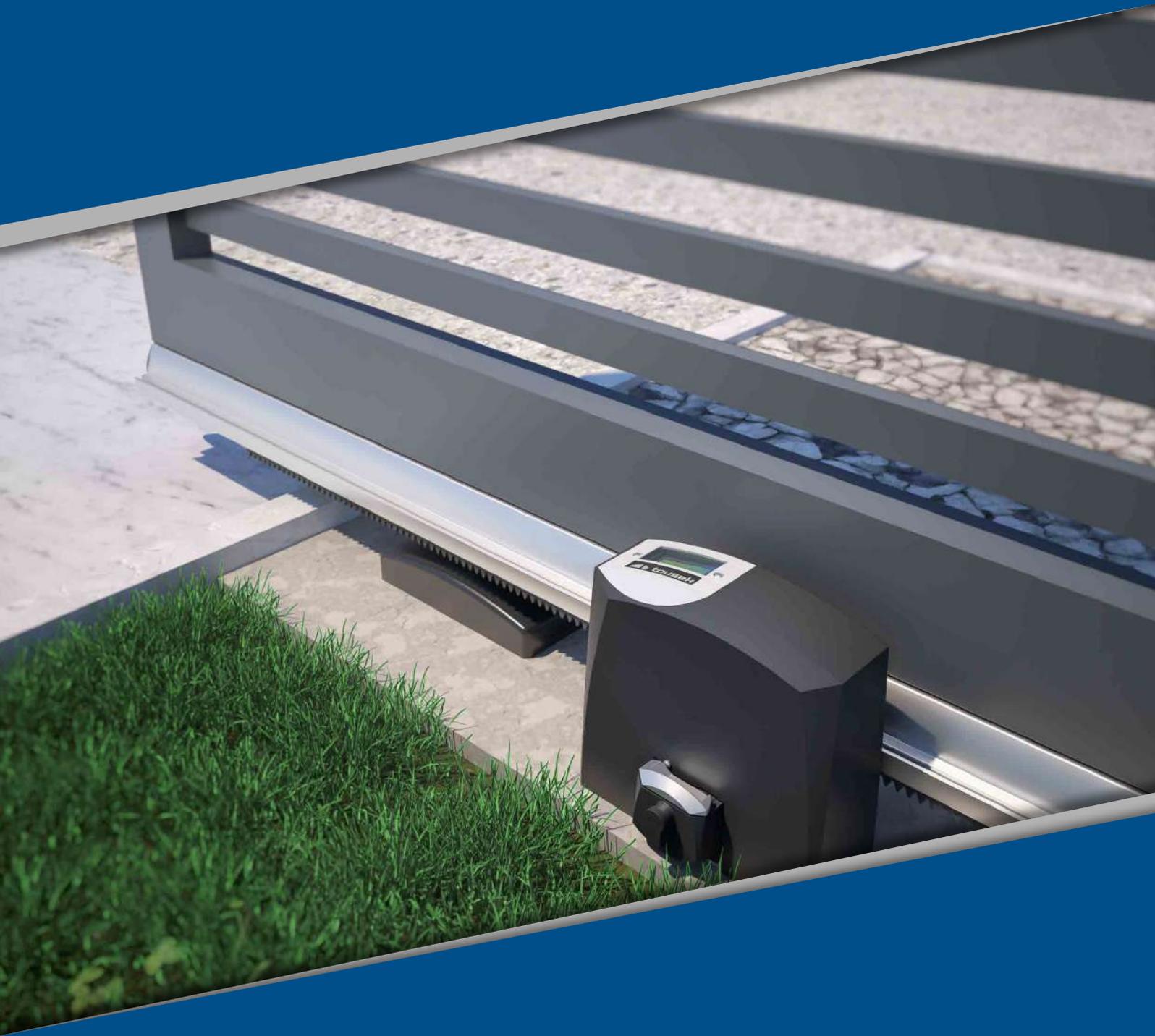


Südmetall®

TOGETHER STRONG LIKE STEEL

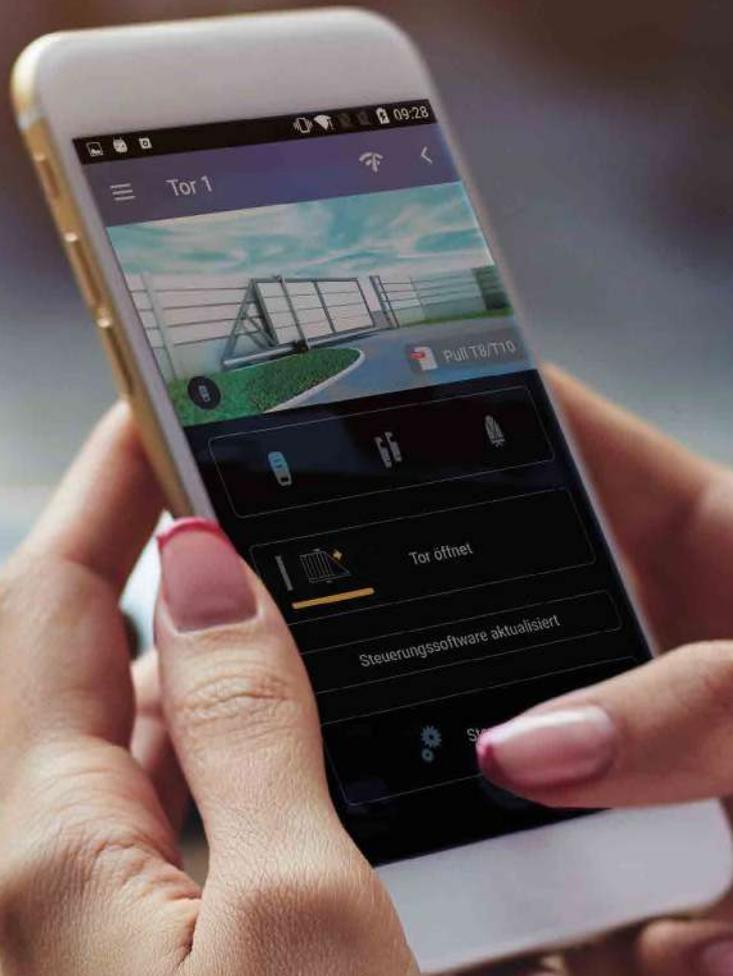


tousek
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

AUTOMATISCHE TORANTRIEBE UND ZUBEHÖR

04

SCHIEBETORANTRIEBE
LAUFWERKE
DREHTORANTRIEBE
GARAGENTORANTRIEBE
FUNKFERNSTEUERUNG
ANTRIEBSSTEUERUNG
KETTENABSENKER



EINFACH.
SCHNELL.
PRAKTISCH.



SCHIEBETORANTRIEB

12



LAUFWERKE

30



DREHTORANTRIEBE

42



GARAGENAUTOMATIK

70



KETTENABSENKER

74



ANTRIEBSSTEUERUNGEN

76



TOUSEK CONNECT / TOUSEK SERVICE INTERFACE

82



FUNK

88



IMPULSGEBER

96



SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

104

SACHWORTVERZEICHNIS / AGB

112



Drehtorantrieb TURN UP

- im neuem Design
 - A, B und C-Maß ident mit Vorgänger-Modell
- Siehe Seite 48*



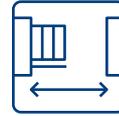
TURN 310 UF mit Sensor

- ARS Automatisches Reversiersystem
- Siehe Seite 63*

Symbole und Piktogramme



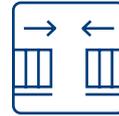
Anwendungsgebiet Privat



Durchfahrtslichte des Tores



Anwendungsgebiet Gewerbe



Master/Slave-Funktion



Gewicht des Tores
(bei Drehtoren: Gewicht eines Torflügels)



Flügelbreite des Tores



Tousek Connect, Parameter einstellen, Speicher auslesen und Fehler suchen. Ganz einfach via Smartphone - egal wo Sie sich gerade befinden. Schnelle kompetente Hilfe für Ihren Kunden.



Tousek Service Interface, die wohl eleganteste Lösung zur Kommunikation zwischen Antrieb und Computer. Die selbsterklärende Benutzerführung zur Programmierung der Steuerung machen das Lesen eines Handbuches buchstäblich überflüssig.



Die intelligente Steuerung schaltet im Ruhezustand unnötige Verbraucher ab und erzielt somit im Standby-Betrieb einen extrem niedrigen Stromverbrauch von nur ca. 1 Watt! und spart somit kostbare Energie.



Ein hochauflösender Sensor überwacht Drehzahl und Kraft für maximale Sicherheit und Komfort.



Klartext Menüführung in 8 Sprachen mit vier Tasten bedienbar.
In den Sprachen DE, EN, ES, CZ, PL, FR, NL, IT



Vom TÜV Süd erstgeprüft nach EN 132 41-1 unter Zugrundelegung von EN 12453 und EN 12445.

Dieser Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Es ist nicht gestattet, daran Änderungen vorzunehmen oder Teile davon (Bild, Text...) anderweitig zu verwenden. Eine Vervielfältigung jeglicher Art, z.B. durch Fotokopie, Print oder Speicherung auf Datenträgern ist ohne unsere ausdrückliche Genehmigung nicht erlaubt. Weiters darf dieser Katalog von keiner anderen Internetadresse zum Download angeboten werden.

Dieser Katalog ist unser Eigentum und darf an Firmen des Mitbewerbes nicht ausgehändigt werden. Jeglicher Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet. Für eventuell entstandene Druckfehler oder Irrtümer ist jede Haftung ausgeschlossen. Mit Erscheinen dieser Neuausgabe verlieren alle vorangegangenen Kataloge ihre Gültigkeit.

Südmetail

Together strong like steel

Unternehmensprofil

Südmetail steht für moderne Technik und Leidenschaft in einem traditionell geprägten Markt. Seit über 25 Jahren, 1995 von Jakob Persterer gegründet, ist das Unternehmen verlässlicher Partner von Handwerk und Handel. Heute zählt die Süd-Metall Beschläge GmbH über 280 Mitarbeiter und ist auf (fast) allen Kontinenten dieser Welt vertreten. Als unabhängiges Familienunternehmen zählt es zu den Marktführern im deutschsprachigen Raum mit den Sortimenten Beschlag sowie Glas- und Metallbau.

Im Streben nach höchster Qualität, Funktionsfähigkeit und bestem Design bietet die Almar Südmetail Group zunehmend Innovationen im Bereich der Gebäudesicherheit und der Elektronik. Das Familienunternehmen betreibt selbst Grundlagenforschung und hat erfolgreich die auf Nanotechnologie zurückgehende Oberflächenbeschichtung ABACO vorangetrieben. Eigene Produktion und eigene Patente zählen seit jeher zur Firmenphilosophie.

Kompetenz, Zuverlässigkeit und Fairness lebt das Familienunternehmen im täglichen Geschäft.

- Moderne EDV mit integriertem Warenwirtschaftssystem
- Logistische Optimierung mit vollautomatischer Rollbahn für den Transport
- Perfektes Zusammenspiel von Vertrieb, Verwaltung, Lager und Logistik
- Zuverlässiger Transport und Lieferung (Bestellungen bis 12.00 Uhr verlassen noch am selben Tag unser Haus)
- Flächendeckende Außendienstbetreuung vor Ort in Österreich und Deutschland
- Der Verbund der Almar-Südmetail-Group auf internationaler Ebene mit 35.000 m² Logistikfläche - 25.000 m² Produktionsbereich - 3.900 m² Bürofläche - bis zu 15.000 Beschlägen täglich - 650 Mitarbeiter - rund 100 Millionen Euro Jahresumsatz

Die Süd-Metall Beschläge GmbH ist zertifiziert nach DIN-EN-ISO 9001.



Wirtschaft & Tradition

Nach 25 Jahren sind wir noch ein junges Unternehmen und es ist es vielleicht etwas verfrüht von Tradition zu sprechen. Die Geschichte unserer Produktionsniederlassung reicht sogar bis auf das Jahr 1965 zurück, also ein halbes Jahrhundert lang, und längst leitet die zweite Generation die Firmengeschäfte. Doch hat sich die Wirtschaft in den letzten 20 Jahren komplett gewandelt und eben in dieser Zeit haben wir von Südmetall unseren Erfolg festgeschrieben. Handwerkliche Qualität im besten deutschen Sinne hat weltweit einen der höchsten Ansprüche. Und eben dazu haben wir uns von Anfang an verpflichtet. Dass wir diesen Anspruch erfüllen belegt unser Erfolg, der uns seit zehn Jahren zu einem der Marktführer im deutschsprachigen Raum macht und zunehmend auf europäischer Ebene.



Mitarbeiter & Zukunft

Gerne sprechen wir von einer gesamtgesellschaftlichen Verantwortung von Unternehmen. Corporate Social Responsibility (CSR) heißt es zu neudeutsch. Gleichzeitig müssen innere Strukturen und eine stabile, sich positiv entwickelnde Ertragskraft den nötigen Erfolg eines Unternehmens schaffen. Es braucht also unternehmerisches Geschick und guten Teamgeist, aus dem heraus eine Firmenphilosophie wächst und getragen wird. Das ist keine graue Theorie, sondern eine Basis, aus der heraus der Wert eines Unternehmens wächst. Darauf gründet die Bereitschaft der Mitarbeiter, sich mit Engagement einzubringen und das Vertrauen der Kunden in Verlässlichkeit, Qualität und Partnerschaft. Daraus wiederum erwächst die Leidenschaft für echte Innovationen sowie Produkte und Dienstleistungen ‚die ankommen‘. Es ist ein Teil unserer Welt von Südmetall, wo sich die Mitarbeiter noch beim Namen kennen und dem Unternehmen die Treue halten, sich mit ihm identifizieren.



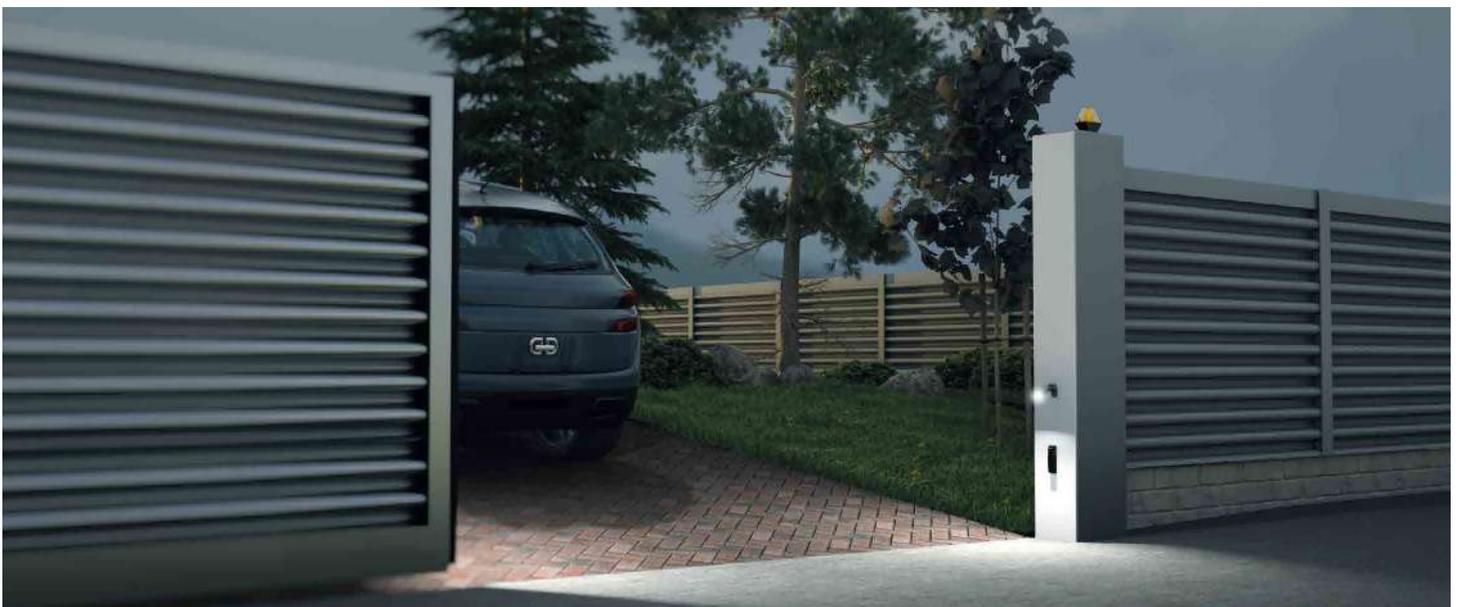
Arbeitgeber und Ausbildung

Als noch junges Unternehmen lebt Südmetall von durchsetzungsstarken und innovativen Produkten und Mitarbeitern, die dahinter stehen. Teams von der Entwicklung und Produktion bis zur Logistik und dem Verkauf tragen ihren Teil dazu bei und wir sind stolz darauf. Großartige Menschen mit einzigartigen Fähigkeiten und Hintergründen bringen sich jeden Tag ein. Gemeinsam schaffen sie Innovation und tragen die Firmenkultur. Das beginnt bereits bei der Ausbildung, während der sie alle Geschäftsbereiche durchlaufen. Fast alle ausgebildeten ‚Südmetaller‘ bleiben in der Firma, sehen für sich Perspektive und berufliche Zukunft. Die Bezahlung erfolgt nach dem Manteltarifvertrag für die Arbeitnehmer in den bayerischen Betrieben des Groß- und Außenhandels des LGAD (Landesverband Groß- und Außenhandel, Vertrieb und Dienstleistungen Bayern).



Fotos und Anwendungen

Qualität aus den Häusern Tousek und Südmetall





Auszeichnung

Der technische Vorsprung unserer Produkte sichert unseren Kunden einen zuverlässigen und langlebigen Betrieb.

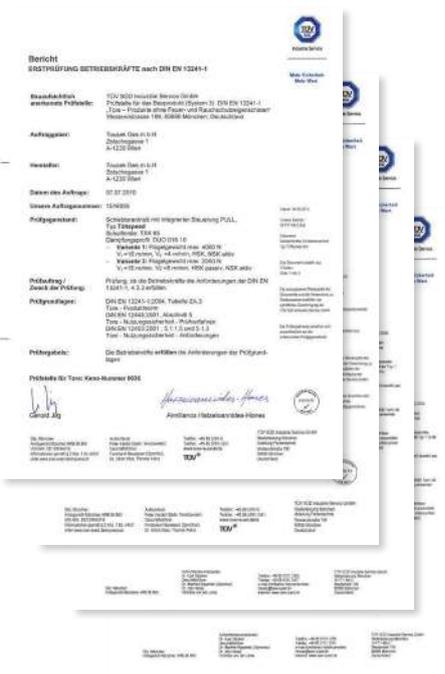


ISO

Die penible Einhaltung strengster Produktionsstandards, engster Fertigungstoleranzen und deren ständige Überwachung sind bei uns selbstverständlich. Um dies zu gewährleisten ist unser Unternehmen seit September 2016 ISO 9001 zertifiziert.



Auf alle tousek Markenprodukte erhalten Sie 36 Monate Garantie.



TÜV

Unsere Schiebetorantriebe Pull T, TPS 20, sowie unser Drehorantriebe Slim CLR und Swing X sind vom TÜV Süd erstgeprüft nach EN 132 41-1 unter Zugrundelegung von EN 12453 und EN 12445. Bei einer Toranlage gemäß unseren Vorgaben entfällt mit diesen Antrieben (exkl. TPS20, TPS40, TPS60 und TPS6 speed) die aktive Kontaktleiste an der Hauptschließkante.

