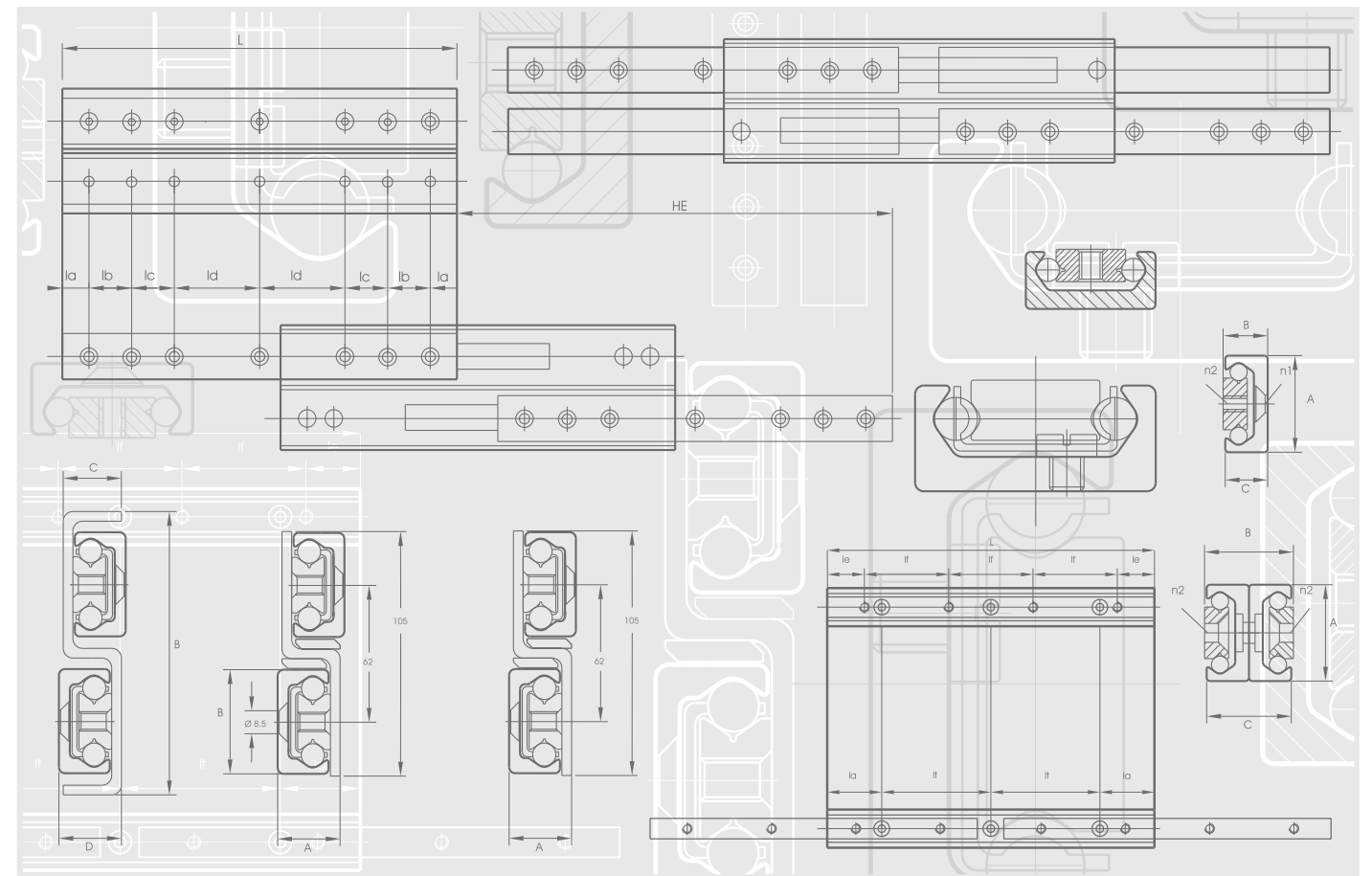


IBC



IBC WÄLZLAGER GMBH
 INDUSTRIAL BEARINGS AND COMPONENTS
 POSTFACH 1825 · 35528 WETZLAR (GERMANY)

Tel: +49/6441/9553-02
 Fax: +49/6441/530 15



Betrieb und Verwaltung
 Industriegebiet Oberbiel
 D-35606 Solms-Oberbiel

e-mail: ibc@ibc-waelzlager.com

<http://www.ibc-waelzlager.com>

IBC INDUSTRIAL BEARINGS
 AND COMPONENTS AG

Tel: +41/32/6528353
 Fax: +41/32/6528358



Betrieb und Verwaltung
 Kapellstrasse 26
 CH-2540 Grenchen

e-mail: ibc@ibcag.ch

<http://www.ibc-waelzlager.com>

Teleskop-Linear-Kugellager

TI-I-7005.I / D



Teleskop-Linearlager

Vorwort

Mit der Einführung des neuen steiferen Profils der Baureihe 28 H wurde eine weitere Verbesserung der bewährten Teleskop-Linearlager erzielt. Die Baureihen 28 und 43 stehen durchgängig zur Verfügung.

Werkstoff

Schienen und Läufer werden aus dem Werkstoff 58CrMoV4 (1.7792) gefertigt. Kugeln können wahlweise aus Wälzlagerstahl 100Cr6 (1.3505) oder rostarmem Stahl X45Cr13 (1.3541) verwendet werden.

Sowohl die Laufbahnen der Schienen, als auch der Läufer sind induktiv gehärtet. Die Kugelkäfige aus Stahl sind verzinkt.

Die Oberfläche der gesamten Produktpalette wird standardmäßig mit galvanischer Verzinkung FeZn 6-20B geliefert.

