



LÖTSCHER
Tortechnik AG

Individuelle Lösungen nach Mass



SCHNELLAUFTORANTRIEBE

HIGH SPEED DOOR DRIVES

Lötscher Schnellauforantriebe

werden zum Betrieb von nicht gewichtsausgeglichenen Schnellaufrolltoren oder Falttören eingesetzt. Der Antrieb wird auf die Torwelle aufgeschoben und kann gleichzeitig als Lagerung der Torwelle dienen. Die Antriebe können sowohl stehend als auch hängend montiert werden.

Lötscher bietet mit zwei Getriebegrößen die komplette Baureihe von 70 U/min bis zu 134 U/min.

Die wartungsfreie, lage- und geschwindigkeitsunabhängige Fangvorrichtung ist im Getriebe integriert.

Alle elektrischen Anschlüsse sind steckbar ausgeführt.

Lötscher High Speed Door Drives

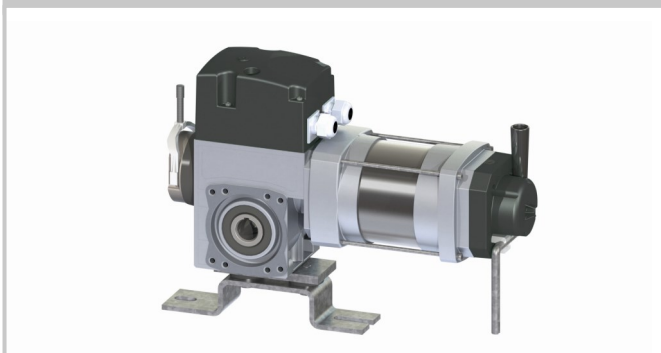
are designed to operate non counterbalanced fast-acting rolling doors or vertical folding doors. The operator is slid on the barrel shaft and may serve directly as a bearing for the door shaft. The operators may be mounted horizontally or vertically.

Lötscher provides with two gear box sizes the complete range from 70 rpm to 134 rpm.

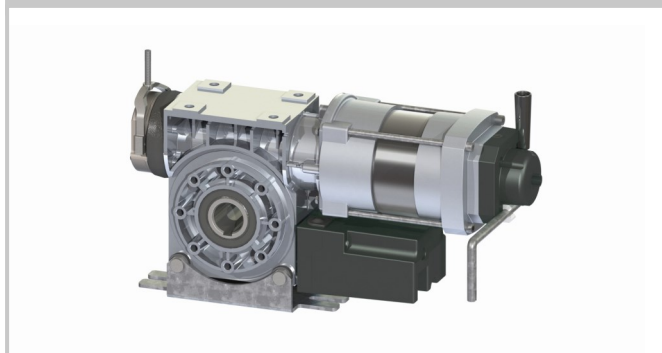
The maintenance free safety catch device, which is independent of position and speed, is integrated in the gear box.

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 10:1 bzw. 15:1 abgebildet.

Als Option sind Übersetzungen 20:1 oder 40:1 lieferbar.

- ▶ Nockenendschalter, 6-fach (M)
- ▶ Absolutwertgeber (D)

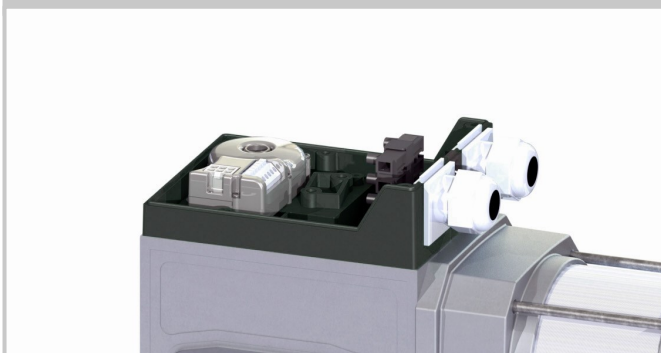
Limit Switch

The door position is monitored by a separate directly integrated camshaft, with an internal ratio of 10:1 resp. 15:1.

