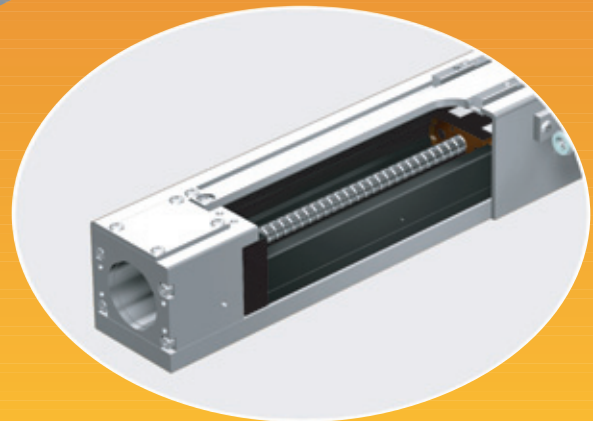
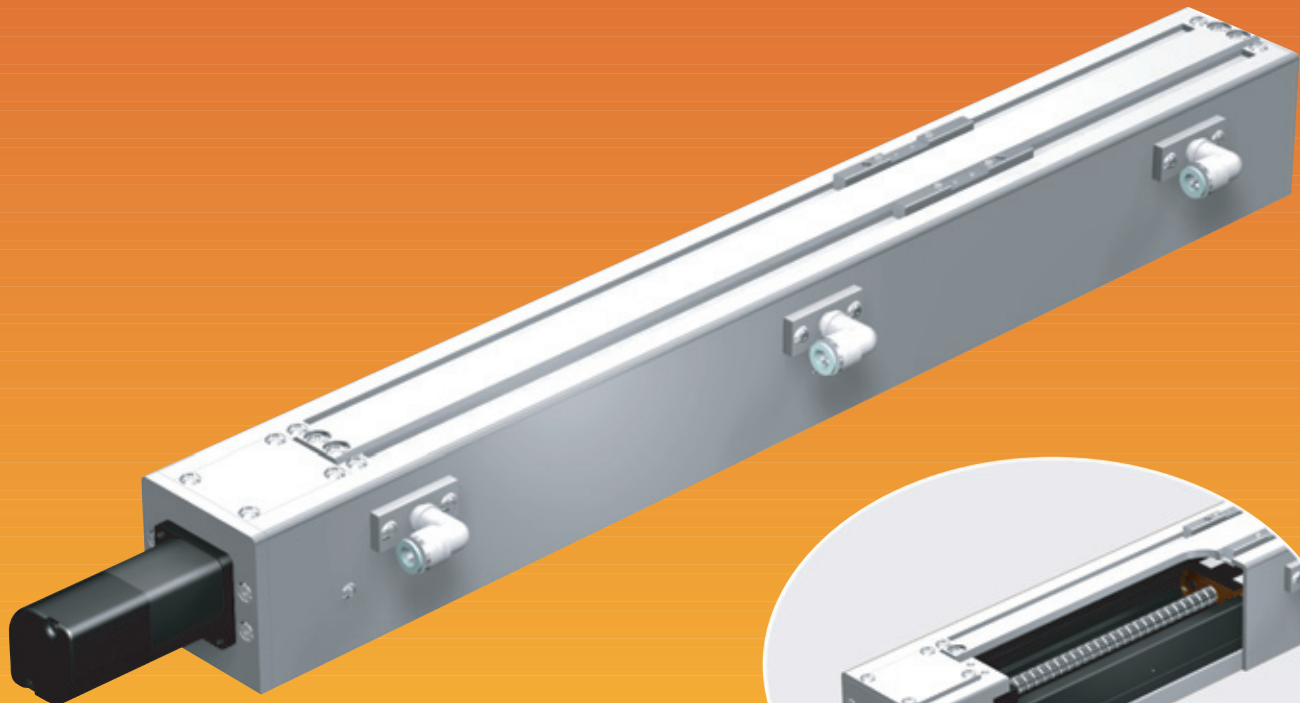
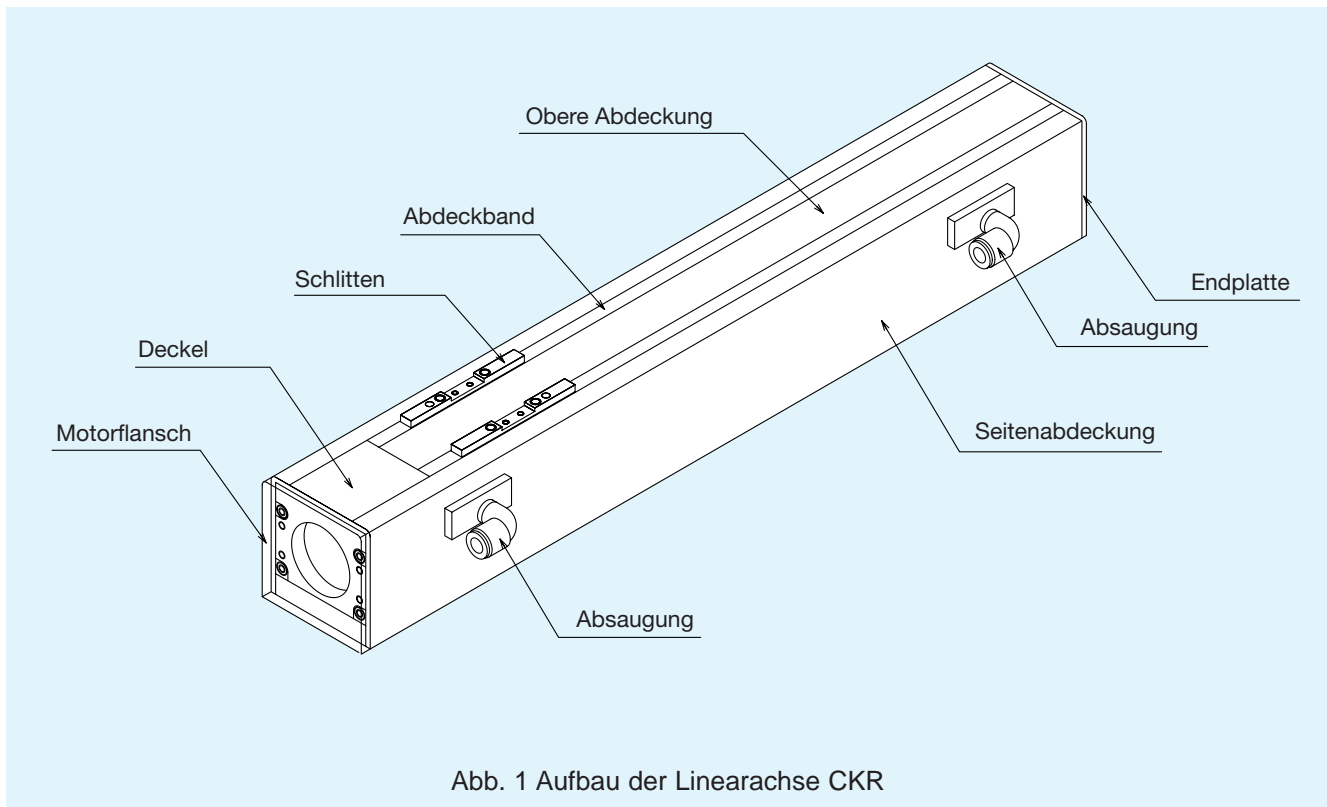


