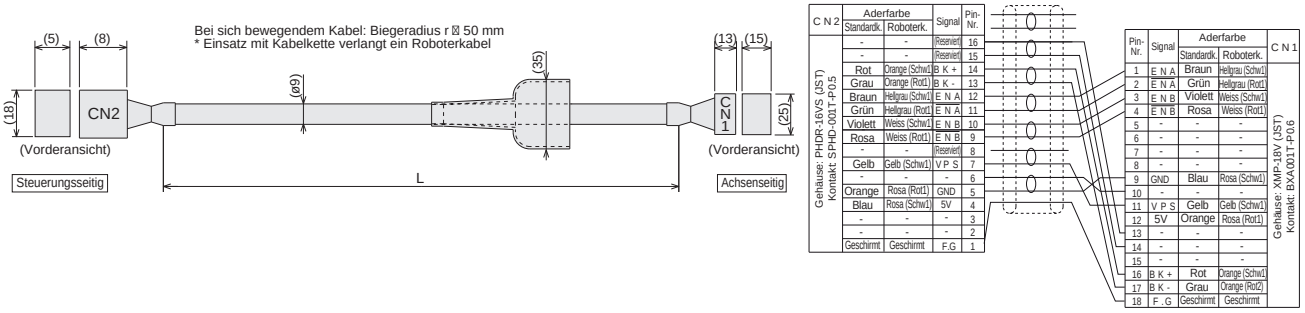
Bei Bedarf an Ersatzkabeln für den Austausch von Originalkabeln etc. siehe die weiter unten aufgeführten Modellbezeichnungen.

Enkoderkabel / Enkoder-Roboterkabel für RCP2-RA10C/HS8C/HS8R und RCP2W-RA10C/SA16C (PCON-CF)

Modell CB-RFA-PA□□□/CB-RFA-PA□□□-RB

* Das Standard-Enkoderkabel ist ein Plastik-Kabel. „...-RB" spezifiziert ein flexibles Enkoder-Roboterkabel.

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



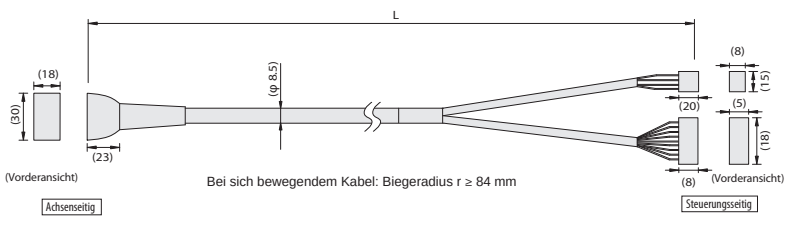
C N 2	Aderfarbe Standardk.	Aderfarbe Roboterk.	Signal	Pin-Nr.
	-	-	Reserviert	16
	-	-	Reserviert	15
Rot	Orange (Schw1)	Orange (Schw1)	B K +	14
Grau	Orange (Rot1)	Orange (Rot1)	B K -	13
Braun	Hellgrau (Schw1)	Hellgrau (Schw1)	E N A	12
Grün	Hellgrau (Rot1)	Hellgrau (Rot1)	E N A	11
Violett	Weiss (Schw1)	Weiss (Schw1)	E N B	10
Rosa	Weiss (Rot1)	Weiss (Rot1)	E N B	9
-	-	-	Reserviert	8
Gelb	Gelb (Schw1)	Gelb (Schw1)	V P S	7
-	-	-	-	6
Orange	Rosa (Rot1)	Rosa (Rot1)	GND	5
Blau	Rosa (Schw1)	Rosa (Schw1)	5V	4
-	-	-	-	3
-	-	-	-	2
Geschirmt	Geschirmt	Geschirmt	F.G	1

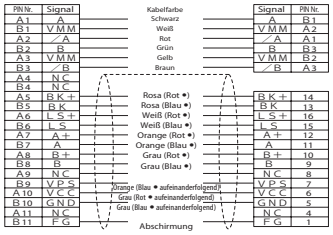
Pin-Nr.	Signal	Aderfarbe Standardk.	Aderfarbe Roboterk.	C N 1
1	E N A	Braun	Hellgrau (Schw1)	
2	E N A	Grün	Hellgrau (Rot1)	
3	E N B	Violett	Weiss (Schw1)	
4	E N B	Rosa	Weiss (Rot1)	
5	-	-	-	
6	-	-	-	
7	-	-	-	
8	-	-	-	
9	GND	Blau	Rosa (Schw1)	
10	-	-	-	
11	V P S	Gelb	Gelb (Schw1)	
12	5V	Orange	Rosa (Rot1)	
13	-	-	-	
14	-	-	-	
15	-	-	-	
16	B K +	Rot	Orange (Schw1)	
17	B K -	Grau	Orange (RotZ)	
18	F .G	Geschirmt	Geschirmt	

Integriertes Motor/Enkoderkabel für RCP3-Serie und RCP2-GRSS/GRLS/GRST/GRHM/GRHB/SRA4R/SRGS4R/SRGD4R

Modell CB-PCS-MPA□□□

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



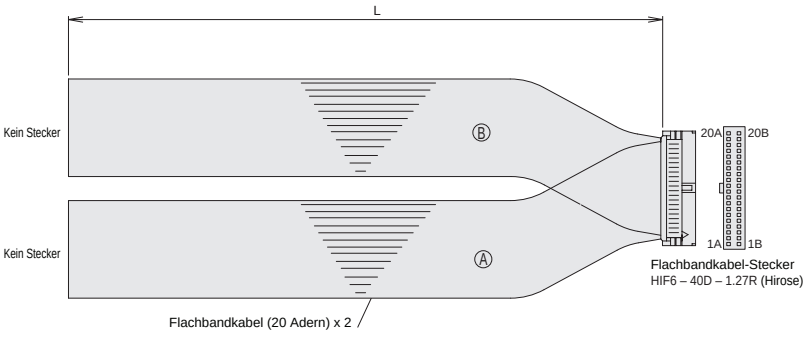


PIN Nr.	Signal	Signal	PIN Nr.
A1	A	A	B1
B1	V M M	V M M	A2
A2	／A	／A	A1
B2	B	B	B3
A3	V M M	V M M	B2
B3	／B	／B	A3
A4	N C		
B4	N C		
A5	B K +	B K +	14
B5	B K -	B K -	13
A6	L S +	L S +	16
B6	L S -	L S -	15
A7	A +	A +	12
B7	A	A	11
A8	B +	B +	10
B8	B	B	9
A9	N C	N C	8
B9	V P S	V P S	7
A10	V C C	V C C	6
B10	G N D	G N D	5
A11	N C	N C	4
B11	F G	F G	1

E/A-Kabel für Positionier-Typ (PCON-C/CG)

Modell CB-PAC-PIO□□□

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



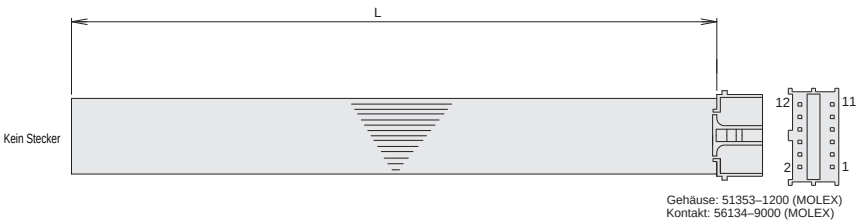
HIF6 – 40D – 1.27R

Nr.	Signal	Ader-farbe	Querschnitt	Nr.	Signal	Ader-farbe	Querschnitt
1A	24 V	Braun-1	Flachbandkabel Ⓐ (pressgeschweißt) AWG28	1B	AUS0	Braun-3	Flachbandkabel Ⓑ (pressgeschweißt) AWG28
2A	24 V	Rot-1		2B	AUS1	Rot-3	
3A	—	Orange-1		3B	AUS2	Orange-3	
4A	—	Gelb-1		4B	AUS3	Gelb-3	
5A	EIN 0	Grün-1		5B	AUS4	Grün-3	
6A	EIN 1	Blau-1		6B	AUS5	Blau-3	
7A	EIN 2	Violett-1		7B	AUS6	Violett-3	
8A	EIN 3	Grau-1		8B	AUS7	Grau-3	
9A	EIN 4	Weiss-1		9B	AUS8	Weiss-3	
10A	EIN 5	Schwarz-1		10B	AUS9	Schwarz-3	
11A	EIN 6	Braun-2		11B	AUS10	Braun-4	
12A	EIN 7	Rot-2		12B	AUS11	Rot-4	
13A	EIN 8	Orange-2		13B	AUS12	Orange-4	
14A	EIN 9	Gelb-2		14B	AUS13	Gelb-4	
15A	EIN 10	Grün-2		15B	AUS14	Grün-4	
16A	EIN 11	Blau-2		16B	AUS15	Blau-4	
17A	EIN 12	Violett-2		17B	—	Violett-4	
18A	EIN 13	Grau-2		18B	—	Grau-4	
19A	EIN 14	Weiss-2		19B	0 V	Weiss-4	
20A	EIN 15	Schwarz-2		20B	0 V	Schwarz-4	

E/A-Kabel für 3-Punkt-Pneumatik-Typ (PCON-CY)

Modell CB-PACY-PIO□□□

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



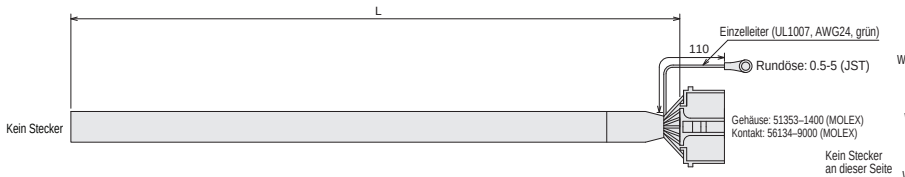
51353-1200 (MOLEX)