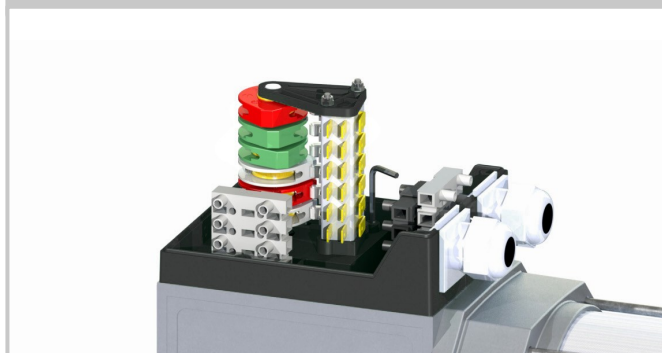
On request it is possible to equip the gearboxes with a ratio of 20:1 or 40:1.

- ▶ Cam Switch, 6-cams (M)
- ▶ Electronic Encoder (D)

Absolutwertgeber / Electronic Encoder (D)



Nockenendschalter / Cam Switch (M)



Notbetätigung zur Betätigung im Störfungsfall

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

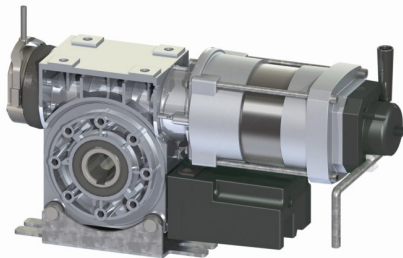
In order to maneuver the door even in case of a power failure, all operators come with a emergency hand system.

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

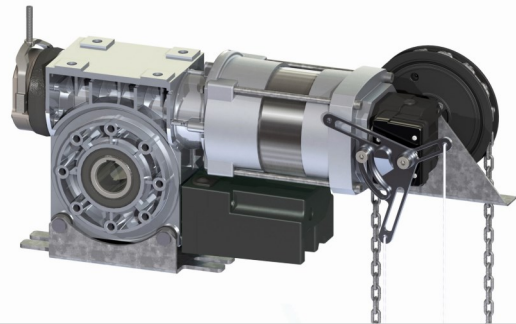
Choose between the following manual overrides:

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

Nothandkurbel / Short Hand Crank (KU)



Nothandkette / Haul Chain Mechanism (KE)



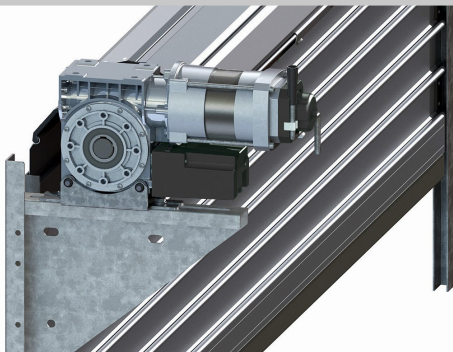
Montagekonsolen

Die Getriebegrößen 2 und 4 eignen sich sowohl zur Lagerung der Torwelle im Antrieb als auch zur Aufsteckmontage bei Lagerung der Welle im Konsolblech. Hierzu ist anstelle des standardmäßigen Pendelfußes ein Drehmomentwinkel zu verwenden.

Mounting Brackets

Gear motors of series 2 and 4 may be directly used as a bearing for the door shaft when utilizing the standard pendular foot. With an optional torque bracket it is also possible to mount the motor next to a flange plate type bearing.

Winkelkonsole / Bracket Type WK



OKD Universalkonsole / Bracket Type OKD



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.

Alle Schnellauftorantriebe sind mit einer Gleichstrombremse ausgestattet. Ein Nullleiter ist dringend 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 jeweils für eine Antriebsserie.

Wendeschütz Steuerung:

- ▶ MD: 20 Schaltungen pro Stunde
- ▶ HD: 30 Schaltungen pro Stunde

Frequenzumrichtersteuerung:

- ▶ MD: 40 Schaltungen pro Stunde
- ▶ HD: 60 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.

All fast acting operators are equipped with DC-brake. A neutral connection 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:

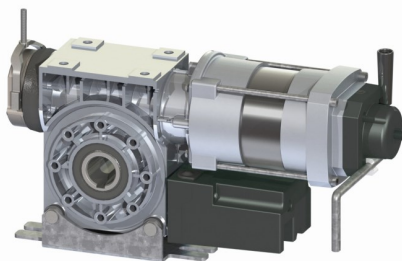
Contactor based Control:

- ▶ MD: 20 operations per hour
- ▶ HD: 30 operations per hour

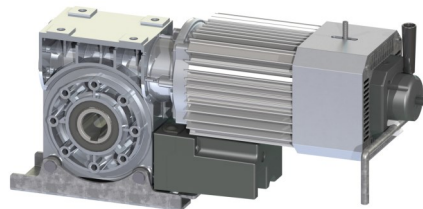
Frequency Inverter Control:

- ▶ MD: 40 operations per hour
- ▶ HD: 60 operations per hour

Einschaltdauer MD / Duty Ratio MD



Einschaltdauer HD / Duty Ratio HD



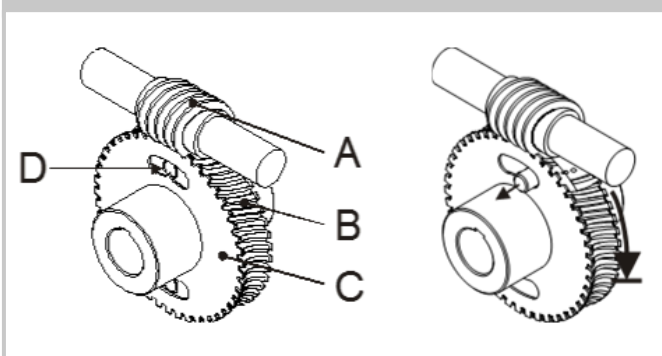
Absturzsicherung

Gemäß den Anforderungen der EN 12604 sind alle Rolltorantriebe mit einer direkt im Getriebe integrierter Fangvorrichtung ausgestattet. Die Fangvorrichtung ist lage- und geschwindigkeitsunabhängig.

Im Falle von Getriebeverschleiß können einzelne Zähne des Bronze-Schneckenrades (B) versagen und sich unter der Stahlschneckenwelle (A) verdrehen. Das Pilotrad (D) bleibt dabei im Eingriff. Durch die geringfügige Verdrehung der Bauteile gegeneinander werden gehärtete Fangbolzen (D) freigegeben, die das Schneckengetriebe sofort und dauerhaft blockieren.

Die zulässigen Belastungen von Wänden, Konsolen

Absturzsicherung / Anti-Drop Safeguard



und Verbindungselementen dürfen auch bei maximalen Fangmomenten nicht überschritten werden.

Anti-Drop Safeguard

In accordance with the EN 12604 all roller shutter operators are equipped with an integrated locking device, which works independent of position and speed.

In case of exceeding wear, the teeth of the brass worm wheel (B) may collapse and allow the wheel to turn underneath the steel worm shaft (A). The pilot wheel (C) remains unaffected. Due to the relative rotation of the two wheels a set of hardened lock-bolts (D) are released and will immediately and permanently block the gearbox.

The permissible loads of walls, brackets and fasteners

Nebenstehende Maximalwerte dürfen auch bei frequenzgeregeltem Betrieb nicht überschritten werden The values in this table may not be exceeded even in frequency controlled operation	max. Betriebsdrehzahl max. Operating Speed	max. zul. Drehmoment max. Torque
TOR-FV 5/083	100 min ⁻¹	200 Nm
	200 min ⁻¹	100 Nm
TOR-FV 7/119	95 min ⁻¹	750 Nm
	210 min ⁻¹	300 Nm
TOR-FV 6/111	30 min ⁻¹	1.554 Nm
	120 min ⁻¹	1.118 Nm

must not be exceeded even at maximum interception moment.

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:

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 appropriate operator could be determined from the following tables:

Tabelle Hubgeschwindigkeit (v)

Table Curtain Speed (v)

	Walzen-Durchmesser / Mittlerer Ballendurchmesser [mm] / Tube-Diameter / Median Coil-Diameter [mm]									
	100	130	160	190	220	250	270	300	350	400
v @ $n_2=134 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	70	91	112	133	154	175	189	210	246	281
v @ $n_2=120 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	63	82	101	119	138	157	170	188	220	251
v @ $n_2=93 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	49	63	78	93	107	122	131	146	170	195
v @ $n_2=70 \text{ min}^{-1}$ [cm/s]	37	48	59	70	81	92	99	110	128	147