Kompakt-Linearachse für Reinraumanwendungen

- Kompakt & hochsteif
- Niedrige Partikelemission

CKR





Aufbau und Merkmale

Niedrige Partikelemission

Aufgrund der besonderen Kapselung erreicht die Linearachse CKR die Reinraumklasse 4 nach ISO 14644-1:1999, welche äquivalent zu Klasse 10 nach US-FED 209E ist.

Dazu werden auf der folgenden Seite die Daten zur Partikelemission unter "Down flow" Bedingungen vorgestellt.

Kompakt & hochsteif

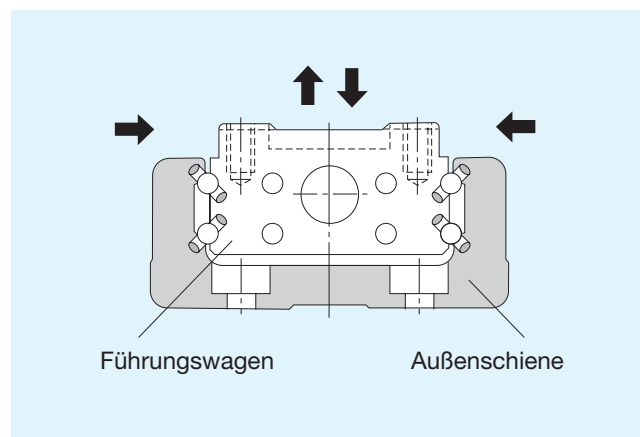
Der konstruktive Aufbau der Kompakt-Linearachse CKR und deren Leistungsfähigkeit entspricht der bewährten Linearachse KR. Bei diesem Typ besteht die Linearführung aus einer Außenschiene im U-Profil, um eine extrem hohe Steifigkeit gegen Überhangbelastungen sowie eine hohe Momentsteifigkeit zu erreichen. Zusätzlich sind die tragenden Kugelreihen der Linearführung links und rechts im U-Profil in einem doppelreihigen Winkelkontakt zu 45° angeordnet. Diese kompakte Bauweise ermöglicht eine hochsteife und hochpräzise Linearachse für gleiche Belastungen aus allen vier Hauptrichtungen (radial, gegenradial und tangential).

Extrem korrosionsbeständig

Die Linearführung und der Kugelgewindetrieb sind mit der äußerst korrosionsbeständigen Beschichtung AP-C behandelt. Diese Beschichtung ist korrosionsbeständiger als martensitischer Stahl.

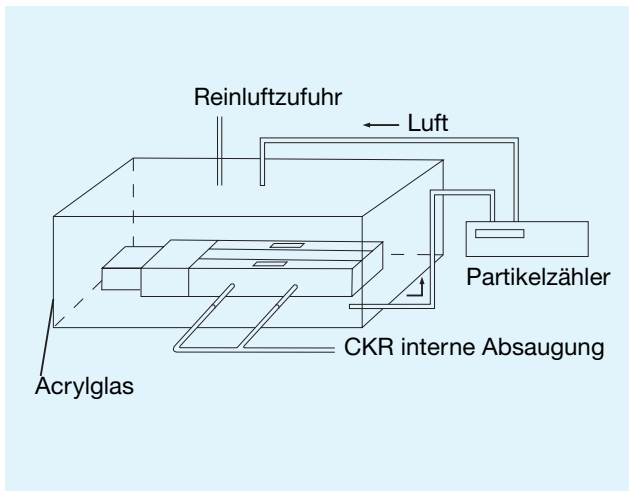
Schmierfett für niedrige Partikelemission

Die Linearachse CKR ist für den Einsatz in Reinräumen hervorragend geeignet. Dabei sind Schmierstoffe für eine geringe Partikelemission ausgewählt.