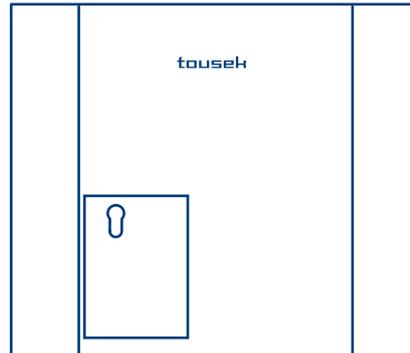


Programmierung von tousek

Antriebssteuerungen

Allgemeine Produktmerkmale

- Ereignisspeicher der letzten rund 800 Zyklen
- Protokollierung sämtlicher Menü-Änderungen
- Zyklenzähler

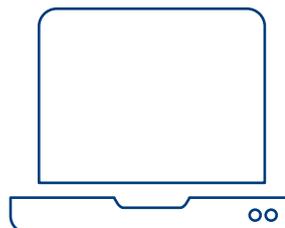
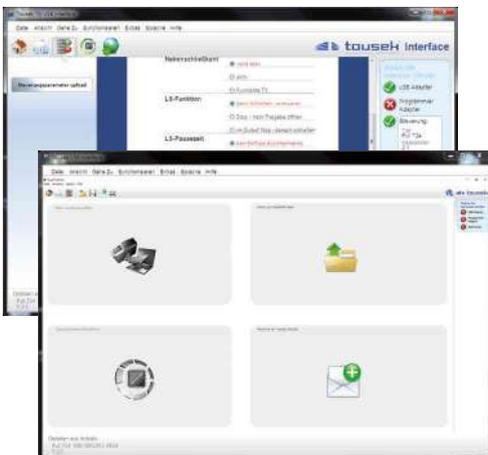


Antrieb



tousek service interface

- Ganz praktisch vom Computer aus greifen Sie vor Ort auf alle relevanten Werte bzw. Parameter zu
- Sämtliche Informationen sind bequem und komfortabel auf einen Blick ersichtlich
- Etwaige Software-Updates sind via Internet möglich
- Siehe Seite 86

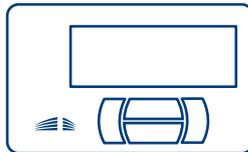


optional

Programmierung über LCD und vier Tasten

- Ein zweizeiliges beleuchtetes Display mit Klartext-Menüführung ist serienmäßig bei jedem Antrieb integriert (ausgenommen Pull TSA)
- Steuerungsprogrammieren, so einfach und bequem wie nie zuvor
- Programmierung und Fehlersuche wird dem Nutzer damit deutlich erleichtert

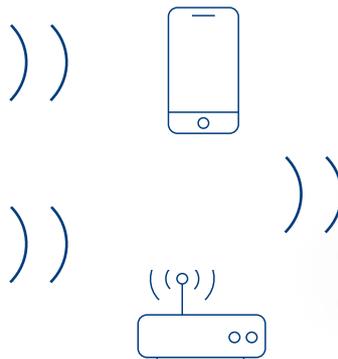
Serie



tousek connect

- Mit dem tousek connect machen Sie jedes Smartphone zur erweiterten Bedienoberfläche des Antriebes
- Jederzeit und von jedem Ort bequemer Zugriff auf alle Daten und Funktionen der Steuerung
- Darüber hinaus blicken Sie mit Echtzeit in die Vergangenheit und können damit noch leichter und schneller Ihrem Kunden Support bieten
- Siehe Seite 84

optional







Seite

PULL T4speed	●			bis 400kg	14
PULL T5	●			bis 500kg	14
PULL T8	●	●	●	bis 800kg	14
PULL T24	●	●		bis 600kg	14
PULL T24speed	●	●		bis 400kg	14
PULL T10	●	●	●	bis 1000kg	16
PULL T15		●	●	bis 1500kg	16
TPS 6speed		●		bis 600kg	20
TPS 10speed		●		bis 1000kg	20
TPS 20		●	●	bis 2000kg	22
TPS 20N		●	●	bis 2000kg	23
TPS 20 PRO		●		bis 2000kg	23
TPS 40 PRO		●		bis 4000kg	24
TPS 60 PRO		●		bis 6000kg	25

Allgemeine Produktmerkmale

- Großes beleuchtetes und abnehmbares LC-Display
- Klartext Menüführung mit 4 Tasten bedienbar
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Selbstlernende Endpositionen
- Permanent selbstregelnde Kraft
- Auch bei reduzierter Drehzahl kein Kraftverlust
- ARS - Automatisches Reversier System
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleisten getrennt für Haupt- und Nebenschließkante
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger oder PKW/LKW Funktion
- Teilöffnung auch über Funk bedienbar
- Schnecke und Schneckenrad aus gehärtetem Stahl
- Im Ölbad laufende Getriebeeinheit
- Steckplatz für Funkempfänger
- Gekapselte Steuerung



Notentriegelung mit handelsüblichem PHZ gesichert

Pull T24

- 24V Motor
- Geringe Leerlaufstromaufnahme
- Integrierbare Batterie für Notbetrieb



	max. Torgewicht	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Laufgeschwindigkeit (m/min)	Art. Nr.
PULL T4speed	bis 400 kg	230V	40-60%	17.5	51.01.1270
PULL T5	bis 500 kg	230V	privater Bereich	11	51.01.0770
PULL T8	bis 800 kg	230V	40%	11	51.01.0780
PULL T24.2	bis 600 kg	230V	40-80%	13	51.01.0800
PULL T24.2 speed	bis 400 kg	230V	40-80%	16	51.01.0810



Die max. Torgewichte sind für leichtgängige, winddurchlässige und waagrecht laufende Tore angegeben. Die Einschaltdauer ist abhängig vom Torgewicht. Siehe dazu technische Datenblätter.



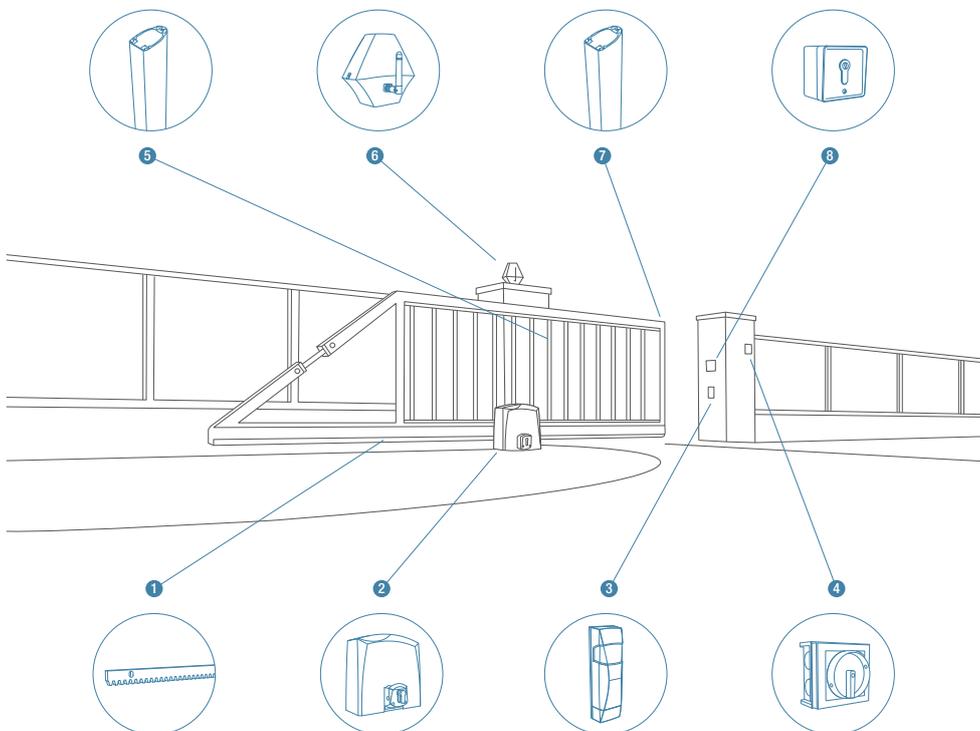
Setinhalt:

- 1 Antrieb
- 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal
- 2 Handsender RS 868-4M, 4-Kanal
- 1 Lichtschranke LS 180



Art. Nr.

PULL T4speed - Set	51.01.1220
PULL T5 - Set	51.01.0150
PULL T8 - Set	51.01.0130
PULL T24.2 - Set	51.01.0200
PULL T24.2speed - Set	51.01.0160



1. Zahnstange
2. Antrieb
3. Lichtschranke
4. Hauptschalter
5. Nebenschließkante
6. Blinkleuchte und Antenne
7. Hauptschließkante
8. Schlüsselschalter

Allgemeine Produktmerkmale PULL T Serie

- Großes beleuchtetes und abnehmbares LC-Display (2x16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Selbstlernende Endpositionen
- Permanent selbstregelnde Kraft
- Auch bei reduzierter Drehzahl kein Kraftverlust
- ARS - Automatisches Reversier System
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleisten getrennt für Haupt- und Nebenschließkante
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger oder PKW/LKW Funktion
- Teilöffnung auch über Funk bedienbar
- Master / Slave für gegenläufige Schiebetore
- Im Ölbad laufende Getriebeeinheit
- Steckplatz für Funkempfänger
- Gekapselte Steuerung
- Notentriegelung mit handelsüblichem PHZ gesichert
- Schnecke und Schneckenrad aus gehärtetem Stahl



	max. Torgewicht	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Laufgeschwindigkeit (m/min)	Art. Nr
PULL T8	bis 800 kg	230V	40%	11	Standard: 51.01.0780 Master: 51.01.0820 Slave: 51.01.0830
PULL T10	bis 1.000 kg	230V	40-60%	9	Standard: 51.01.0790 Master: 51.01.0220 Slave: 51.01.0230
PULL T15	bis 1.500 kg	230V	60%	9	Standard: 51.01.0980 Master: 51.01.0250 Slave: 51.01.0260

→ Die max. Torgewichte sind für leichtgängige, winddurchlässige und waagrecht laufende Tore angegeben. Die Einschaltdauer ist abhängig vom Torgewicht. Siehe dazu technische Datenblätter.



Elektrische Notentriegelung für PULL T

Einsatzmöglichkeiten

- Die automatische Notentriegelung für die Antriebe PULL T ermöglicht Ihnen die manuelle Toröffnung bei Stromausfall, ohne zuvor eine mechanische Entriegelung durchführen zu müssen
- Meist bei Feuerwehr-Zufahrten gefordert

Wichtigste Funktionen:

- 230V a.c. Versorgungsspannung
- Ent-/Verriegelung über Impulstaster oder Funk bzw. automatische Entriegelung bei Netzspannungsabfall wählbar
- LED Anzeige des Betriebszustandes (nach erster Impulsgabe)
- Integrierter 24V DC Akku zur Sicherstellung der Ent-/Verriegelungsfunktion

Steuerung Notentriegelung
inkl. Akku und Ladeprint

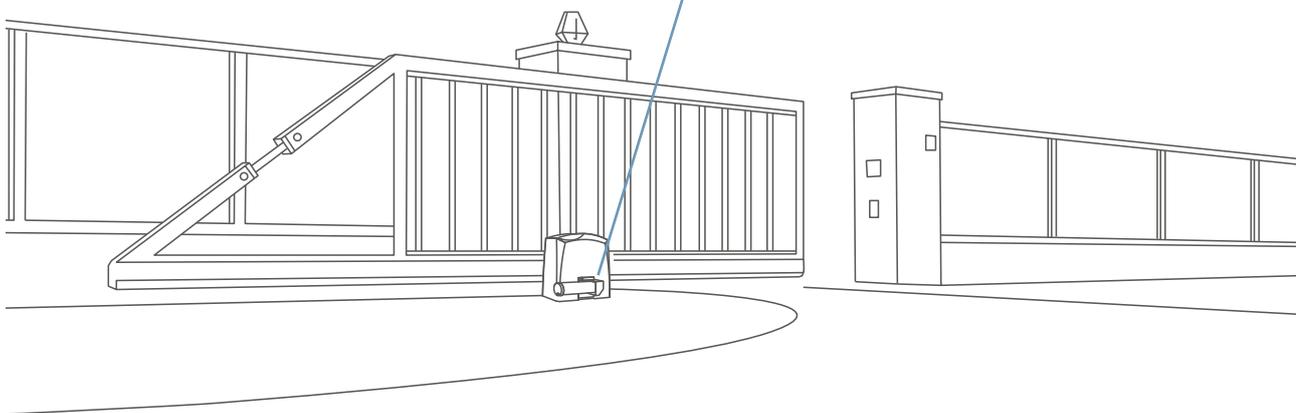
51.09.1350

Elektrische Notentriegelung für PULL T
24V DC

51.01.1460

Einbau bzw. Aufbau 1x Notentriegelung

51.09.1070



Batterie für PULL T24 und T24speed

Für max. 10 Zyklen/Ladung inkl. Haltebügel

51.09.0180



Torzustandanzeige mit Störmeldekontakt

Anzeige von: Offen, Geschlossen, in Bewegung, steht außerhalb der Endlagen

51.09.0200



Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.

Zusatzmodul für Hof-/Kontrolllicht

Potentialfreier Kontakt, max. Belastung 230V / 100W über Menü bis 15 min. programmierbar

51.09.0820



Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.

DIN-Hutschiene inklusive 3 Schrauben für ISD5**

Breite der Hutschiene 75mm

51.09.1450



Netzteil für Hutschiennenmontage 24V 60W

Für DIN-Hutschiene (Breite 35mm)

51.09.1460



Netzteil für Hutschiennenmontage 24V 15W

Für DIN-Hutschiene (Breite 18mm)

51.09.1470



Funkübertragungssystem TX 320* **neu**

Bidirektionales System 868MHz

TX 320T2 Sender 2 Kanal im Gehäuse 51.01.1650

TX 320R2 Empfänger 2 Kanal im Gehäuse 51.01.1420

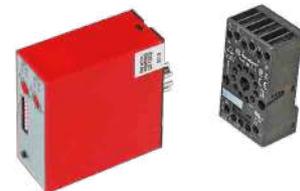


I-Schleifendetektor ISD 5 oder ISD 5/2**

Für DIN-Hutschiene (Breite 38mm)

ISD 5 1-Kanal 51.09.0810

ISD 5/2 2-Kanal 51.09.0880



* In Kombination mit der Batterie bei PULL T24 und T24speed nicht integrierbar
** Nicht in PULL T15, T24 und T24speed integrierbar



Bitte tragen Sie die Daten Ihres Schiebetores in diese Tabelle ein:

Abmessungen:

- A** Lichte Weite - Durchfahrt: mm
- B** Torhöhe: mm
- C** Seitlicher Freiraum: mm

Torart:

- Freitragend
- Bodenaufrollen

Torfüllung:

- Staketten
- Vollfüllung

Steigung/Gefälle:

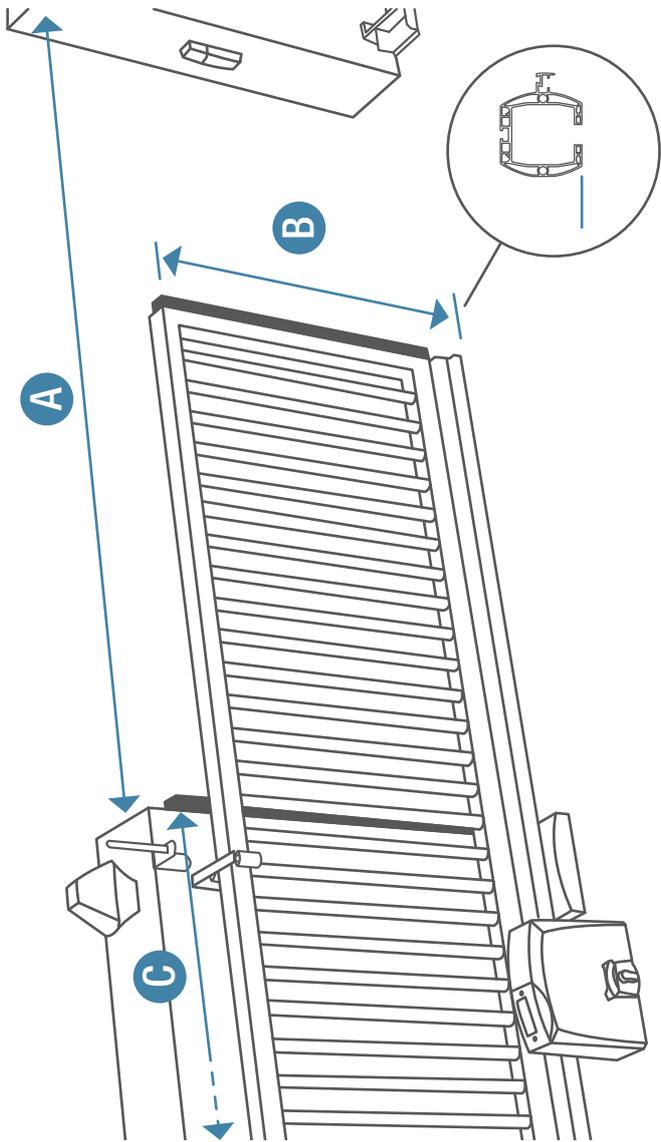
- Ja (° oder %)
- Nein

Anlage:

- Geschätztes Torgewicht kg
- Einschaltdauer %
- Betätigungen / Tag
- Stellplätze

Freitragendes Laufwerk:

- Aus Aluminium (bis max. DL 5.800mm)
- Aus Stahl (bis max. DL 9.100mm)



Zubehör:

- Kontaktleiste
-
-

Betätigung:

- Funk
- Schüsselschalter
- Externer Impuls (pot. frei)
- Kartenleser
-
-

Senden Sie diesen Vordruck bitte per Fax oder E-Mail an uns. Sie erhalten dann umgehend ein auf Ihr Tor maßgeschneidertes Angebot.

Firmenstempel, Datum

Produktmerkmale TPS 6speed, TPS 10speed

- Für Dauerbetrieb geeignet (100% ED)
- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger oder PKW/LKW Funktion
- Wegstreckenmessung erfolgt über Absolutwertgeber (Endschalterlos), sämtliche Lernfahrten nach dem Entriegeln oder Stromausfall entfallen
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Einstellbare Geschwindigkeit (getrennt für AUF und ZU), geregelt über Frequenzumformer
- Mechanische Bremse für sicheren Torstopp
- Elektronische Überwachung der Notentriegelung
- Direktanschluss von vier getrennten 8,2 kΩ Kontaktleisten
- Eingang für Torhinterraumüberwachung
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Steckplatz für Funkempfänger
- Optionale, externe Torzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Optionales Hoflichtmodul (potentialfreier Kontakt, max. Belastung 230V / 100W)
- 60mm und 130mm DIN-Hutschiene für weiteres Zubehör
- Gehäusegröße (B x H x T): 610 x 530 x 211mm
- Zahnrad Z20 Modul 4



max. Torgewicht

Anschlussspannung

Einschaltdauer
nach Betriebsart S1

Laufgeschwindigkeit
(m/min)

Gehäusefarbe*

Art. Nr

	max. Torgewicht	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S1	Laufgeschwindigkeit (m/min)	Gehäusefarbe*	Art. Nr
TPS 6speed	bis 600 kg	230V	100%	30	Graualuminium Anthrazitgrau	51.01.0270 51.01.1240
TPS 10speed	bis 1000 kg	230V	100%	20	Graualuminium Anthrazitgrau	51.01.1250 51.01.1260
Stahlzahnstange	1m, Modul 4, 20mm breite Ausführung					51.10.0860
Montagewinkel	4 Winkel inkl. Schrauben, für breite Zahnstange, je Meter					51.01.0290
Elekt. Notentriegelung**	Wahlweise per Impuls oder automatisch					51.01.1470
Steuerung**	für elektrische Notentriegelung, inkl. Akku 24V, NiMh 1.800mAh					51.09.1440

Die max. Torgewichte sind für leichtgängige, winddurchlässige und waagrecht laufende Tore angegeben.

Wir empfehlen die breit ausgeführte Zahnstange zu verwenden.