	Walzen-Durchmesser / Mittlerer Ballendurchmesser [mm] / Tube-Diameter / Median Coil-Diameter [mm]									
	100	130	160	190	220	250	270	300	350	400
VDA-40.120 [kg]	59	47	38	33	28	25	23	21	18	16
VDA-75.120 [kg]	111	87	72	61	53	47	44	39	34	30
VDA-48.94 [kg]	71	56	46	39	34	30	28	25	22	19
VDA-75.94 [kg]	126	99	82	69	60	53	50	45	39	34
VDA-85.134 [kg]	126	99	82	69	60	53	50	45	39	34
VDA-125.134 [kg]	185	146	120	102	89	78	73	66	57	50
VDA-125.93 [kg]	185	146	120	102	89	78	73	66	57	50
VDA-180.93 [kg]	267	210	173	147	128	113	105	95	82	72
VDA-120.70 [kg]	178	140	115	98	85	75	70	63	54	48
VDA-155.70 [kg]	230	181	149	126	110	97	90	82	70	62
VDA-230.70 [kg]	341	268	221	188	163	144	134	121	104	91

Tabelle Hubkraft ¹⁾

¹⁾ Angenommene Behangstärke 10 mm ist bereits berücksichtigt.

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

Table Lifting Force ¹⁾

¹⁾ A door slat thickness of 10 mm was already considered

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

Technische Daten

Technical Data

Antriebsart Operator type	Getriebegröße Gearbox Size	Anlauf- Drehmoment Starting Torque	Nenn- Drehmoment Nominal Torque	Abtriebsdrehzahl Output Speed	Zulassungs Nummer TOR-FV Approval No. TOR-FV	Endschalterbereich ²⁾ Limit capacity ²⁾	Hohlwellen Durchmesser ¹⁾ Hollowshaft Diameter ¹⁾	Betriebsspannung (50Hz) Operating Voltage (50 Hz)	Motorleistung Engine Output	Einschaltdauer ³⁾ Duty ratio ³⁾	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]	TOR-FV	i _{stw}	D [mm]	U [V]	P [kW]		I _N [A]	L ₁ [mm]		IP	G [kg]
VDA-40.120	2	40	34	120	5/083	15	25	3~230 3~400	0,55	MD	3,54 2,0	A/264	KU KE	54	13
VDA-75.120	2	75	65	120	5/083	15	30	3~230 3~400	1	MD	5,2 3,0	B/277	KU KE	54	15
VDA-48.94	2	48	34	94	5/083	15	25	3~230 3~400	0,55	MD	3,54 2,0	A/264	KU KE	54	13
VDA-85.94	2	85	75	94	5/083	20	30	3~230 3~400	1	MD	5,2 3,0	B/277	KU KE	54	15
VDA4-85.134	4	85	75	134	7/119	20	30	3~230 3~400	1,5	MD	6,4 3,7	C/341	KU KE	54	29
VDA-125.134	4	125	115	134	7/119	20	30	3~230 3~400	2,2	MD	9 5,2	C/355	KU KE	54	32
VDA-125-93	4	125	115	93	7/119	10	40	3~230 3~400	1,5	MD	6,4 3,7	C/341	KU KE	54	29
VDA-180-93	4	180	160	93	7/119	40	40	3~230 3~400	2,2	MD	9 5,2	C/355	KU KE	54	32
VDA-120-70	4	120	100	70	7/119	10	30	3~230 3~400	1,0	MD	5,2 2,9	C/328	KU KE	54	25
VDA-155-70	4	155	145	70	7/119	40	40	3~230 3~400	1,5	MD	6,4 3,7	C/341	KU KE	54	29
VDA-230.70	4	230	200	70	7/119	40	40	3~230 3~400	2,2	MD	9 5,2	C/355	KU KE	54	32

¹⁾ Alle Hohlwellen Passung H8, Passfedernut nach DIN 6885;
Ø 25 = 6x8, Ø 30 = 8x7, Ø 40 = 12x8, Ø 55 = 16x10

²⁾ Endscharterübersetzung 20:1 bzw. 40:1 auf Anfrage lieferbar

³⁾ Einschaltdauer HD auf Anfrage lieferbar.

¹⁾ All hollow shaft fitting H8, Keyway acc. to DIN 6885;
Ø 25 = 6x8, Ø 30 = 8x7, Ø 40 = 12x8, Ø 55 = 16x10

²⁾ Limit ratio 20:1 e.g.. 40:1 available on request.

³⁾ 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.