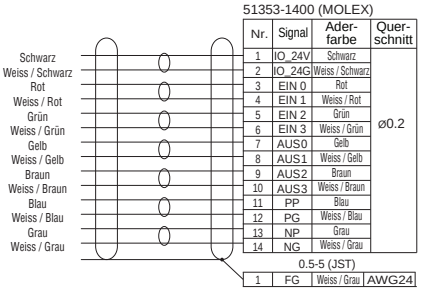
Nr.	Signal	Ader-farbe	Querschnitt
1	24 V	Braun-1	Flachbandkabel (pressgeschweißt) AWG28
2	0 V	Rot-1	
3	EIN 0	Orange-1	
4	EIN 1	Gelb-1	
5	EIN 2	Grün-1	
6	EIN 3	Blau-1	
7	AUS0	Violett-1	
8	AUS1	Grau-1	
9	AUS2	Weiss-1	
10	AUS3	Schwarz-1	
11	AUS4	Braun-2	
12	AUS5	Rot-2	

E/A-Kabel für Pulstreiber-Typ (PCON-PL/PO)

Modell CB-PACPU-PIO□□□

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





51353-1400 (MOLEX)

Nr.	Signal	Ader-farbe	Quer-schnitt
1	IO_24V	Schwarz	ø0.2
2	IO_24G	Weiss / Schwarz	
3	EIN 0	Rot	
4	EIN 1	Weiss / Rot	
5	EIN 2	Grün	
6	EIN 3	Weiss / Grün	
7	AUS0	Gelb	
8	AUS1	Weiss / Gelb	
9	AUS2	Braun	
10	AUS3	Weiss / Braun	
11	PP	Blau	
12	PG	Weiss / Blau	
13	NP	Grau	
14	NG	Weiss / Grau	

0.5-5 (JST)

1	FG	Weiss / Grau	AWG24

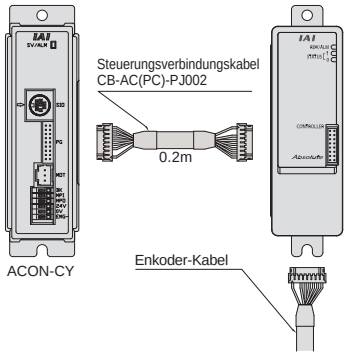
PCON-ABU
ACON-ABU

Einfache Absolut-Einheit
für PCON/ACON/PSEL-Steuerung

Eigenschaften

1 Mit nur einem Anschluss zu ACON/PCON/PSEL wird aus einer Inkremental-Version einer RCA/RCA2- oder RCP2/RCP3-Achse eine Absolut-Version. Das ACON/PCON-ABU-Set besteht aus: ACON/PCON-Absolut-Einheit, Pufferbatterie (AB-7), Steuerungs-verbindungskabel (CB-AC/PC-PJ002).

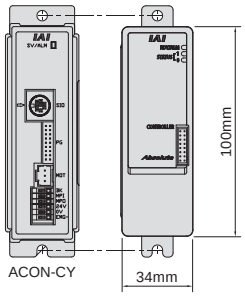
Hinweis	Bei der Modellspezifikation für Achse und Steuerung ist als Enkoder-Typ „I“ (Inkre-mental) und nicht „A“ (Absolut) anzugeben.



2 Durch den Anschluss an ACON/PCON-C/CG/CY/SE* oder PSEL-C wird die aktuelle Position des Systems auch bei abgeschalteter Stromversorgung beibehalten, so dass die Achse später ohne Referenzpunktfahrt (Homing) sofort weiter fahren kann. Enkoder-Daten können bis 20 Tage gespeichert werden.

* Nicht verwendbar für ACON-PL/PO und PCON-CF/PL/PO.

3 Aufgrund der gleichen Baugröße wie die kompakten Steuerungs-typen SE und CY (Breite 34 mm, Höhe 100 mm, Tiefe 75,3 mm) werden Platz und Kosten gespart.



Hinweis	Ein Fehler wird angezeigt, wenn die Schlitten- oder Schubstangenbewegung der Achse schneller als die spezifizierte Geschwindigkeit ist. Diese finden Sie in den technischen Daten unter „Zulässige Enkoder-Umdrehung”.

Passende Steuerungen und Software

Steuerung	PCON-C/CG/CY/SE	ACON-C/CG/CY/SE	PSEL-C
Absolut-Einheit	PCON-ABU	ACON-ABU	PCON-ABU
PC-Software	RCM-101-MW/USB ab V6.0		IA-101-X-MW/USB ab V7.4

Anschliessbare Achsen

Die einfache Absolut-Einheit ist für die folgenden Achsserien erhältlich. (Andere Achsmodelle als die aufgeführten sind ausgeschlossen.)

Passende Achsserie	Bemerkung
RCP3	Kompatibel zu allen Modellen
RCP2	Kompatibel zu allen Modellen außer RCP2-HS8C/HS8R/RA10C
RCP2CR	Kompatibel zu allen Modellen außer RCP2CR-HS8C
RCP2W	Kompatibel zu allen Modellen außer RCP2W-SA16C/RA10C
RCA2	Kompatibel zu allen Modellen
RCA	Kompatibel zu allen Modellen
RCACR	Kompatibel zu allen Modellen
RCAW	Kompatibel zu allen Modellen

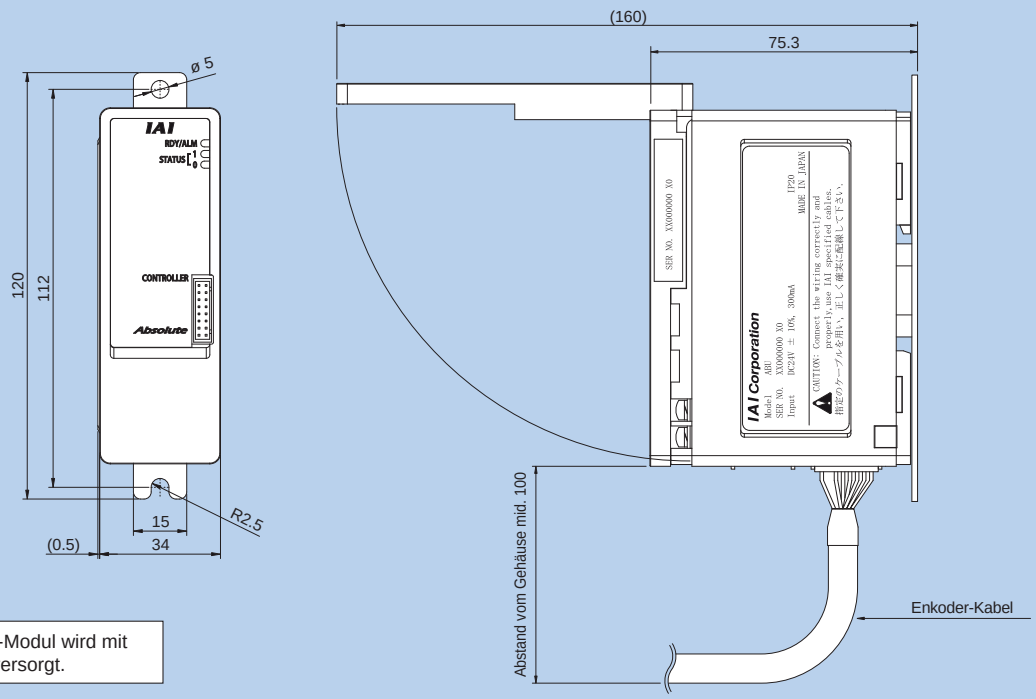
Technische Daten

Parameter	ACON-ABU		PCON-ABU	
Anzuschließende Steuerungen	ACON-C/CG/CY/SE		PCON-C/CG/CY/SE; PSEL-C	
	Bei Bestellung einer Steuerung mit Absolut-Einheit bitte die Endung “ABU” bei der Modellspezifikation anfügen, z.B. “ACON-C-20I-NP-2-0-ABU”			
Anschließbare Achsen	RCA2/RCA-Serie		RCP3/RCP2-Serie *1	
Steuerungsverbindungskabel	CB-AC-PJ002 (0,2 m)		CB-PC-PJ002 (0,2 m)	
Pufferbatterie (im Set enthalten)	AB-7 (Lebensdauer ca. 3 Jahre)			
Spannungsversorgung	DC24V ±10%			
Stromaufnahme	max. 300mA			
Umgebungstemperatur	0~40°C (optimal 20°C)			
Luftfeuchtigkeit	95% relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend)			
Umgebungsbedingungen	Keine aggressiven Gase, kein Staub			
Gewicht	330 g			
Zulässige Enkoder-Umdrehung *2	800 U/min	400 U/min	200 U/min	100 U/min
Stand-by-Zeit der Positiondaten *2	120 Std.	240 Std.	360 Std.	480 Std.

*1 Die Absolut-Einheit ABU funktioniert nicht mit den Typen RCP2-RA10C/HS8C/HS8R und RCP2W-RA10C/SA16C.
*2 Die Stand-by-Zeit für die Speicherung der Positionsdaten hängt von der Umdrehungszahl des Enkoders ab, z.B. 120 Std. bei 800 U/min.

Außenabmessungen

* Die Spezifikation der Module ACON-ABU und PCON-ABU ist gleich; nur das Verbindungskabel zur Steuerung ist unterschiedlich.



Hinweis: Das ABU-Modul wird mit 24 VDC versorgt.

PSEL

Programmierbare Steuerung
für die Baureihen RCP2/RCP3

Typen

Mit der Programmsteuerung können Achsen der RCP2/RCP3-Baureihe betrieben werden. Die Steuerung vereint mehrere Funktionen.

Typ	CS	
Betriebsart	Programm-Modus	Positionier-Modus
Außenansicht		
Beschreibung	Sowohl die Achsen als auch die Kommunikation mit der Peripherie können von einer Steuerung betrieben werden. Bei zwei angeschlossenen Achsen sind Kreisinterpolation und Bahnsteuerung möglich.	Bis zu 1.500 Positionen sind programmierbar. Schubbetrieb und Teaching können ebenfalls realisiert werden.
Anzahl der Positionen	1.500	

Modell

* Bei einer Achse braucht das mit (Achse 2) gekennzeichnete Feld nicht spezifiziert zu werden.

