



LÖTSCHER
Tortechnik AG

Individuelle Lösungen nach Mass



KETTENRAD ANTRIEBE

CHAIN WHEEL DRIVES

Lötscher Kettenradantriebe

werden zum Betrieb von nicht gewichtsausgeglichenen Rolltoren eingesetzt. Der Antrieb wird über ein Kettensystem mit der Torwelle verbunden und ist so für besondere Montagesituationen oder hohe Torgewichte geeignet.

Die Antriebe werden über die mitgelieferten Konsolen schnell und sicher montiert.

Lötscher bietet mit drei Getriebegrößen die komplette Baureihe von 140 Nm -1000 Nm.

Alle elektrischen Anschlüsse sind steckbar ausgeführt.

Lötscher Chain Drive Operators

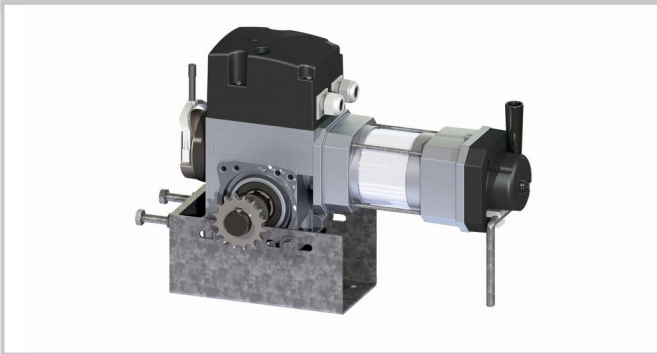
are designed to operate non counterbalanced rolling doors. The drive is connected via a chain system with the door shaft and is suitable for special installation situations or high door weights.

The drives are mounted quickly and securely using the supplied brackets.

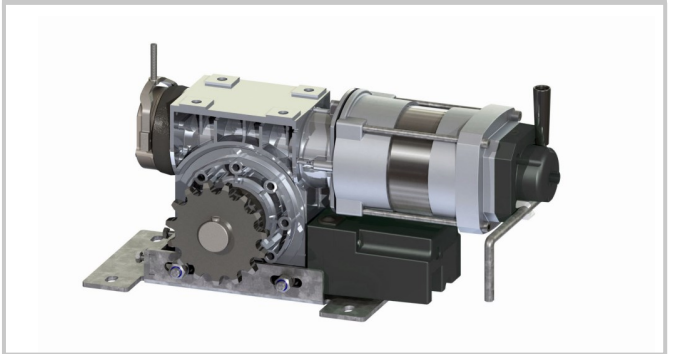
Lötscher provides with three gear box sizes the complete range from 140 Nm to 1000 Nm.

All electrical connections are by means of detachable connectors.

Getriebegröße 2 / Gear box size 2



Getriebegröße 4 / Gear box size 4



Endlagenschalter

Die Torposition wird über eine im Getriebe integrierte Steuerwelle im Übersetzungsverhältnis 40:1 abgebildet. Es sind Übersetzungen 20:1 lieferbar.

Alle Antriebe können mit zwei unterschiedlichen Endlagensystemen geliefert werden:

- ▶ Nockenendschalter, 6-fach (NE6)
- ▶ Absolutwertgeber (AWG)

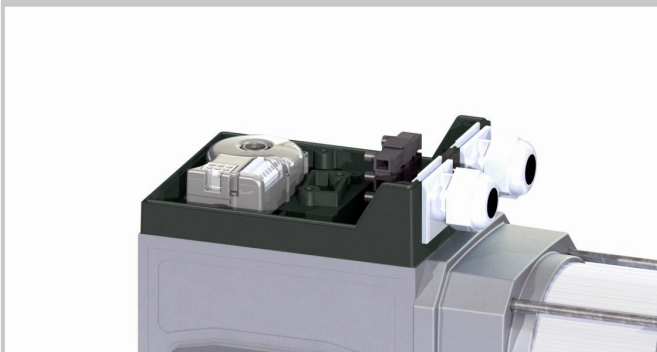
Limit Switch

The door position is monitored by a separate directly integrated camshaft, with an internal ratio of 40:1. On request it a ratio of 20:1 is available.