Alternativ ist die Oberfläche in chemischem Nickel oder ATC Armoloy Dünnschichtchrom lieferbar.

Durch die Auswahl verschiedener Zwischenelemente und Kombination der Bauteile stehen 6 Baureihen zur Verfügung:

1. Baureihe LCE

1.1 LCE 28

1.2 LCE 43

Bei dieser Bauform erfolgt die Bewegung des Läufers innerhalb der Laufschiene. Der Läufer ist kürzer als die Führungsschiene.

2. Baureihe LCAD

2.1 LCAD 28

2.2 LCAD 43

Die Bauform besteht aus 2 Schienen der Baureihe LCAE, wobei der Hub geringfügig größer als die tatsächliche Einbaulänge der Schiene ist.

3. Baureihe LCAH

3.1 LCAH 28

3.2 LCAH 43

Die Bauform wird durch zusammenfügen der Grundprofile erreicht. Somit entsteht ein Doppel-T-Profil, welches sich durch hervorragende radiale Tragzahlen auszeichnet. Die Läufer können mit Gewindebohrungen oder mit Senkbohrungen oder kombiniert geliefert werden.

4. Baureihe LCAZ

4.1 LCAZ 28E

4.2 LCAZ 43E

4.3 LCAZ 28D

4.4 LCAZ 43D

Das Zwischenprofil dieser Baureihe wird durch ein Z-Profil gebildet. Geringe Einbaumaße bei hohen Tragzahlen zeichnen diese Baureihe aus. Es stehen innerhalb dieser Bauform die Varianten mit einseitigem oder doppeltem Hub zur Verfügung.

5. Baureihe LCAS

5.1 LCAS 28E

5.2 LCAS 43E

5.3 LCAS 28D

5.4 LCAS 43D

Durch die Verbesserung des Zwischenprofils, welches als S-Profil ausgebildet ist, konnten die Tragzahlen gegenüber dem Z-Profil erhöht werden. Auch hier stehen Varianten mit einseitigem oder doppeltem Hub zur Auswahl.

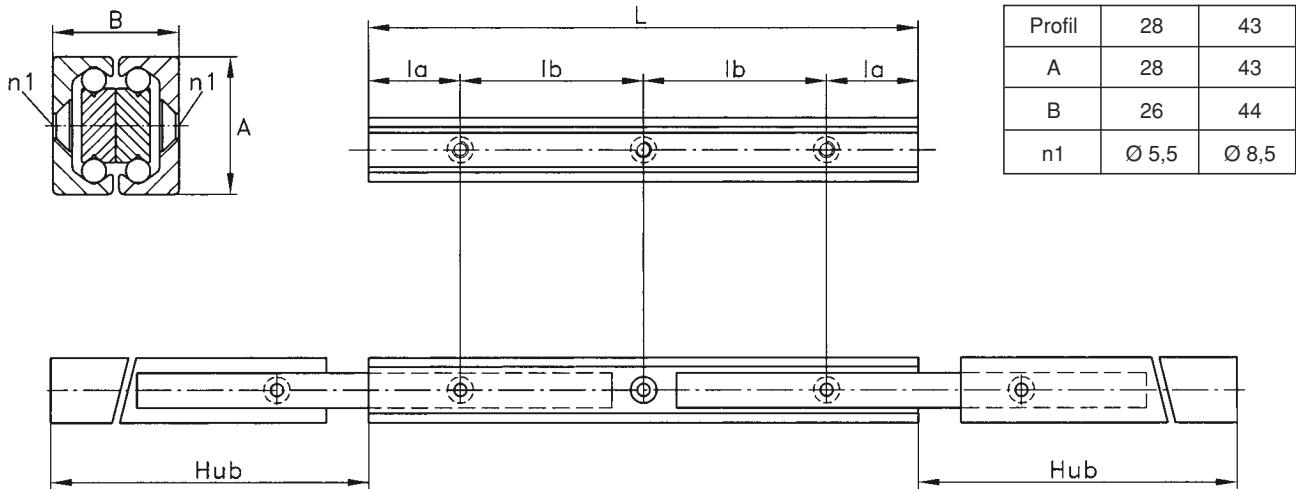
6. Baureihe LCAE

6.1 LCAE 28

6.2 LCAE 43

Der Läufer dieser Bauform ist gleich der Länge der Führungsschiene. Durch die Bewegung des Läufers wird ein Hub erreicht, der größer als die halbe Einbaulänge der Schiene ist. Die Demontage der Arretierschraube ermöglicht einen beidseitigen Auszug.