PSEL – CS – □ – □ – I – □ – (□ – I – □) – □ – □ – 0 – □ – □

Serie	Typ	Anzahl angeschlossener Achsen	Motortyp	(Achse 1) Enkodertyp	Optionen	Motortyp	(Achse 2) Enkodertyp	Optionen	E/A-Typ	E/A-Kabellänge	Spannungsversorgung	Absolut-Einheit	Hochbeschleunigungstyp

Typ

CS	Standard-Typ

Anzahl angeschlossener Achsen

1	1-Achsausführung
2	2-Achsenausführung

Motortyp

20P	20 □-Schrittmotor
28P	28 □-Schrittmotor
28SP	28 □-Schrittmotor (*)
35P	35 □-Schrittmotor
42P	42 □-Schrittmotor
56P	56 □-Schrittmotor

* Motortyp „28SP" gilt für Anschluss von RCP2-RA3/RGD3.

(Achse 1) Enkodertyp

I	Inkremental

Optionen

B	Bremse

Motortyp

20P	20 □-Schrittmotor
28P	28 □-Schrittmotor
28SP	28 □-Schrittmotor (*)
35P	35 □-Schrittmotor
42P	42 □-Schrittmotor
56P	56 □-Schrittmotor

* Motortyp „28SP" gilt für Anschluss von RCP2-RA3/RGD3.

(Achse 2) Enkodertyp

I	Inkremental

Optionen

B	Bremse

E/A-Typ

NP	NPN
PN	PNP (Standard)
DV	DeviceNet
CC	CC-Link
PR	ProfiBus

E/A-Kabellänge

0	Kein Kabel
2	2 m
3	3 m
5	5 m

Spannungsversorgung

0	24 VDC

Absolut-Einheit

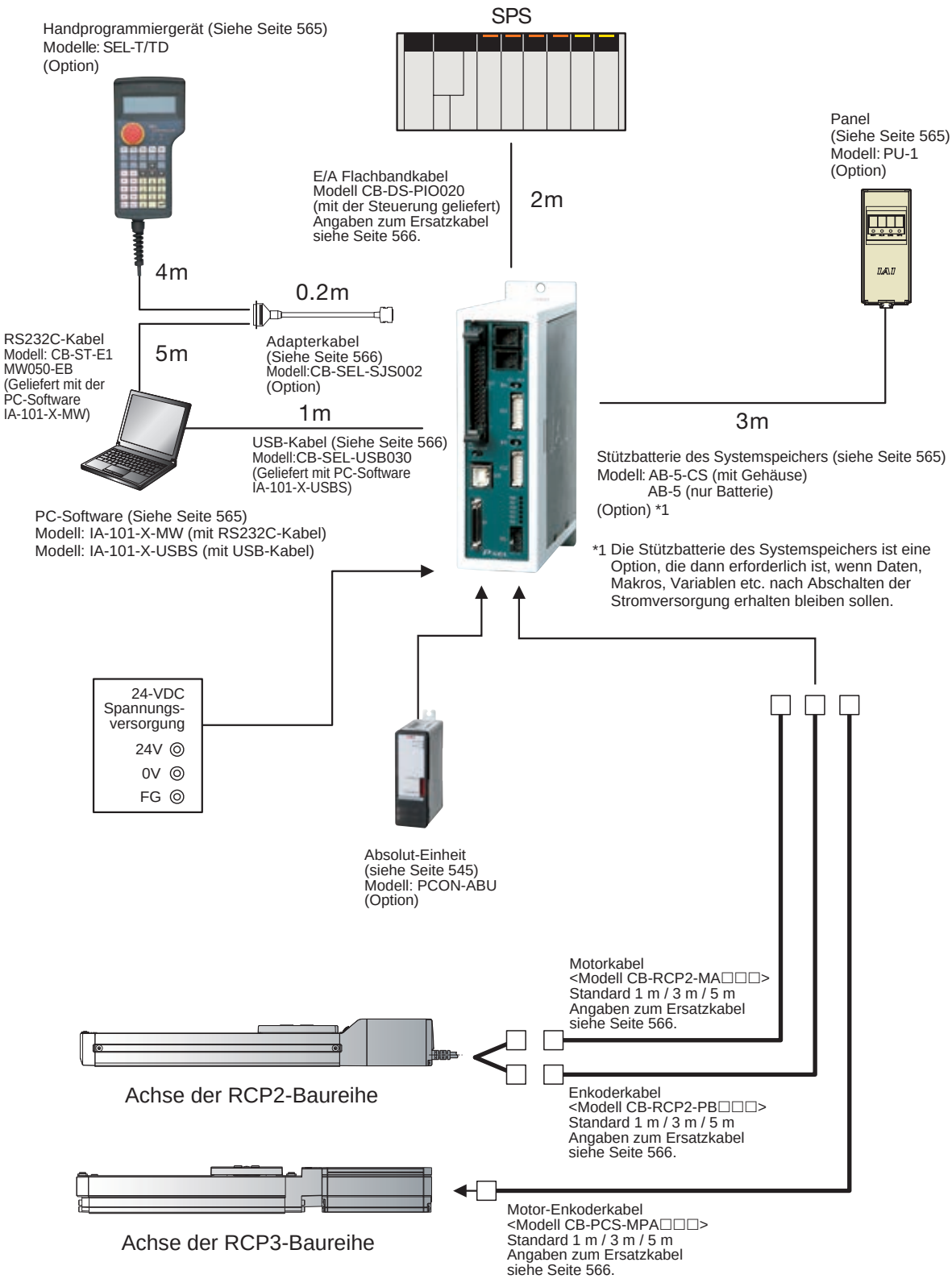
(leer)	ohne Absolut-Einheit
ABU	mit Absolut-Einheit

Hochbeschleunigungstyp

(leer)	Standard
H	Hochbeschleunigungstyp (*)

* Hochbeschleunigungstyp „H" gilt für Anschluss von RCP3-SA4/SA5/SA6 und RCP2/RCP2CR-SA5/SA6.

Systemkonfiguration



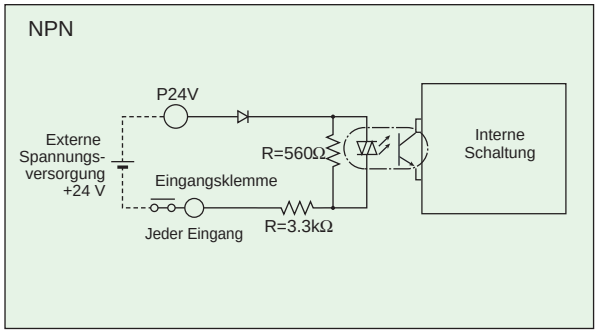
E/A Spezifikationen

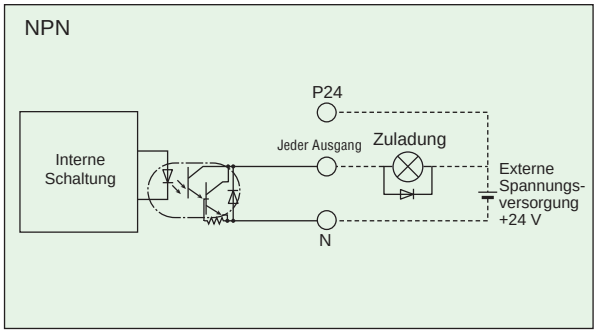
■ Eingangsseitig Spezifikation externer Eingänge

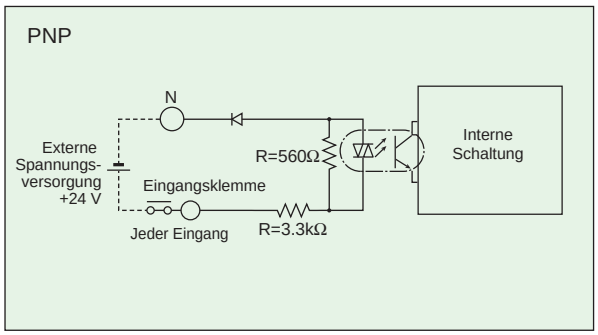
Parameter	Spezifikation
Eingangsspannung	DC24V ±10%
Eingangsstrom	7mA/Schaltung
EIN/AUS-Spannung	EIN-Spannung ... (Min.) NPN:DC16V/PNP:DC8V AUS-Spannung ... (Max.) NPN:DC5V/PNP:DC19V
Trennung	Optokoppler

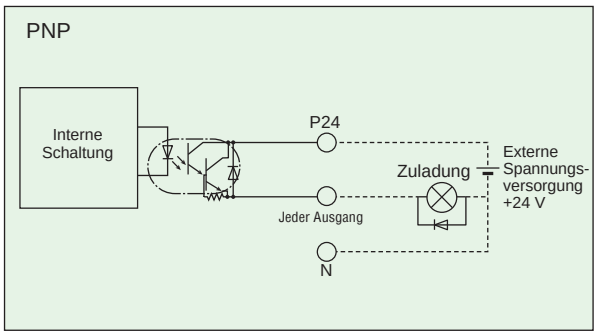
■ Ausgangsseitig Spezifikation externer Ausgänge

Parameter	Spezifikation
Lastspannung	DC24V
Max. Laststrom	100 mA/Kontakt 400 mA/8 Kontakte
Kriechstrom	Max. 0.1 mA/Kontakt
Trennung	Optokoppler









Erläuterung der E/A-Funktionen

Die Steuerung PSEL erlaubt die Wahl zwischen "Programmbetrieb", wobei die Achse von einem in die Steuerung eingegebenen Programm betrieben wird, oder "Positionierbetrieb", in dem die Achse, gesteuert durch E/A-Signale von der Leitsteuerung, zur vorgegebenen Position fährt.
Im Positionierbetrieb stehen die fünf folgenden Eingangsbelegungsschemata für unterschiedliche Einsatzfälle zur Verfügung.