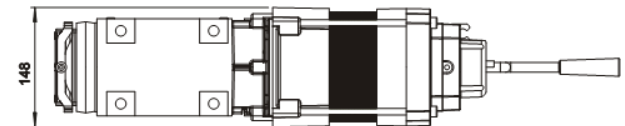
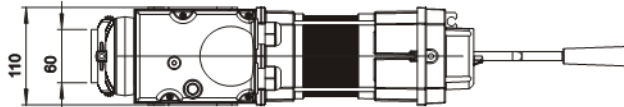
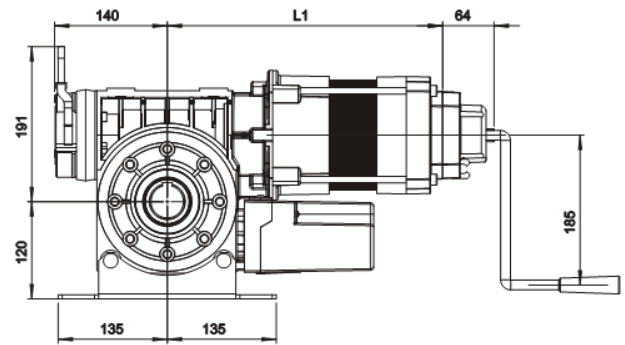
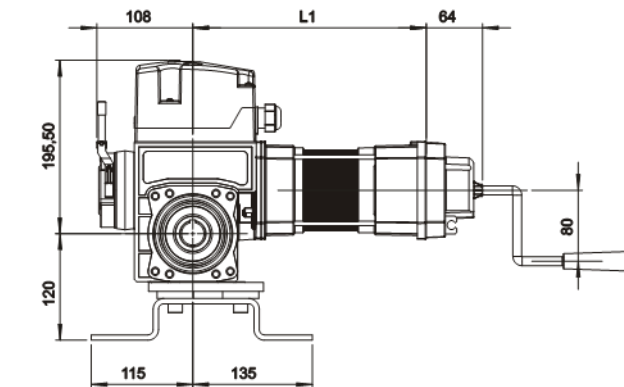
Dimensions

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.

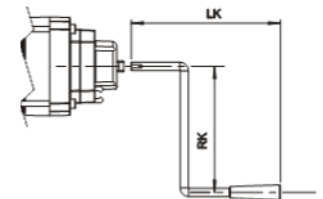
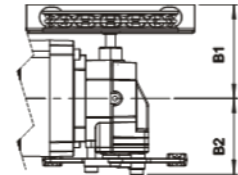
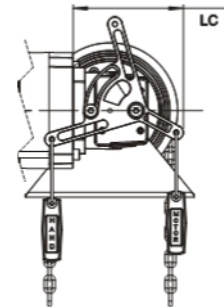
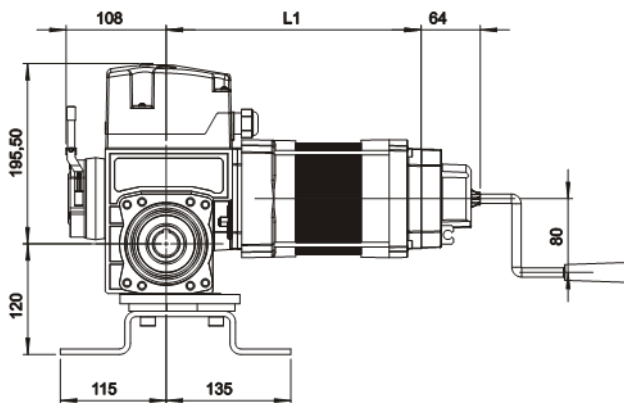
Getriebegröße Gearbox Size	Kurbellänge Crank Length	Kurbel Radius Crank-Radius	Länge Kettentrieb Legth Chaindrive	Breite Kettenseitig Width Chain-Side	Breite Kupplungsseitig Width Clutch-Side
	L _K [mm]	R _K [mm]	L _C [mm]	B ₁ [mm]	B ₂ [mm]
2	230	80	125	110	95
4	230	185	165	120	95