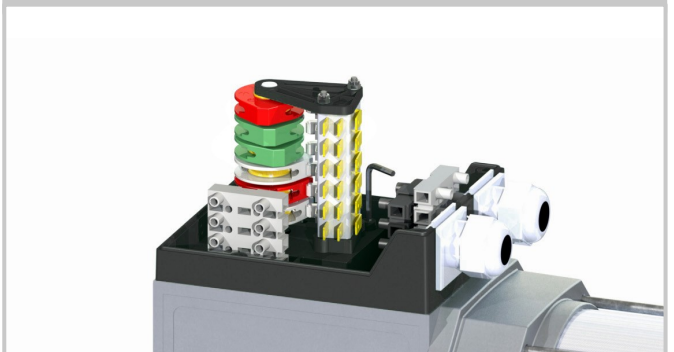
All drives can be supplied with two different limit switch systems:

- ▶ Cam Switch, 6-cams (NE6)
- ▶ Electronic Encoder (AWG)

Absolutwertgeber / Electronic Encoder



Nockenendschalter / Cam Switch



Notbetätigung zur Betätigung im Störfall

Für den Notbetrieb bei Stromausfall sind alle Antriebe serienmäßig mit einer Notbetätigungseinheit ausgestattet.

Etwaig vorhandene Gleichstrombremsen dürfen während des Notbetriebs nicht gelüftet werden.

Folgende Notbetätigungen stehen zur Wahl:

- ▶ Nothandkette (KE)
- ▶ Nothandkurbel (KU)

Emergency Operation

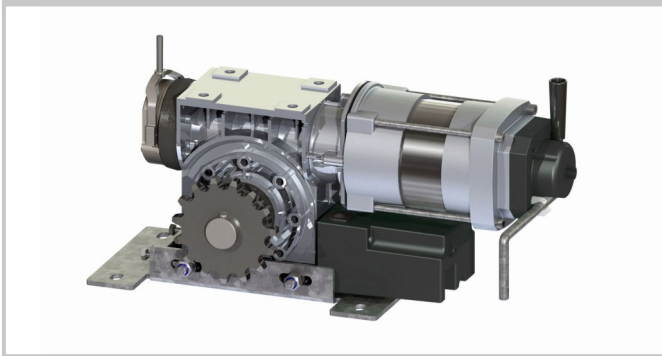
In order to maneuver the door even in case of a power failure, all operators come with a emergency hand system.

If the operator is equipped with a DC-brake, ensure that the release lever is not pushed manually during the crank operation.

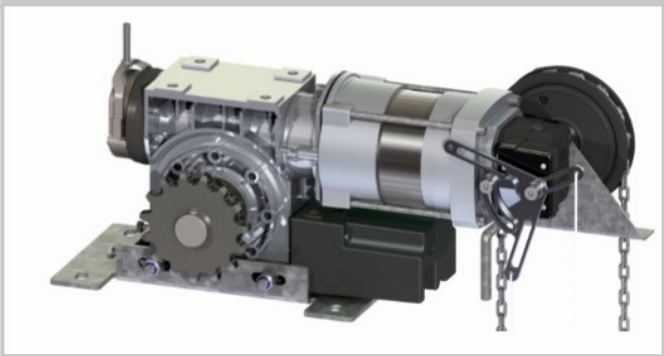
Choose between the following manual overrides:

- ▶ Haul Chain Mechanism (KE)
- ▶ Short Hand Crank (KU)

Nothandkurbel / Short Hand Crank (KU)



Nothandkette / Haul Chain Mechanism (KE)



Montagekonsolen

Alle Antriebe werden mit einer Spannkonsolle ausgeliefert, die über Spannschrauben die einfache und korrekte Spannung der Kette ermöglichen.