■ Funktionen der einzelnen Steuerungstypen

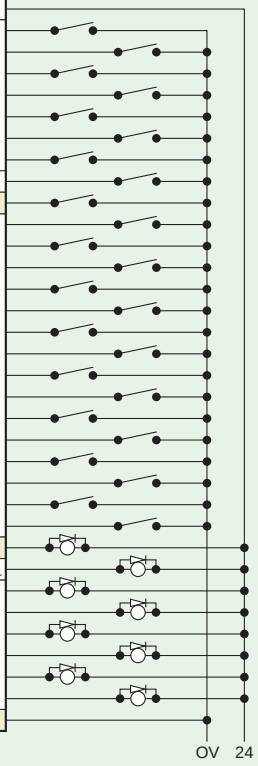
Betriebsart		Eigenschaften
Programm-Modus		Vielfältige Steuerungsfunktionen, darunter lineare/Kreisinterpolation, Bahnsteuerung als ideale Voraussetzung für Beschichtungsarbeiten und Palettierung etc., können mit der Super SEL-Sprache programmiert werden. Komplexe Steuerabläufe werden mit Hilfe einfacher Befehle programmiert. Periferie kann einbezogen werden.
Positionier-Modus	Standardbetriebsart	Grundbetriebsart, in der eine Positionsnummer und ein Startfunktion eingegeben werden, um den Arbeitsablauf zu starten. Schubbetrieb und lineare Interpolation zwischen 2 Achsen sind ebenfalls möglich.
	Produktbezogene Umschaltung	Vielfältige Arbeitsabläufe nach dem gleichen Muster, aber mit geringfügig abweichenden Lochpositionen, können mit Bewegungsbefehlen zu denselben Positionsnummern durch unkompliziertes Umschalten auf eine Produkttypnummer realisiert werden.
	Unabhängiger 2-Achsbetrieb	Bei der 2-Achssteuerung kann jede Achse unabhängig gesteuert und betrieben werden.
	Teaching	Der Schlitten (die Schubstange) kann über ein externes Signal verfahren werden. Die angefahrene Position wird dann in Form von Positionsdaten gespeichert.
	DS-S-C1 Kompatibilität	Wenn bisher mit der Steuerung DS-S-C1 gearbeitet wurde, kann diese Steuerung durch die PSEL ohne Änderung des Leitprogramms ersetzt werden. * Dieser Modus garantiert jedoch keine Achskompatibilität.

Erläuterung der E/A-Funktionen

Programmbetrieb

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Programm-Modus	Funktion
1A	P24		24-V Spannungsversorgung	Anschluss 24 V
1B	Eingang	016	Auswahl Programm Nr. 1	Diese Eingänge dienen zur Auswahl des zu startenden Programms. (BCD-Eingänge über die Eingänge 016 bis 022)
2A		017	Auswahl Programm Nr. 2	
2B		018	Auswahl Programm Nr. 4	
3A		019	Auswahl Programm Nr. 8	
3B		020	Auswahl Programm Nr. 10	
4A		021	Auswahl Programm Nr. 20	
4B		022	Auswahl Programm Nr. 40	
5A		023	CPU Reset	Mit diesem Eingang wird das System zurückgesetzt auf den gleichen Zustand wie nach Wiedereinschalten der Stromversorgung.
5B		000	Start	Dieser Eingang startet das über die Nr. 016 bis 022 ausgewählte Programm.
6A		001	Universeller Eingang	Diese Eingänge können in der Steuerung verarbeitet werden.
6B		002	Universeller Eingang	
7A		003	Universeller Eingang	
7B		004	Universeller Eingang	
8A		005	Universeller Eingang	
8B		006	Universeller Eingang	
9A		007	Universeller Eingang	
9B		008	Universeller Eingang	
10A		009	Universeller Eingang	
10B		010	Universeller Eingang	
11A		011	Universeller Eingang	
11B		012	Universeller Eingang	
12A		013	Universeller Eingang	
12B		014	Universeller Eingang	
13A		015	Universeller Eingang	
13B	Ausgang	300	Alarm	Dieser Ausgang wird bei Auftreten eines Alarms ausgegeben (Kontakt B)
14A		301	Betriebsbereitschaft	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich im betriebsbereiten Zustand befindet.
14B		302	Universeller Ausgang	Diese Ausgänge können über Programmbefehle beliebig EIN-/AUSgeschaltet werden.
15A		303	Universeller Ausgang	
15B		304	Universeller Ausgang	
16A		305	Universeller Ausgang	
16B		306	Universeller Ausgang	
17A		307	Universeller Ausgang	
17B	N		0 V-Spannungsversorgung	Anschluss 0 V

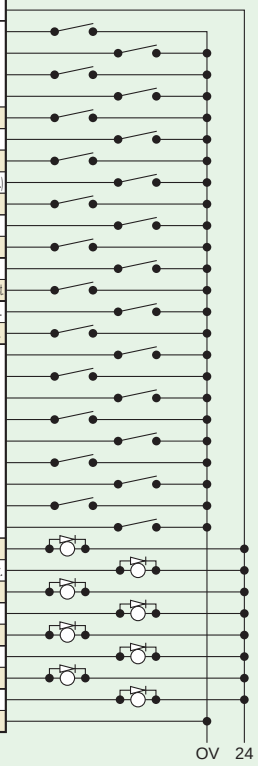
Anschlußplan (NPN)*



Positioniersteuerung, Standardbetriebsart

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Positionier-Modus Standard	Funktion
1A	P24		24-V Spannungsversorgung	Anschluss 24 V
1B	Eingang	016	Positionseingang 10	Die Eingänge 007 bis 019 werden zur Auswahl einer Zielpositionsnummer belegt. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.
2A		017	Positionseingang 11	
2B		018	Positionseingang 12	
3A		019	Positionseingang 13	
3B		020	–	–
4A		021	–	–
4B		022	–	–
5A		023	Fehlerreset	Dieser Eingang dient zum Zurücksetzen nicht-schwerwiegender Fehler. (Zum Rücksetzen ernsthafter Fehler muss die Stromversorgung wieder neu eingeschaltet werden.)
5B		000	Start	Dieser Eingang löst das Verfahren der Achse zur vorgegebenen Position aus.
6A		001	Referenzfahrt	Dieser Eingang leitet eine Referenzfahrt ein.
6B		002	Servo EIN	Dieser Eingang schaltet den Servoantrieb EIN/AUS.
7A		003	Schieben (Push)	Dieser Eingang steuert den Schubbetrieb.
7B		004	Pause	Wenn diese Eingänge auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse. Wenn das Eingang wieder auf EIN geschaltet wird, fährt die Achse weiter, bis der Arbeitsschritt abgeschlossen ist.
8A		005	Löschen (Clear)	Wenn dieser Eingang auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse und der aktuelle Arbeitsschritt wird gelöscht.
8B		006	Interpolation EIN	Bei einer 2-Achskonfiguration kann mit der Aktivierung dieses Eingangs die Achse mit linearer Interpolation gefahren werden.
9A		007	Positionseingang 1	Die Eingänge 007 bis 019 werden zur Auswahl einer Zielpositionsnummer belegt. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.
9B		008	Positionseingang 2	
10A		009	Positionseingang 3	
10B		010	Positionseingang 4	
11A		011	Positionseingang 5	
11B		012	Positionseingang 6	
12A		013	Positionseingang 7	
12B		014	Positionseingang 8	
13A		015	Positionseingang 9	
13B	Ausgang	300	Alarm	Dieser Ausgang wird bei auftretendem Alarm ausgegeben (Kontakt B).
14A		301	Betriebsbereitschaft	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich in betriebsbereitem Zustand befindet.
14B		302	Position erreicht	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die vorgegebene Position erreicht ist.
15A		303	Referenzpunktfahren beendet	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Referenzfahrt beendet ist.
15B		304	Ausgang Servo EIN	Dieser Ausgang wird ausgegeben, solange der Servoantrieb aktiv ist.
16A		305	Schubbewegung	Dieser Ausgang wird bei Beendigung des Schubbetriebs ausgegeben.
16B		306	Fehler Pufferbatterie Systemspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatterie des Systemspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.
17A		307	Fehler Pufferbatterie Absolutspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatterie des Absolutdatenspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.
17B	N		0 V-Spannungsversorgung	Anschluss 0 V

Anschlußplan (NPN)*



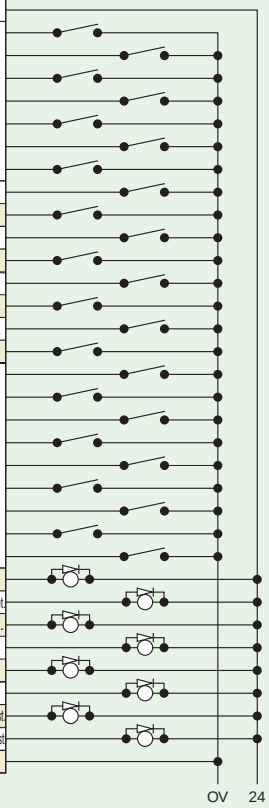
*Einen PNP-Anschlußplan finden Sie im P-SEL-Betriebshandbuch.