2. Doppel-Teleskopführung



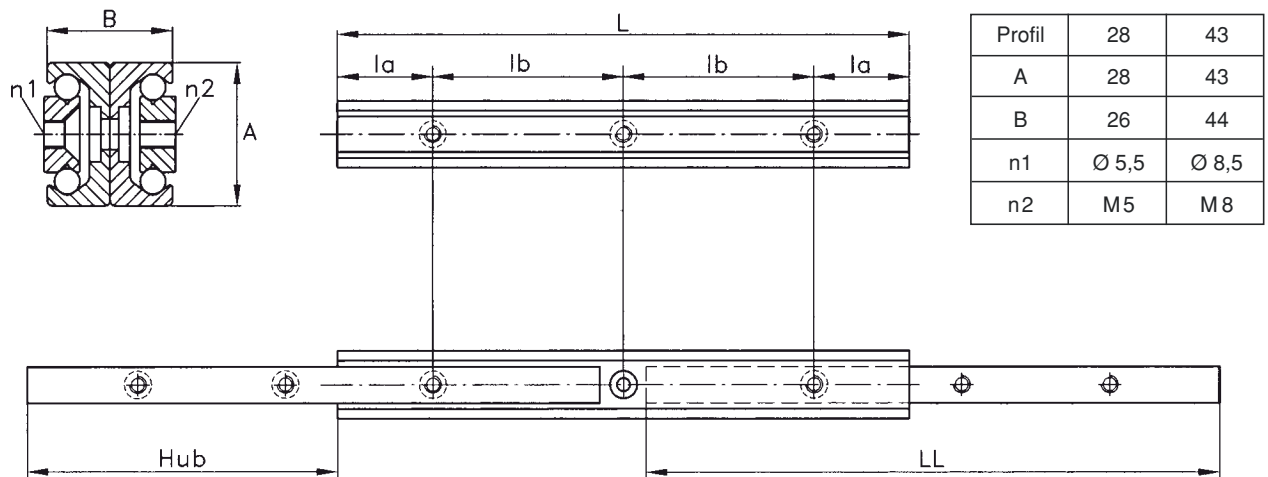
2.1 Baureihe LCAD 28

Kurzzzeichen	Laufschiene						
	Hub [mm]	L [mm]	la [mm]	lb [mm]	Gewicht [kg]	Corad [N]	Bohrungen [Stück]
LCAD 28-0130	148	130	25	80	0,47	244	2
LCAD 28-0210	232	210	25	80	0,92	444	3
LCAD 28-0290	296	290	25	80	1,28	632	4
LCAD 28-0370	380	370	25	80	1,63	496	5
LCAD 28-0450	464	450	25	80	1,98	405	6
LCAD 28-0530	548	530	25	80	2,33	342	7
LCAD 28-0610	630	610	25	80	2,68	298	8
LCAD 28-0690	714	690	25	80	3,04	263	9
LCAD 28-0770	798	770	25	80	3,39	234	10
LCAD 28-0850	864	850	25	80	3,74	220	11
LCAD 28-0930	950	930	25	80	4,09	200	12
LCAD 28-1010	1034	1010	25	80	4,44	183	13
LCAD 28-1170	1202	1170	25	80	5,15	157	15

2.2 Baureihe LCAD 43

Kurzzzeichen	Laufschiene						
	Hub [mm]	L [mm]	la [mm]	lb [mm]	Gewicht [kg]	Corad [N]	Bohrungen [Stück]
LCAD 43-0210	246	210	25	80	2,33	631	3
LCAD 43-0290	316	290	25	80	3,22	1158	4
LCAD 43-0370	416	370	25	80	4,11	1349	5
LCAD 43-0450	486	450	25	80	5,00	1370	6
LCAD 43-0530	556	530	25	80	5,88	1229	7
LCAD 43-0610	626	610	25	80	6,77	1115	8
LCAD 43-0690	726	690	25	80	7,66	939	9
LCAD 43-0770	796	770	25	80	8,55	870	10
LCAD 43-0850	866	850	25	80	9,44	812	11
LCAD 43-0930	966	930	25	80	10,32	714	12
LCAD 43-1010	1036	1010	25	80	11,21	674	13
LCAD 43-1170	1206	1170	25	80	12,99	576	15
LCAD 43-1330	1376	1330	25	80	14,76	503	17
LCAD 43-1490	1516	1490	25	80	16,54	464	19
LCAD 43-1650	1686	1650	25	80	18,32	415	21
LCAD 43-1810	1856	1810	25	80	20,09	376	23
LCAD 43-1970	2026	1970	25	80	21,87	344	25

3. Doppel-Teleskopführung



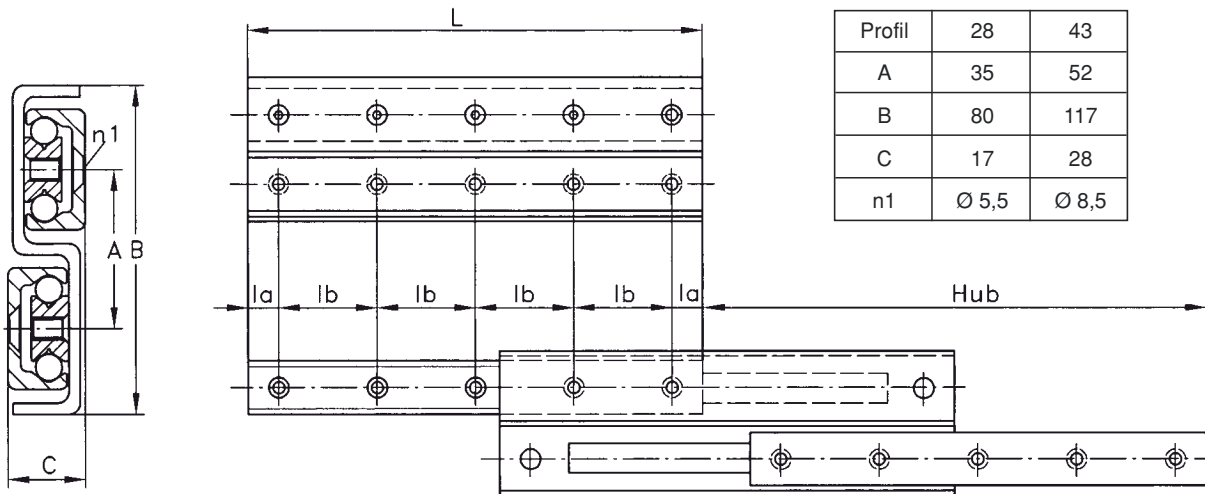
3.1 Baureihe LCAH 28

Kurzeichen	Laufschiene						
	Hub [mm]	L [mm]	la [mm]	lb [mm]	Gewicht [kg]	Corad [N]	Bohrungen [Stück]
LCAH 28-0130	148	130	25	80	0,57	244	2
LCAH 28-0210	232	210	25	80	0,92	447	3
LCAH 28-0290	296	290	25	80	1,28	791	4
LCAH 28-0370	380	370	25	80	1,63	1001	5
LCAH 28-0450	464	450	25	80	1,98	1205	6
LCAH 28-0530	548	530	25	80	2,33	1140	7
LCAH 28-0610	630	610	25	80	2,68	987	8
LCAH 28-0690	714	690	25	80	3,04	869	9
LCAH 28-0770	798	770	25	80	3,39	778	10
LCAH 28-0850	864	850	25	80	3,74	734	11
LCAH 28-0930	950	930	25	80	4,09	665	12
LCAH 28-1010	1034	1010	25	80	4,44	610	13
LCAH 28-1170	1202	1170	25	80	5,15	523	15