Die Absicherung der Schließkanten erfolgt bis 20m/min mit der Kontaktleiste TXE99.

Für Geschwindigkeiten darüber können die Gefahrenstellen mit Einbauten von trennenden Schutzeinrichtungen abgesichert werden.
(s. EN 12453:2000 5.1.1) oder in Totmann-Betrieb.

* ähnlich RAL9007 bzw. RAL7016

** Verfügbarkeit bitte mit Ihrem Fachberater klären





30m/min

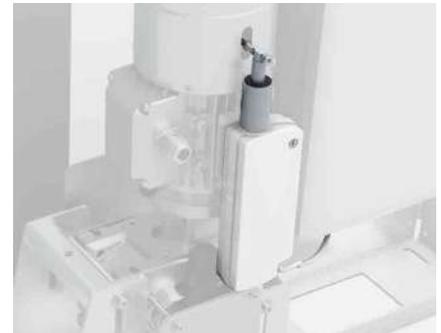


0,5m/s

600kg*

* TPS 6speed

SPEED



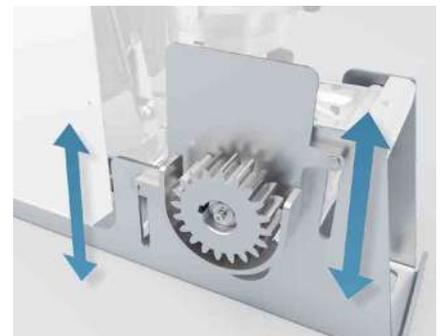
Elektrische Notentriegelung**



Mechanische Notentriegelung



Hochpräziser Absolutwertgeber mit einer max. Abweichung von 1,8mm auf 30m



Höhenverstellung:
zwischen 110 und 185mm

Schiebetorantriebe

TPS 20, TPS 20N, TPS 20 PRO

- Für Dauerbetrieb geeignet (80% ED)
- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger oder PKW/LKW Funktion
- Wegstreckenmessung erfolgt über Drehzahlsensor (Endschalterlos)
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- ARS – Automatisches Reversier System
- Mechanische Bremse für sicheren Torstopp
- Permanent selbstregelnde Kraft mit Boost-Funktion (erhöhte Anfahrtskraft)
- Elektronische Überwachung der Notentriegelung
- Direktanschluss von vier getrennten 8,2 kΩ Kontaktleisten
- Eingang für Torhinterraumüberwachung
- In Kombination mit STA 11 für Ampelbetrieb geeignet
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Steckplatz für Funkempfänger
- Optionale, externe Torzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Optionales Hoflichtmodul (potentialfreier Kontakt, max. Belastung 230V / 100W)
- 2 x 130mm DIN-Hutschiene für weiteres Zubehör
- Gehäusegröße (B x H x T): 610 x 530 x 211mm
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 100–175mm
- TPS 20 - Standard auch in Anthrazitgrau erhältlich (ähnlich RAL7016)



● TPS 20, Anthrazitgrau



	max. Torgewicht	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Laufgeschwindigkeit (m/min)	Ausführung	Art. Nr
TPS 20	bis 2000 kg	230V	80%	14	Graualuminium	51.01.0840
					Anthrazitgrau	51.01.0490
					Master, Graualuminium	51.01.0300
					Slave Graualuminium	51.01.0310
TPS 20N	wie TPS 20, gerichtet für bauseitige Antriebssäulen				Standard	51.01.0850
					Master	51.01.0320
					Slave	51.01.0330
TPS 20PRO	wie TPS 20, im großen PRO-Gehäuse, Graualuminium					51.01.0860
STA 11	Ampelsteuerung					51.09.1230

→ Die max. Torgewichte sind für leichtgängige, winddurchlässige und waagrecht laufende Tore angegeben. Bei Torgewicht > 1.000kg empfehlen wir, die breit ausgeführte Zahnstange zu verwenden.



- Verzinktes Grundgehäuse
- 260mm DIN-Hutschiene für weiteres Zubehör
- Abmessung (B x H x T): 328 x 950 x 188mm
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 107–147mm



● TPS 20N, für Einbau in bauseitiger Säule

Weitere Produktmerkmale für TPS 20 PRO

- Grundgehäuse KTL- und Pulverbeschichtet **neu**
- Tür aus pulverbeschichtetem Alu mit PHZ abschließbar
- Integrierter Hauptschalter und 230V Schukodose
- DIN-Hutschiene für weiteres Zubehör,
2 x 120mm + 300mm in der Tür
- Gehäusegröße (B x H x T): 520 x 995 x 230mm
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 120–200mm



● TPS 20 PRO, Graualuminium

Produktmerkmale TPS 40 PRO

- Grundgehäuse KTL- und pulverbeschichtet **neu**
- Für Dauerbetrieb geeignet (100% ED)
- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totman)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger oder PKW/LKW Funktion
- Wegstreckenmessung erfolgt über Absolutwertgeber (Endschalterlos), sämtliche Lernfahrten nach dem Entriegeln oder Stromausfall entfallen
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Einstellbare Geschwindigkeit (getrennt für AUF und ZU), geregelt über Frequenzumformer
- Mechanische Bremse für sicheren Torstopp
- Elektronische Überwachung der Notentriegelung
- Direktanschluss von vier getrennten 8,2 kΩ Kontaktleisten
- Eingang für Torhinterraumüberwachung
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschanke
- Steckplatz für Funkempfänger
- Optionale, externe Torzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Optionales Hoflichtmodul (potentialfreier Kontakt, max. Belastung 230V / 100W)
- Integrierter Hauptschalter und 230V Schukodose
- Gehäusegröße (B x H x T): 520 x 995 x 230mm
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 140–280mm
- Zahnrad Z13 Modul 6



	max. Torgewicht	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S1	Laufgeschwindigkeit (m/min)	Art. Nr
TPS 40 PRO	bis 4000 kg	230V	100%	17,5	51.01.1230
Stahlzahnstange	1m, Modul 6, verzinkt, zum Schrauben, Breite 30mm				51.01.0430
Montagewinkel	verzinkt, für Zahnstange Modul 6, 4 Stk. inkl. Schrauben				51.01.0440

→ Die max. Torgewichte sind für leichtgängige, winddurchlässige und waagrecht laufende Tore angegeben.



Produktmerkmale TPS 60 PRO

- Integrierte Steuerung mit Frequenzumformer
- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger oder PKW/LKW Funktion
- Wegstreckenmessung erfolgt über Drehzahlsensor (mit Positionierungsendschalter)
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleisten getrennt für Haupt- und Nebenschließkante
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Torzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Grundgehäuse aus Edelstahl, gebürstet
- Deckel aus Alu, pulverbeschichtet
- Deckel mit PHZ versperrt
- Integrierter Hauptschalter und 230V Schukodose
- Gehäusegröße (B x H x T): 520 x 1365 x 230mm
- DIN-Hutschiene für weiteres Zubehör, 1 x 120mm + 300mm in der Tür
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 230–270mm
- Zahnrad Z17 Modul6
- RAL 7016



	max. Torgewicht	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Laufgeschwindigkeit (m/min)	Art. Nr
TPS 60 PRO	bis 6000 kg	400V	80%	9	51.01.0450
Stahlzahnstange	1m, Modul 6, verzinkt, zum Schrauben, Breite 30mm				51.01.0430
Montagewinkel	verzinkt, für Zahnstange Modul 6, 4 Stk. inkl. Schrauben				51.01.0440
ISD 6	2-Kanal I-Schleifendetektor, steckbar				51.01.0460

→ Das max. Torgewicht ist für leichtgängige, winddurchlässige und waagrecht laufende Tore angegeben.

Steckdose

Für DIN-Hutschiene (Breite 45mm)

51.09.0750



PTFE-Draht

1 Bund = 70m

51.08.0260



Netzteil 24V 60W

Für DIN-Hutschiene
(Breite 35mm)

51.09.1460



Signalübertragungssystem TX 320

neu

Für DIN-Hutschiene

Empfänger TX320 DR 51.01.1450
Netzteil 24V 15W 51.09.1470



Torzustandsanzeige mit Störmeldekontakt

Anzeige von: Offen, Geschlossen,
in Bewegung, steht außerhalb der Endlagen

Torzustandsanzeige 51.08.1180

Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.



Fertiginduktionsschleife

Inkl. 10m verdrehte Zuleitung

51.07.0890



Zusatzmodul für Hof-/Kontrolllicht

Potentialfreier Kontakt, max. Belastung 230V
/100W über Menü bis 15 min. programmierbar

Hof-/Kontrolllicht 51.08.1220

Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.

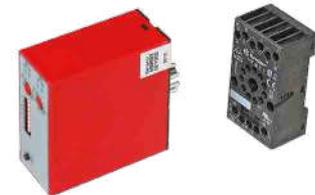


I-Schleifendetektor ISD 5 od. ISD 5/2

Für DIN-Hutschiene (Breite 38mm)

ISD 5 1-Kanal 51.09.0810

ISD 5/2 2-Kanal 51.09.0880



Radialdämpfer

Für steigende Schiebetore bis 7Nm bzw.
12,2Nm Drehmoment belastbar

7Nm 51.01.0640

12,2Nm 51.01.0650



Einbau bzw. Aufbau inkl. Vorverdrahtung



Damit Sie vor Ort Zeit sparen, können Sie
Ihren Schiebetorantrieb bei uns im Haus
„betriebsfertig“ machen lassen

51.09.1070

z.B. 1 Schleifendetektor oder 1 Hauptschalter
oder 1 Steckdose



Kunststoffzahnstange mit Stahlkern

Zum Anschrauben, 1m Lasche oben

1m Zahnstange	51.01.0520
Montagezubehör 6 Stk. Schrauben M6x14 inkl. Scheiben	51.01.0540



Kunststoffzahnstange mit Stahlkern

Zum Anschrauben, 1m Lasche unten

1m Zahnstange	51.01.0530
Montagezubehör 6 Stk. Schrauben M6x14 inkl. Scheiben	51.01.0540



Kunststoffzahnstange mit Stahlkern

Zum Anschrauben, Lasche unten, 3 x 0,33m inkl. Montagezubehör

1m Zahnstange	51.01.0510
4m Verpackungseinheit	51.01.0500



Stahlzange zum Schweißen

Galvanisch verzinkt, mit Montagezubehör (Distanzbolzen, Beilagscheibe und Schrauben)

1m Zahnstange	51.01.0580
4m Verpackungseinheit	51.01.0570



Stahlzahnstange zum Schrauben

Galvanisch verzinkt, mit Montagezubehör (Distanzbolzen, Beilagscheibe und Schrauben)

1m Zahnstange	51.01.0560
4m Verpackungseinheit	51.01.0550



Edelstahlzahnstange zum Schrauben

AISI 304, mit Montagezubehör (Distanzbolzen, Beilagscheibe und Schrauben)

1m Zahnstange	51.01.0720
---------------	------------



Stahlzahnstange breite Ausführung, Breite: 20mm

Ab 1.000kg empfohlen, galvanisch verzinkt, ohne Montagezubehör

1m Zahnstange	51.10.0860
Montagezubehör	51.01.0290



Stahlzahnstange Modul 6, Breite: 30mm

Galvanisch verzinkt, für TPS 40 und TPS 60

1m Zahnstange	51.01.0430
Montagezubehör	51.01.0440



Schiebetorantriebe

Zubehör für PULL T, TPS

Fundamentplatte PULL

Höhenverstellbar, feuerverzinkt

Für PULL T

51.01.0590



Montageplatte gekröpft PULL

Höhenverstellbar, feuerverzinkt

Für PULL T

51.0.0610



Montageplatte PULL

Höhenverstellbar, feuerverzinkt

Für PULL T

51.01.0630



120mm Distanz-Konsole

Für TPS 20, TPS 6speed und TPS 10speed, feuerverzinkt

51.01.0920





Bezeichnung	PULL T4speed	PULL T5	PULL T8	PULL T10	PULL T24	PULL T24speed
Torgewicht	400kg	500kg	800kg	1000kg	600kg	400kg
Zahnrad	Z16 M4	Z20 M4	Z20 M4	Z16 M4	Z16 M4	Z20 M4
Anschlussspannung	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%
Motorspannung	230V	230V	230V	230V	24V	24V
max. Fahrweg	30m	30m	30m	30m	30m	30m
Nutzung/ Einschaltdauer *	S3 40–60 %	privater Bereich	S3 40 %	S3 40–60 %	S3 40–80 %	S3 40–80 %
Laufgeschwindigkeit	17,5 m/min.	11 m/min.	11 m/min.	9 m/min.	13 m/min.	16 m/min.
Drehmoment	20Nm	20Nm	25Nm	25Nm	20Nm	20Nm
Stromaufnahme	1,6A	1,6A	1,6A	1,9A	1A	1A
Schutzart						
Klartextmenüführung mit LC-Display	●	●	●	●	●	●
integrierte Steuerung	●	●	●	●	●	●
autom. Reversier System	●	●	●	●	●	●
selbstlernende Endpositionen	●	●	●	●	●	●
Sanftstopp	●	●	●	●	●	●
Gehtürfunktion	●	●	●	●	●	●
Totmannfunktion	●	●	●	●	●	●
autom. Hoflicht (einstellbar)				optional		
versperrbare Notentriegelung	●	●	●	●	●	●
integr. 8,2kΩ Widerstandsauswerter, 2-Kanal	●	●	●	●	●	●

Bezeichnung	PULL T15	TPS 6speed	TPS 10speed	TPS 20(N,PRO)	TPS 40 PRO	TPS 60 PRO
Torgewicht	1500kg	600kg	1000kg	2000kg	4000kg	6000kg
Zahnrad	Z16 M4	Z20 M4	Z20 M4	Z15 M4	Z13 M6	Z17 M6
Anschlussspannung	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	400V±10%
Motorspannung	230V	3 x 230V	3 x 230V	230V	400 V	3 x 400V
max. Fahrweg	30m	30m	30m	30m	30m	60m
Einschaltdauer *	S3 60 %	S1 100%	S1 100%	S3 80%	S1 100%	S3 80%
Laufgeschwindigkeit	9 m/min.	30m/min.	20m/min.	14m/min.	17,5m/min.	9m/min
Drehmoment	30Nm	70Nm	70Nm	45Nm	100Nm	300Nm
erhöhtes Anfahrtdrehmoment	/	/	/	65Nm	/	/
Stromaufnahme	2,2A	3,0A	3,0A	4,0A	3,0A	5,0A
Schutzart	IP 44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Klartextmenüführung mit LC-Display	●	●	●	●	●	●
integrierte Steuerung	●	●	●	●	●	●
autom. Reversier System	●			●		●
berührungslose Endscharter						●
selbstlernende Endpositionen	●	●	●	●	●	●
Sanftstopp	●	●	●	●	●	●
Gehtürfunktion/Teilöffnung	●	●	●	●	●	●
Totmannfunktion	●	●	●	●	●	●
autom. Hoflicht (einstellbar)	optional	optional	optional	optional	optional	
versperrbare Notentriegelung	●					Gehäuse mit PHZ versperrt
integr. 8,2kΩ Widerstandsauswerter	2-Kanal	4-Kanal	4-Kanal	4-Kanal	4-Kanal	2-Kanal
Krafteinstellung	/	Frequenzumformer	Frequenzumformer	über Menü	Frequenzumformer	



Hinweis: Die max. Torgewichte sind für leichtgängige und waagrecht laufende Tore angegeben.

* Die Einschaltdauer ist abhängig vom Torgewicht, siehe dazu technische Datenblätter





Seite



STAHL

Rollco® LWS 101	●		4,00m	bis 25 kg / lfm	32
Rollco® LWS 111	●		6,25m	bis 60 kg / lfm	32
Rollco® LWS 125	●	●	9,10m	bis 150 kg / lfm	32

ALUMINIUM

Rollco® LWA 115	●		5,80m	bis 40 kg / lfm	38
-----------------	---	--	-------	-----------------	----

Laufwerke

Rollco® LWS 101, Rollco® LWS 111 und Rollco® LWS 125

Produktmerkmale

- Kaltgewalzter feuerverzinkter Bandstahl
- Galvanisch verzinkte Rollenböcke mit kugelgelagerten Rollen
- Inklusive Schwerlastanker
- Rollenböcke mit Justierschrauben zum leichten Ausrichten
- Optionale Unterlagsplatten aus Edelstahl

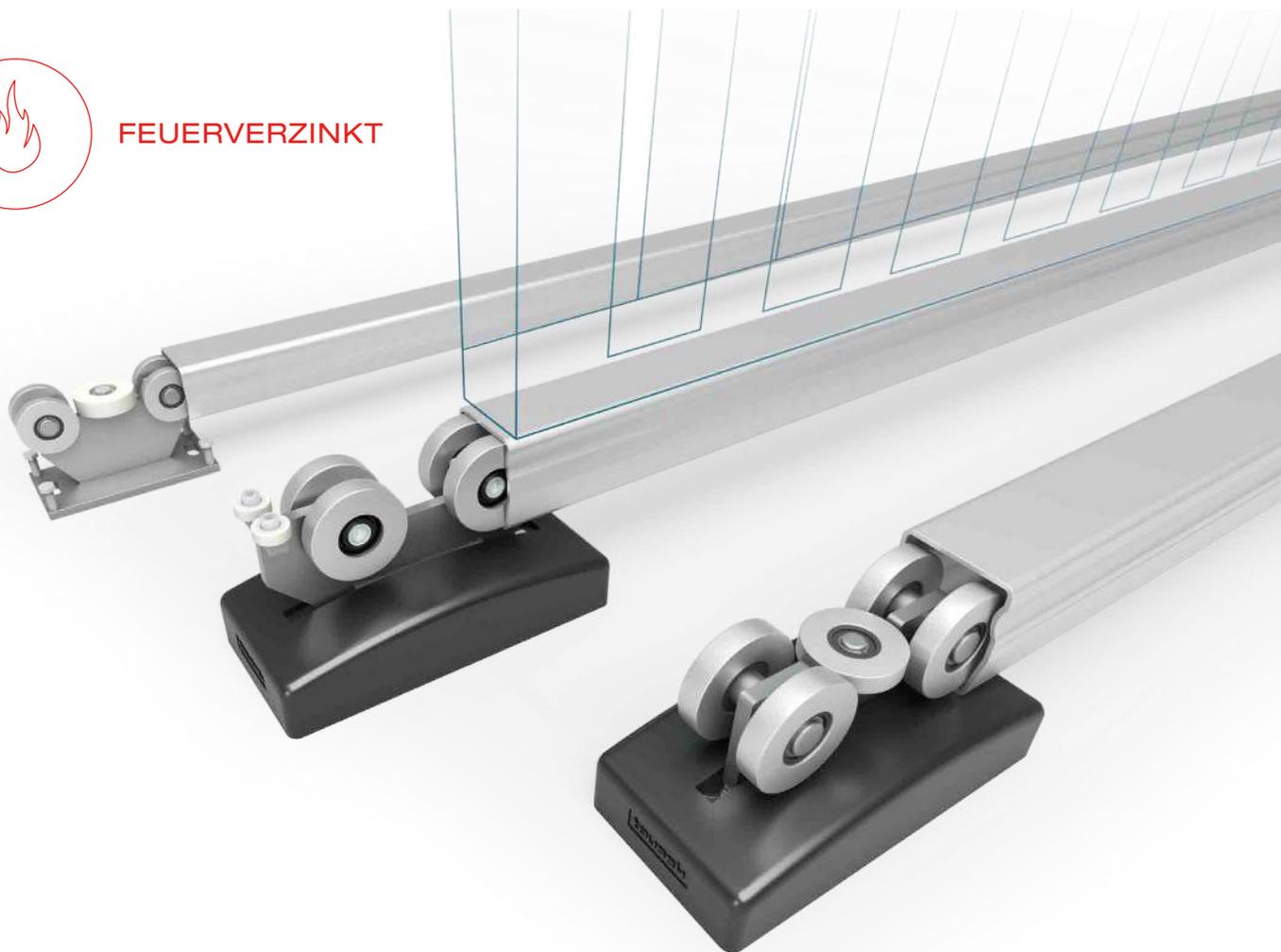
60
MONATE

GARANTIE

Rollco® LWS
101, 111, 125

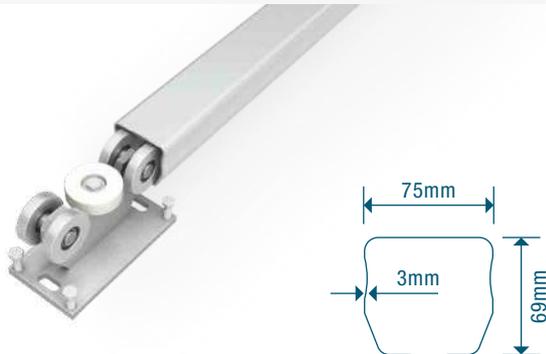


FEUERVERZINKT



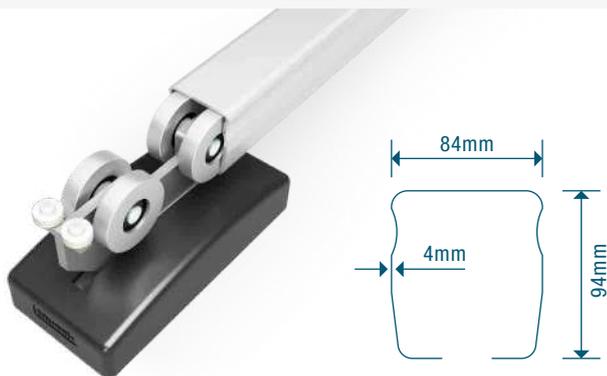


LWS 101



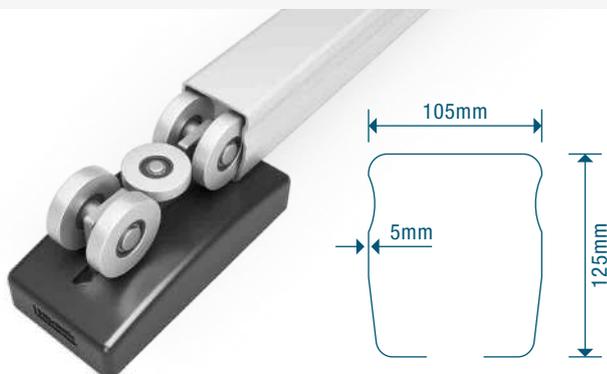
- Torzyklen: 20 Zyklen / Tag
- Aufbaugewicht: 25 kg / lfm
- Gewicht: 5,5 kg / lfm