Erläuterung der E/A-Funktionen

Positioniersteuerung, Betriebsart produktbezogene Umschaltung

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Positioniermodus, produktbezogene Umschaltung	Funktion
1A	P24		24-V Spannungsversorgung	Anschluss 24 V
1B	Eingang	016	Pos.-Eingang Produkttyp 10	Die Eingänge 007 bis 022 werden je nach Produkttyp zur Bestimmung einer Zielpositions-und Produkttypnummer verwendet. Positions- und Produkttypnummern werden über Parametereinstellungen zugewiesen. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.
2A		017	Pos.-Eingang Produkttyp 11	
2B		018	Pos.-Eingang Produkttyp 12	
3A		019	Pos.-Eingang Produkttyp 13	
3B		020	Pos.-Eingang Produkttyp 14	
4A		021	Pos.-Eingang Produkttyp 15	
4B		022	Pos.-Eingang Produkttyp 16	
5A		023	Fehlerreset	Dieser Eingang dient zum Zurücksetzen nicht-schwerwiegender Fehler. (Zum Rücksetzen ernsthafter Fehler muss die Stromversorgung wieder neu eingeschaltet werden.)
5B		000	Start	Dieser Eingang löst das Verfahren der Achse zur vorgegebenen Position aus.
6A		001	Referenzfahrt	Dieser Eingang leitet eine Referenzfahrt ein.
6B		002	Servo EIN	Dieser Eingang schaltet den Servoantrieb EIN/AUS.
7A		003	Schieben (Push)	Dieser Eingang steuert den Schubbetrieb.
7B		004	Pause	Wenn dieser Eingang auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse. Wenn der Eingang wieder auf EIN geschaltet wird, fährt die Achse weiter, bis der Arbeitsschritt abgeschlossen ist.
8A		005	Löschen (Clear)	Wenn dieser Eingang auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse und der aktuelle Arbeitsschritt wird gelöscht.
8B		006	Interpolation EIN	Bei einer 2-Achskonfiguration kann mit der Aktivierung dieses Eingangs die Achse mit linearer Interpolation gefahren werden.
9A		007	Pos.-Eingang Produkttyp 1	Die Eingänge 007 bis 022 werden je nach Produkttyp zur Bestimmung einer Zielpositions-und Produkttypnummer verwendet. Positions- und Produkttypnummern werden über Parametereinstellungen zugewiesen. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.
9B		008	Pos.-Eingang Produkttyp 2	
10A		009	Pos.-Eingang Produkttyp 3	
10B		010	Pos.-Eingang Produkttyp 4	
11A		011	Pos.-Eingang Produkttyp 5	
11B		012	Pos.-Eingang Produkttyp 6	
12A		013	Pos.-Eingang Produkttyp 7	
12B		014	Pos.-Eingang Produkttyp 8	
13A		015	Pos.-Eingang Produkttyp 9	
13B	Ausgang	300	Alarm	Dieser Ausgang wird bei auftretendem Alarm ausgegeben (Kontakt B).
14A		301	Betriebsbereitschaft	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich in betriebsbereitem Zustand befindet.
14B		302	Position erreicht	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die vorgegebene Position erreicht ist.
15A		303	Referenzpunktfahren beendet	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Referenzfahrt beendet ist.
15B		304	Ausgang Servo EIN	Dieser Ausgang wird ausgegeben, solange der Servoantrieb aktiv ist.
16A		305	Schubbewegung	Dieser Ausgang wird bei Beendigung des Schubbetriebs ausgegeben.
16B		306	Fehler Pufferbatterie Systemspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Pufferbatterie des Systemspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.
17A		307	Fehler Pufferbatterie Absolutspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Pufferbatterie des Absolutdatenspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.
17B	N		0-V Spannungsversorgung	Anschluss 0 V

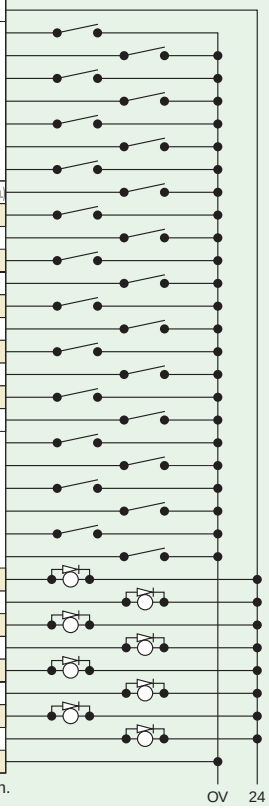
Anschlußplan (NPN)*



Positioniersteuerung, 2 unabhängige Achsen

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Positioniermodus, produktbezogene Umschaltung	Funktion
1A	P24		24-V Spannungsversorgung	Anschluss 24 V
1B	Eingang	016	Positionseingang 10	Die Eingänge 010 bis 022 werden zur Bestimmung einer Zielpositionsnummer verwendet. Positionsnummern für Achse 1 und Achse 2 werden über Parameter-einstellungen zugewiesen. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.
2A		017	Positionseingang 11	
2B		018	Positionseingang 12	
3A		019	Positionseingang 13	
3B		020	Positionseingang 14	
4A		021	Positionseingang 15	
4B		022	Positionseingang 16	
5A		023	Fehlerreset	Dieser Eingang dient zum Zurücksetzen nicht-schwerwiegender Fehler. (Zum Rücksetzen ernsthafter Fehler muss die Stromversorgung wieder neu eingeschaltet werden.)
5B		000	Start 1	Dieser Eingang löst die Bewegung der Achse 1 zur vorgegebenen Position aus.
6A		001	Referenzfahrt 1	Dieser Eingang leitet die Referenzfahrt der Achse 1 ein.
6B		002	Servo EIN 1	Dieser Eingang schaltet den Servoantrieb der Achse 1 EIN/AUS.
7A		003	Pause 1	Dieser Eingang steuert den Schubbetrieb der Achse 1.
7B		004	Löschen (Clear) 1	Dieser Eingang löscht die Bewegung der Achse 1.
8A		005	Start 2	Dieser Eingang löst die Bewegung der Achse 2 zur vorgegebenen Position aus.
8B		006	Referenzfahrt 2	Dieser Eingang leitet die Referenzfahrt der Achse 2 ein.
9A		007	Servo EIN 2	Dieser Eingang schaltet den Servoantrieb der Achse 2 EIN/AUS.
9B		008	Pause 2	Dieser Eingang steuert den Schubbetrieb der Achse 2.
10A		009	Löschen (Clear) 2	Dieser Eingang löscht die Bewegung der Achse 2.
10B		010	Positionseingang 1	Die Eingänge 010 bis 022 werden zur Bestimmung einer Zielpositionsnummer verwendet. Positionsnummern für Achse 1 und Achse 2 werden über Parameter-einstellungen zugewiesen. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.
11A		011	Positionseingang 2	
11B		012	Positionseingang 3	
12A		013	Positionseingang 4	
12B		014	Positionseingang 5	
13A		015	Positionseingang 6	
13B	Ausgang	300	Alarm	Dieser Ausgang wird bei auftretendem Alarm ausgegeben (Kontakt B).
14A		301	Betriebsbereitschaft	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich in betriebsbereitem Zustand befindet.
14B		302	Position erreicht 1	Dieser Ausgang wird gesetzt, wenn Achse 1 die vorgegebene Position erreicht hat.
15A		303	Referenzpunktfahren beendet 1	Dieser Ausgang wird gesetzt, wenn Achse 1 die Referenzfahrt beendet hat.
15B		304	Ausgang Servo EIN 2	Dieser Ausgang wird gesetzt, solange der Servoantrieb der Achse 1 aktiv ist.
16A		305	Position erreicht 2	Dieser Ausgang wird gesetzt, wenn Achse 2 die vorgegebene Position erreicht hat.
16B		306	Referenzpunktfahren beendet 2	Dieser Ausgang wird gesetzt, wenn Achse 2 die Referenzfahrt beendet hat.
17A		307	Ausgang Servo EIN 2	Dieser Ausgang wird gesetzt, solange der Servoantrieb der Achse 2 aktiv ist.
17B	N		0 V-Spannungsversorgung	Anschluss 0 V

Anschlußplan (NPN*)



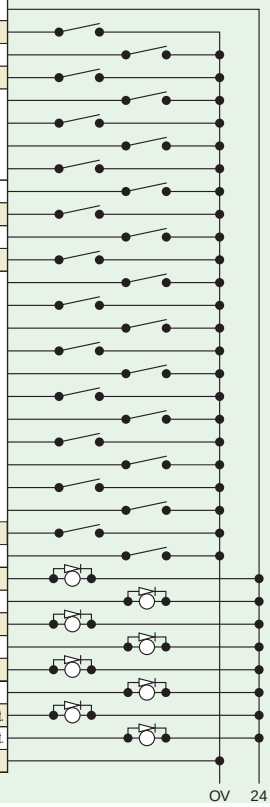
*Einen PNP-Anschlußplan finden Sie im P-SEL-Betriebshandbuch.