Steckwelle

Alle Antriebe werden mit einer passenden Steckwelle ausgeliefert. Die Maße sind in der jeweiligen Zeichnung zu sehen

Steckbare Anschlüsse

Alle Anschlüsse sind steckbar und verpolungssicher ausgeführt. Die ebenfalls streckbaren Kabelverschraubungen ermöglichen mittels vorgefertigten Kabelsätze die einfache Anpassung an die jeweilige Anwendung.

Mounting Brackets

All drives are equipped with a mounting bracket, which enables over tightening screws the easy and correct adjustment of the tension of the chain.

Shafts

All drives are equipped with a shaft. The dimensions are shown in the corresponding operator drawing

Plug-in connections

All connections are pluggable and reverse polarity protected. Using prefabricated cable sets with plug in cable glands, allow an easy adaptation to the particular application.

Allgemeine Technische Daten

Bauseitige Absicherung:	10 oder 16 A träge
Zuleitung:	5 x 1,5 ²
Dauer Schalldruckpegel:	< 70 db(A)
Temperaturbereich:	-5°C ... 40°C

Bremse

Bei Antrieben mit Bremse wird das Anhalten durch die angebaute Bremse erreicht.

Bei Antrieben, die mit einer Gleichstrombremse ausgestattet sind, ist ein Nullleiter dringend erforderlich.

Externe Fangvorrichtung

Bei Lasten, die gegen Absturz gesichert werden müssen, ist eine externe Fangvorrichtung erforderlich.

Einschaltdauer

Die angegebene Einschaltdauer gibt die Anzahl der möglichen Schaltungen pro Stunde an. Eine Schaltung entspricht hierbei einem Zyklus aus Öffnung und Schließung des Tores.

Die angegebenen Werte setzen eine gleichmäßige Verteilung voraus und gelten für eine Antriebsserie.

- MD: 15 Schaltungen pro Stunde
- HD: 25 Schaltungen pro Stunde

General Technical Data

On-Site Fuse:	10 or 16 A slow
Power Input cable:	5 x 1,5 ²
Cont. sound pressure level:	< 70 db(A)
Temperature range:	-5°C ... 40°C

Brake

For drives with brake, stopping is achieved through the attached brake.

For drives that are equipped with a DC brake, a neutral is required.

External safety catch device

For loads that need to be secured against falling, an external safety catch device is required.

Duty Ratio

The duty ratio indicates the number of possible operations per hour. One operation corresponds to a cycle of opening and closing of the door.

The values given, assume an even distribution and apply for one type of operator:

- MD: 15 operations per hour
- HD: 25 operations per hour

Auswahl des geeigneten Antriebs

Zur Auswahl des geeigneten Antriebs werden der Durchmesser der Wickelwelle, das Panzergewicht des Tores und die Dicke des Behangs benötigt.

Mit diesen Angaben lässt sich der optimale Antrieb aus den folgenden Tabellen bestimmen.

Es stehen folgenden Kettenübersetzungen zur Verfügung: 1:1, 1:2, 1:3 und 1:3,8.

Tabelle Hubgeschwindigkeit (v) und Hubkraft

Die Tabellenwerte berücksichtigen eine Sicherheitsreserve von 20%. Bei Hubtoren oder ungünstigen Wickelverhältnissen (z.B. Torhöhe größer als Torbreite, ungünstiger Einlauf, zusätzliche Dichtungen, doppelwandige Profile) sind die angegebenen Hubkräfte um ca. weitere 20% zu reduzieren

Selecting the right operator

To select the right operator following parameters are necessary. The diameter of the winding shaft, the weight and the thickness of the door leaf.

Using this data the optimum operator could be determined from the following tables.

The following chain ratios are available:
1:1, 1:2, 1:3 and 1:3.8.

Table Curtain Speed (v) and Lifting Force

The values in the table take into account 20% safety reserve. With stacking doors or unfavorable winding conditions (e.g. door height greater than width of the door, unfavorable inlet, extra gaskets, double-profiles) are indicated to reduce the lifting forces by about another 20%.