3.2 Baureihe LCAH 43

Kurzeichen	Laufschiene						
	Hub [mm]	L [mm]	la [mm]	lb [mm]	Gewicht [kg]	Corad [N]	Bohrungen [Stück]
LCAH 43-0210	246	210	25	80	2,21	631	3
LCAH 43-0290	316	290	25	80	3,05	1159	4
LCAH 43-0370	416	370	25	80	3,89	1349	5
LCAH 43-0450	486	450	25	80	4,73	1894	6
LCAH 43-0530	556	530	25	80	5,57	2460	7
LCAH 43-0610	626	610	25	80	6,41	3037	8
LCAH 43-0690	726	690	25	80	7,25	3197	9
LCAH 43-0770	796	770	25	80	8,09	3146	10
LCAH 43-0850	866	850	25	80	8,93	2932	11
LCAH 43-0930	966	930	25	80	9,77	2581	12
LCAH 43-1010	1036	1010	25	80	10,61	2435	13
LCAH 43-1170	1206	1170	25	80	12,29	2083	15
LCAH 43-1330	1376	1330	25	80	13,97	1819	17
LCAH 43-1490	1516	1490	25	80	15,65	1677	19
LCAH 43-1650	1686	1650	25	80	17,33	1502	21
LCAH 43-1810	1856	1810	25	80	19,01	1360	23
LCAH 43-1970	2026	1970	25	80	20,69	1242	25

5. LCAS Teleskopführung



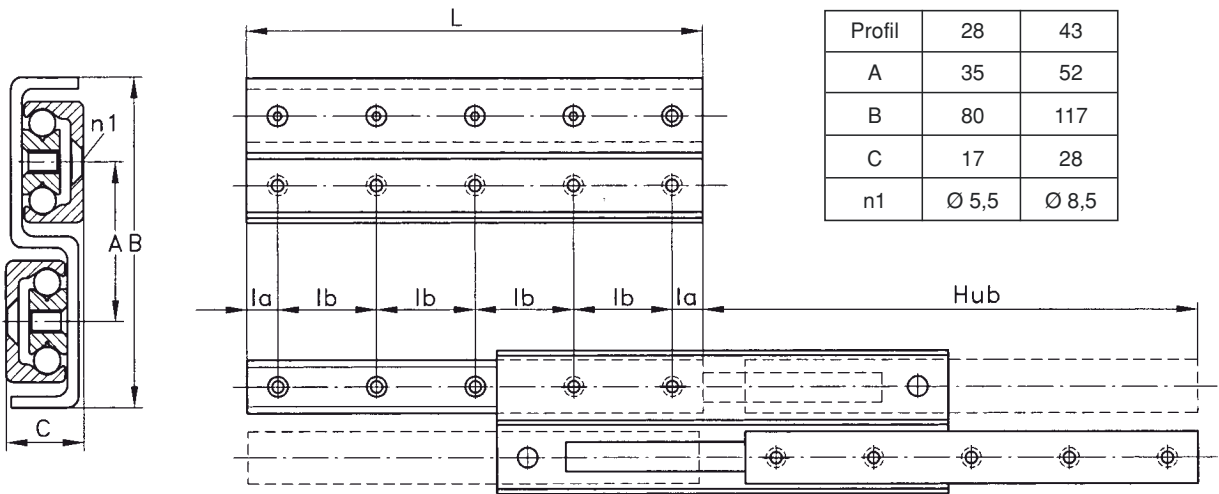
5.1 Baureihe LCAS 28.E

Kurzzzeichen	Laufschiene						
	Hub	L	la	lb	Gewicht	Corad	Bohrungen
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[N]	[Stück]
LCAS 28.E-0290	296	290	25	80	2,52	587	4
LCAS 28.E-0370	380	370	25	80	3,22	793	5
LCAS 28.E-0450	464	450	25	80	3,91	999	6
LCAS 28.E-0530	548	530	25	80	4,61	1205	7
LCAS 28.E-0610	630	610	25	80	5,30	1514	8
LCAS 28.E-0690	714	690	25	80	6,00	1720	9
LCAS 28.E-0770	798	770	25	80	6,69	1926	10
LCAS 28.E-0850	864	850	25	80	7,39	2276	11
LCAS 28.E-0930	950	930	25	80	8,08	2307	12
LCAS 28.E-1010	1034	1010	25	80	8,78	2112	13
LCAS 28.E-1170	1202	1170	25	80	10,17	1813	15
LCAS 28.E-1330	1350	1330	25	80	11,56	1627	17
LCAS 28.E-1490	1518	1490	25	80	12,95	1442	19