Test zur Partikelemission

Messmethode nach JIS B9926



CKR4610A Testbedingung

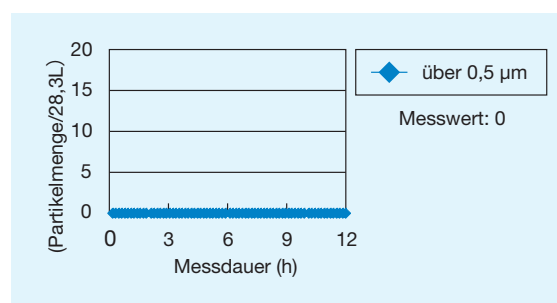
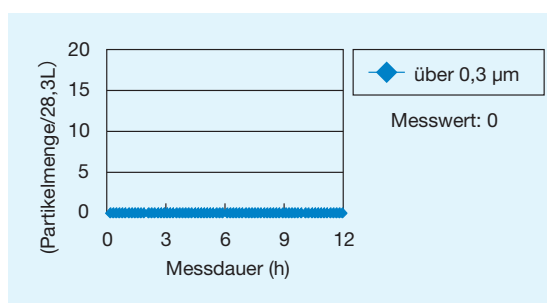
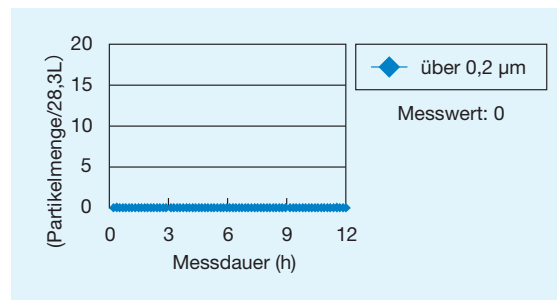
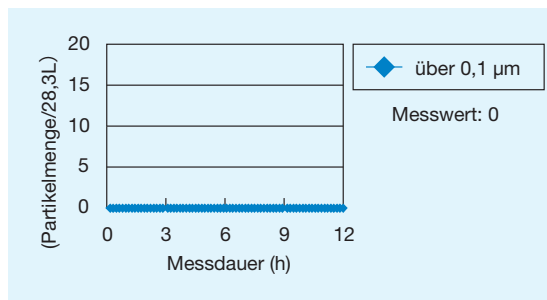
Gegenstand	Beschreibung
max. Geschwindigkeit	30 m/min (3000 min ⁻¹)
Beschleunigung	4,9 m/s ² (0,5G)
Hublänge	200 mm
Schmierfett	THK AFF Schmierfett
Belastung	keine

CKR4610A Messbedingungen

Gegenstand	Beschreibung
Messgerät	Partikelzähler (Leon KC-18)
Absaugung	60 L/min
Strömungsgeschwindigkeit	2,5 m/s
gemessene Luftmenge	28,3 L
Messdauer	566 s / Messung

Daten zur Partikelmessung

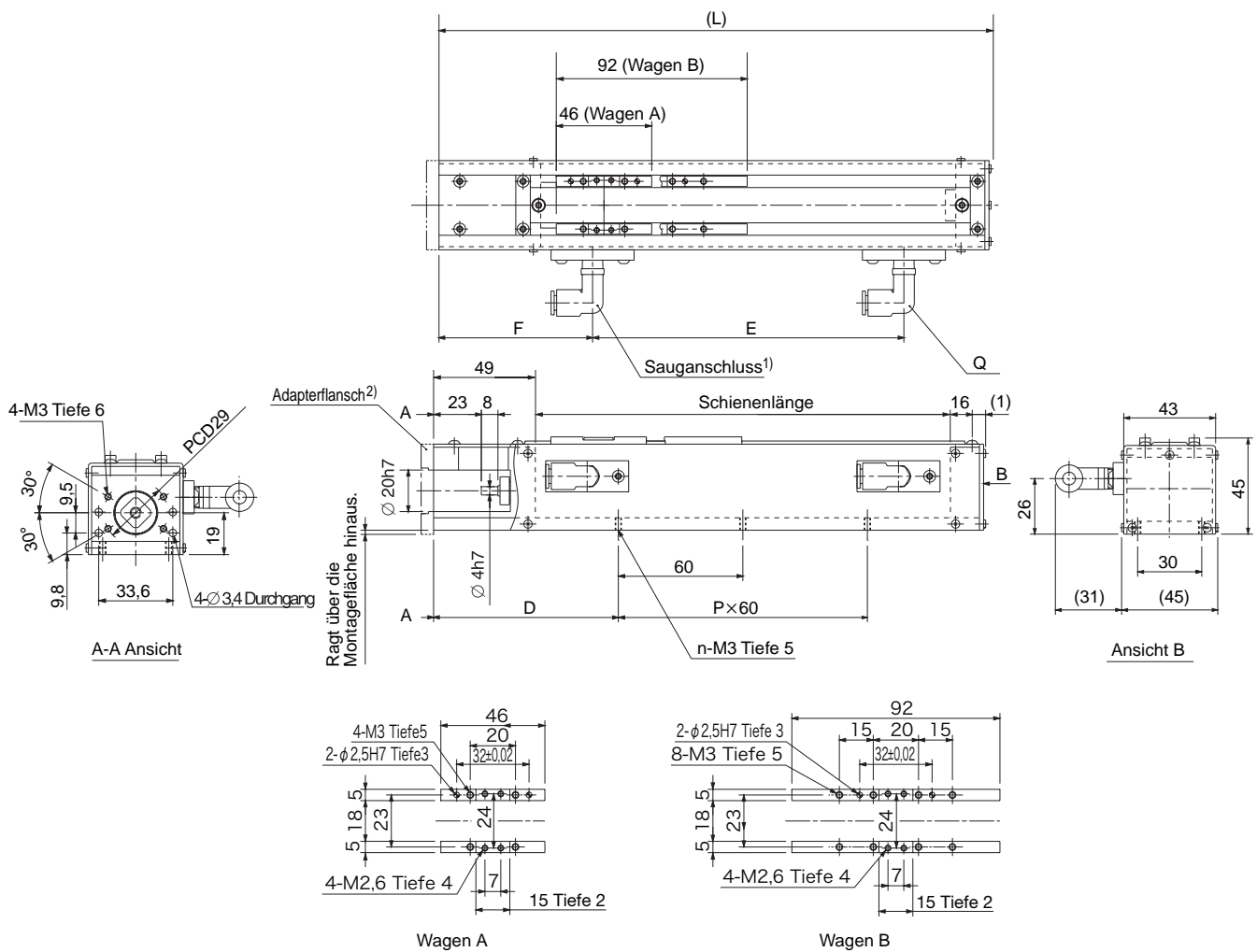
CKR4610A Partikeltest - 12 h Messung



Reinheitsgrad nach max. Anzahl entsprechend JIS B9920

Partikelgröße	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5	Klasse 6
≥ 0,1 µm	10	100	1000	10000	100000	1000000
≥ 0,2 µm	2	24	237	2370	23700	237000
≥ 0,3 µm	–	10	102	1020	10200	102000
≥ 0,5 µm	–	4	35	352	3520	35200

Typ CKR20



- 1) Die Absauganschlüsse können auf beiden Seiten montiert werden. Bei der Montage von Fotosensoren müssen die Absauganschlüsse auf der entgegengesetzten Seite liegen.
 2) Über die Möglichkeit verschiedene Motoren einzusetzen, fragen Sie bitte THK. Bei der Montage des Motorflansches ist zu beachten, dass dieser über die Montagefläche hinausragt.