Kettenübersetzung Chain Ratio: 1:1	Walzen-Durchmesser / Mittlerer Ballendurchmesser [mm] Tube-Diameter / Median Coil-Diameter [mm]									
	100	130	160	190	220	250	270	300	350	400
v @ $n_2=24 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	13	16	20	24	28	31	34	38	44	50
v @ $n_2=23 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	12	16	19	23	26	30	33	36	42	48
v @ $n_2=22 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	12	15	18	22	25	29	31	35	40	46
CD-130.24 [N]	2.240	1.723	1.400	1.179	1.018	896	830	747	640	560
CD-300.23 [N]	4.800	3.692	3.000	2.526	2.182	1.920	1.778	1.600	1.371	1.200
CD-350.23 [N]	5.600	4.308	3.500	2.947	2.545	2.240	2.074	1.867	1.600	1.400
CD-550.23 [N]	8.800	6.769	5.500	4.632	4.000	3.520	3.259	2.933	2.514	2.200
CD-750.22 [N]	12.000	9.231	7.500	6.316	5.455	4.800	4.444	4.000	3.429	3.000
CD-1000.22 [N]	16.000	12.308	10.000	8.421	7.273	6.400	5.926	5.333	4.571	4.000

Kettenübersetzung Chain Ratio: 1:2	Walzen-Durchmesser / Mittlerer Ballendurchmesser [mm] Tube-Diameter / Median Coil-Diameter [mm]									
	100	130	160	190	220	250	270	300	350	400
v @ $n_2=24 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	6	8	10	12	14	16	17	19	22	25
v @ $n_2=23 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	6	8	10	11	13	15	16	18	21	24
v @ $n_2=22 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	6	7	9	11	13	14	16	17	20	23
CD-130.24 [N]	4.480	3.446	2.800	2.358	2.036	1.792	1.659	1.493	1.280	1.120
CD-300.23 [N]	9.600	7.385	6.000	5.053	4.364	3.840	3.556	3.200	2.743	2.400
CD-350.23 [N]	11.200	8.615	7.000	5.895	5.091	4.480	4.148	3.733	3.200	2.800
CD-550.23 [N]	17.600	13.538	11.000	9.263	8.000	7.040	6.519	5.867	5.029	4.400
CD-750.22 [N]	24.000	18.462	15.000	12.632	10.909	9.600	8.889	8.000	6.857	6.000
CD-1000.22 [N]	32.000	24.615	20.000	16.842	14.545	12.800	11.852	10.667	9.143	8.000

Kettenübersetzung Chain Ratio: 1:3	Walzen-Durchmesser / Mittlerer Ballendurchmesser [mm] Tube-Diameter / Median Coil-Diameter [mm]									
	100	130	160	190	220	250	270	300	350	400
v @ $n_2=24 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	4	5	7	8	9	10	11	13	15	17
v @ $n_2=23 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	4	5	6	8	9	10	11	12	14	16
v @ $n_2=22 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	4	5	6	7	8	10	10	12	13	15
CD-130.24 [N]	6.720	5.169	4.200	3.537	3.055	2.688	2.489	2.240	1.920	1.680
CD-300.23 [N]	14.400	11.077	9.000	7.579	6.545	5.760	5.333	4.800	4.114	3.600
CD-350.23 [N]	16.800	12.923	10.500	8.842	7.636	6.720	6.222	5.600	4.800	4.200
CD-550.23 [N]	26.400	20.308	16.500	13.895	12.000	10.560	9.778	8.800	7.543	6.600
CD-750.22 [N]	36.000	27.692	22.500	18.947	16.364	14.400	13.333	12.000	10.286	9.000
CD-1000.22 [N]	48.000	36.923	30.000	25.263	21.818	19.200	17.778	16.000	13.714	12.000