LWS 111



- Bohrrille für die leichtere Zahnstangenmontage
- Rollenböcke mit Justierschraube gegen Kipfeffekt bei Lastwechsel
- oder Rollenbock mit einem senkrechten Rollenpaar als preiswerte Variante
- Rollenbockabdeckung aus Kunststoff
- Torzyklen: 30 Zyklen / Tag (L)
20 Zyklen / Tag (S)
- Aufbaugewicht: bis 60 kg / lfm
- Gewicht: 9 kg / lfm

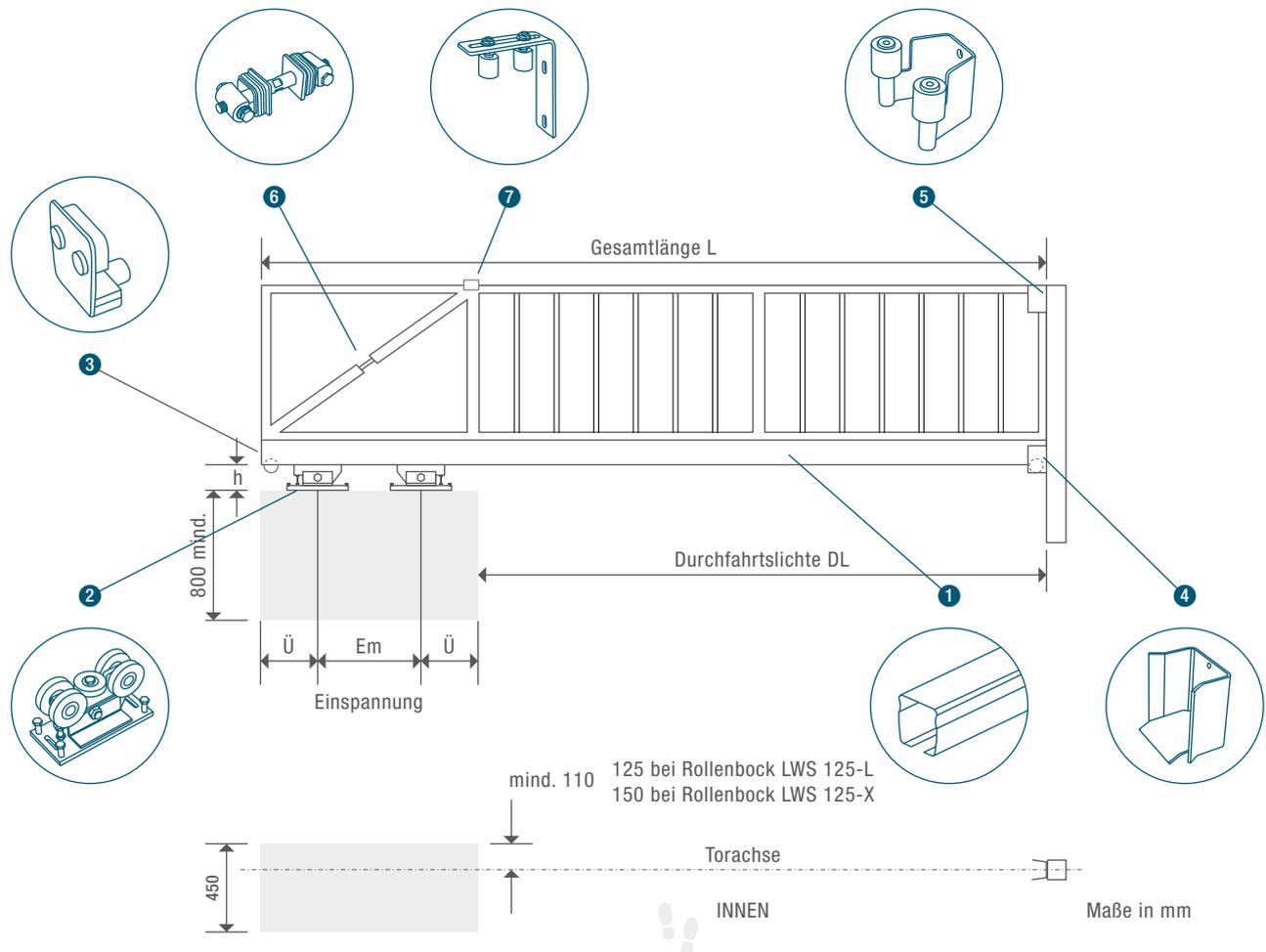
LWS 125



- Bohrrille für die leichtere Zahnstangenmontage
- Rollenböcke mit Justierschraube gegen Kipfeffekt bei Lastwechsel (S + L)
- Rollenbockabdeckung aus Kunststoff (S + L)
- Torzyklen: 100 Zyklen / Tag (S + L)
200 Zyklen / Tag (X)
- Aufbaugewicht: bis 150 kg / lfm
- Gewicht: 15 kg / lfm
- Mit Unterlagsplatten aus Edelstahl (S + L) bzw. verzinkte Grundplatten (X)

Laufwerke

Rollco® LWS 101, Rollco® LWS 111 und Rollco® LWS 125



1. Stahlprofil
2. Rollenbock
3. Endplatte
4. Einlaufschuh
5. Einlaufgabel
6. Spannschloss
7. Führungsbügel

Typ	h (mm)	Überstand Ü (mm)
LWS 101	60	225
LWS 111-S, -L	85	275
LWS 125-S, -L	110	275
LWS 125-X	110	325



Rollco® LWS 101 / max. Aufbaugewicht

Gesamtlänge L = Profillänge (PL) + 6 mm

DL (Durchfahrtslichte) mm	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000
PL (Profillänge) mm	4.300	4.700	5.200	5.600	6.000
Em (Einspannung) mm	850	1.000	1.250	1.400	1.550
max. Aufbaugewicht kg/m	25				

Rollco® LWS 111 / max. Aufbaugewicht

Gesamtlänge L = Profillänge (PL) + 10 mm

DL (Durchfahrtslichte) mm	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	4.200	4.500	4.750	5.000	5.250	5.500	5.700	5.900	6.100	6.250	
PL (Profillänge) mm	4.200	4.700	5.000	5.400	5.700	6.000	6.400	6.800	7.150	7.500	7.850	8.000	8.000	8.400	8.400	
Em (Einspannung) mm	650	900	950	1.100	1.150	1.250	1.350	1.500	1.600	1.700	1.800	1.750	1.550	1.750	1.600	
max. Aufbaugewicht kg/m	Rollenbock S	50					40					/				
	Rollenbock L	60					50					45	40	35		

Rollco® LWS 125 / max. Aufbaugewicht

Gesamtlänge L = Profillänge (PL) + 10 mm

DL (Durchfahrtslichte) mm	3.500	4.000	4.500	5.000	5.500	6.000	6.500	7.000	7.500	8.000	8.500	9.100	
PL (Profillänge) mm	5.000	5.700	6.400	7.100	7.800	8.500	9.200	10.000	10.600	11.300	12.000	12.000	
Em (Einspannung) mm	Rollenbock S, L	950	1.150	1.350	1.550	1.750	1.950	2.150	2.450	2.550	2.750	2.950	/
	Rollenbock X	850	1.050	1.250	1.450	1.650	1.850	2.050	2.350	2.450	2.650	2.850	2.350
max. Aufbaugewicht kg/m	Rollenbock S	75		70	65	60	55	/					
	Rollenbock L	120	110	100	90	85	80	75	70	65	60	55	/
	Rollenbock X	150		130		120		110		100		90	60

→ Oben angeführte Werte sind Richtwerte. Gerne berechnen wir für Sie die erforderlichen Werte zu Ihrem Schiebeter.

Laufwerke

Rollco® LWS 101, Rollco® LWS 111 und Rollco® LWS 125



Rollco® LWS 101 - SET

6000mm Stahlprofil, inkl. 2 Stk. Rollenböcke

Laufwerk-Set Rollco® LWS 101

Art. Nr

für max. DL 4.000 mm	51.10.0101
Edelstahlunterlagsplatte	51.01.0660



Rollco® LWS 111

Stahlprofile Rollco® LWS 111

Stahlprofillänge

Art. Nr

für max. DL 3.000 mm	4.200 mm	51.10.0020
für max. DL 4.200 mm	6.000 mm	51.10.0030
für max. DL 6.250 mm	8.400 mm	51.10.0040

Rollenbock für LWS 111

2 Stk. erforderlich, in der Höhe verstellbar, Stahlrollen, galvanisch verzinkt, inkl. Abdeckung

Rollenbock LWS 111 - S		51.10.0060
Rollenbock LWS 111 - L	in der Neigung verstellbar	51.10.0050
Edelstahlunterlagsplatte		51.01.0670



Rollco® LWS 125

Stahlprofile Rollco® LWS 125

Stahlprofillänge

Art. Nr

für max. DL 5.000 mm	7.100 mm	51.10.0120
für max. DL 6.000 mm	8.500 mm	51.10.0130
für max. DL 7.000 mm	10.000 mm	51.10.0140
für max. DL 9.100 mm	12.000 mm	51.10.0150

Rollenbock LWS125-S, LWS125-L

2 Stk. erforderlich, in der Neigung und Höhe verstellbar, Stahlrollen, galvanisch verzinkt, inkl. Abdeckung und Edelstahlunterlagsplatte

Rollenbock für LWS 125

max. Aufbaugewicht

Art. Nr

Rollenbock LWS125 - S	75 kg/m	51.10.0200
Rollenbock LWS125 - L	120 kg/m	51.10.0160

Rollenbock LWS125-X

Gelenklager in der Hauptachse für optimale Lastverteilung auf alle vier Rollen

2 Stk. erforderlich, Stahlrollen, galvanisch verzinkt, inkl. verzinkter Unterlagsplatte, 200 Zyklen/Tag

Rollenbock LWS125 - X	150 kg/m	51.10.0210
-----------------------	----------	------------



Endplatte

galvanisch verzinkt

für LWS 101 51.10.0540



Endplatte

galvanisch verzinkt, mit Auflaufrolle

für LWS 101 51.10.0550



Endplatte

galvanisch verzinkt,
mit Gummipuffer

für LWS 111 51.10.0560
für LWS 125 51.10.0180



Endplatte

galvanisch verzinkt,
mit Gummipuffer und Auflaufrolle

für LWS 111 51.10.0580
für LWS 125 51.10.0170



Anschlag

klemmbar, mit Gummipuffer
galvanisch verzinkt

für LWS 101 51.10.0600
für LWS 111,125 51.10.0610



Einlaufschuh

galvanisch verzinkt

für LWS 101 51.10.0500
für LWS 111 51.10.0620
für LWS 125 51.10.0630



Einlaufschuh mit Rolle

galvanisch verzinkt,
für Tore mit Kontaktleiste

für LWS 51.10.0530



Einlaufgabel

Maulweite 60mm bzw. 80mm, feuer-
verzinkt, inkl. 2 Polyamidrollen

MW 60 51.10.0640
MW 60, Edelstahl 51.10.0740
MW 80 51.10.0810



Anschlag verstärkte Ausführung

TPS 40 PRO und TPS 6 speed,
klemmbar, mit Gummipuffer

für LWS125 51.10.0930



Reibkraft 20.000N

Führungsbügel

gerade, feuerverzinkt,
für Rahmenstärke bis 100mm

51.10.0650



Führungsbügel

gewinkelt, feuerverzinkt,
für Rahmenstärke bis 100mm

51.10.0520



Kontakt-Korrosionsschutzband

Bund zu 20m
für Aluaufbauten, 3 x 60mm

51.10.0790



Spannschloss

für Zugstrebe, Edelstahl

für Formrohr 60/60/3mm 51.10.0780
für Formrohr 80/80/3mm 51.10.0820



Einlaufschuh/-gabel Konsole

Ausführung: 140mm oder 220mm
inkl. Gegenplatte und Schrauben

klein: 140mm 51.10.0840
groß: 220mm 51.10.0850



Montagebeispiele

Einlaufschuh Konsole

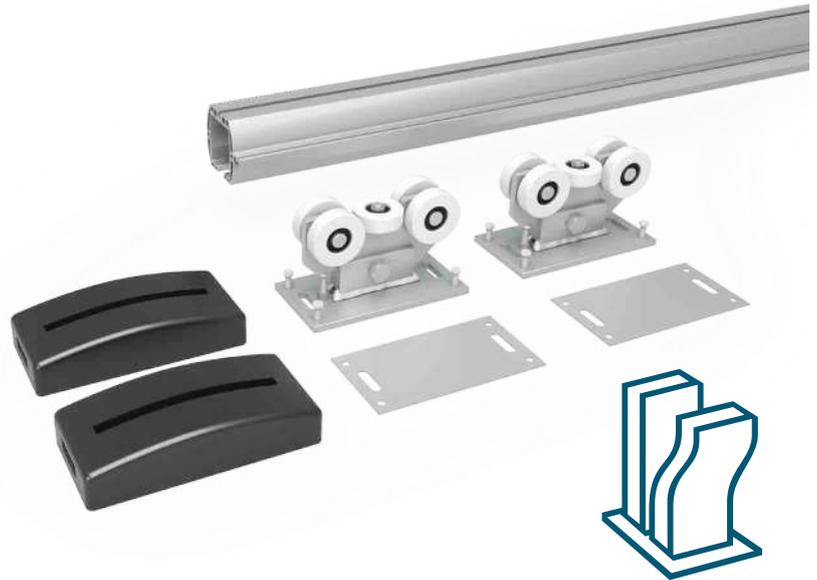
Einlaufgabel Konsole



Laufwerke

Rollco® LWA 115

- Höchste Laufruhe
- Korrosionsbeständig - Aluminium natur
- Aufnahme für Endschalter
- Einschiebbare Kunststoffzahnstange inkl. Zahnstangenabdeckung
- Montage des Toraufbaues ohne Bohren am Laufprofil möglich!
- Polyamidrollen
- Rollenbockabdeckung aus Kunststoff
- Optionale Unterlagsplatte aus Edelstahl
- Torzyklen: 50 Zyklen / Tag
- Aufbaugewicht: bis 40 kg/lfm
- Gewicht: 5kg/lfm



INNOVATIONSPREIS
R+T 2003 STUTTGART

FLEXIBEL

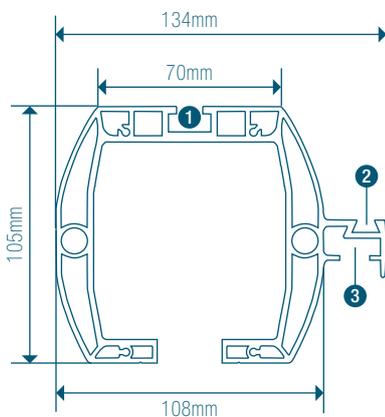
Die in Höhe und Neigung verstellbaren Rollenapparate schließen Lastwechselreaktionen zur Gänze aus.

LEISE

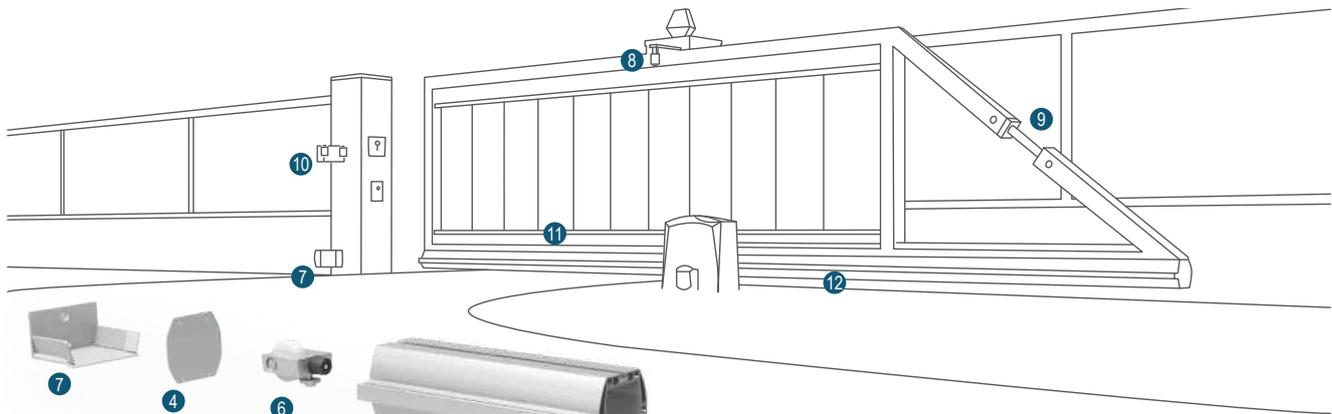
Das Laufprofil aus Aluminium in Kombination mit dem massiven Rollenapparat und den großen, kugelgelagerten Polyamidrollen garantiert höchste Laufruhe.