Einheit: mm

Baugröße	Max. Hub		L	D	P	n	F	E	Q
	Typ A	Typ B							
CKR20 □□□-100L □	41,5	—	166	69	1	4	99	—	1
CKR20 □□□-150L □	91,5	45,5	216	64	2	6	74	100	2
CKR20 □□□-200L □	141,5	95,5	266	89	2	6	74	150	2

Aufbau der Bestellbezeichnung

CKR20 □□□ - *** L □ - □□□

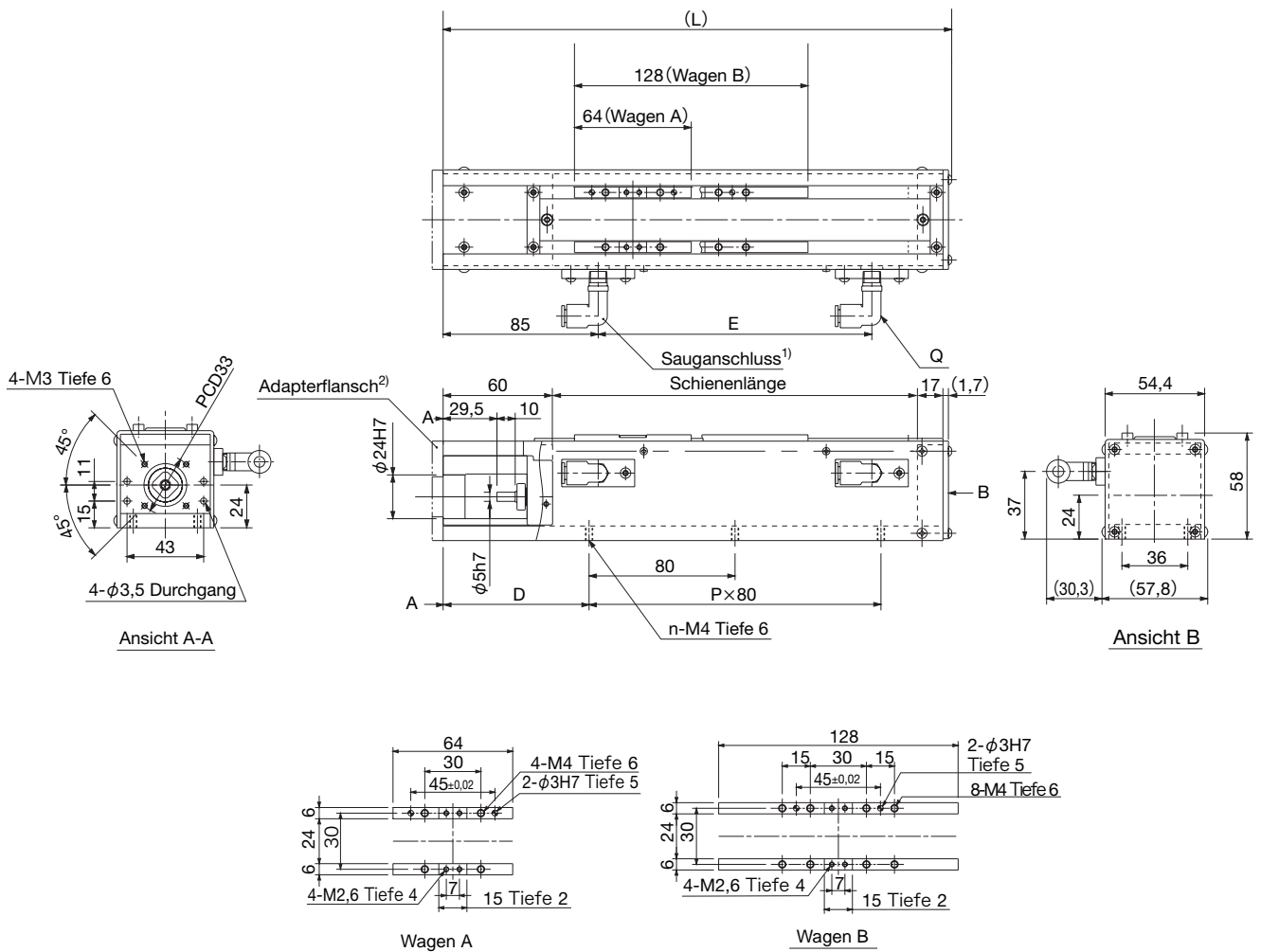
1 2 3 4 5

- 1 Steigung 01, 06 2 Wagen: A, B 3 Schienenlänge: 100, 150, 200 4 Genauigkeitsklasse: ohne (Normalklasse), H (hochgenaue Klasse), P (Präzisionsklasse)
 5 Hauptoptionen: F (Adapterflansch), J (Kupplung), S (Näherungssensor), K (Fotosensor), M (Motor)

Baugröße	Steigung (mm)	Schienenlänge ¹⁾	Wiederholgenauigkeit			Luftabsaugung (L/min)	Gesamtgewicht (kg)	
			Normalklasse	hochgenaue Klasse	Präzisionsklasse		Typ A	Typ B
CKR20	1 · 6	100	±0,010	±0,005	±0,003	30~60	1,1	—
		150					1,4	1,6
		200					1,6	1,8

1) Die Schienenlänge entspricht nicht der max. Hublänge. Siehe dazu die obere Maßstabelle.