Kettenübersetzung Chain Ratio: 1:3,8	Walzen-Durchmesser / Mittlerer Ballendurchmesser [mm] Tube-Diameter / Median Coil-Diameter [mm]									
	100	130	160	190	220	250	270	300	350	400
v @ $n_2=24 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13
v @ $n_2=23 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13
v @ $n_2=22 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	3	4	5	6	7	8	8	9	11	12
CD-130.24 [N]	8.512	6.548	5.320	4.480	3.869	3.405	3.153	2.837	2.432	2.128
CD-300.23 [N]	18.240	14.031	11.400	9.600	8.291	7.296	6.756	6.080	5.211	4.560
CD-350.23 [N]	21.280	16.369	13.300	11.200	9.673	8.512	7.881	7.093	6.080	5.320
CD-550.23 [N]	33.440	25.723	20.900	17.600	15.200	13.376	12.385	11.147	9.554	8.360
CD-750.22 [N]	45.600	35.077	28.500	24.000	20.727	18.240	16.889	15.200	13.029	11.400
CD-1000.22 [N]	60.800	46.769	38.000	32.000	27.636	24.320	22.519	20.267	17.371	15.200

Technische Daten

Technical Data

Antriebstyp Operator Type	Getriebegröße Gearbox Size	Anlauf- Drehmoment Starting Torque	Nenn- Drehmoment Nominal Torque	Abtriebsdrehzahl Output Speed	Endschalterbereich ²⁾ Limit capacity ²⁾	Hohlwellen Durchmesser ³⁾ Hollowshaft Diameter ³⁾	Betriebsspannung (50Hz) Operating Voltage (50 Hz)	Motorleistung Engine Output	Motoreinschaltdauer ⁴⁾ Duty Cycle Engine ⁴⁾	Nenn - Strom bei 230 / 400V Nominal Current at 230 / 400 V	siehe Maßbild / Länge L ₁ See Drawing / Length L ₁	Art der Notbetätigung Type of manual operation	Schutzart Protection Category	Gewicht Weight
		M _A [Nm]	M _N [Nm]	n ₂ [min ⁻¹]	i _{stw}	D [mm]	U [V]	P [kW]		I _N [A]	L1 [mm]		IP	G [kg]
CD-130.24 ¹⁾	2	130	110	24	40	30	3~230 3~400	0,55	MD	3,54 2,0	A/264	KU KE	54	x
CD-300. 23 ¹⁾	4	300	230	23	40	40	3~230 3~400	1,0	MD	5,0 2,9	B/328	KU KE	54	x
CD-350. 23 ¹⁾	4	350	310	23	40	40	3~230 3~400	1,5	MD	6,4 3,7	B/341	KU KE	54	x
CD-550. 23 ¹⁾	4	550	500	23	40	40	3~230 3~400	2,2	MD	9,0 5,2	B/355	KU KE	54	x
CD-750.22 ¹⁾	6	750	620	22	40	55	3~230 3~400	2,2	MD	13 7,5	C/440	KU	54	x
CD-1000.22 ¹⁾	6	1000	850	22	40	55	3~230 3~400	3,0	MD	10,4 6	C/580	KU	54	x

¹⁾ Antrieb ist mit Gleichstrombremse ausgestattet. Nullleiter erforderlich.

²⁾ Endschafterübersetzung 20:1 oder 40:1 auf Anfrage lieferbar

³⁾ Alle Hohlwellen Passung H8, Paßfedernut nach DIN 6885;
Ø 30 = 8x7, Ø 40 = 12x8, Ø 55 = 16x10

⁴⁾ Einschaltdauer HD auf Anfrage lieferbar.

¹⁾ Operator is equipped with DC-brake, neutral connection is required.

²⁾ Limit ratio 20:1 or 40:1 available on request

³⁾ All hollow shaft fitting H8, Keyway acc. to DIN 6885;
Ø 30 = 8x7, Ø 40 = 12x8, Ø 55 = 16x10

⁴⁾ Duty Ratio HD available on request.