5.2 Baureihe LCAS 43.E

Kurzzzeichen	Laufschiene						
	Hub	L	la	lb	Gewicht	Corad	Bohrungen
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[N]	[Stück]
LCAS 43.E-0530	556	530	25	80	7,74	2142	7
LCAS 43.E-0610	626	610	25	80	8,91	2699	8
LCAS 43.E-0690	726	690	25	80	10,07	2884	9
LCAS 43.E-0770	796	770	25	80	11,24	3451	10
LCAS 43.E-0850	866	850	25	80	12,41	4017	11
LCAS 43.E-0930	966	930	25	80	13,58	4182	12
LCAS 43.E-1010	1036	1010	25	80	14,75	4759	13
LCAS 43.E-1170	1206	1170	25	80	17,08	4748	15
LCAS 43.E-1330	1376	1330	25	80	19,42	4151	17
LCAS 43.E-1490	1516	1490	25	80	21,75	3821	19
LCAS 43.E-1650	1686	1650	25	80	24,09	3420	21
LCAS 43.E-1810	1856	1810	25	80	26,43	3100	23
LCAS 43.E-1970	2026	1970	25	80	28,76	2833	25

5. LCAS Teleskopführung



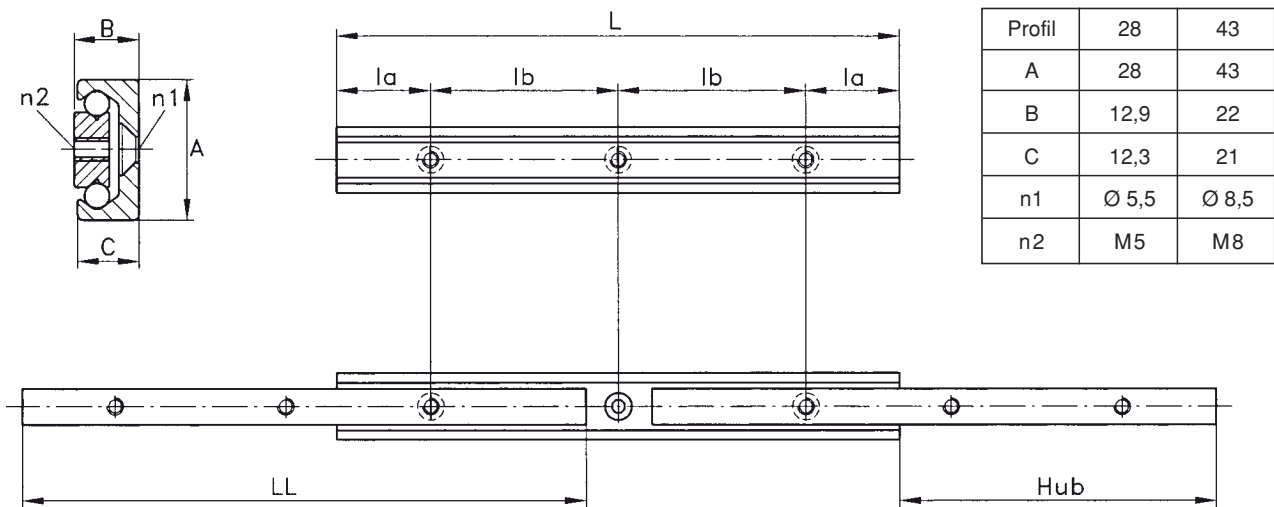
5.3 Baureihe LCAS 28.D

Kurzzzeichen	Laufschiene						
	Hub [mm]	L [mm]	la [mm]	lb [mm]	Gewicht [kg]	Corad [N]	Bohrungen [Stück]
LCAS 28.D-0290	246	290	25	80	2,52	1061	4
LCAS 28.D-0370	326	370	25	80	3,22	1246	5
LCAS 28.D-0450	406	450	25	80	3,91	1576	6
LCAS 28.D-0530	486	530	25	80	4,61	1782	7
LCAS 28.D-0610	566	610	25	80	5,30	1998	8
LCAS 28.D-0690	646	690	25	80	6,00	2215	9
LCAS 28.D-0770	726	770	25	80	6,69	2431	10
LCAS 28.D-0850	806	850	25	80	7,39	2750	11
LCAS 28.D-0930	866	930	25	80	8,08	2791	12
LCAS 28.D-1010	966	1010	25	80	8,78	2431	13
LCAS 28.D-1170	1126	1170	25	80	10,17	2070	15
LCAS 28.D-1330	1286	1330	25	80	11,56	1803	17
LCAS 28.D-1490	1446	1490	25	80	12,95	1597	19

5.4 Baureihe LCAS 43.D

Kurzzzeichen	Laufschiene						
	Hub [mm]	L [mm]	la [mm]	lb [mm]	Gewicht [kg]	Corad [N]	Bohrungen [Stück]
LCAS 43.D-0530	476	530	25	80	7,74	3111	7
LCAS 43.D-0610	556	610	25	80	8,91	3657	8
LCAS 43.D-0690	636	690	25	80	10,07	4213	9
LCAS 43.D-0770	716	770	25	80	11,24	4429	10
LCAS 43.D-0850	796	850	25	80	12,41	4975	11
LCAS 43.D-0930	876	930	25	80	13,58	5531	12
LCAS 43.D-1010	956	1010	25	80	14,75	5747	13
LCAS 43.D-1170	1116	1170	25	80	17,08	5552	15
LCAS 43.D-1330	1276	1330	25	80	19,42	4831	17
LCAS 43.D-1490	1436	1490	25	80	21,75	4264	19
LCAS 43.D-1650	1596	1650	25	80	24,09	3821	21
LCAS 43.D-1810	1756	1810	25	80	26,43	3461	23
LCAS 43.D-1970	1916	1970	25	80	28,76	3172	25