Typ CKR26



- 1) Die Absauganschlüsse können auf beiden Seiten montiert werden. Bei der Montage von Fotosensoren müssen die Absauganschlüsse auf der entgegengesetzten Seite liegen.
 2) Über die Möglichkeit verschiedene Motoren einzusetzen, fragen Sie bitte THK.

Einheit: mm

Baugröße	Max. Hub		L	D	P	n	E	Q
	Typ A	Typ B						
CKR26 □□□-150L □	69	—	228,7	95	1	4	100	2
CKR26 □□□-200L □	119	55	278,7	80	2	6	150	2
CKR26 □□□-250L □	169	105	328,7	105	2	6	200	2
CKR26 □□□-300L □	219	155	378,7	90	3	8	250	2

Aufbau der Bestellbezeichnung

CKR26 □ □ □ - *** L □ - □ □ □

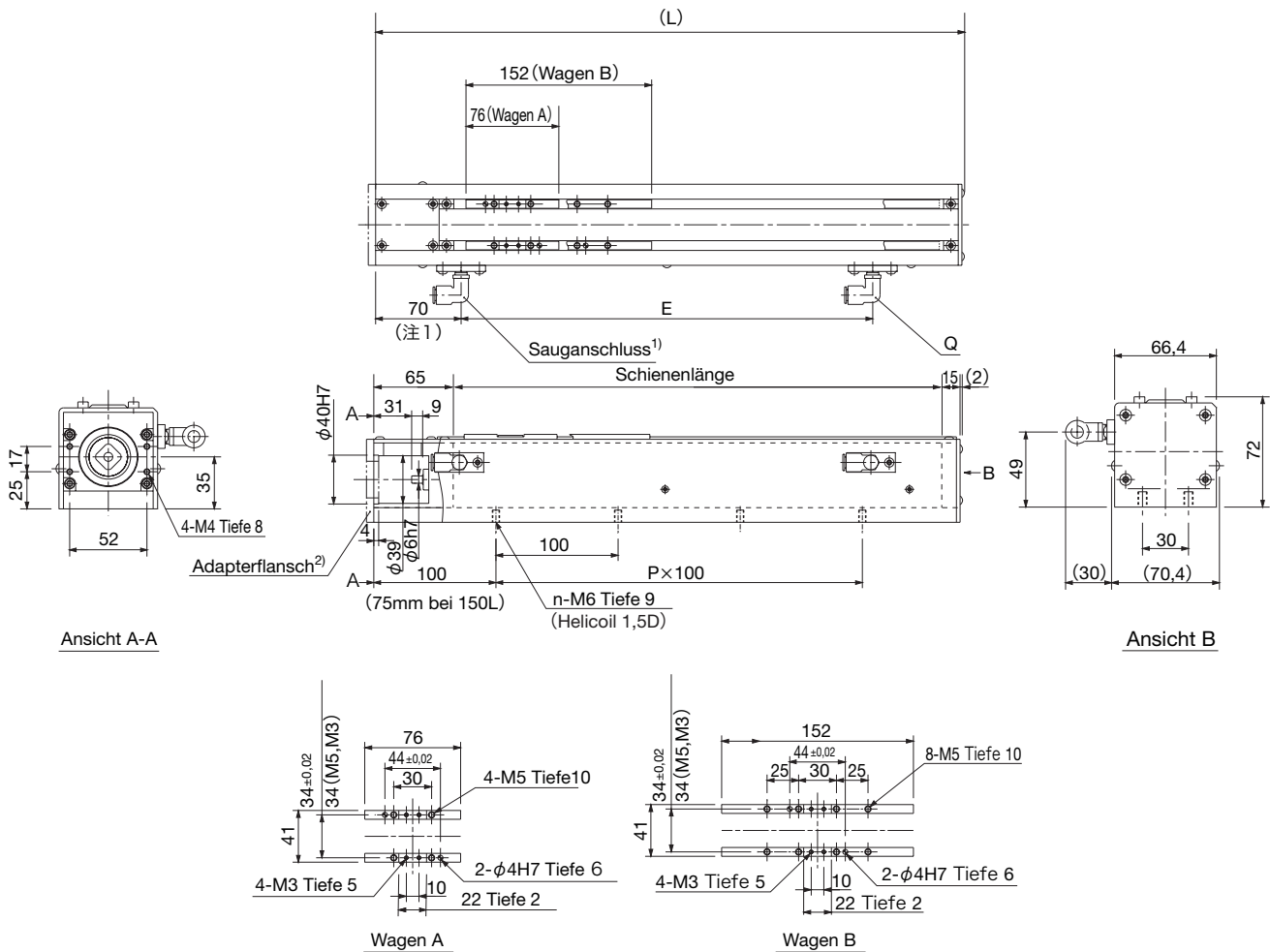
1 2 3 4 5

- 1 Steigung 02, 06 2 Wagen: A, B 3 Schienenlänge: 150, 200, 250, 300 4 Genauigkeitsklasse: ohne (Normalklasse), H (hochgenaue Klasse), P (Präzisionsklasse) 5 Hauptoptionen: F (Adapterflansch), J (Kupplung), S (Näherungssensor), K (Fotosensor), M (Motor)

Baugröße	Steigung (mm)	Schienenlänge ¹⁾	Wiederholgenauigkeit			Luftabsaugung (L/min)	Gesamtgewicht (kg)	
			Normalklasse	hochgenaue Klasse	Präzisionsklasse		Typ A	Typ B
CKR26	2 · 6	150	±0,010	±0,005	±0,003	30~60	1,8	—
		200					2,1	2,6
		250					2,4	2,9
		300					2,7	3,2

1) Die Schienenlänge entspricht nicht der max. Hublänge. Siehe dazu die obere Maßstabelle.