Erläuterung der E/A-Funktionen

Positioniersteuerung, Teaching

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Positionier-Modus, produktbezogene Umschaltung	Funktion
1A	P24		24-V Spannungsversorgung	Anschluss 24 V
1B	Eingang	016	Achse 1 JOG-	Solange dieser Eingang anliegt, fährt die Achse 1 in negativer Richtung.
2A		017	Achse 2 JOG+	Solange dieser Eingang anliegt, fährt die Achse 2 in positiver Richtung.
2B		018	Achse 2 JOG-	Solange dieser Eingang anliegt, fährt die Achse 2 in negativer Richtung.
3A		019	Feinsteuerung (0.01 mm)	Diese Eingänge dienen zur Steuerung einer Feinverstellung. (Der Verfahrweg ist die Summe der Werte, die über die Nr. 019 bis 022 eingegeben wurden.)
3B		020	Feinsteuerung (0.1 mm)	
4A		021	Feinsteuerung (0.5 mm)	
4B		022	Feinsteuerung (1 mm)	
5A		023	Fehlerreset	Dieser Eingang dient zum Zurücksetzen nicht-schwerwiegender Fehler. (Zum Rücksetzen ernsthafter Fehler muss die Stromversorgung wieder neu eingeschaltet werden.)
5B		000	Start	Dieser Eingang löst das Verfahren der Achse zur vorgegebenen Position aus.
6A		001	Servo EIN	Dieser Eingang schaltet den Servoantrieb EIN/AUS.
6B		002	Pause	Wenn dieser Eingang auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse. Wenn der Eingang wieder auf EIN geschaltet wird, fährt die Achse weiter, bis der Arbeitsschritt abgeschlossen ist.
7A		003	Positionseingang 1	Die Eingänge 003 bis 013 werden je nach Produkttyp zur Vorgabe der Ziel-positions- und Positionsnummern belegt, unter denen die aktuelle Position eingegeben wird.
7B		004	Positionseingang 2	
8A		005	Positionseingang 3	
8B		006	Positionseingang 4	
9A		007	Positionseingang 5	
9B		008	Positionseingang 6	
10A		009	Positionseingang 7	
10B		010	Positionseingang 8	
11A		011	Positionseingang 9	
11B		012	Positionseingang 10	
12A		013	Positionseingang 11	
12B		014	Teachingmodus	Wenn im Teachingmodus Eingang 014 auf EIN gesetzt ist, wird der aktuelle Wert unter der programmierten Positionsnummer bei Aktivierung des Start-Eingangs 000 überschrieben.
13A		015	Achse 1 JOG+	Solange dieser Eingang anliegt, fährt die Achse 1 in positiver Richtung.
13B	Ausgang	300	Alarm	Dieser Ausgang wird bei auftretendem Alarm ausgegeben (Kontakt B).
14A		301	Betriebsbereitschaft	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich in betriebsbereitem Zustand befindet.
14B		302	Position erreicht	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die vorgegebene Position erreicht ist.
15A		303	Referenzpunktfahren beendet	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Referenzfahrt beendet ist.
15B		304	Ausgang Servo EIN	Dieser Ausgang wird ausgegeben, solange der Servoantrieb aktiv ist.
16A		305	–	–
16B		306	Fehler Pufferbatterie Systemspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatterie des Systemspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.
17A		307	Fehler Pufferbatterie Absolutspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatterie des Absolutdatenspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.
17B	N		0 V-Spannungsversorgung	Anschluss 0 V

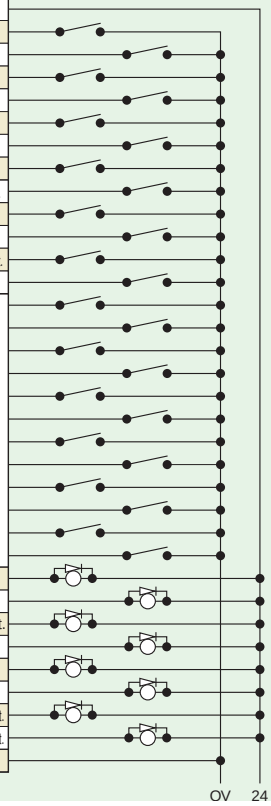
Anschlußplan (NPN)*



Positioniersteuerung, DS-S-C1-Kompatibilität

Pin-Nummer	Klasse	E/A-Nummer	Positionier-Modus, Standard	Funktion
1A	P24		24-V Spannungsversorgung	Anschluss 24 V
1B	Eingang	016	Position Nr.1000	(Wie bei Nr. 004 bis 015)
2A		017	–	–
2B		018	–	–
3A		019	–	–
3B		020	–	–
4A		021	–	–
4B		022	–	–
5A		023	CPU Reset	Dieser Eingang dient zum Rücksetzen des Systems, um die gleichen Bedingungen wie nach Wiedereinschalten der Stromversorgung herzustellen.
5B		000	Start	Dieser Eingang löst das Verfahren der Achse zur vorgegebenen Position aus.
6A		001	Halt (Pause)	Wenn dieser Eingang beim Verfahren der Achse auf AUS gesetzt wird, stoppt die Achse. Wenn der Eingang wieder auf EIN geschaltet wird, führt die Achse den Arbeitsschritt zu Ende.
6B		002	Löschen (Clear)	Wenn dieser Eingang auf AUS gesetzt wird, während die Achse verfährt, stoppt die Achse und der aktuelle Arbeitsschritt wird gelöscht.
7A		003	Interpolation EIN	Bei einer 2-Achskonfiguration kann mit der Aktivierung dieses Eingangs die Achse mit linearer Interpolation gefahren werden.
7B		004	Position Nr. 1	Die Eingäng 004 bis 016 werden zur Programmierung einer Zielpositions-nummer belegt. Die Nummern können entweder als BCD-Ziffer oder Binärkodes dargestellt werden.
8A		005	Position Nr. 2	
8B		006	Position Nr. 4	
9A		007	Position Nr. 8	
9B		008	Position Nr. 10	
10A		009	Position Nr. 20	
10B		010	Position Nr. 40	
11A		011	Position Nr. 80	
11B		012	Position Nr. 100	
12A		013	Position Nr. 200	
12B		014	Position Nr. 400	
13A		015	Position Nr. 800	
13B	Ausgang	300	Alarm	Dieser Ausgang wird bei auftretendem Alarm ausgegeben (Kontakt A).
14A		301	Betriebsbereitschaft	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Steuerung korrekt hochgefahren wurde und sich in betriebsbereitem Zustand befindet.
14B		302	Position erreicht	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die vorgegebene Position erreicht ist.
15A		303	–	–
15B		304	–	–
16A		305	–	–
16B		306	Fehler Pufferbatterie Systemspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatterie des Systemspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.
17A		307	Fehler Pufferbatterie Absolutspeicher	Dieser Ausgang wird ausgegeben, wenn die Spannung der Stützbatterie des Absolutdatenspeichers (auf die Warnschwelle) gesunken ist.
17B	N		0 V-Spannungsversorgung	Anschluss 0 V

Anschlußplan (NPN)*



*Einen PNP-Anschlußplan finden Sie im P-SEL-Betriebshandbuch.

Technische Daten

	Parameter	Spezifikation
Basis	Anschließbare Achsen	Achsen der RCP2/RCP3-Baureihe (*1)
	Spannungsversorgung der Eingänge	24 VDC ±10%
	Kapazität	Steuerstrom: 1,2 A max. / Motorleistung: siehe Tabelle unten
	Dielektrische Spannungsfestigkeit	500 VDC, 10MΩ oder mehr
	Durchschlagsfestigkeit	500 VAC, 1 Minute
	Stromspitze	30 A max.
	Schwingungsfestigkeit	XYZ-Richtungen 10-57 Hz Einseitige Amplitude 0,035 mm (kontinuierlich), 0,075 (intermittierend) 58-150 Hz 4,9 m/s² (kontinuierlich), 9,8 m/s² (intermittierend)
Steuerung	Anzahl steuerbarer Achsen	1 Achse / 2 Achsen
	Max. Leistungsaufnahme der angeschlossenen Achsen	–
	Positionserfassung	Inkrementaler Enkoder
	Geschwindigkeitseinstellung	Ab 1 mm/s. Der obere Grenzwert hängt von der Achse ab.
	Beschleunigungseinstellung	Ab 0,01 G. Der obere Grenzwert hängt von der Achse ab.
	Betriebsart	Programmbetrieb / Positionierbetrieb (umschaltbar)
Programmierung	Programmiersprache	Super SEL-Sprache
	Programmanzahl	64
	Anzahl der Programmschritte	2.000
	Anzahl der Multi-tasking Programme	8
	Anzahl der Positionen	1.500
	Datenspeicher	Flash ROM (Stützbatterie des Systemspeichers als Option)
	Dateneingabe	Handprogrammiergerät oder PC-Software
Kommunikation	Anzahl der E/A-Kontakte	24 Eingänge / 8 Ausgänge (zwischen NPN oder PNP wählbar)
	E/A-Spannungsversorgung	Extern bereitgestellte 24 VDC ± 10%
	E/A-Kabel	CB-DS-PIO□□□ (mit der Steuerung geliefert)
	Serielle Kommunikation	RS232C (D-sub-Schmalstecker) / USB-Stecker
	Feldbus	ProfiBus, DeviceNet, CC-Link
	Motorkabel	RCP2: CB-RCP2-MA□□□ (20 m max.) / RCP3: CB-PCS-MPA□□□ (20 m max.)
	Enkoderkabel	RCP2: CB-RCP2-PB□□□ (20 m max.) / RCP3: siehe Motorkabel (duales Motor/Enkoderkabel)
Allgemeines	Schutzfunktionen	Motorüberstrom, Temperaturüberwachung des Verstärkers, Überlastkontrolle, Kabelbruchkontrolle für Enkoder, Überfahren des Software-Endschalters, Systemfehler usw.
	Umgebungstemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 10~95% (nicht kondensierend)
	Umgebungsbedingungen	Keine aggressiven Gase. Im besonderen kein extremer Feinstaub.
	Schutzklasse	IP20
	Gewicht	ca. 450 g
	Außenabmessungen	43 mm (B) × 159 mm (H) ×110 mm (T)

(*1) Die Ausführungen "Hochlast (RA10C)", "Hochgeschwindigkeit (HS8C/HS8R)" und "Wasserdicht (RCP2W-SA16)" können nicht betrieben werden.

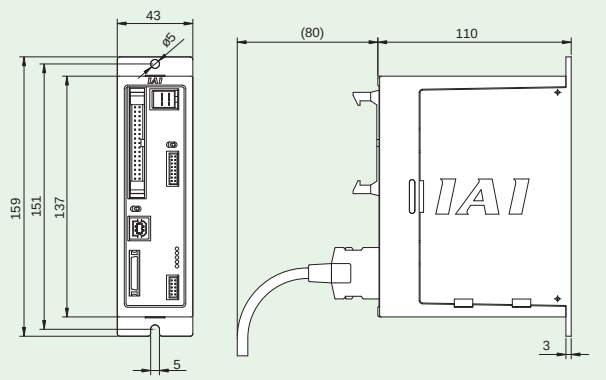
		1-Achs-Spezifikation		2-Achs-Spezifikation	
Motorleistung (Stromaufnahme) (*2)	Motortyp	Nennstrom	Max. Strom (*3)	Nennstrom	Max. Strom (*3)
	20P, 28P, 28SP Motor	0.4 A	2.0 A	0.8 A	4.0 A
	35P, 42P, 56SP Motor	1.2 A		2.4 A	

(*2) Sowohl bei der 1- als auch 2-Achsspezifikation fließt für 5 ms ein Einschaltstrom von ca. 30 A nach Einschalten der Stromzufuhr.