6. LCAE Teleskopführung



6.1 Baureihe LCAE 28

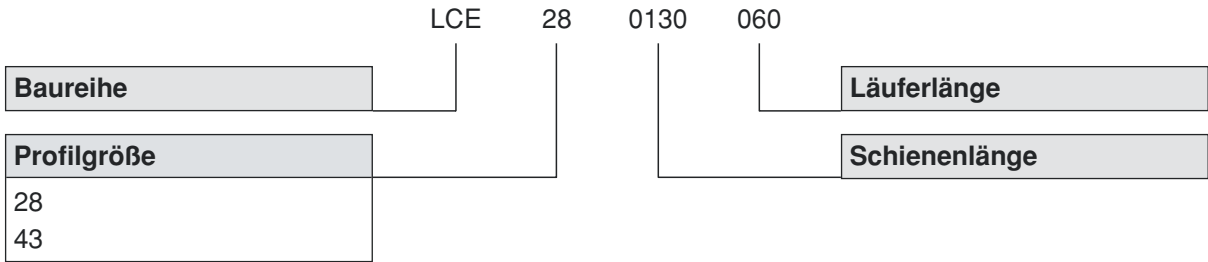
Kurzzzeichen	Laufschiene							
	Hub [mm]	L [mm]	la [mm]	lb [mm]	Gewicht [kg]	Corad [N]	Coax [N]	Bohrungen [Stück]
LCAE 28-0130	74	130	25	80	0,29	645	452	2
LCAE 28-0210	116	210	25	80	0,46	1165	816	3
LCAE 28-0290	148	290	25	80	0,64	2019	1413	4
LCAE 28-0370	190	370	25	80	0,81	2543	1780	5
LCAE 28-0450	232	450	25	80	0,99	3069	2148	6
LCAE 28-0530	274	530	25	80	1,17	3595	2517	7
LCAE 28-0610	315	610	25	80	1,34	4151	2906	8
LCAE 28-0690	357	690	25	80	1,52	4666	3266	9
LCAE 28-0770	399	770	25	80	1,69	5192	3634	10
LCAE 28-0850	432	850	25	80	1,87	6045	4232	11
LCAE 28-0930	475	930	25	80	2,05	6549	4584	12
LCAE 28-1010	517	1010	25	80	2,22	7074	4952	13
LCAE 28-1170	601	1170	25	80	2,57	8125	5688	15

6.2 Baureihe LCAE 43

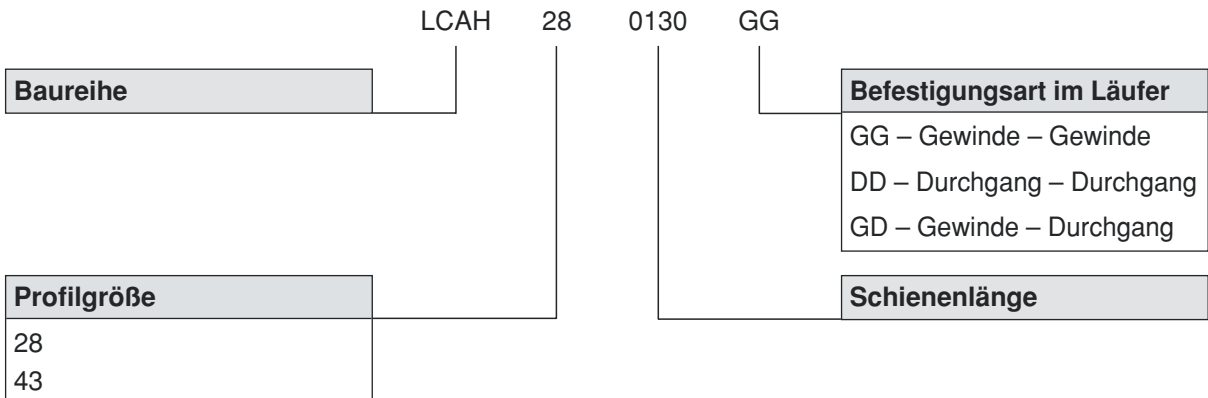
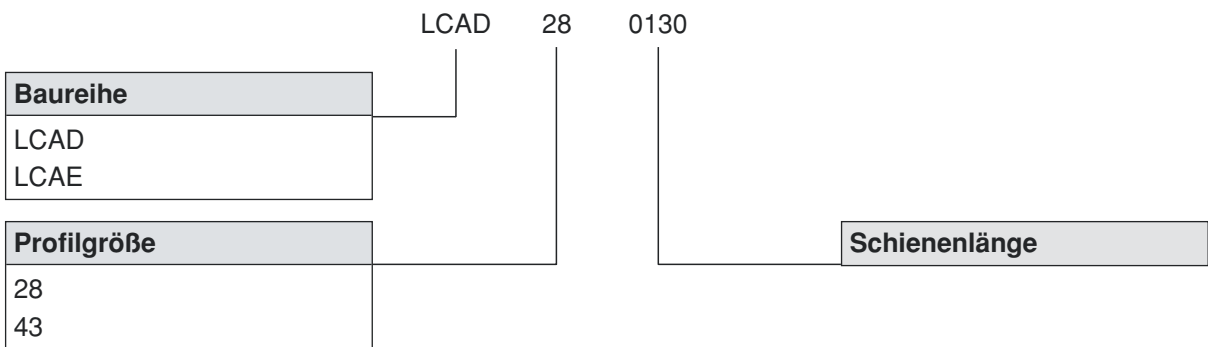
Kurzzzeichen	Laufschiene							
	Hub [mm]	L [mm]	la [mm]	lb [mm]	Gewicht [kg]	Corad [N]	Coax [N]	Bohrungen [Stück]
LCAE 43-0210	123	210	25	80	1,09	1700	1190	3
LCAE 43-0290	158	290	25	80	1,51	3033	2123	4
LCAE 43-0370	208	370	25	80	1,92	3546	2482	5
LCAE 43-0450	243	450	25	80	2,34	4909	3436	6
LCAE 43-0530	278	530	25	80	2,76	6308	4415	7
LCAE 43-0610	313	610	25	80	3,17	7728	5410	8
LCAE 43-0690	363	690	25	80	3,59	8185	5730	9
LCAE 43-0770	398	770	25	80	4,00	9190	6433	10
LCAE 43-0850	433	850	25	80	4,42	10617	7432	11
LCAE 43-0930	483	930	25	80	4,84	11477	8034	12
LCAE 43-1010	518	1010	25	80	5,25	12902	9031	13
LCAE 43-1170	603	1170	25	80	6,08	14774	10342	15
LCAE 43-1330	688	1330	25	80	6,92	16649	11654	17
LCAE 43-1490	758	1490	25	80	7,75	19094	13366	19
LCAE 43-1650	843	1650	25	80	8,58	21378	14964	21
LCAE 43-1810	928	1810	25	80	9,41	23249	16274	23
LCAE 43-1970	1013	1970	25	80	10,24	25122	17585	25