RATIONELL

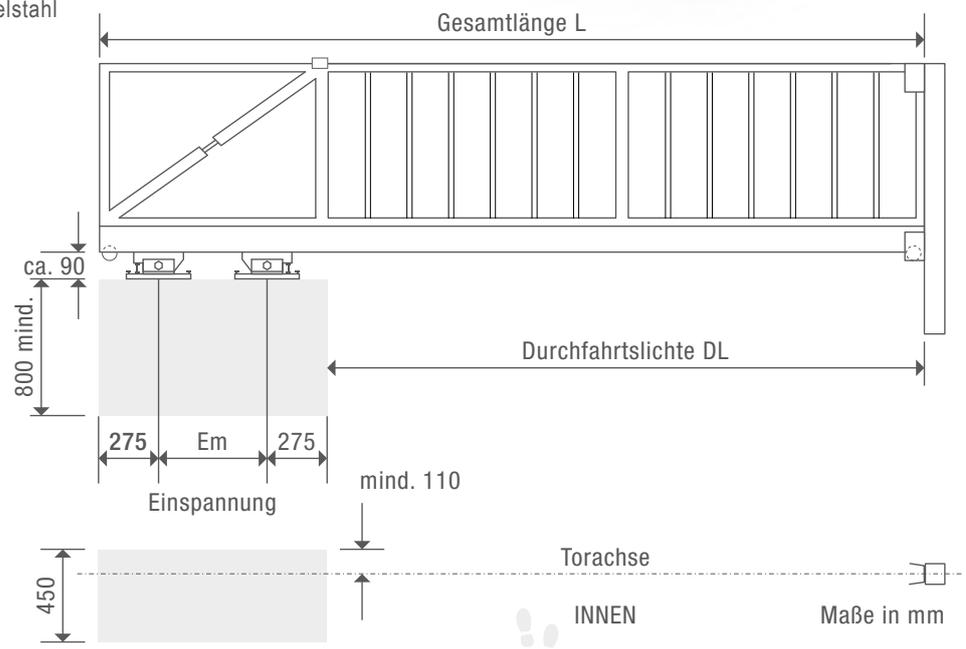
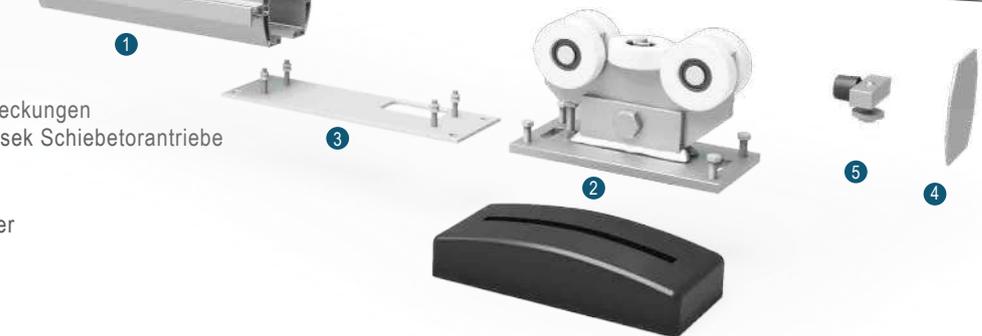
Das technisch innovative Laufwerkprofil erlaubt zeitsparende und rationelle Montage von Zahnstange und Endschalter.



1. Aufnahme für Hammerkopfschrauben
2. Profilierung für Endschalter
3. Aufnahme für Kunststoffzahnstange



1. Laufprofil aus Aluminium
2. Rollenböcke, inklusive Abdeckungen
3. Motormontageplatte für tousek Schiebetorantriebe
4. Endplatten Alu
5. Anschlag mit Gummipuffer
6. Auflaufrolle mit Gummipuffer
7. Einlaufschuh Alu
8. Führungsbügel Edelstahl
9. Spannschloss Edelstahl
10. Einlaufgabel Edelstahl
11. Hammerkopfschrauben Edelstahl
12. Zahnstange Kunststoff



Rollco® LWA 115 / max. Aufbaugewicht

Gesamtlänge L = Profillänge (PL) + 6 mm

DL (Durchfahrtslichte) mm	3.000	3.500	4.000	4.300	4.500	5.000	5.500	5.800
PL (Profillänge) mm	4.300	4.900	5.600	6.000	6.250	6.900	7.550	8.000
Em (Einspannung) mm	750	850	1.050	1.150	1.200	1.350	1.500	1.650
max. Aufbaugewicht kg/m	40			35			30	



Rollco® LWA 115

Aluprofile Rollco® LWA 115	Aluprofillänge	Art. Nr
für max. DL 3.000 mm	4.300 mm	51.10.0830
für max. DL 4.300 mm	6.000 mm	51.10.0660
für max. DL 5.800 mm	8.000 mm	51.10.0670



Zahnstange

aus Kunststoff, zum Einschieben in das Laufprofil

Zahnstange	2 x 0,5 m	Art. Nr
		51.10.0680



Klemmstückgarnitur

zur Fixierung der Zahnstange im Laufprofil, Edelstahl

Klemmstückgarnitur	Art. Nr
	51.10.0690



Rollenbock für LWA 115

2 Stk. erforderlich, in der Höhe verstellbar, Nylonrollen, galvanisch verzinkt, inkl. Abdeckung

Rollenbock LWA 115 / 1 A	Art. Nr
	51.10.0900
Edelstahlunterlagsplatte	Art. Nr
	51.01.0670



Anschlag

Aluminium natur, klemmbar,
mit Gummipuffer

51.10.0720



Anschlag

Aluminium natur, klemmbar,
mit Gummipuffer und Auflaufrolle

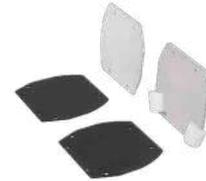
51.10.0730



Garnitur Endplatten

Aluminium natur, vordere Endplatte
mit Kunststoffbacken, Dichtungen

51.10.0750



Einlaufschuh

Aluminium natur, sandgestraht

51.10.0770



Spannschloss

für Zugstrebe, Edelstahl,
passend zu Formrohr 60/60/3

51.10.0780



Führungsbügel

gewinkelt, Edelstahl,
für Rahmenstärke bis 100mm

51.10.0760



Einlaufgabel

Maulweite 60mm, Edelstahl,
inkl. 2 Polyamidrollen

51.10.0740



Hammerkopfschraube

zum Verbinden des Toraufbaues mit dem Laufprofil,
Edelstahl, mit Hutmutter und Scheiben

51.10.0700



Hammerkopfschraube

zum Verbinden des Toraufbaues mit dem Laufprofil,
Edelstahl, mit Hutmutter und Scheiben

51.10.0710

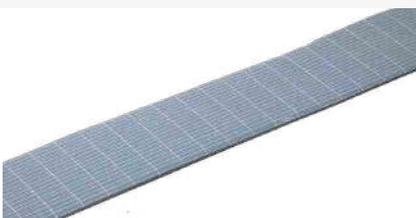


2-fach: für größere Belastbarkeit an den Torenden

Kontakt-Korrosionsschutzband

Bund zu 20m,
für Stahlaufbauten, 3 x 60mm

51.10.0790







Seite

OBERFLUR MECHANISCH

SLIM CLR	●		bis 2,5 m	bis 150 kg	44
SONIC 24	●		bis 2,5 m	bis 200 kg	46
TURN	●		bis 3,0 m	bis 350 kg	48
TURN UP neu	●		bis 3,0m	bis 350 kg	48
SWING X	●	●	bis 5,0 m	bis 500 kg	50
SWING X3 TPspeed		●	bis 3,0m	bis 300 kg	54
SWING X4 LH TP		●	bis 4,0 m	bis 400 kg	54
SPIN 250	●		bis 2,5 m	bis 200 kg	56
REX force		●	bis 12 m	bis 1.500 kg	58

OBERFLUR HYDRAULISCH

SWING 225	●	●	bis 2,5 m	bis 400 kg	60
SWING 265	●	●	bis 6,0 m	bis 600 kg	60

UNTERFLUR MECHANISCH

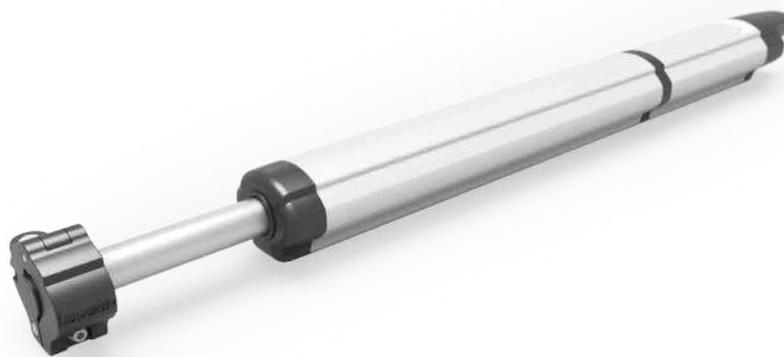
TURN 310 UF	●		bis 3,0 m	bis 400 kg	62
MOTORRIEGEL Safelock	●	●			64

Drehtorantriebe

SLIM CLR

Produktmerkmale SLIM CLR

- 12V Gleichstrommotor
- Schlanke Bauform
- Rostfreie Schubstange
- Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Mit Endschalter
- Montageteile in Edelstahl
- ARS - Automatisches Reversiersystem
- Optional mit Notakku bei Stromausfall
- Sanftanlauf und Sanftstopp
in Kombination mit Steuerung ST 12/5



Stabile Motorbefestigung aus Edelstahl



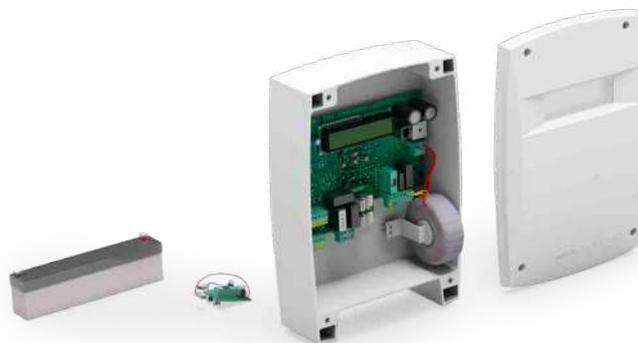
Einstellung der Endschalter ohne Werkzeug

	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Hub	Nutzung	Endschalter	Art. Nr.
SLIM CLR	150 kg	2,5 m	330 mm	Privater Bereich	●	51.02.0370

→ Die max. Flügelbreite ist für winddurchlässige Füllungen und nicht steigende Tore angegeben!

Allgemeine Produktmerkmale ST 12/5

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2 x 16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit 4 Tasten bedienbar
- Steckplatz für Funkempfänger
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleisten (getrennt innen/außen)
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Einstellbarer Sanftstopp
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger auch bei Betrieb mit einem Flügel
- Teilöffnung auch über Funk bedienbar



Steuerung ST 12/5

Art. Nr.

ST 12/5	mit Endschalerverwaltung	51.02.0590
Akku 12V	inkl. Ladeprint für Steuerung ST 12/5 und Montagebügel, bis max. 15 Zyklen / Ladung	51.01.1610
Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht	potentialfreie Kontakte, max. Belastung 230 V, 100 W	51.02.0930
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24 V, 10 W	51.02.0940

→ Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.

SLIM CLR - SET

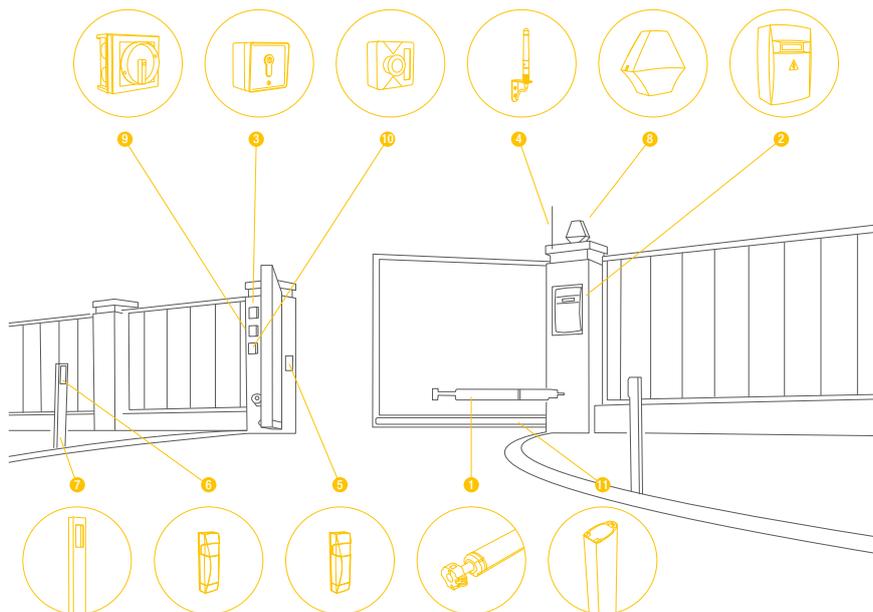
Setinhalt:

- 2 Antriebe inkl. Montagematerial
- 1 Steuerung ST 12/5
- 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal
- 2 Handsender RS 868 - 4M, 4-Kanal
- 1 Lichtschranke LS 180



Art. Nr.

SLIM CLR	2 - flügelig	51.02.0010
----------	--------------	------------



1. Drehtorantrieb
2. Steuerung
3. Schlüsselschalter
4. Antenne
5. Lichtschranke außen
6. Lichtschranke innen
7. Lichtschrankensäule
8. Blinkleuchte
9. Hauptschalter
10. Not-Aus-Taster
11. Kontaktleiste

Drehtorantriebe

SONIC 24

Produktmerkmale SONIC 24

- Sehr schnell, ca. 11 s für 90°
- Integrierter Drehzahlsensor und Stromüberwachung
- Eingebauter mechanischer Anschlag in Offen- und Geschlossenstellung
- 24V Technologie
- Sensorleitung in Motorleitung integriert
- Direktanschluss für Hoflicht
- Erhältlich in Reinweiß RAL9010, Moosgrün RAL6005 und Anthrazitgrau RAL7016*



90°

11s

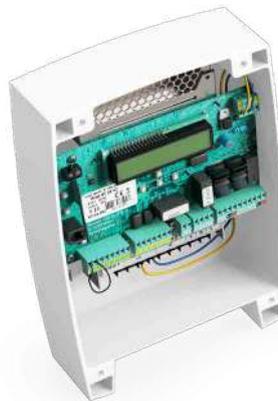
SPEED



Kunststoffcover in verschiedenen Farben *

Allgemeine Produktmerkmale ST 24

- Mit großem beleuchteten LC-Display mit Klartextmenüführung
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Automatische Motorenerkennung
- Optional mit Notakku bei Stromausfall
- Funkempfänger RS868 integriert
- Bis zu 54 Handsendercodes einlernbar
- Integrierter Hoflichtausgang (24V, 4W für Anschluss eines Relais)
- Ausgang für 24 V Blinkleuchte



FUNKEMPFÄNGER RS 868 INTEGRIERT



max. Flügelgewicht

max. Flügelbreite

Hub

Nutzung

Geschwindigkeit

SONIC 24	200 kg	2,2 m	380 mm	Privater Bereich	30 mm/s
----------	--------	-------	--------	------------------	---------

→ Die max. Flügelbreite ist für winddurchlässige Füllungen und nicht steigende Tore angegeben!
* (ähnlich Reinweiß RAL9010, Moosgrün RAL6005 bzw. Anthrazitgrau RAL7016)

SONIC 24 - SETS

Setinhalt:

- 2 Antriebe inkl. Montagematerial
- 1 Steuerung ST 24
- 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal, integriert
- 2 Handsender RS 868 - 4M, 4-Kanal
- 1 Lichtschranke LS 180



Mit Display		Art. Nr.
SONIC 24	Anthrazitgrau	51.10.0940
	Moosgrün	51.10.0950
	Reinweiß	51.10.0960

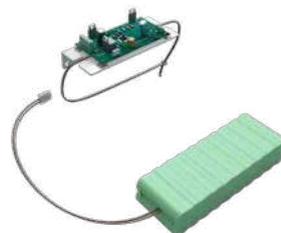
Schraubkonsolen
2 Paar

51.02.1150



Akku 24 V NiMh 1.800 mAh
inkl. Ladeprint und Kabelsatz

51.02.1160

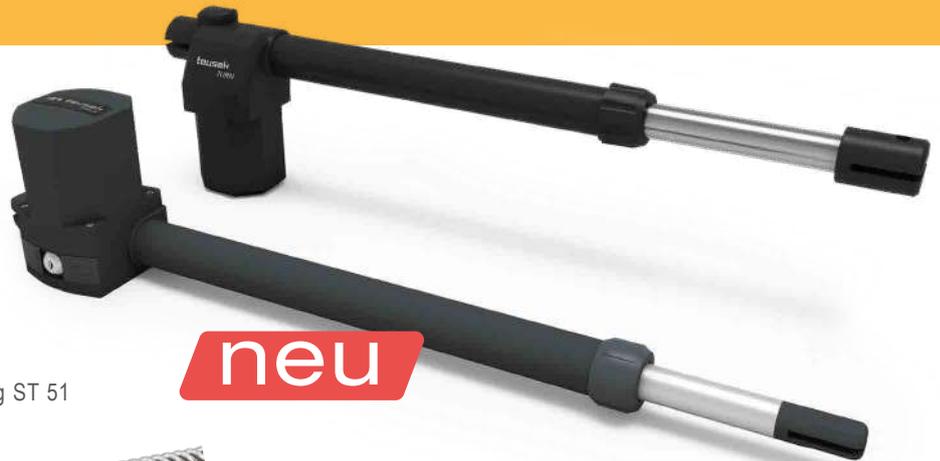


Drehtorantriebe

TURN, TURN UP

Produktmerkmale TURN

- Selbsthemmender Antrieb
- Kraftregulierung über Steuerung
- 230V AC - Motor
- Hohes Drehmoment
- Sehr leiser Betrieb
- Sanftstopp in Kombination mit Steuerung ST 51



Antriebseinheit des Turns



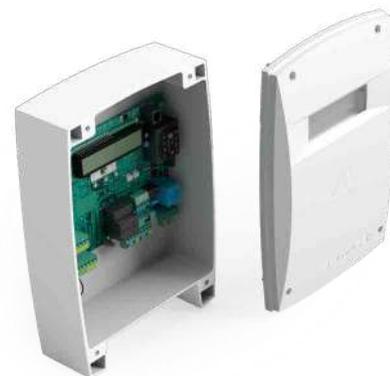
Massive Antriebsspindel aus Stahl

	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Hub	Nutzung	Bauart	Art. Nr
TURN 10	350 kg	2,5 m	303 mm	Privater Bereich	links rechts	51.02.0670 51.02.0680
TURN 20	350 kg	3,0 m	402 mm	Privater Bereich	links rechts	51.02.0310 51.02.0460
TURN UP 10	350 kg	2,5 m	300 mm	Privater Bereich	links rechts	51.02.0630 51.02.0640
TURN UP 20	350 kg	3,0 m	400 mm	Privater Bereich	links rechts	51.02.0650 51.02.0660

→ Die max. Flügelbreite ist für winddurchlässige Füllungen und nicht steigende Tore angegeben!

Allgemeine Produktmerkmale ST 51

- Großes, beleuchtetes LC - Display (2 x 16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit 4 Tasten bedienbar
- Steckplatz für Funkempfänger
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleisten (getrennt innen/außen)
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Einstellbarer Sanftstopp
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger (auch bei Betrieb mit nur einem Flügel), Teilöffnung auch über Funk bedienbar
- Laufzeit getrennt für AUF und ZU



Steuerung ST 51

Art. Nr.