Abmessungen

Nebenstehende Maßbilder zeigen die wichtigsten Einbaumaße der unterschiedlichen Bauformen. Die Typenzuordnung und. Maß L1 entnehmen Sie bitte den technischen Daten.

Dimensions

The following illustrations show all relevant dimensions of our operator series. Refer to the table of technical data for the assignment of the sketches and for dimension L1.

Maße Notbetätigung

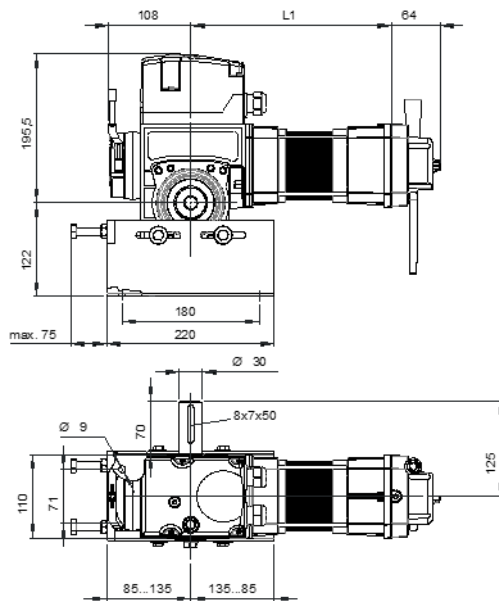
¹⁾ Handkette nicht erhältlich

Dimensions of Manual Override

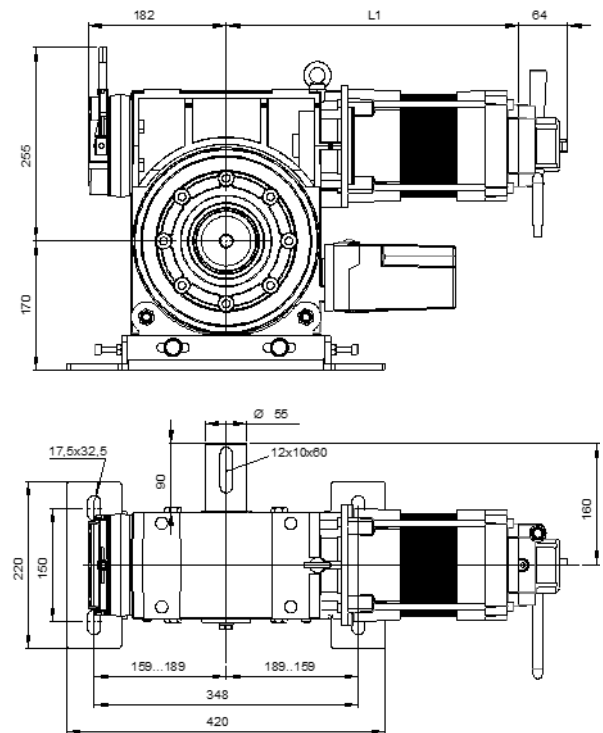
¹⁾ Handchain not available

Getriebegröße Gearbox Size	Kurbellänge Crank Length	Kurbel Radius Crank-Radius	Länge Kettentrieb Legth Chaindrive	Breite Kettenseitig Width Chain-Side	Breite Kupplungsseitig Width Clutch-Side
	L _K [mm]	R _K [mm]	L _C [mm]	B ₁ [mm]	B ₂ [mm]
2	230	80	125	110	95
4	230	185	165	120	95
6	340	220	_ ¹⁾	_ ¹⁾	_ ¹⁾