7. Kurzzeichen

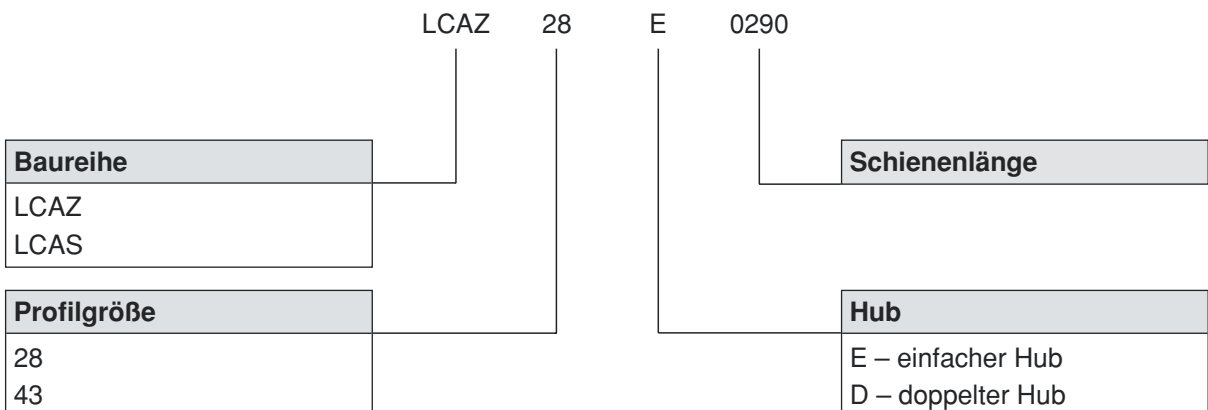
7.1 Baureihe LCE



7.2 Baureihe LCAD, LCAH, LCAE



7.3 Baureihe LCAZ, LCAS



8. Montagehinweis

Für die Montage der Teleskopschienen sollten nachstehende Hinweise beachtet werden:

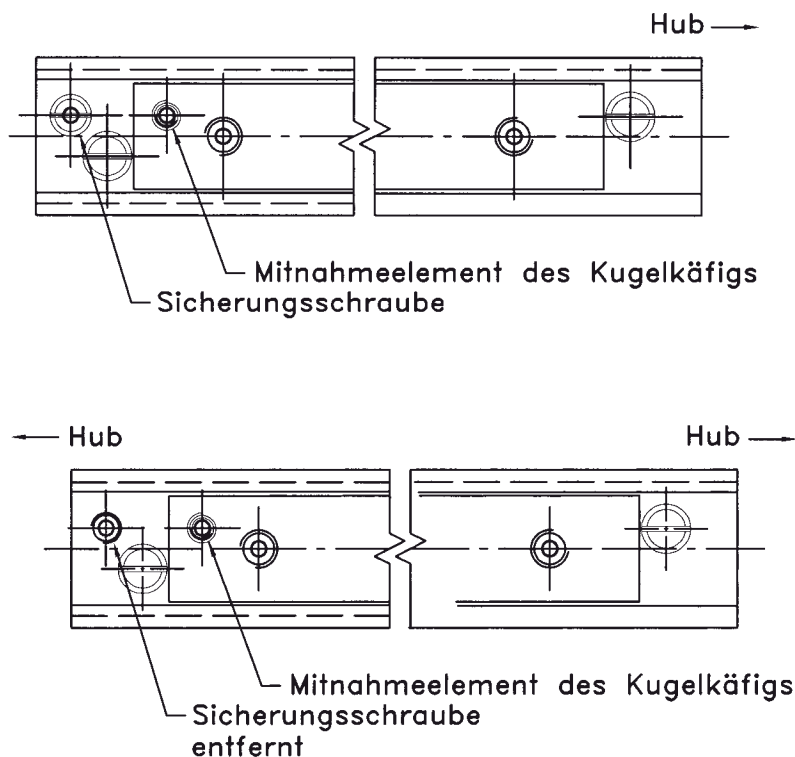
Je nach Einbaufall können die Schienen der Baureihe LCE, LCAE, LCAD sowie LCAH radial bzw. axial belastet werden.

Die Baureihen LCAZ und LCAS sind nur für radiale Lasten ausgelegt.