Typ CKR33



Ansicht A-A

Ansicht B

Wagen A

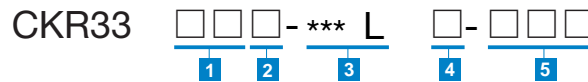
Wagen B

- ¹⁾ Die Absauganschlüsse können auf beiden Seiten montiert werden. Bei der Montage von Fotosensoren müssen die Absauganschlüsse auf der entgegengesetzten Seite liegen.
²⁾ Über die Möglichkeit verschiedene Motoren einzusetzen, fragen Sie bitte THK.

Einheit:mm

Baugröße	Max. Hub		L	P	n	E	Q
	Typ A	Typ B					
CKR33 □□□-150L □	61,5	—	232	1	4	—	1
CKR33 □□□-200L □	111,5	—	282	1	4	137,0	2
CKR33 □□□-300L □	211,5	135,5	382	2	6	237,0	2
CKR33 □□□-400L □	311,5	235,5	482	3	8	168,5×2	3
CKR33 □□□-500L □	411,5	335,5	582	4	10	218,5×2	3
CKR33 □□□-600L □	511,5	435,5	682	5	12	268,5×2	3

Aufbau der Bestellbezeichnung

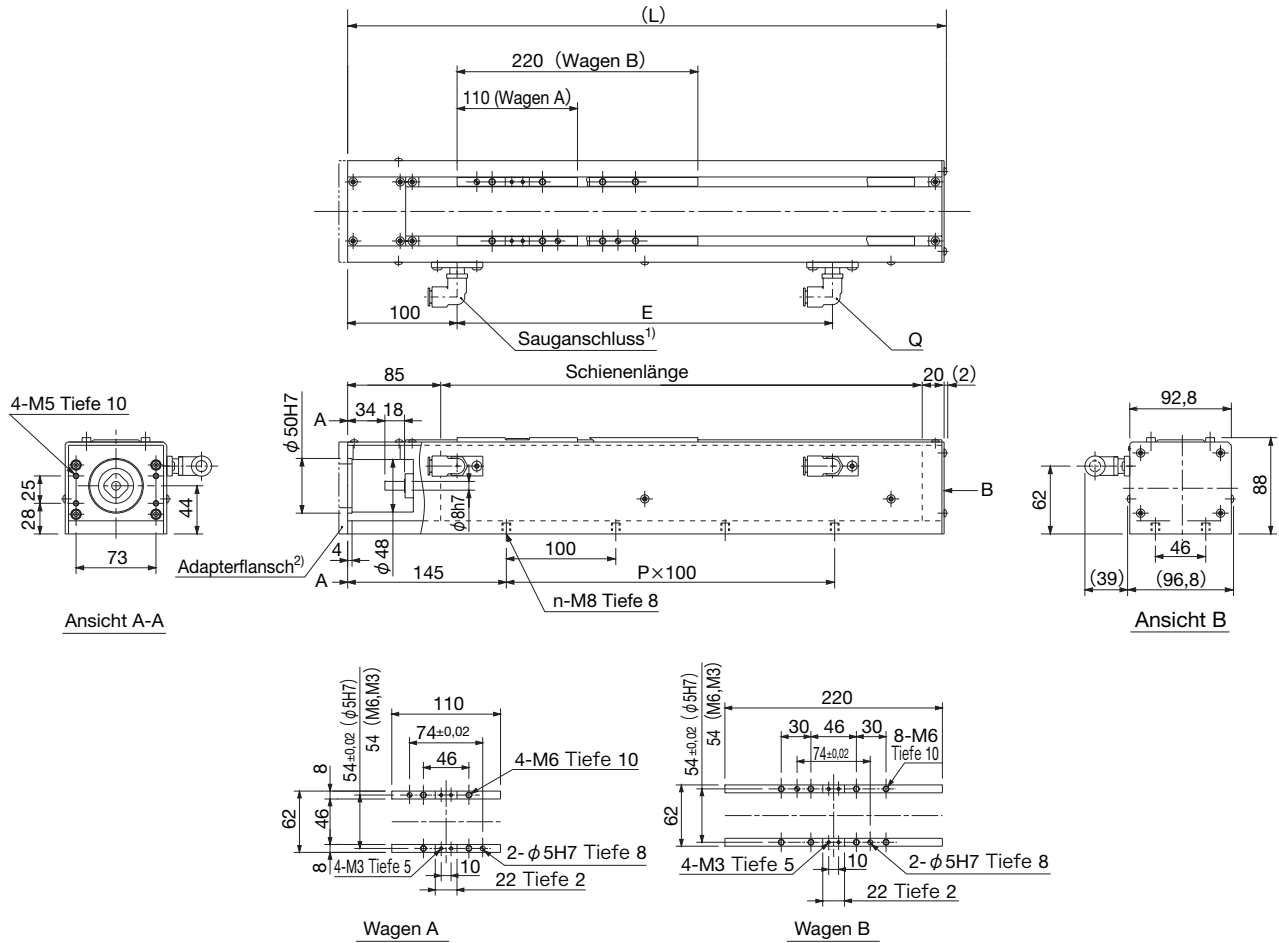


- 1** Steigung 06, 10 **2** Wagen: A, B **3** Schienenlänge: 150, 200, 300, 400, 500, 600 **4** Genauigkeitsklasse: ohne (Normalklasse), H (hochgenaue Klasse), P (Präzisionsklasse) **5** Hauptoptionen: F (Adapterflansch), J (Kupplung), S (Näherungssensor), K (Fotosensor), M (Motor)

Baugröße	Steigung (mm)	Schienenlänge ¹⁾	Wiederholgenauigkeit			Luftabsaugung (L/min)	Gesamtgewicht (kg)	
			Normalklasse	hochgenaue Klasse	Präzisionsklasse		Typ A	Typ B
CKR33	6 · 10	150	±0,010	±0,005	±0,003	30~60	3,5	—
		200					4,0	—
		300					4,9	5,8
		400					5,9	6,8
		500					7,0	7,9
		600					7,9	8,8

¹⁾ Die Schienenlänge entspricht nicht der max. Hublänge. Siehe dazu die obere Maßstabelle.