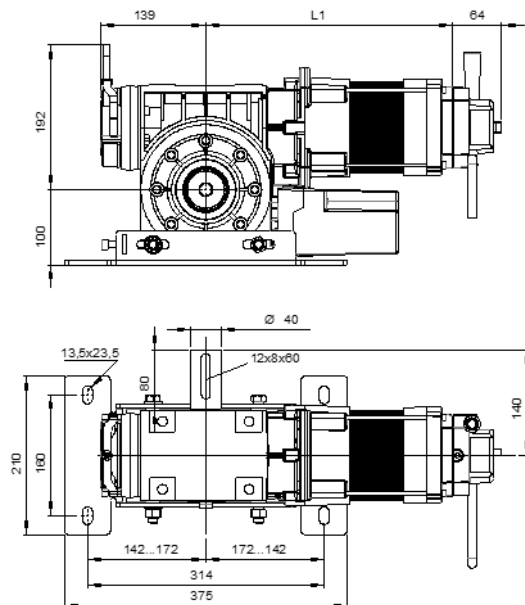
Maßbild „A“ · Drawing „A“



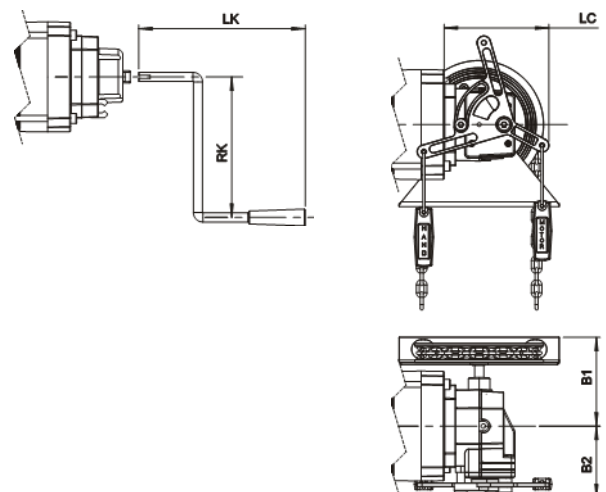
Maßbild „C“ · Drawing „C“



Maßbild „B“ · Drawing „B“



Maßbild „Notbetätigung“ · „Manual Override“



Reference

Artikelbezeichnung / Article Code	Artikelnummer / Article Number
CD-550.23-KU-MC-40-40	A100651
CD-550.23-KU-DC-40-40	A100652
CD-550.23-KE-MC-40-40	A100653
CD-550.23-KE-DC-40-40	A100654
CD-750.22-KU-MC-40-55	A100655
CD-750.22-KU-DC-40-55	A100656
CD-1000.22-KU-MC-40-55	A100657
CD-1000.22-KU-DE-40-55	A100658

Nomenclature

[illegible]

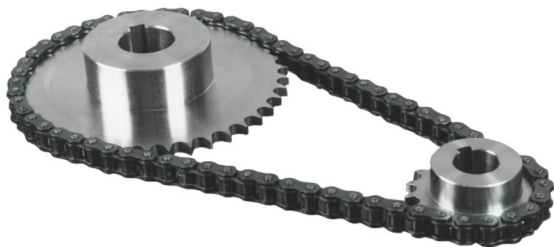
Zubehör

Ergänzen Sie Ihren Rolllor-antrieb mit unserem umfangreichen Zubehör und Steuerungsprogramm zu einem kompletten Antriebsset. Mehr Informationen finden Sie in unseren Spezialkatalogen:

Accessories

Complete your roller shutter drive with our wide range of accessories and controls to a customized automation package. Find more information in our special catalogs:

Mech. Zubehör / Mechanical Accessories



Elektrisches Zubehör / Electronic Accessories



Steuerungen / Controls



WEITERE PRODUKTE

- ▶ **Rolltorantriebe**
- ▶ **Kettenradantriebe**
- ▶ **Sektionaltorantriebe**
- ▶ **Schnelllauforantriebe**
- ▶ **Schiebetorantriebe**
- ▶ **Steuerungen**
- ▶ **Sicherheitssysteme**
- ▶ **Zubehör**

FURTHER PRODUCTS

- ▶ **Operators for Roller Shutters**
- ▶ **Chain Wheel Operators**
- ▶ **Operators for Sectional Doors**
- ▶ **High-Speed Doors**
- ▶ **Operators for Sliding Gates**
- ▶ **Controls**
- ▶ **Safety Systems**
- ▶ **Accessories**