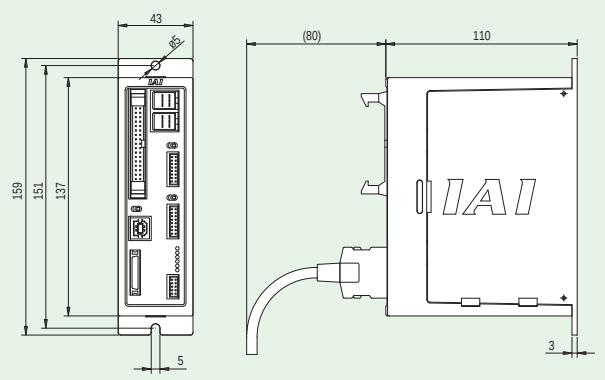
(*3) Nach Servo On tritt die Erregungsstromphase ein. Dabei erreicht der Strom sein Maximum (für ca. 100 ms).
Zudem fließt nach Ab- und Wiedereinschalten der Motorstromversorgung ein Strom von ca. 6 A oder 12 A zur ersten bzw. und zweiten Achse (für ca. 1-2 ms).

Außenabmessungen

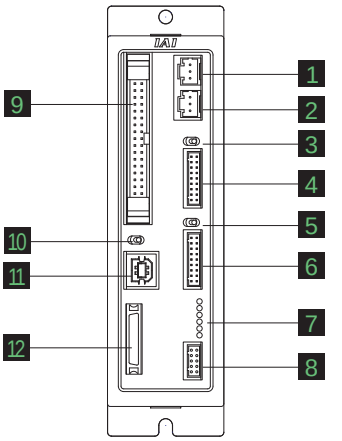
PSEL 1-Achssteuerung

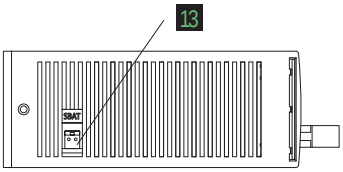


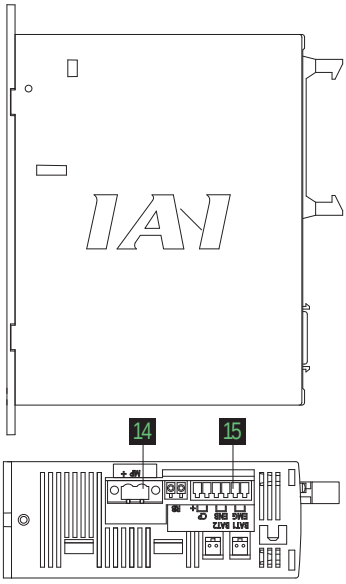
PSEL 2-Achssteuerung



Teilebezeichnung







1 Motorkabel-Anschluss der Achse 1
Motorkabel des Antriebs der Achse 1 anschließen.

2 Motorkabel-Anschluss der Achse 2
Motorkabel des Antriebs der Achse 2 anschließen.

3 Bremslöseschalter für Achse 1
Mit diesem Schalter wird die Achsbremse gelöst. In der linken Position (RLS) wird die Bremse zwangsgelöst. In der rechten Position (NOM) betätigt die Steuerung automatisch die Bremse.

4 Enkoder-Anschluss für Achse 1
Enkoderkabel des Antriebs der Achse 1 anschließen.

5 Bremslöseschalter für Achse 2
Mit diesem Schalter wird die Achsbremse gelöst. In der linken Position (RLS) wird die Bremse zwangsgelöst. In der rechten Position (NOM) betätigt die Steuerung automatisch die Bremse.

6 Enkoder-Anschluss für Achse 2
Enkoderkabel des Antriebs der Achse 2 anschließen.

7 LED-Statusanzeigen
Diese LEDs zeigen den Betriebszustand der Steuerung an.
Anzeigen:

PWR:	Diese LED meldet, dass die Steuerung mit Strom versorgt ist.
RDY:	Diese LED informiert, dass die Steuerung für den Programmbetrieb bereit ist.
ALM:	Diese LED zeigt einen abnormalen Zustand der Steuerung an.
Not-Aus:	Diese LED bedeutet, dass Not-Aus betätigt und die Stromversorgung des Antriebs abgeschaltet wurde.
SV1:	Diese LED meldet, dass der Servoantrieb der Achse 1 aktiv ist.
SV2:	Diese LED informiert, dass der Servoan trieb der Achse 2 aktiv ist.

8 Panel-Anschluss
Anschluss für ein Panel (Option), das den Steuerungsstatus und Fehlernummern anzeigt.

9 E/A-Anschluss
Anschluss für Schnittstellen-E/As.
34-poliger Flachkabelanschluss für die DE/A-Schnittstelle (24 Eingänge/8 Ausgänge).
Die Steuerung versorgt die E/As über diesen Anschluss (Kontakte 1 und 34) mit Spannung.

10 Manuell/Automatik-Umschalter
Mit diesem Schalter wird die aktuell gewünschte Betriebsart der Steuerung gewählt.
Die linke Position bedeutet MANU (Handbetrieb), während die rechte Position AUTO (Automatikbetrieb) anzeigt. Teaching kann nur im Handbetrieb durchgeführt werden; Automatikbetrieb über externe E/As ist in der Betriebsart MANU nicht möglich.

11 USB-Anschluss
Für PC-Anschluss über USB. Wenn der USB-Stecker angeschlossen ist, wird der Handprogrammiergerät-Anschluss unwirksam und alle Kommunikationseingänge dorthin sind abgeschaltet.

12 Anschluss für Handprogrammiergerät
Schmaler, 26-poliger E/A-Anschluss für ein Handprogrammiergerät, wenn sich die Steuerung aktuell in der Betriebsart MANU befindet. Ein Adapterkabel ist zum Anschluss eines konventionellen 25-poligen, D-sub-Steckers erforderlich.

13 Anschluss für Stützbatterie des Systemspeichers
Wenn die einzelnen Daten, die im SRAM der Steuerung abgelegt sind, nach Abschalten der Stromversorgung gespeichert werden sollen, muss die entsprechende Batterie mit diesem Stecker verbunden werden. Diese Batterie befindet sich außerhalb der Steuerung. Die Steuerung ist standardmäßig nicht mit der Batterie ausgestattet (als Option anzugeben).

14 Anschluss Motorstromversorgung
Dieser 2-polige, 2-teilige Anschluss von Phoenix Contact stellt die Stromversorgung zum Motor her.

15 Anschluss für Stromversorgung der Steuerung
Über diesen 2-poligen, 2-teiligen Anschluss von Phoenix Contact werden die Steuerung, der Not-Aus-Schalter und Freigabeschalter mit Strom versorgt.

Optionen

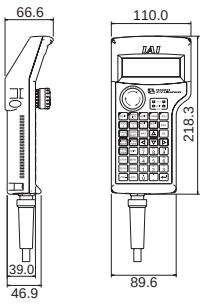
Handprogrammiergerät

Eigenschaften Handprogrammiergerät zur Eingabe von Programmen/Positionen, Testabläufe, Überwachung und viele Funktionen mehr.

Modell

Modell	Bezeichnung
SEL–T–JS	Standard-Ausführung mit Adapterkabel
SEL–T	Standard-Ausführung
SEL–TD–JS	ANSI-Totmannschalter-Ausführung mit Adapterkabel
SEL–TD	ANSI-Totmannschalter-Ausführung

SEL-T/TD CB-SEL-SJS002

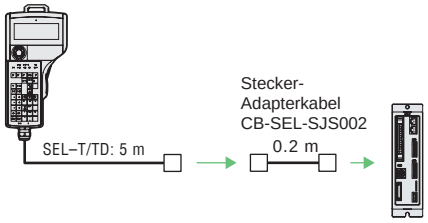


Zubehör

• Wandhalterung HK-1

• Tragriemen STR-1

Konfiguration

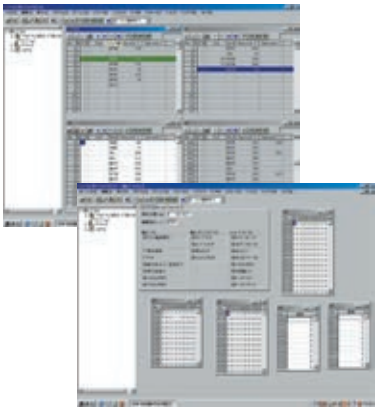


Spezifikationen

Parameter	SEL-T	SEL-TD
Freigabeschalter, 3-stufig	–	•
Display	LCD mit 20 Zeichen x 4 Zeilen	
Umgebungstemperatur, Feuchtigkeit	0~40°C, 10-90% relative Feuchtigkeit	
Schutzklasse	IP54	
Gewicht, Kabellänge	ca. 400 g ohne Kabel, 5 m	

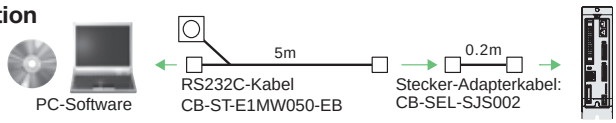
PC-Software (nur Windows)

Eigenschaften Softwareprogramm für Inbetriebnahme zur Eingabe von Programmen/Positionen, Testabläufen, Überwachung und viele Funktionen mehr. Die Funktionen der Fehlersuche sind erweitert worden, um die Inbetriebnahmezeit zu verringern.