Typ CKR46



- 1) Die Absauganschlüsse können auf beiden Seiten montiert werden. Bei der Montage von Fotosensoren müssen die Absauganschlüsse auf der entgegengesetzten Seite liegen.
 2) Über die Möglichkeit verschiedene Motoren einzusetzen, fragen Sie bitte THK.

Einheit:mm

Baugröße	Max. Hub		L	P	n	E	Q
	Typ A	Typ B					
CKR46 □□□-340L □	208	98	447	2	6	243	2
CKR46 □□□-440L □	308	198	547	3	8	343	2
CKR46 □□□-540L □	408	298	647	4	10	221,5x2	3
CKR46 □□□-640L □	508	398	747	5	12	271,5x2	3
CKR46 □□□-740L □	608	498	847	6	14	321,5x2	3
CKR46 □□□-840L □	708	598	947	7	16	371,5x2	3
CKR46 □□□-940L □	808	698	1047	8	18	281x3	4

Aufbau der Bestellbezeichnung

CKR46 □ □ □ - *** L □ - □ □ □

1
 2
 3
 4
 5

- 1 Steigung 10, 20 2 Wagen: A, B 3 Schienenlänge: 340, 440, 540, 640, 740, 840, 940 4 Genauigkeitsklasse: ohne (Normalklasse), H (hochgenaue Klasse), P (Präzisionsklasse) 5 Hauptoptionen: F (Adapterflansch), J (Kupplung), S (Näherungssensor), K (Fotosensor), M (Motor)

Baugröße	Steigung (mm)	Schienenlänge ¹⁾	Wiederholgenauigkeit			Luftabsaugung (L/min)	Gesamtgewicht (kg)	
			Normalklasse	hochgenaue Klasse	Präzisionsklasse		Typ A	Typ B
CKR46	10 · 20	340	±0,010	±0,005	±0,003	40~90	12,1	14,7
		440					13,9	16,5
		540					15,7	18,3
		640					17,5	20,1
		740					19,2	21,8
		840					21,0	23,5
		940					22,7	25,2

1) Die Schienenlänge entspricht nicht der max. Hublänge. Siehe dazu die obere Maßstabelle.



Vorsichtsmaßnahmen

• Handhabung

Die Linearachse CKR ist mit Sorgfalt zu handhaben und vor harten Schlägen und Stößen zu schützen.

Bei der Demontage der Linearachse CKR können Fremdstoffe ins Innere gelangen und die Präzision beeinträchtigen. Deshalb soll die Linearachse nicht ohne Grund demontiert werden.

Bei Überschreitung der zulässigen Drehzahl können Schäden am CKR auftreten. Bitte erkundigen Sie sich bei THK nach der max. zulässigen Drehzahl. Das Abdichtungsband darf nicht übermäßig gedehnt oder geknickt werden.

• Einsatztemperatur

Die Betriebstemperatur sollte +40° C nicht überschreiten. Bei höheren Temperaturen kontaktieren Sie unbedingt THK.

• Schmierung

• Zum Betrieb der Linearachse CKR ist eine ausreichende Schmierung unerlässlich, da sonst vorzeitig Schäden auftreten und die Lebensdauer beeinträchtigt wird.

• Das Mischen von verschiedenen Schmierstoffen ist zu vermeiden.

• Die Schmierintervalle sind den Betriebs- und Umgebungsbedingungen anzupassen.

• Bei besonderen Umgebungsbedingungen wie extreme Temperaturen, kontinuierliche Vibrationen, Einsatz in Reinräumen oder im Vakuum können daher keine normalen Schmierfette verwendet werden. Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an THK.

• Lagerung

Die Linearachse CKR ist in der Originalverpackung bei Temperaturen zwischen 10-40 °C zu lagern. Größere Temperaturschwankungen sind zu vermeiden.

www.thk.com

Änderungen der technischen Daten bleiben vorbehalten

09/2006 Printed in Belgium

Verkauf und technische Beratung

Deutschland

Direktvertrieb bei:

THK GmbH

THK Düsseldorf

Hubert-Wollenberg-Str. 13-15
40878 Ratingen
Tel. (0 21 02) 74 25-0
Fax (0 21 02) 74 25-29 9
info.dus@thk.de

Niederlassung Stuttgart

Heinrich-Lanz-Str. 3
70825 Korntal-Münchingen
Tel. (0 71 50) 91 99-0
Fax (0 71 50) 91 99-8 88
info.str@thk.de

Niederlassung München

Max-Planck-Straße 13
85716 Unterschleißheim
Tel. (0 89) 37 06 16-0
Fax (0 89) 37 06 16-26
info.muc@thk.de

Vertriebspartner:

PLZ 20-29, 30-31, 34, 37-38
SNR WÄZLAGER GMBH
Friedr.-Hagemann Str. 66
33719 Bielefeld
Tel. (05 21) 9 24 00-0
Fax (05 21) 9 24 00 90
www.snr.de
detlef.varnholt@snr.de

PLZ 32-33, 4, 5 (außer 55)

Indunorm

Bewegungstechnik GmbH
Obere Kaiserswerther Str. 17
47249 Duisburg
Tel. (02 03) 76 91-0
Fax (02 03) 76 91 29 1
www.indunorm.de
bt@indunorm.de

PLZ 35-36, 55, 60-97

Nadella Deutschland GmbH

Tränkestr. 7
70597 Stuttgart
Tel. (07 11) 7 20 63-0
Fax (07 11) 7 20 63 25
www.nadella.de
info@nadella.de

Österreich

THK Austria

Edelmüllerstraße 2
4061 Pasching
Tel. (0 72 29) 5 14 00-0
Fax (0 72 29) 5 14 00-79
info.lnz@thk.at

Schweiz

Vertriebspartner:

Bachofen-AG

Ackerstraße 42
8610 Uster
Tel. (01) 9 44 11 11
Fax (01) 9 44 12 33
www.bachofen.ch
info@bachofen.ch

Frankreich

THK France S.A.S.