ST 51		51.09.1180
E-Schloss-/Haftmagnetmodul	siehe Seite 65	51.08.1270

TURN - SETS

Setinhalt:

- 1 oder 2 Antrieb(e) inkl. Montagematerial
- 1 Steuerung ST 51
- 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal
- 2 Handsender RS 868 - 4M, 4-Kanal
- 1 Lichtschranke LS 180

Art. Nr

TURN 10	① 2 - flügelig		51.02.0170
TURN 20	① 2 - flügelig		51.02.0100
TURN 20	② 1 - flügelig	links rechts	51.02.0810 51.02.0820
TURN UP 10	③ 2 - flügelig		51.02.0830
TURN UP 20	③ 2 - flügelig		51.02.0110
TURN UP 20	④ 1 - flügelig	links rechts	51.02.0840 51.02.0850



① 2 - flügelig TURN



② 1 - flügelig TURN



③ 2 - flügelig TURN UP



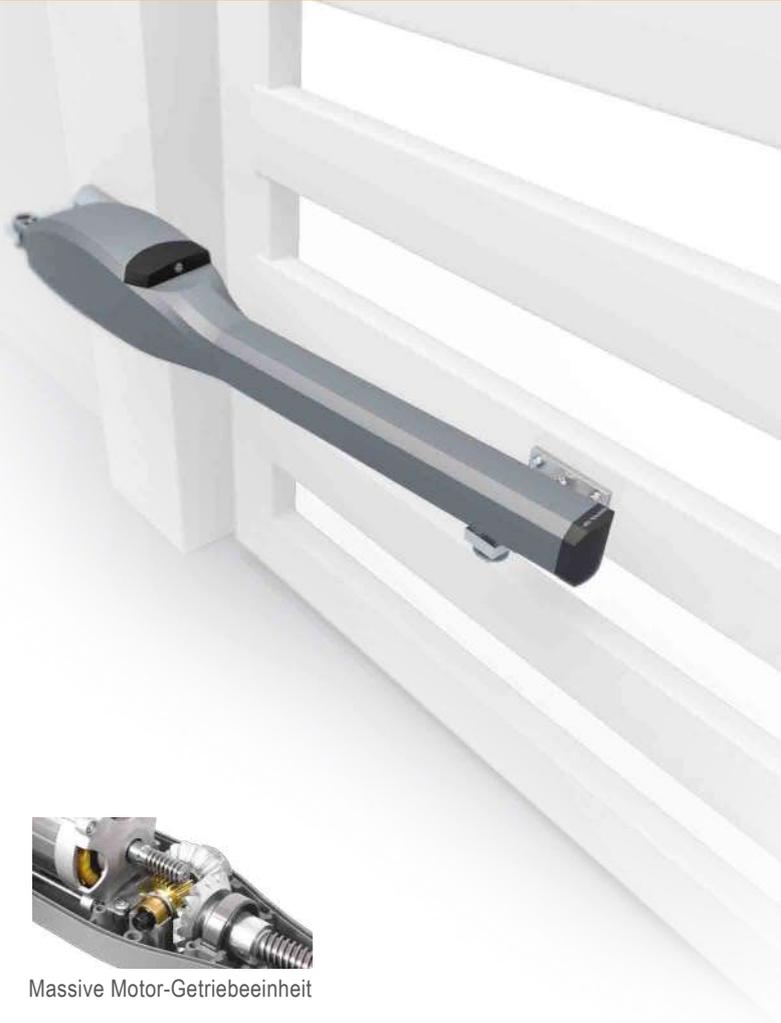
④ 1 - flügelig TURN UP

Drehtorantriebe

SWING X

Produktmerkmale SWING X

- Selbsthemmendes Getriebe (Blockierung des Tores)
- Versperrbare Notentriegelung mit Profilhalbzylinder
- Verstellbare, interne, mechanische Anschläge
- ARS - Automatisches Reversiersystem
- Sehr massive, kugelgelagerte Spindel mit Muffe aus Bronze
- Beidseitig absolut spielfreie, kardanische Aufhängung
- Sämtliche Teile aus hochwertigen Materialien, wie Aluminium, Edelstahl, Bronze oder verzinktem Stahl
- Einstellbarer Sanftstopp und Sanftanlauf in Kombination mit Steuerung ST 61
- Integrierter Drehzahlsensor



Integrierte Anschläge



Notentriegelung mit PHZ



Massive Motor-Getriebeeinheit

- Großes, beleuchtetes LC - Display (2 x 16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit 4 Tasten bedienbar
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Drehzahlsensoreingang
- Steckplatz für Funkempfänger
- Direktanschluss von 8,2 k Ω Kontaktleisten (getrennt innen/außen)
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Einstellbarer Sanftstopp und Sanftanlauf



SWING X - SETS

Setinhalt:

- 1 oder 2 Antrieb(e) inkl. Montagematerial
- 1 Steuerung ST 61
- 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal
- 2 Handsender RS 868 - 4M, 4-Kanal
- 1 Lichtschranke LS 180

Art. Nr

SWING X3 HD	1 2-flügelig	51.02.0060
SWING X3 LHD		51.02.0380
SWING X4 LHD		51.02.0900
SWING X3 HD	2 1-flügelig	51.02.0050
SWING X3 LHD		51.02.0190
SWING X4 HD		51.02.0910
SWING X4 LHD		51.02.0920



Elektrische Fernnotentriegelung

passend zu SWING X, Ent- / Verriegelung über Impulstaster oder Funk bzw. automatische Entriegelung bei Netzspannungsabfall wählbar

Entriegelungsmotor

12 V

Motor	51.08.1150
Einbau	51.09.1070

Steuerung

inkl. Akku und Ladeprint, für zwei Entriegelungsmotoren geeignet

51.09.1350

Motorkonsole torseitig

für SWING X, massive Ausführung, verstellbar

verzinkt	51.02.0480
Edelstahl	51.02.0490

Motorkonsole säulenseitig

für SWING X, massive Ausführung

verzinkt	51.02.0070
Edelstahl	51.02.0470



Drehtorantriebe

SWING X



	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Schubkraft	Motorspannung	Hub	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Art. Nr.
SWING X3 HD	500 kg	3,0 m	4.000 N	230 V	320 mm	60 %	51.02.1120
SWING X3 LHD	500 kg	3,5 m	4.000 N	230 V	450 mm	60 %	51.02.0710
SWING X4 HD	500 kg	4,0 m	5.000 N	230 V	320 mm	60 %	51.02.0880
SWING X4 LHD	500 kg	4,5 m	5.000 N	230 V	450 mm	60 %	51.02.0890
SWING X5 LH	500 kg	5,0 m	6.500 N	230 V	450 mm	40 %	51.02.0540

→ Die max. Flügelbreiten sind für winddurchlässige Füllungen und nicht steigende Tore angegeben!
 Die internen Endanschläge des SWING X sind für Tore bis 200kg und mit einer Flügelbreite bis 3m ausgelegt.
 Die LH Versionen sind für größere Torsäulen bzw. für größere Öffnungswinkel geeignet.



Steuerung ST 61

Art. Nr.

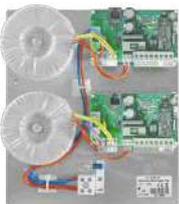
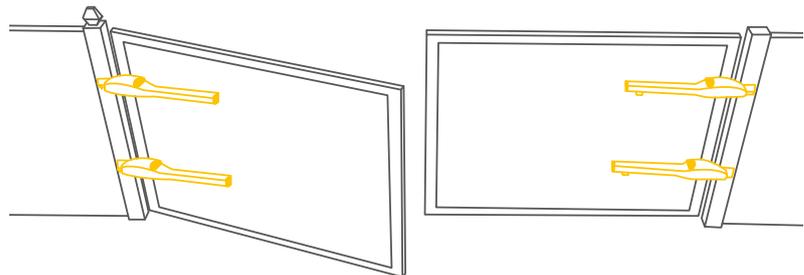
ST 61		51.09.0170
E-Schloss-/Haftmagnetmodul	siehe Seite 65	51.08.1270
Motorriegelmodul	siehe Seite 64	51.08.1440
Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht	potentialfreie Kontakte, max. Belastung 230 V, 100 W	51.08.1220
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24 V, 10 W	51.08.1180
ST 61A	für Ampelbetrieb, siehe Seite 78	51.09.0230
STA 11	Ampelsteuerung	51.09.1230

Allgemeine Produktmerkmale ST 64

- Anschluss für 4 Stück SWING X, somit 2 Antriebe je Torblatt
- Gehäuse aus Stahl
- Gehäusegröße (B x H x T): 600 x 400 x 210mm
- Großes, beleuchtetes LC-Display (2 x 16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit 4 Tasten bedienbar
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Drehzahlsensoreingang
- Steckplatz für Funkempfänger
- Direktanschluss von 8,2 k Ω Kontaktleisten (getrennt innen/außen)
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Hauptschalter in der Tür eingebaut



Erweiterungs-Modul
für 1 Motorriegel



Erweiterungs-Modul
für 2 Motorriegel

Steuerung ST 64

Art. Nr.

		Art. Nr.
ST 64	im Stahlschrank	51.09.1400
ST 64A	inkl. Ampelsteuerung STA11, im Stahlschrank, <i>siehe Seite 79</i>	51.09.1430
Erweiterungs-Modul für 1 Motorriegel	auf Stahlplatte aufgebaut, inkl. Motorriegelmodul und Einbau, für Türmontage	51.09.1410
Erweiterungs-Modul für 2 Motorriegel		51.09.1420
Zusatzmodul Hoflicht / Kontrolllicht	potentialfreie Kontakte, max. Belastung 230 V, 100 W	51.08.1220
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24 V, 10 W	51.08.1180

Drehtorantriebe

SWING X TP

SPEED

- 3 Phasenmotor
- Selbsthemmendes Getriebe (Blockierung des Tores)
- Versperrbare Notentriegelung mit Profilhalbzylinder
- Verstellbare, interne, mechanische Anschläge
- ARS - Automatisches Reversiersystem
- Sehr massive, kugelgelagerte Spindel mit Muffe aus Bronze
- Beidseitig absolut spielfreie, kardanische Aufhängung
- Sämtliche Teile aus hochwertigen Materialien, wie Aluminium, Edelstahl, Bronze oder verzinktem Stahl
- Integrierter Drehzahlsensor
- Geschmeidiger Sanftanlauf - / stopp dank Frequenzumrichter

*Hubgeschwindigkeit bei SWING X4 LH TP 14mm/s



Notentriegelung mit PHZ



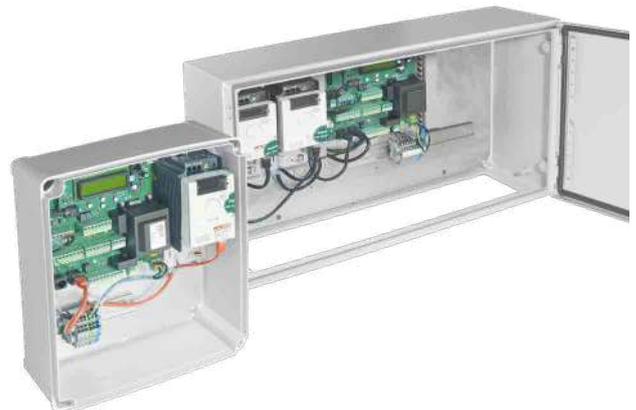
Massive Motor-Getriebeeinheit



Integrierte Anschläge

Allgemeine Produktmerkmale ST 63

- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Drehzahlsensoreingang
- Steckplatz für Funkempfänger
- Direktanschluss von vier getrennten 8,2 kΩ Kontaktleisten
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Ampelbetrieb in Kombination mit STA11
- Ausgang für 24 V Blinkleuchte
- Betrieb wählbar zwischen Drehtor und Falltor
- Integrierter Hoflichtausgang (potentialfreier Kontakt, max. Belastung 5 A)
- Geschirmte Motorleitung erforderlich!
- Gehäuse aus Stahl (B x H x T): 600 x 400 x 210mm
- Kunststoffgehäuse (B x H x T): 291 x 341 x 128mm
- Einstellbarer Sanftstopp und Sanftstart
- Autom. Motorenkennung



	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Schubkraft	Motorspannung	Hub	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Art. Nr
SWING X3 TP speed	300 kg	3,0 m	4.000 N	3 x 230 V	320 mm	80 %	51.02.1130
SWING X4 LH TP	400 kg	4,0 m	5.000 N	3 x 230 V	450 mm	80 %	51.02.1140

→ Die max. Flügelbreiten sind für winddurchlässige Füllungen und nicht steigende Tore angegeben!
Die internen Endanschläge des SWING X sind für Tore bis 200kg und mit einer Flügelbreite bis 3m ausgelegt.
Die Antriebe werden ohne Motor- und Sensorkabel ausgeliefert.

Kabel-Set 2,5 m	für einen Antrieb, Motor- und Sensorkabel, einseitig vorkonfektioniert	51.01.1490
Kabel-Set 10 m		51.01.1500

Steuerung ST 63

Art. Nr.

ST 63K 1 - flügelig*	inkl. 1 Frequenzumrichter, im Kunststoffgehäuse	51.09.1380
ST 63 1 - flügelig	inkl. 1 Frequenzumrichter, im Stahlschrank	51.09.1360
ST 63 2 - flügelig	inkl. 2 Frequenzumrichter, im Stahlschrank	51.09.1370
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24V, 10W	51.08.1180
Erweiterungs - Modul für 1 Motorriegel*	auf Stahlplatte, inkl. Motorriegel-Steuerung bzw. Modul und Einbau	51.09.1410
Erweiterungs - Modul für 2 Motorriegel*	auf Stahlplatte, inkl. Motorriegel-Steuerung bzw. Modul und Einbau	51.09.1420
Erweiterungs - Modul STA11	inkl. Einbau, <i>siehe Seite 79</i>	51.09.1480

→ * Die Erweiterungs-Module sind nur für die Steuerungen im Stahlschrank geeignet.

Elektrische Fernnotentriegelung

Passend zu SWING X TP, Ent-/Verriegelung über Impulstaster oder Funk bzw. automatische Entriegelung bei Netzspannungsabfall wählbar

Entriegelungsmotor

12 V

Motor	51.08.1150
Einbau	51.09.1070

Steuerung

inkl. Akku und Ladeprint, für zwei Entriegelungsmotoren geeignet

51.09.1350

Motorkonsole torseitig

nur für SWING X TP Antriebe,
massive Ausführung, verstellbar
(nicht für Standard SWING X geeignet)

Edelstahl 51.01.1480

Motorkonsole säulenseitig

für SWING X TP und SWING X Antriebe,
massive Ausführung

Edelstahl 51.02.0470



Drehtorantriebe

SPIN 250

Produktmerkmale SPIN 250

- Sehr schlanke Bauform: 125mm
- Elektromechanischer Gelenkarmantrieb
- Selbsthemmender Gelenkarm (Blockierung des Tores)
- Integrierter Drehzahlsensor
- Einfache Notentriegelung mit Steckschlüssel, optional mit Bowdenzug
- Öffnungs- und Schließkraft über Steuerung stufenlos einstellbar
- Sanftstopp und Sanftanlauf in Kombination mit Steuerung ST 61



	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Motorspannung	Nutzung	Drehgeschwindigkeit	Art. Nr.
SPIN 250	200 kg	2,5 m	230 V	Privater Bereich	9°/s	51.02.1070
Notentriegelung extern	für Bowdenzug, versperrbar inkl. PHZ und AP-Gehäuse					51.02.1000
Bowdenzug 3 m	mit Seil 1,5 mm x 4m					51.02.1100
Bowdenzug 4,5 m	mit Seil 2 mm x 5 m					51.02.1110
Bowdenzug 7,5 m	mit Seil 2 mm x 8 m					51.02.1010

→ Die max. Flügelbreiten sind für winddurchlässige Füllungen und nicht steigende Tore angegeben!

Allgemeine Produktmerkmale ST 61

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2 x 16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Steckplatz für Funkempfänger
- Drehzahlsensoreingang
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleisten (getrennt innen/außen)
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger (auch bei Betrieb mit nur einem Flügel)
- Teilöffnung auch über Funk bedienbar
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Einstellbarer Sanftstopp und Sanftstart



Art. Nr.

ST 61		51.09.0170
E-Schloss-/Haftmagnetmodul	siehe Seite 65	51.08.1270
Motorriegelmodul	siehe Seite 64	51.08.1440

SPIN 250 - SET

Setinhalt:

- 2 Antriebe inkl. Montagematerial
- 1 Steuerung ST 61
- 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal
- 2 Handsender RS 868 - 4M, 4-Kanal
- 1 Lichtschranke LS 180



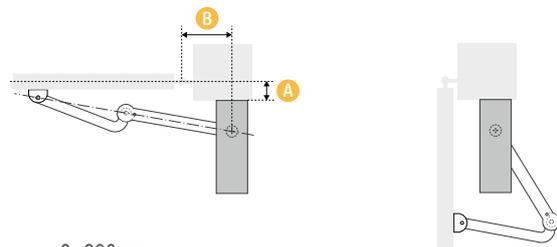
Art. Nr.

SPIN 250	51.02.1060
Gelenkarm A1*	51.02.1080
Gelenkarm A2*	51.02.1090

* 2 Stück erforderlich

Gelenkarm A1

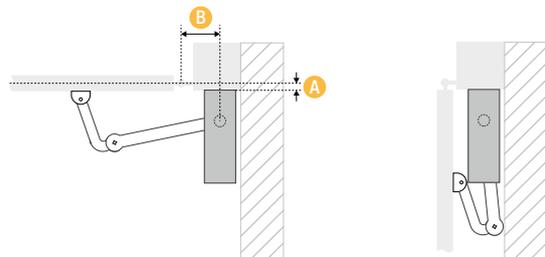
L = 350mm + 430mm,
Ein Anschlag im Gelenkarm
erhöht die Haltekraft



A: 0-300mm
B: 100-350mm

Gelenkarm A2

L = 210mm + 430mm,
Bei geringem seitlichen
Platzbedarf, bis max. 150 kg
und 1.75m Flügelbreite, für
kleine Flügel mit wenig Platz in
Offenstellung



A: 0-155mm
B: 100-250mm

Genauere Maße entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.
Angaben gelten für 90° Öffnungswinkel.

Drehtorantriebe

REX force, Falttorantriebe

Produktmerkmale REX force

- Für Dauerbetrieb geeignet (100 % ED)
- Winkelmessung erfolgt über Absolutwertgeber (Endschalterlos), Lernfahrten nach dem Entriegeln oder Stromausfall entfallen
- Interne verstellbare mechanische Anschläge
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Einstellbare Geschwindigkeit (getrennt für AUF und ZU), geregelt über Frequenzumformer
- Mechanische Bremse für sicheren Torstopp
- Abmessung (B x H x T): 361 x 340 x 820mm
- Massive Triplexkette



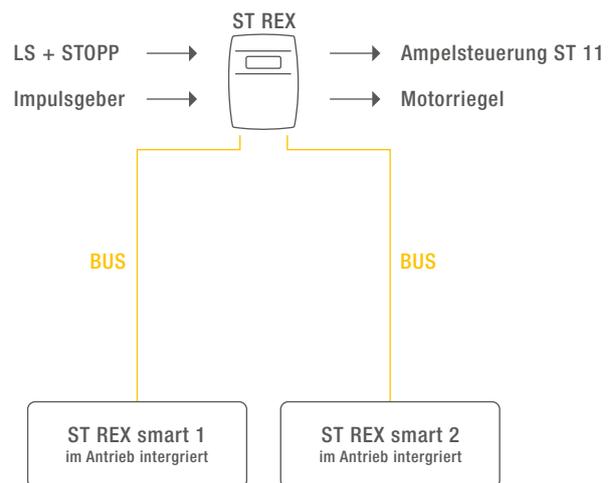
	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Zeit für 90°	Art. Nr.
REX force	1.500 kg	12 m	30 - 50 s	51.02.0970
Antriebsarm REX force				51.02.0980
Torarm REX force	samt schraubbarer Torkonsole, verstellbar			51.02.0990
Notentriegelung REX extern	für Bowdenzug, versperbar inkl. PHZ und AP-Gehäuse			51.02.1000
Bowdenzug 3 m	mit Seil 1,5 mm x 4 m			51.02.1100
Bowdenzug 4,5 m	mit Seil 2 mm x 5 m			51.02.1110
Bowdenzug 7,5 m	mit Seil 2 mm x 8 m			51.02.1010

→ Die max. Flügelbreiten sind für winddurchlässige Füllungen und nicht steigende Tore angegeben!