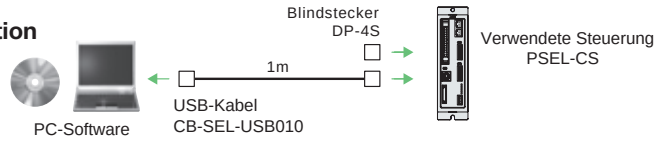
Modell IA-101-X-MW-JS (mit RS232C-Kabel + Stecker-Adapterkabel)
IA-101-X-MW(mit RS232C-Kabel)

Konfiguration



Modell IA-101-X-USBS (mit USB-Kabel)

Konfiguration

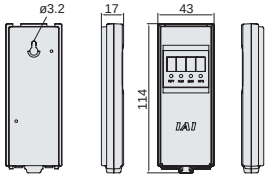


HINWEIS
Die PSEL-Steuerung arbeitet mit der Version 7.0.0.0 oder höher

Panel

Beschreibung Display zur Lokalisierung von der Steuerung ausgegebener Fehler und Anzeige der momentan laufenden Programm-Nummer.

Modell PU-1(Kabellänge 3 m)



Pufferbatterie für Absolutdaten

Beschreibung Die Batterie versorgt den Speicher der Absolutdaten, wenn die Achse in Betrieb ist. Diese wird auch als Stützbatterie für den Systemdatenspeicher eingesetzt (Backup-Funktion).

Modell AB-5

Blindstecker

Beschreibung Wenn die Steuerung PSEL über ein USB-Kabel mit einem PC verbunden ist, wird dieser Stecker am HPG-Stecker zum Überbrücken der Freigabe installiert. (Der Stecker wird mit der PC-Software IA-101-X-USBS geliefert.)

Modell DP-4S

Optionen

USB-Kabel

Eigenschaften Dieses Kabel wird zum Anschluss der Steuerung über einen USB-Port an einen PC benötigt.
Wenn die Steuerung keinen USB-Port (XSEL) besitzt, wird ein RS232C-Kabel mit einem USB-Kabel über einen USB-Konverter verbunden und das USB-Kabel an den USB-Port des PCs angeschlossen.
(Siehe PC-Software IA-101-X-USBMW.)

Modell **CB-SEL-USB030** (Kabellänge 3 m)

Adapter-Kabel

Eigenschaften Dieses Stecker-Adapterterkabel wird zum Anschluss eines 25-poligen, D-sub-Steckers des Handprogrammiergeräts oder der PC-Software an den TP-Stecker (schmal) der Steuerung PSEL verwendet.

Modell **CB-SEL-SJS002** (Kabellänge 0.2 m)

Ersatzteile

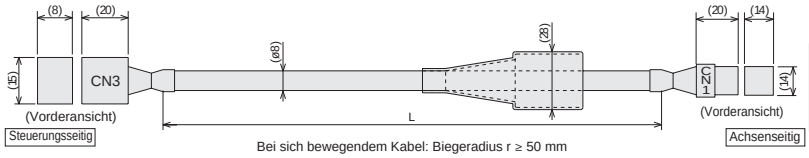
Bei Bedarf an Kabeln für den Austausch von Originalkabeln etc. siehe die weiter unten aufgeführten Modellbezeichnungen.

Motorkabel

Modell CB-RCP2-MA□□□

* Der Standard-Motorkabel ist ein Roboterkabel.

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



Bei sich bewegendem Kabel: Biegeradius r ≥ 50 mm

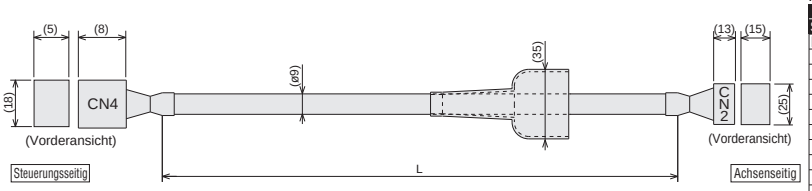
I-1318119-3 (AMP)				CN3	M-Kabel	CN1			SLP-06V (JST)
	Orange	Ā	A1			1	A	Gelb	
	Grau	VMM	A2			2	VMM	Grau	
	Weiss	B̄	A3			3	Ā	Orange	
	Gelb	A	B1			4	B	Orange (Schw.)	
	Rosa	VMM	B2			5	VMM	Pink	
	Orange (Schw.)	B	B3			6	B̄	White	

Enkoderkabel / Enkoder-Roboterkabel

Modell CB-RCP2-PB□□□/CB-RCP2-PB□□□-RB

* Der Standard-Enkoderkabel ist ein normales Kabel. Der Roboterkabel wird optional geliefert.

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



Bei sich bewegendem Kabel: Biegeradius r ≥ 50 mm
* Einsatz mit Kabelkette verlangt ein Roboterkabel.

PHDR-16VS

Kabelfarbe Standard	Kabelfarbe Roboter	Signal	Nr.
Blau (Rot1)	Orange (Schw.2)	LS+	16
Weiss	Orange (Rot2)	LS–	15
Rot	Orange (Schw.1)	BK+	14
Grau	Orange (Rot1)	BK–	13
Braun	Grau (Schw.1)	ENA	12
Grün	Grau (Rot1)	ENA	11
Violett	Weiss (Schw.1)	ENB	10
Rosa	Weiss (Rot1)	ENB	9
–	–	–	8
Gelb	Gelb (Schw.1)	VPS	7
Orange	Rosa (Rot1)	VBB	6
Blau	Rosa (Schw.1)	GND	5
–	–	(N.C)	4
–	–	(N.C)	3
–	–	(N.C)	2
Geschirmt	Geschirmt	F.G	1

Geschirmt
Erdkabel

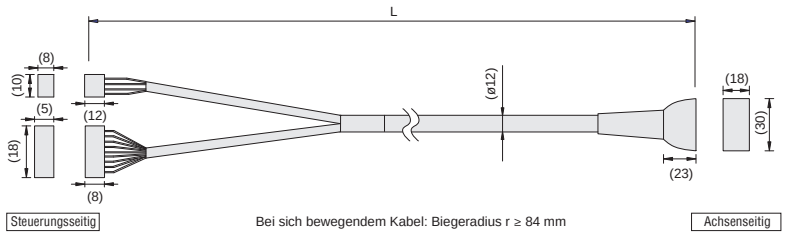
XMP-18V

Nr.	Signal	Kabelfarbe Standard	Kabelfarbe Roboter
1	ENA	Braun	Grau (Schw.1)
2	ENA	Grün	Grau (Rot1)
3	ENB	Violett	Weiss (Schw.1)
4	ENB	Rosa	Weiss (Rot1)
5	–	–	–
6	–	–	–
7	–	–	–
8	–	–	–
9	GND	Blau	Rosa (Schw.1)
10	VBB	Orange	Rosa (Rot1)
11	VPS	Gelb	Gelb (Schw.1)
12	–	–	–
13	LS+	Blau (Rot1)	Orange (Schw.2)
14	LS–	Weiss	Orange (Rot2)
15	–	–	–
16	BK+	Rot	Orange (Schw.1)
17	BK–	Grau	Orange (Rot1)
18	F.G	Geschirmt	Geschirmt

Motor-Enkoderkabel für RCP3

Modell CB-ACS-MPA□□□

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



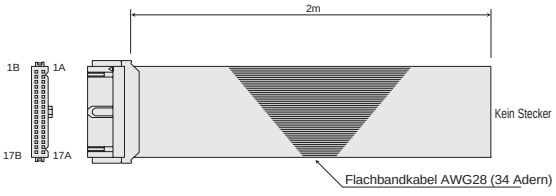
Bei sich bewegendem Kabel: Biegeradius r ≥ 84 mm

Signal	Nr.	(Kabelfarbe)	Nr.	Signal
B	B1	Schwarz	A1	A
VMM	A2	Weiß	B1	VMM
/ A	A1	Rot	A2	/ A
B	B3	Grün	B2	B
VMM	B2	Gelb	A3	VMM
/ B	A3	Braun	B3	/ B
			A4	NC
			B4	NC
BK+	14	Pfirsich (Rot•)	A5	BK+
BK-	13	Pfirsich (Blau•)	B5	BK-
LS+	16	Weiß (Rot•)	A6	LS+
LS-	15	Weiß (Blau•)	B6	LS-
A+	12	Orange (Rot•)	A7	A+
A-	11	Orange (Blau•)	B7	A-
B+	10	Grau (Rot•)	A8	B+
B-	9	Grau (Blau•)	B8	B-
NC	8		A9	NC
VPS	7	Orange (Rot•Linie)	B9	VPS
VCC	6	Grau (Rot•Linie)	A10	VCC
GND	5	Orange (Blau•Linie)	B10	GND
NC	4		A11	NC
FG	1	Abschirmung	B11	FG

E/A-Flachbandkabel

Modell CB-DS-PIO□□□

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



Nr.	Farbe	Querschnitt	Nr.	Farbe	Querschnitt
1A	Braun-1	Flachband-kabel (press-geschweißt)	9B	Grau-2	Flachband-kabel (press-geschweißt)
1B	Rot-1		10A	Weiss-2	
2A	Orange-1		10B	Schwarz-2	
2B	Gelb-1		11A	Braun-3	
3A	Grün-1		11B	Rot-3	
3B	Blau-1		12A	Orange-3	
4A	Violett-1		12B	Gelb-3	
4B	Grau-1		13A	Grün-3	
5A	Weiss-1		13B	Blau-3	
5B	Schwarz-1		14A	Violett-3	
6A	Braun-2		14B	Grau-3	
6B	Rot-2		15A	Weiss-3	
7A	Orange-2		15B	Schwarz-3	
7B	Gelb-2		16A	Braun-4	
8A	Grün-2		16B	Rot-4	
8B	Blau-2		17A	Orange-4	
9A	Violett-2		17B	Gelb-4	

RCP2&RCP3-Serie
Kat.-Auszug-Nr. 0713-D

Änderungen als Folge des technischen Fortschritts vorbehalten

ISO 9001

Providing quality products since 1986

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
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 CORPORATION
645-1 Shimizu Hirose, Shizuoka 424-0102, Japan
Tel.: +81-543-64-5105 Fax: +81-543-64-5182

IAI, das IAI-Logo, RoboCylinder™, das RoboCylinder™-Logo, IntelligentActuator™ und das IntelligentActuator™-Logo sind Marken oder Produktnamen der IAI Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA oder Deutschland