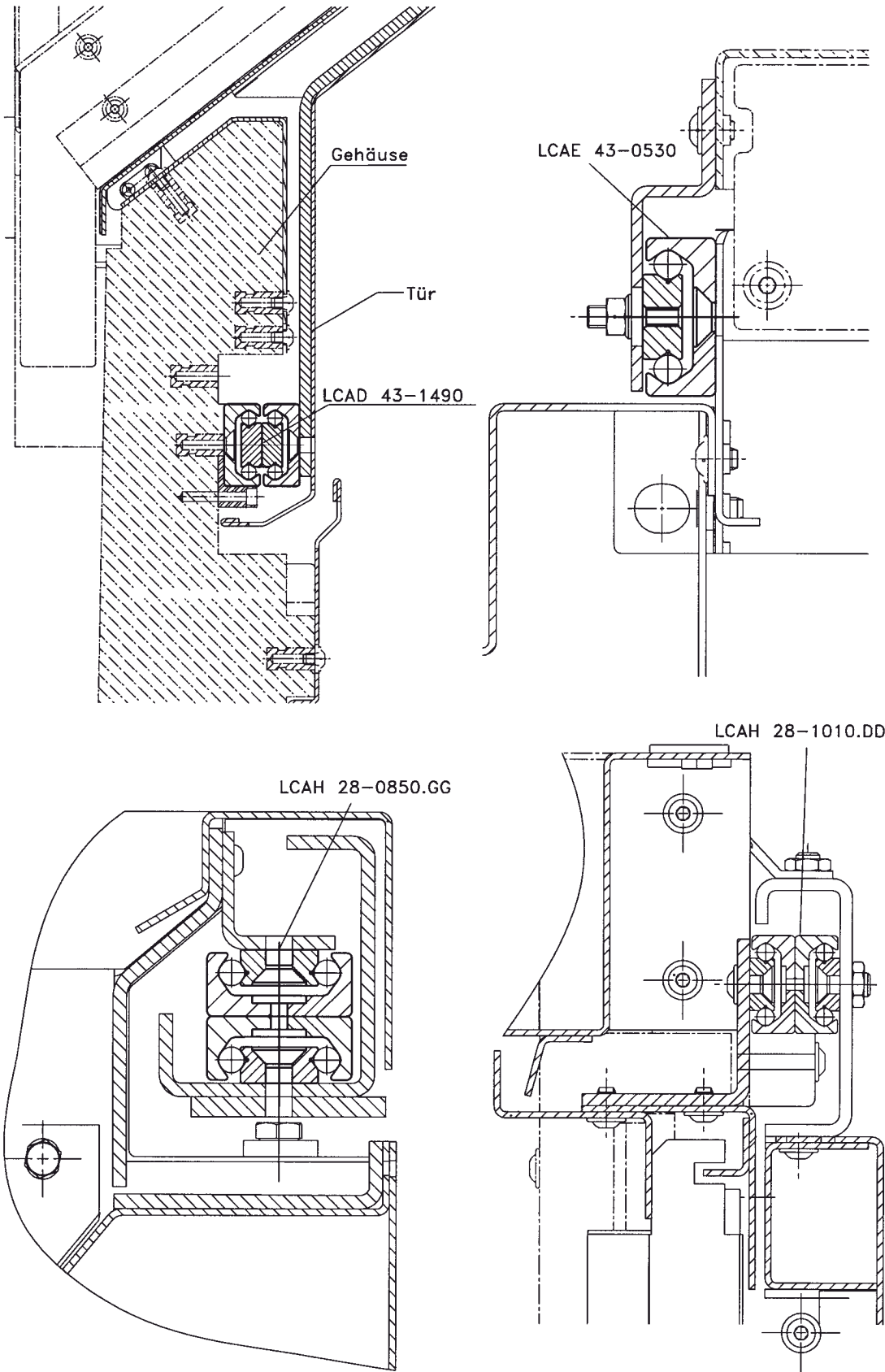
Der Einsatz dieser Schienen für vertikale Anwendungen ist prinzipiell möglich. Für diesen Einbaufall ist eine vorherige Abklärung mit unserer Technischen Abteilung notwendig.

Durch die Demontage der Sicherungsschrauben bei den Baureihen LCAE, LCAD und LCAH wird ein doppelter Hub erreicht.

Bei dieser Anwendung sind durch den Kunden Endanschläge vorzusehen, da die Mitnahmeelemente nur den Käfighub begrenzen und nicht für die Funktion als Stopper vorgesehen sind.



Der Einsatz dieser Baureihen ist für Umgebungstemperaturen von -30°C bis $+170^{\circ}\text{C}$ geeignet. Bedingt durch die Verwendung von NBR bei den Anschlagelern der Baureihen LCAZ und LCAS sind hier Temperaturen von -30°C bis $+100^{\circ}\text{C}$, kurzzeitig bis $+125^{\circ}\text{C}$ vorgesehen.



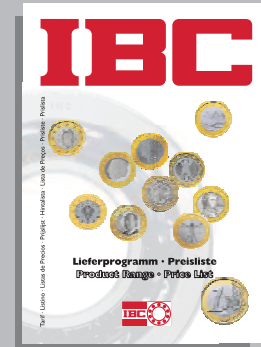
Mehr von IBC...



Firmen-Profil



Lieferprogramm
TI-0-000 I/D (Deutsch)
TI-0-000 I/E (Englisch)



Lieferprogramm
Preisliste



Linearführungen,
Monocarrier
und Zubehör
TI-1-705 I.1/D



Linearwälzlager
TI-1-700 I.2/D (Deutsch)



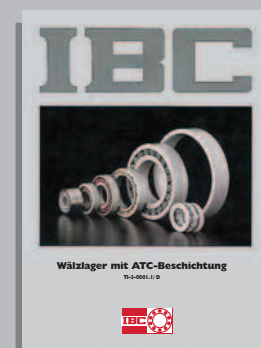
Wälzlager für
Kugelgewindtriebe
TI-1-5010.1/D (Deutsch)
TI-1-5010.1/E (Englisch)



Hochgenauigkeits-
Wälzlager
TI-1-5001.1/D



Hochgenauigkeits-
Wälzlager
Service Katalog
TI-1-5003.1/D (Deutsch)
TI-1-5003.1/E (Englisch)



Wälzlager mit
ATC-Beschichtungen
TI-3-0001.1/D