Les Carrés du Parc
10 Rue des Rosieristes -
Immeuble A
69410 Champagne au
Mont d'or
Tel. (04) 37 49 14 00
Fax (04) 37 49 14 01
info.lys@thk-france.fr

Großbritannien

THK U.K.

1 Harrison Close
Knowlhill
Milton Keynes
MK5 8PA
Tel. (01908) 303050
Fax. (01908) 303070
info.mks@thk.co.uk

Italien

THK Italy

Via Buonarroti, 182
20052 Monza (MI)
Tel. (0 39) 2 84 20 79
Fax (0 39) 2 84 25 27
info.mil@thk-italia.it

THK Bologna

Via della Salute 16/2
40132 Bologna
Tel. (0 51) 6 41 22 11
Fax (0 51) 6 41 22 30
info.blq@thk-italia.it

Schweden

THK Sweden

Veddestavägen 15B
17562 Järfälla
Tel. (8) 44 57 63 0
Fax (8) 44 57 63 9
info.sto@thk.se

Türkei

THK

Türkiye Subesi
Hüseyin Celik Sokak
Nail Ergin Is Merkezi No:7
Zemin Kat Daire 2
34742 Kozyatagi-Kadiköy
Istanbul
Tel. (02 16) 463 00 27
Fax (02 16) 463 00 42
info.ist@thk.de

Spanien

THK Spain

C/Andorra 19 A
Sant boi de Llobregat
08830 Barcelona
Tel. (93) 6 52 57 40
Fax (93) 6 52 57 46
info.bcn@thk.de

USA

THK America, Inc.

THK Chicago
200 East Commerce Drive
Schaumburg, IL. 60173
Tel. (8 47) 3 10-11 11
Fax (8 47) 3 10-12 71
chicago@thk.com

Kanada

THK Canada

130 Matheson Blvd. E., U. 1
Mississauga, Ontario
Canada L4Z 1Y6
Tel. (9 05) 7 12-29 22
Fax (9 05) 7 12-29 25
canada@thk.com

Brasilien

THK Brasil Ltda.

Indústria e Comércio Ltda.
Av. Corifeu de Azevedo
Marques, 4077
Butantã - São Paulo - SP
05339-002
Tel. (55-11) 37 67-01 00
Fax (55-11) 37 67-01 01
thk@thk.com.br

China

THK (Shanghai) Co., Ltd.

1003-A Kirin Plaza,
666 Gubei Road,
Shanghai 200336
Tel. (21) 62 19-30 00
Fax (21) 62 19-98 90

THK Beijing

Kunlun Hotel
Room No. 417
2 Xin Yuan Lu
Chaoyang District Beijing
Tel. (10) 65 90-32 59
Fax (10) 65 90-35 57

THK Shouzan Co., Ltd.

4/FI., Hanyee Bldg., Flat-C
19-21 Hankow Road
Tsimshatsui, Kowloon
Hong Kong
Tel. (8 52) 2376-10 91
Fax (8 42) 2376-07 49

Taiwan

THK Taiwan

Suite A, 7Fl., No. 152,
Sec 4
Chengde Rd.
Shrlin Chiu, Taipei
Taiwan 112, R.O.C.
Tel. (02) 28 88-38 18
Fax (02) 28 88-38 19

Korea

THK Seoul

889-13, Daechi-dong
Gangnam-gu
Seoul 135-280 Korea
Tel. (02) 34 68-43 51
Fax (02) 34 68-43 53

Singapur

Singapore

Representative Office
Tel. (65) 64 29-46 21
Fax (65) 64 29-46 22

Indien

THK India

1050, 11th Main R.P.C
Layout Bangalore 560040
Tel. (0 80) 23 30-15 24
Fax (0 80) 23 30-15 24
thk@satyam.net.in

Japan

THK Co., Ltd.

3-11-6 Nishi-Gotanda
Shinagawa-Ku
Tokyo 141
Tel. (03) 54 34-03 51
Fax (03) 54 34-03 53
www.thk.co.jp
thk001@thk.co.jp

Werke in

Europa

THK Manufacturing of

Europe, S.A.S. (France)

Parc d'Activités la
Passerelle
68190 Ensishheim
Tel. (03) 89 83 44 00
Fax (03) 89 83 44 09

PGM Ballscrews Ireland

Ltd. (Ireland)

Tallaght Business
Park, Whitetown,
Industrial Estate
Tallaght, Dublin 24
Tel. (01) 4 62-81 01
Fax (01) 4 62-90 80

USA

THK Manufacturing

of America, Inc.

471 North High Street
Hebron, OH. 43025
Tel. (7 40) 9 28-14 15
Fax (7 40) 9 28-14 18

China

Dalian THK Co., Ltd.

No.29 Huo Ju Road
Qi xian Ling
Gan Jing Zi District
Dalian City, Liaoning
Sheng 116023
Tel. (04 11) 84 79 09 99
Fax (04 11) 84 79 01 11

THK Manufacturing of

China (WUXI) Co., Ltd.

No. 76, WND WUXI,
Jiangsu 214028
Tel. (05 10) 5 34-43 33
Fax (05 10) 5 34-46 66

THK Manufacturing of

China (Liaoning) Co., Ltd.

No. 41, Dalian Economic &
Technical Development Zone,
Liaoning Province, China
Tel. (04 11) 87 33-73 33
Fax (04 11) 87 33-72 22

Korea

Samick THK Co., Ltd.

100-76, Kalsan-Don.
Talseo-ku, Taegu
Tel. (0 53) 5 81-99 31
Fax (0 53) 5 81-82 72

Japan

Kofu, Yamaguchi,
Yamagata, Mie, Gifu,
Niigata, Shizuoka,
Miyagi