Maßbild „C“ · Drawing „C“

Maßbild „Notbetätigung“ ·



„Dimensions of Manual Override“



Maßbild „A“ · Drawing „A“

Artikelbezeichnung / Article Code	Artikelnummer / Article Number
VDA-40.120-KU-MC-15-25 F	A100565
VDA-40.120-KU-DC-15-25 F	A100561
VDA-40.120-KE-MC-15-25 F	A100590
VDA-40.120-KE-DC-15-25 F	A100589
VDA-75.120-KU-MC-15-30 F	A100567
VDA-75.120-KU-DC-15-30 F	A100569
VDA-75.120-KE-MC-15-30 F	A100591
VDA-75.120-KE-DC-15-30 F	A100592
VDA-48.94-KU-MC-15-25 F	A100571
VDA-48.94-KU-DC-15-25 F	A100570
VDA-48.94-KE-MC-15-25 F	A100594
VDA-48.94-KE-DC-15-25 F	A100593
VDA-85.94-KU-MC-20-30 F	A100573
VDA-85.94-KU-DC-20-30 F	A100574
VDA-85.94-KE-MC-20-30 F	A100595
VDA-85.94-KE-DC-20-30 F	A100596
VDA-85.134-KU-MC-20-30 F	A100465
VDA-85.134-KU-DC-20-30 F	A100575
VDA-85.134-KU-MC-20-30 F	A100597
VDA-85.134-KU-DC-20-30 F	A100598
VDA-125.134-KU-MC-20-30 F	A100576
VDA-125.134-KU-DC-20-30 F	A100577

Reference

Artikelbezeichnung / Article Code	Artikelnummer / Article Number
VDA-125.134-KE-MC-20-30 F	A100599
VDA-125.134-KE-DC-20-30 F	A100600
VDA-125.93-KU-MC-10-40 F	A100578
VDA-125.93-KU-DC-10-40 F	A100579
VDA-125.93-KE-MC-10-40 F	A100601
VDA-125.93-KE-DC-10-40 F	A100602
VDA-180.93-KU-MC-40-40 F	A100580
VDA-180.93-KU-DC-40-40 F	A100581
VDA-180.93-KE-MC-40-40 F	A100603
VDA-180.93-KE-DC-40-40 F	A100604
VDA-120.70-KU-MC-10-30 F	A100584
VDA-120.70-KU-DC-10-30 F	A100583
VDA-120.70-KE-MC-10-30 F	A100606
VDA-120.70-KE-DC-10-30 F	A100605
VDA-155.70-KU-MC-40-40 F	A100588
VDA-155.70-KU-DC-40-40 F	A100586
VDA-155.70-KE-MC-40-40 F	A100608
VDA-155.70-KE-DC-40-40 F	A100607
VDA-230.70-KU-MC-40-40 F	A100908
VDA-230.70-KU-DC-40-40 F	A100909
VDA-230.70-KE-MC-40-40 F	A100910
VDA-230.70-KE-DC-40-40 F	A100911

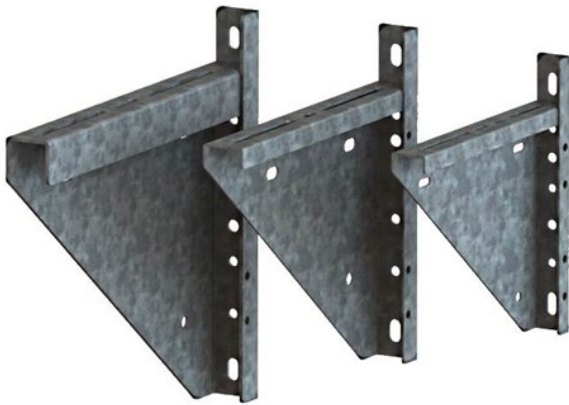
Maßbild „B“ · Drawing „B“
Nomenclature

V	D	A	-	48	.	94	-	KU	-	D	C	-	15	-	25	,	F	Nomenclature	
																		HD = erhöhte ED WR = Wettergeschützt F = Pendelfuß	HD = Higher Duty Ratio WR = Weather Protection F = Pendular Foot
																		Dezimalstellen Hohlwellen Ø wenn ≠ 0	Decimal place hollow shaft Ø if ≠ 0
																		Hohlwelle Ø in mm	Hollow shaft Ø in mm
																		Endschalterübersetzung	Limit switch ratio
																		C = Kurze Haube L = Lange Haube I = Mit integrierter Steuerung	C = Short Cover L = Long Cover I = Integrated Control
																		D = Encoder M = Mech. Endschalter	D = Encoder M = Cam Switch
																		KE = Robuste Kette KU = Kurbel	KE = Robust Chain KU = Crank
																		Abtriebsdrehzahl	Rotation per minute
																		Anlaufdrehmoment	Starting torque
																		A = Fangvorrichtung	A = Safety Catch Device
																		D = 400 VAC 3~ / 230 VAC 3~	
																		V = Schnellauforantrieb	V = High Speed Door Operator

Accessories

Complete your drive with our wide range of accessories and controls to a complete 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