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2 x 16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Steckplatz für Funkempfänger
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger (auch bei Betrieb mit nur einem Flügel)
- Teilöffnung auch über Funk bedienbar
- Motorriegelfunktion (über Modul)
- Im Kombination mit STA11 Ampelbetrieb (Gegenverkehrs- und Einbahnregelung)
- Eingang für Torhinterraumüberwachung
- Getrennter Eingang für I-Schleifendetektoren
- 12 V und 230 V Blinklichtausgang
- Integrierter Störmeldekontakt
- Optionale, externe Torzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Optionales Hoflichtmodul (230 V, 100 W)
- Optionales Motorriegelmodul

Allgemeine Produktmerkmale ST REX smart

- Verwaltung von Bremse, Notentriegelung, Motor und FU
- Integrierter Frequenzumformer
- Direktanschluss von 8,2 k Ω Kontaktleisten (getrennt innen/außen)
- Verbindung zu Mastersteuerung über BUS - Leitung



Steuerung ST REX

Art. Nr.

ST REX force	im Gehäuse F / DSP	51.02.1020
ST REX smart	zum Einbau in den Antrieb, inkl. Frequenzumformer	51.02.1030
Einbau REX smart in REX force	inkl. Vorverdrahtung	51.02.1040
STA 11	Ampelsteuerung	51.09.1230
Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht*	potentialfreie Kontakte, max. Belastung 230 V, 100 W	51.08.1220
Zusatzmodul Torzustandsanzeige*	potentialfreie Meldekontakte, max. 24 V, 10 W	51.08.1180
Motorriegelmodul	siehe Seite 64	51.08.1440
Steuerung für Motorriegel Safelock	für einen Motorriegel	51.08.1420
Steuerung für Motorriegel Safelock	für zwei Motorriegel	51.08.1430
Motorriegel in Graualuminium**	siehe Seite 64	51.08.1400
Motorriegel in Anthrazitgrau**	siehe Seite 64	51.08.1410

- Für einen einwandfreien Betrieb ist unbedingt ein allstromsensitiver Fehlstromschutzschalter vorzusehen!
- * Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.
- ** ähnlich RAL7016 bzw. RAL9007

Drehtorantriebe

SWING 225, SWING 265

Produktmerkmale SWING

- Sehr hohe Schubkraft (bis 4.500 N)
- Geschlossenes Hydrauliksystem, keine Entlüftung notwendig - wartungsfrei
- Eloxiertes, formschönes Aluminiumgehäuse
- Getrennt einstellbare Öffnungs- und Schließkraft über Bypassventile
- Für tiefste Temperaturen (bis -25 °C)
- Abgedeckte Notentriegelung

60
MONATE

GARANTIE

SWING 225, 265



Hydraulikpumpe



Kolbenstange mit Abdeckung



Hintere Antriebsaufhängung

Allgemeine Produktmerkmale ST 51

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2 x 16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Steckplatz für Funkempfänger
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleisten (getrennt innen/außen)
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger (auch bei Betrieb mit nur einem Flügel)
- Teilöffnung auch über Funk bedienbar



Drehtorantriebe

SWING 225 und SWING 265 Sets

	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Motorspannung	Hub	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Blockierung offen/zu	Art. Nr
SWING 225 AEB / 29N	400 kg	1,8 m	230 V	285 mm	30 %	●	51.02.0600
SWING 225 NB / 29N *	400 kg	2,5 m	230 V	285 mm	30 %		51.02.0530
SWING 265 AEB / 29N	600 kg	2,5 m	230 V	295 mm	40 %	●	51.02.0610
SWING 265 AEB / 44V1	600 kg	3,0 m	230 V	445 mm	40 %	●	51.02.0400
SWING 265 NB / 29N *	600 kg	4,0 m	230 V	295 mm	40 %		51.02.0620
SWING 265 NB / 44N *	600 kg	6,0 m	230 V	445 mm	40 %		51.02.0420

→ Die max. Flügelbreiten sind für winddurchlässige Füllungen und nicht steigende Tore angegeben!
* E-Schloss oder Motorriegel erforderlich

		Art. Nr.
ST 51		51.09.1180
E-Schloss-/Haftmagnetmodul	<i>siehe Seite 65</i>	51.08.1270
Motorriegelmodul	<i>siehe Seite 64</i>	51.08.1440

SWING - SETS

Setinhalt:

- 2 Antriebe inkl. Montagematerial
- 1 Steuerung ST 51
- 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal
- 2 Handsender RS 868 - 4M, 4-Kanal
- 1 Lichtschranke LS 180



		Art. Nr.
SWING 225	2 x SWING 225 AEB / 29N	51.02.0860
SWING 265	2 x SWING 265 AEB / 29N	51.02.0430

Drehtorantriebe

TURN 310 UF, Unterflurantriebe

Produktmerkmale

TURN 310UF und TURN 310UF/E

- Integrierte, mechanische Endanschläge für Stellung OFFEN und ZU
- **Optional im Edelstahlgehäuse (TURN 310UF/E)**
- Notentriegelung beidseitig mit Steckschlüssel
- Ausbau ohne Demontage des Tores möglich
- Öffnungs- und Schließkraft über Steuerung stufenlos einstellbar
- Sanftstopp in Kombination mit Steuerung ST 51 und ST 61



Klemmdose



Zusatzbeschlag 180°



Allgemeine Produktmerkmale ST 51

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2 x 16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Steckplatz für Funkempfänger
- Direktanschluss von 8,2 k Ω Kontaktleisten (getrennt innen/außen)
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Einstellbarer Sanftstopp
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger (auch bei Betrieb mit nur einem Flügel)
- Teilöffnung auch über Funk bedienbar



Steuerung 61

- ARS - Automatisches Reversiersystem
- Zusätzlich Sensor-Eingang



Drehtorantriebe

TURN 310 UF Set, Unterflurantriebe

	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Motorspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Öffnungswinkel	Art. Nr.
TURN 310UF	400 kg	bis 3,0 m*	230 V	30 %	110°	51.02.0240
TURN 310UF/E, Edelstahl	400 kg	bis 3,0 m*	230 V	30 %	110°	51.02.0280
Sensor für TURN 310UF	inklusive 1,8 m Anschlusskabel neu					51.02.1170
Zusatzbeschlag	für TURN 310 UF, Öffnungswinkel 180° (externe Anschläge erforderlich)					51.02.0250
Klemmdose IP66	Alugehäuse mit Metall-Kabelverschraubungen					51.02.0290
Schutzwachs	zum Konservieren des Antriebes und Gehäuses					auf Anfrage

→ Die max. Flügelbreiten sind für winddurchlässige Füllungen und nicht steigende Tore angegeben!
* ab 2,5 m Flügelbreite ist ein Elektroschloss oder Motorriegel erforderlich.

Art. Nr.

ST 51		51.09.1180
ST 61		51.09.0170
E-Schloss-/Haftmagnetmodul	siehe Seite 65	51.08.1270
Motorriegelmodul	siehe „Motorriegel“ auf Seite 64	51.08.1440

TURN 310 UF - SETS

Setinhalt:

- 2 Antriebe inkl. Montagematerial
- 1 Steuerung ST 51
- 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal
- 2 Handsender RS 868 - 4M, 4-Kanal
- 1 Lichtschranke LS 180

Art. Nr.

TURN 310 UF	Gehäuse verzinkt	51.02.0440
TURN 310 UF/E	Gehäuse Edelstahl	51.02.0800



TURN 310 UF mit Sensor - SETS

Setinhalt:

- 2 Antriebe inkl. Montagematerial
- 1 Steuerung ST 61**
- 2 Sensoren für TURN 310 UF**
- 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal
- 2 Handsender RS 868 - 4M, 4-Kanal
- 1 Lichtschranke LS 180

Art. Nr.

TURN 310 UF	Gehäuse verzinkt	51.02.1180
TURN 310 UF/E	Gehäuse Edelstahl	51.02.1190



neu

Motorriegel

Safelock

Produktmerkmale

- Hub 125mm
- Durchmesser des Riegels: 23mm
- Pulverbeschichtetes Aluminium-Gehäuse
- Notentriegelung versperrt mit PHZ samt 3 Schlüsseln, gleichsperrend mit tousek-Schließsystem
- Endschalter für „Riegel eingefahren“
- ARS für optimale Anpassung des Fahrweges
- Für senkrechte (nach unten) und waagrechte Montage geeignet
- Inkl. 10m 4-poliges Kabel
- Motorriegelsteuerung erforderlich
- Für Steuerungen ST51, ST61, ST63, ST64 und ST REX
- Über Blinklichtausgang für Fremdsteuerungen verwendbar



Geschwindigkeit



Steuerung - Motorriegel



Bodenanschlag

Art. Nr.

Motorriegel Safelock Anthrazitgrau	ähnlich RAL 7016	51.08.1410
Motorriegel Safelock Graualuminium	ähnlich RAL 9007	51.08.1400
Steuerung für Motorriegel Safelock	für einen Motorriegel	51.08.1420
Steuerung für Motorriegel Safelock	für zwei Motorriegel	51.08.1430
Motorriegelmodul	einsetzbar in die Steuerungen ST 51, ST 61, ST 63, ST 64 und ST REX	51.08.1440
Bodenanschlag	Edelstahl, für Rahmengröße 50 mm oder 60 mm	51.01.1510

Haftmagnet 24V DC

nur in Verbindung mit Steuerung ST 51, ST 61, ST 63
 GD 50
 500 N Haftkraft 51.02.0560
 GD 70
 1.450 N Haftkraft 51.02.0570



Ankerplatte

für GD 50 51.01.0890
 für GD 70 51.01.0900



Teleskopankerplatte

für GD 50 51.01.0910
 für GD 70 51.01.0920



Elektroschloss

mit Innenzylinder
 12 V AC 51.08.0990
 24 V DC 51.08.1030



Elektroschloss

mit Innen- und Außenzylinder
 12 V AC 51.02.0390



Elektroschloss

mit Drehknopf
 12 V AC 51.08.0980
 24 V DC 51.02.0330



Elektroschloss

für PHZ ohne Zylinder
 12 V AC 51.08.1020
 24 V DC 51.02.0140



Elektroschloss

mit PHZ und 3 Schlüssel
 24 V DC 51.08.1040



Elektroschloss

mit Seilzug
 24 V DC 51.08.1050



Einlaufzentrierung

für Elektroschloss, verzinkt
 51.02.0150



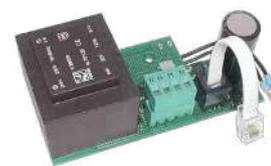
Drehtorwegbegrenzer

mit Edelstahlrohr, für Stellung OFFEN und ZU, einstellbar, schraubbar
 verzinkt 51.02.0720
 Edelstahl 51.02.0080



Elektroschlossmodul

für ST 51, ST 61 und ST 63
 für 24 V DC Elektroschloss und 24 V DC Haftmagnet 51.08.1270
 für 12 V DC E-Öffner und 24 V DC Haftmagnet 51.08.1130



Drehtorantriebe

Technische Daten

Bezeichnung	SLIM CLR	TURN 10	TURN 20	TURN UP 10	TURN UP 20
Max. Torflügelgewicht	150 kg	350 kg	350 kg	350 kg	350 kg
Max. Torflügelbreite	2,5 m	2,5 m	3 m	2,5 m	3 m
Einschaltdauer *	privater Bereich				
Motorspannung	12 V	230 V ± 10 %			
Hubgeschwindigkeit	13 mm/s	18,5 mm/s	18,5 mm/s	18,8 mm/s	18,8 mm/s
Max. Schubkraft	1.800 N	3.500 N	3.500 N	2.800 N	2.800 N
Max. Hub	330 mm	303 mm	402 mm	300 mm	400 mm
Max. Öffnungswinkel	120°	95°	110°	95°	110°
Blockierung Stellung OFFEN	●	●	●	●	●
Blockierung Stellung ZU	●	●	●	●	●
Kraftregulierung über Steuerung	●	●	●	●	●
eingebaute Endschalter	●				
Notentriegelung	●	●	●	●	●

Bezeichnung	SPIN 250	TURN 310UF	SONIC 24	REX FORCE
Max. Torflügelgewicht	200 kg	400 kg	200 kg	1.500 kg
Max. Torflügelbreite	2,5 m	3 m	2,2 m	12 m
Einschaltdauer *	privater Bereich		30 %	privater Bereich
Motorspannung	230 V ± 10 %	230 V ± 10 %	24 V	3 x 230 V
Hub-, Drehgeschwindigkeit	9°/s	6°/s	30 mm/s	1,3 bis 3°/s
Max. Schubkraft/Drehmoment	280 Nm	300 Nm	1.800 N	3.500 Nm
Max. Hub			380 mm	
Max. Öffnungswinkel	120°	110°- opt. 180°	100°	110°
interne Anschläge			●	
Blockierung Stellung OFFEN	●	●	●	●
Blockierung Stellung ZU	●	●	●	●
Kraftregulierung über Steuerung	●	●	●	●
eingebaute Endschalter				
Notentriegelung	●	●	●	●
verstellbare interne Anschläge		●	●	●
Drehzahlsensor	●		●	
Absolutwertgeber				●

* Die Einschaltdauer ist abhängig vom Torgewicht, siehe dazu technische Datenblätter

Bezeichnung	SWING X3 HD	SWING X3 LHD	SWING X4 HD	SWING X4 LHD	SWING X5 LH	SWING X3 TP SPEED	SWING X4 LH TP
Max. Torflügelgewicht	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	300 kg	400 kg
Max. Torflügelbreite	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	5,0 m	3,0 m	4,0 m
Einschaltdauer *	60 %	60 %	60 %	60 %	40 %	80 %	80 %
Motorspannung	230 V ± 10 %	230 V ± 10 %	230 V ± 10 %	230 V ± 10 %	230 V ± 10 %	3 x 230 V	3 x 230 V
Hub-, Drehgeschwindigkeit	14,0 mm/s	14,0 mm/s	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s	30 mm/s	14 mm/s
Max. Schubkraft/Drehmoment	4.000 N	4.000 N	5.000 N	5.000 N	6.500 N	4.000 N	5.000 N
Max. Hub	320 mm	450 mm	320 mm	450 mm	450 mm	320 mm	450 mm
Max. Öffnungswinkel	100°	110°	100°	110°	110°	100°	100°
interne Anschläge bis	200 kg / 3 m	200 kg / 3 m	200 kg / 3 m	200 kg / 3 m	200 kg / 3 m	200 kg / 3 m	200 kg / 3 m
Blockierung Stellung OFFEN	●	●	●	●	●	●	●
Blockierung Stellung ZU	●	●	●	●	●	●	●
Kraftregulierung über Steuerung	●	●	●	●	●	●	●
Notentriegelung	●	●	●	●	●	●	●
verstellbare interne Anschläge	●	●	●	●	●	●	●
Drehzahlsensor	●	●	●	●	●	●	●

Bezeichnung	SWING 225AEB/29N	SWING 225NB/29N	SWING 265AEB/29N	SWING 265NB/29N	SWING 265AEB/44V1	SWING 265NB/44N
Max. Torflügelgewicht	400 kg	400 kg	600 kg	600 kg	600 kg	600 kg
Max. Torflügelbreite	1,8 m	2,5 m	2,5 m	4,0 m	3,0 m	6,0 m
Einschaltdauer *	S3 30 %	S3 30 %	S3 40 %	S3 40 %	S3 40 %	S3 40 %
Motorspannung	230 V ± 10 %	230 V ± 10 %	230 V ± 10 %	230 V ± 10 %	230 V ± 10 %	230 V ± 10 %
Hubgeschwindigkeit	10 mm/s	10 mm/s	10 mm/s	10 mm/s	20 mm/s	10 mm/s
Max. Schubkraft	3.000 N	3.000 N	4.500 N	4.500 N	3.000 N	4.500 N
Max. Hub	285 mm	285 mm	285 mm	285 mm	445 mm	445 mm
Max. Öffnungswinkel	110°	110°	110°	110°	110°	110°
Blockierung Stellung OFFEN	●		●		●	
Blockierung Stellung ZU	●		●		●	
Kraftregulierung über By-passventile	●	●	●	●	●	●
Notentriegelung	●	●	●	●	●	●

* Die Einschaltdauer ist abhängig vom Torgewicht, siehe dazu technische Datenblätter

Bitte tragen Sie die Daten Ihres Drehtores in diese Tabelle ein:

Abmessungen:

- A** Lichte Weite - Durchfahrt: mm
- LF** Linker Flügel: mm
- RF** Rechter Flügel: mm
- B** Flügelhöhe: mm

Antriebsart:

- Oberflur-Antrieb
- Unterflur-Antrieb

Torfüllung:

- Staketten
- Vollfüllung

Steigung/Gefälle:

- Ja (° oder %)
- Nein

Anlage:

Geschätztes Torgewicht

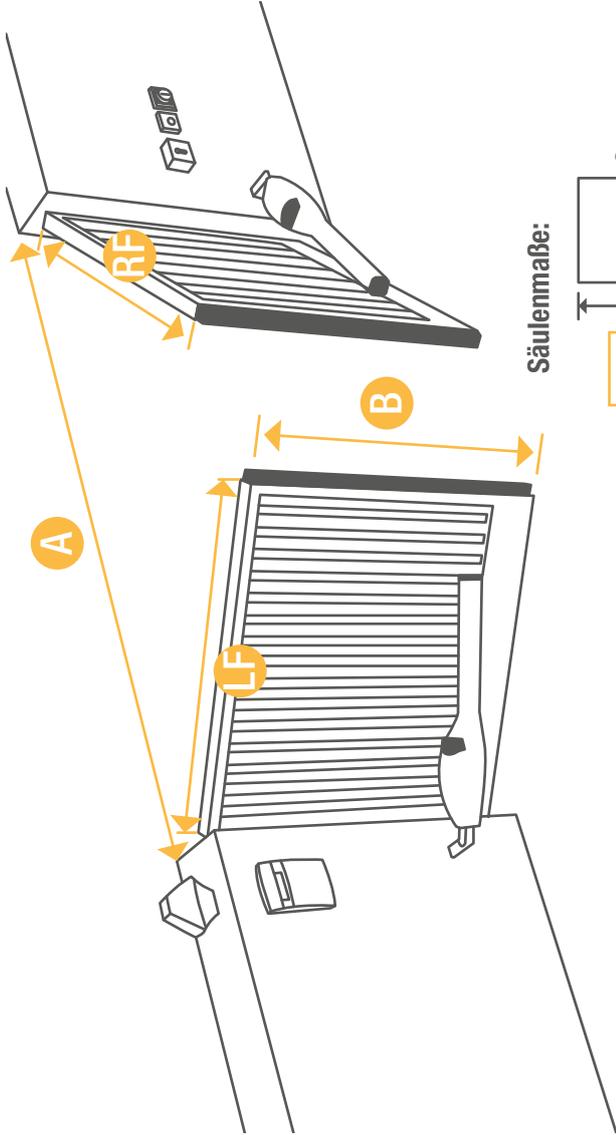
Fahrflügel kg

Genflügel kg

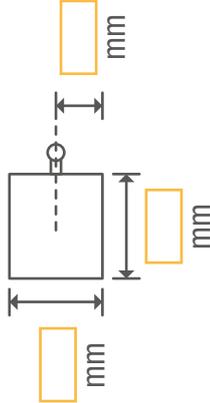
Einschaltdauer %

Betätigung / Tag

Stellplätze



Säulenmaße:



Zubehör:

- Bodenanschlag
- Bänder
- Kontaktleisten
-
-

Betätigung:

- Funk
- Schüsselschalter
- Externer Impuls (pot. frei)
- Kartenleser
-
-

Firmenstempel, Datum

Bitte tragen Sie die Daten Ihres Drehtores in diese Tabelle ein:

Abmessungen:

- A** Lichte Weite - Durchfahrt:
(bei 1-fig. Tor) mm
- F1** Fahrflügel mm
- F2** Gehflügel mm
- B** Flügelhöhe mm

Torfüllung:

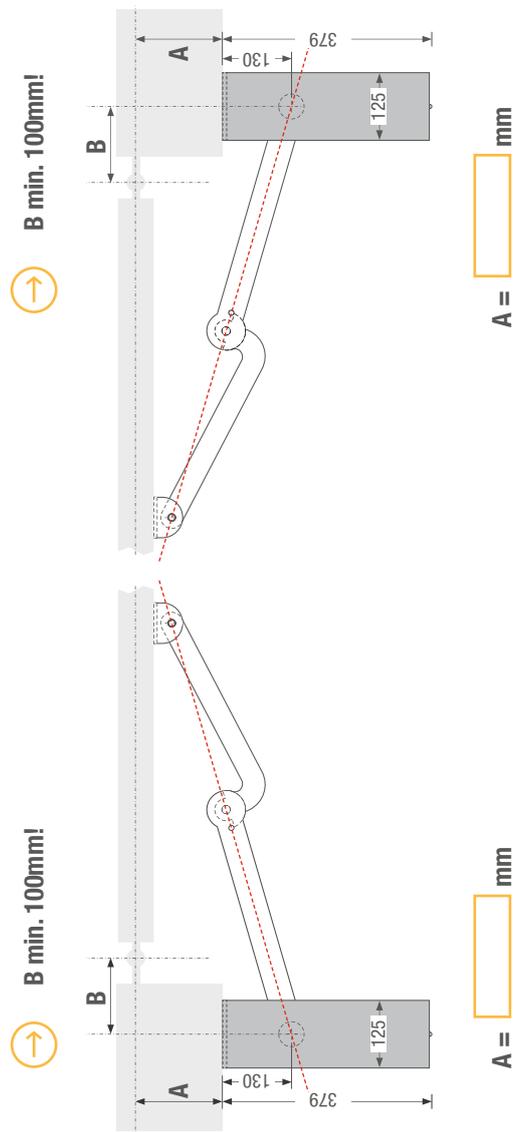
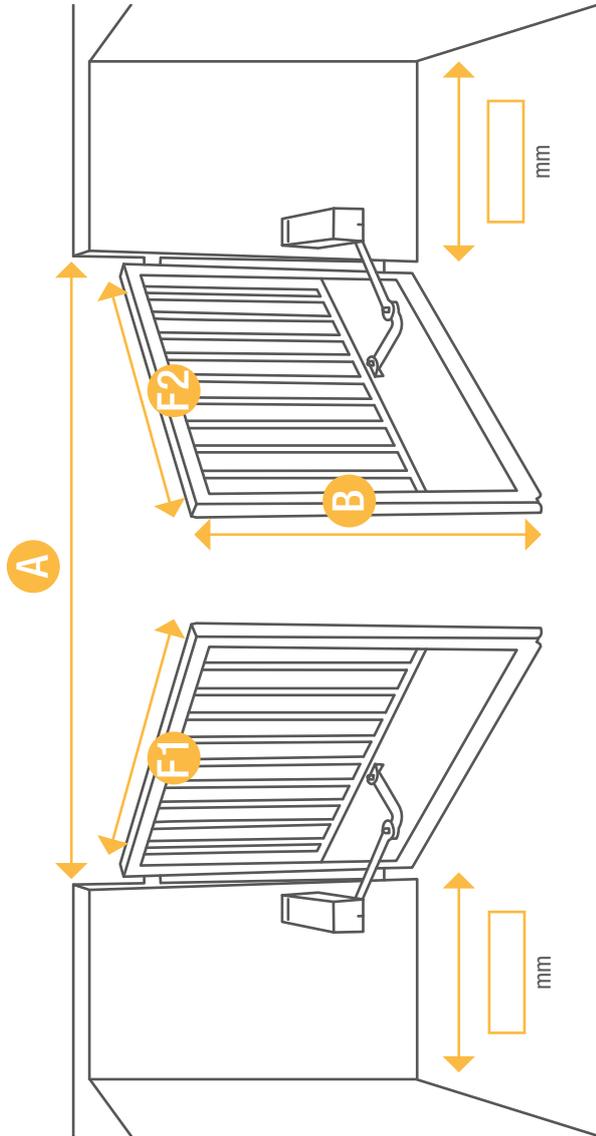
- Staketten

Anlage:

- Geschätztes Flügelgewicht kg
- Fahrflügel kg
- Gehflügel kg

Senden Sie diesen Vordruck bitte per Fax oder E-Mail an uns. Sie erhalten dann umgehend ein auf Ihr Tor maßgeschneidertes Angebot.

Firmenstempel, Datum







Seite

GTZ 55 Digital	●	72
GTZ 110 Digital	●	72



Garagentorautomatik

GTZ 55 Digital, GTZ 110 Digital

Produktmerkmale GTZ 55 Digital

- Antrieb für Garagentore mit Federausgleich, egal ob Decken-/Seitensektionaltore
- Mit 550N Zug- und Schubkraft (bis zu 3 Stellplätze)
- Integrierte LED Garagenbeleuchtung
- Für niedrige Sturzhöhen (35mm)
- Sanftanlauf
- Softstopp (2 - stufig beim Schließen)
- Reversierautomatik (= Hinderniserkennung)
- Automatikbetrieb
- Selbstlernende Endlagen
- Selbstlernende Kraftkurve für höchste Sicherheit
- Einfache Programmierung über 3 Taster und LC-Display
- Inkl. selbstlernendem Funkempfänger und 4-Kanal-Handsender RS 868
- Inkl. Schiene samt Montagezubehör
- Zyklen- und Wartungszähler



Zusätzliche Produktmerkmale GTZ 110 Digital

- Mit 1.100 N Zug- u. Schubkraft (bis zu 10 Stellplätze)

GTZ 55 Digital und GTZ 110 Digital - SETS / mit Zahnriemen

Setinhalt:

- 1 Antrieb
- 1 Schiene inkl. Montagematerial (geteilt oder ungeteilt)
- 1 Funkempfänger RS 868, 1-Kanal
- 1 Handsender RS 868 - 4M, 4-Kanal



	Bewegungshub		Art. Nr.
GTZ 55 - SETS	2,47 m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0300
mit 550 N	2,72 m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0310
Zug - u. Schubkraft	2,72 m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0320
(bis zu 3 Stellplätze)	3,48 m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0330
GTZ 110-SETS	2,47 m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0340
mit 1.100 N	2,72 m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0350
Zug - u. Schubkraft	2,72 m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0360
(bis zu 10 Stellplätze)	3,48 m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0370

GTZ 55 Digital und GTZ 110 Digital - Zubehör

LED-Erweiterung

51.03.0410



Bowdenzug-Set

3 m Seillänge

51.03.0130



Lichtschanke LS55/3

2-Draht Technologie, Sender/Empfänger,
inkl. Anschlusskabel, Reichweite: 6 m

Lichtschanke LS 55

51.03.0100

Montagebügel

51.08.0610



Kontaktleistenmodul

für 8,2 kΩ Sicherheitskontaktleisten

51.03.0420



Blinklichtmodul

potentialfreier Schließer (N.O.) für Blinklampe

51.03.0430



Spezialbeschlag Kurvenarm

für senkrecht geführte Kipptore mit
Federausgleich, nur für GTZ 110

51.02.0740



Notentriegelung von außen

Notentriegelungszylinder einbaubar in das Torblatt

51.03.0080

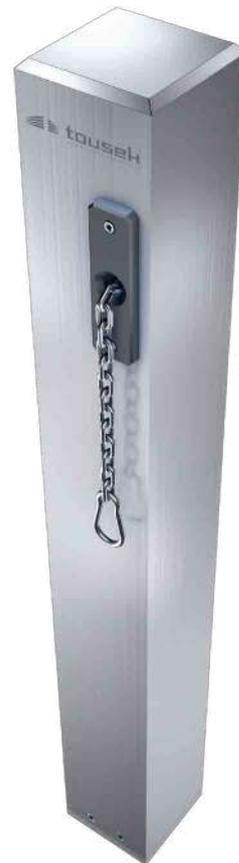


Kettenabsenker

LIFT X3

Produktmerkmale

- 12V Technologie
- Motor- und Gegensäule aus pulverbeschichtetem Aluminium
- Einfache Montage, da bereits vormontiert
- 20 Zyklen / Tag
- Säulenmaß: 120 x 120 x 1.000mm
- Max. Absperrbreite 10m
- Schutzart IP 54



Steuerung inkl. Empfänger



Nylonkette mit Gegengewicht

Kettenabsenker LIFT X3

Art. Nr.

LIFT X3		51.01.1620
LIFT X3 - SET	1 Antriebssäule 1 Funkempfänger RS 868 1-Kanal 1 Handsender 2-Kanal RS 868 - 2M 1 Antenne RS 868	51.01.1600

Gegensäule für LIFT X3

Gegensäule	ansichtsgleich wie LIFT X3	51.05.0090
------------	----------------------------	------------

Anwendung ohne Gegensäule



Anwendung mit Gegensäule



Montageplatte

Edelstahl, zum Anschrauben für LIFT X3, 200 x 200 mm

51.09.0020



Fundamentplatte

zum Einmauern für Lift X3, 120 x 120 mm

51.05.0350

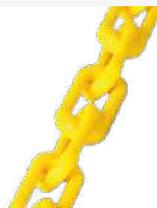


Nylonkette

6 mm, schwarz/gelb, inkl. Gegengewicht

6 m 51.09.0030

10 m 51.09.0040



Edelstahlkette

inkl. Gegengewicht

6 m 51.09.0050

10 m 51.09.0060





Seite

Drehtorsteuerungen

78

Ampelsteuerungen

80



Drehtorsteuerungen mit Display

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2 x 16 Zeichen)
- Gehäuse mit Sichtfenster
- Deutschsprachige Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Steckplatz für Funkempfänger
- Direktanschluss von 8,2 k Ω Kontaktleisten (getrennt für innen und außen)
- Elektronische Kraftregelung
- Elektroschlossausgang (bei ST 51 und ST 61 in Kombination mit Modul)
- Haftmagnetausgang (nur bei ST 51 und ST 61 in Kombination mit Modul)
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger (auch bei Betrieb mit nur einem Flügel)
- Teilöffnung auch über Funk bedienbar



für Antrieb SLIM CLR
zusätzlich mit Sanftanlauf und Sanftstopp

Art. Nr.

ST 12/5		51.02.0590
Akku für ST 12/5	bis max. 15 Zyklen / Ladung	51.01.1610
Zusatzmodul Hoflicht / Kontrolllicht	potentialfreie Kontakte, max. Belastung 230 V, 100 W	51.02.0930
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24 V, 10 W	51.02.0940



für Antriebe TURN, TURN 310UF, SWING, TIP, FOLD
zusätzlich mit Sanftstopp, Umkehrschlag

ST 51		51.09.1180
E - Schloss - / Haftmagnetmodul	für 24 V DC Elektroschloss, Haftmagnetausgang für Offen- und Geschlossenstellung	51.08.1270
Motorriegelmodul	<i>siehe Seite 64</i>	51.08.1440



für Antriebe der Serie SWING X, SPIN250
zusätzlich mit Sanftstopp, Umkehrschlag und Drehzahlsensoreingang

ST 61		51.09.0170
E - Schloss - / Haftmagnetmodul	für 24 V DC Elektroschloss, Haftmagnetausgang für Offen- und Geschlossenstellung	51.08.1270
Motorriegelmodul	<i>siehe Seite 64</i>	51.08.1440
Zusatzmodul Hoflicht / Kontrolllicht	potentialfreie Kontakte, max. Belastung 230 V, 100 W	51.08.1220
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24 V, 10 W	51.08.1180

Drehtorsteuerungen mit Display



für 4 Stk. SWING X Antriebe

somit 2 Stk. Antrieb je Torblatt, keine Drehzahlregelung bzw. keine Kraftregelung möglich, Drehzahlsensor wird von je einem Antrieb verwendet. Im Stahlschrank eingebaut. Hauptschalter in der Tür. Gerichtet für die Erweiterung mit Motorriegelmodul.

Art. Nr.

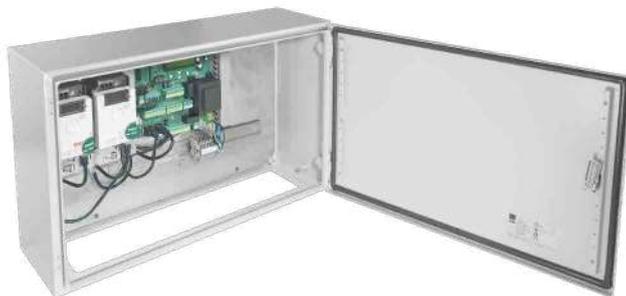
ST 64		51.09.1400
ST64A	inkl. STA11, im Stahlschrank	51.09.1430
Zusatzmodul Hoflicht / Kontrolllicht	potentialfreie Kontakte, max. Belastung 230 V, 100 W	51.08.1220
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24 V, 10 W	51.08.1180

für Antriebe SWING X3 TPspeed und SWING X4 LH TP

ST 63K 1 - flügelig	inkl. 1 Frequenzumrichter, im Kunststoffgehäuse	51.09.1380
ST 63 1 - flügelig	inkl. 1 Frequenzumformer, im Stahlschrank	51.09.1360
ST 63 2 - flügelig	inkl. 2 Frequenzumformer, im Stahlschrank	51.09.1370
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24 V, 10 W	51.08.1180



ST 63K 1 - flügelig
(B x H x T): 291 x 341 x 128 mm



ST 63 2 - flügelig, vorverdrahtet inklusive Hauptschalter
(B x H x T): 400 x 600 x 210 mm

Erweiterungs-Module

Für ST 63 (nur im Stahlschrank), ST 64 und ST 64A, für die Türmontage

Erweiterungs-Modul für 1 Motorriegel	auf Stahlplatte, inkl. Motorriegelmodul und Einbau	51.09.1410
Erweiterungs-Modul für 2 Motorriegel	auf Stahlplatte, inkl. Motorriegelmodul und Einbau	51.09.1420
Erweiterungs-Modul STA11	inkl. Einbau, Funktionen <i>siehe Seite 80</i>	51.09.1480



Für 1 Motorriegel



Für 2 Motorriegel

Ampelsteuerung mit Display

Allgemeine Produktmerkmale

- Ampelsteuerung STA 11 in Kombination mit den Steuerungen ST 51A, ST 61A, ST REX, ST 63, TPS 20 und ST 64A
- Einbahn- oder Gegenverkehrsregelung
- Anschluss für 2 Rot / Grün Ampeln 230 V, 60 W
- Programmierung über großes, beleuchtetes LC-Display (2 x 16 Zeichen)
- Deutschsprachige Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Dauerrot wählbar
- Räumzeit 1 – 60 s wählbar
- Grünphase 5 – 120 s wählbar
- Speicherung einer Durchfahrtsanforderung
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Automatikbetrieb
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Steckplatz für Funkempfänger STN für Öffnungsimpuls von „Außen“
- Steckplatz für I - Schleifendetektor ISD 6 für Öffnungsimpuls von „Innen“



Ampelsteuerung im Schaltschrank

für Antriebe TURN, TURN 310UF, SWING, FOLD, TIP und Fremdantriebe

Art. Nr.

ST 51A–STA11*	vorverdrahtet inkl. Hauptschalter Abmessung: 380 x 300 x 150 mm	51.09.1210
---------------	--	------------

* Hinweis: Zeitgesteuert oder für Offenstellung (Grünphase) externe Endschalter erforderlich



für Antriebe der Serie SWING X, SPIN 250

ST 61A–STA11	vorverdrahtet inkl. Hauptschalter Abmessung: 380 x 300 x 150 mm	51.09.0210
--------------	--	------------

Ampelsteuerung im Kunststoffgehäuse

Antriebs- und Ampelsteuerung in getrennten Gehäusen untergebracht
Gehäuseabmessung (B x H x T): 210 x 310 x 125 mm

ST 51A für STA 11	Antriebssteuerung	51.09.1190
ST 61A für STA 11	Antriebssteuerung	51.09.0230
STA 11	Ampelsteuerung	51.09.1230



Zubehör

ISD 6	2 - Kanal I - Schleifendetektor	51.01.0460
RS 868 - STN 1	1 - Kanal Funkempfänger	51.07.0040
LED Ampel	Rot / Grün	51.08.1070
E - Schloss- / Haftmagnetmodul	für 24 V DC Elektroschloss, Haftmagnetausgang für Offen - und Geschlossenstellung	51.08.1270

Bezeichnung	ST 12/5	ST 51	ST 61
Spannungsversorgung	230 V AC \pm 10 %	230 V AC \pm 10 %	230 V AC \pm 10 %
Motorausgang	2 x 12 V DC, 60 W	2 x 230 V, 500 W	2 x 230 V, 500 W
beleuchtetes LC-Display	●	●	●
Betriebslogik	Autom. / Impuls / Totm.	Autom. / Impuls / Totm.	Autom. / Impuls / Totm.
Hoflichtausgang	über Modul		über Modul
Kontrolllichtausgang	über Modul		über Modul
Blinkleuchtenausgang	230 V AC, 40 W	230 V AC, 40 W	230 V AC, 40 W
Niederspannungsausgang	12 V DC, 0,3 A	24 V AC, 0,3 A	24 V AC, 0,3 A
Elektroschlossausgang	12 V DC, 15 W	über Modul	über Modul
Motorriegelausgang		über Modul	über Modul
Haftmagnetausgänge		über Modul (24 V DC)	über Modul (24 V DC)
Torzustandsanzeige	über Modul		über Modul
Sensorverwaltung			●
Endschalterverwaltung	●		
Pausezeit	1 - 255 s	1 - 255 s	1 - 255 s
Öffnungsverzögerung Motor 2	0 - 25 s	0 - 25 s	0 - 25 s
Schließverzögerung Motor 1	0 - 25 s	0 - 25 s	0 - 25 s
Gehtürfunktion/Teilöffnung	●	●	●
Umkehrschlag, zur Entlastung des E-Schlusses		●	●
getrennte Lichtschranken-Eingänge Aussen/Innen	●	●	●
8,2K Ω Widerstandsauswerter, 2-Kanal	●	●	●
erhöhte Anfahrtskraft		●	●
erhöhter Anpressdruck		●	●

Bezeichnung	ST 24.2	ST 63	ST 64
Spannungsversorgung	230 V AC \pm 10 %	230 V AC \pm 10 %	230 V AC \pm 10 %
Motorausgang	2 x 24 V DC	3 x 230 V	230 V
beleuchtetes LC-Display	●	●	●
Betriebslogik	Autom. / Impuls / Totm.	Autom. / Impuls / Totm.	Autom. / Impuls / Totm.
Hoflichtausgang	24 V, 3 W	pot. frei 5 A	über Modul
Blinkleuchtenausgang	24 V, 5 W	24 V, 5 W	230 V AC, 40 W
Niederspannungsausgang	24 V, 0,3 A	24 V, 0,3 A	24 V, 0,3 A
Elektroschlossausgang		über Modul	über Modul
Motorriegelausgang		über Modul	über Modul
Torzustandsanzeige		über Modul	über Modul
Sensorverwaltung	●	●	●
Pausezeit	1 - 255 s	1 - 255 s	1 - 255 s
Öffnungsverzögerung Motor 2	0 - 25 s	0 - 25 s	0 - 25 s
Schließverzögerung Motor 1	0 - 25 s	0 - 25 s	0 - 25 s
Gehtürfunktion/Teilöffnung	●	●	●
Umkehrschlag, zur Entlastung des E-Schlusses		●	●
getrennte Lichtschranken-Eingänge Aussen/Innen	●	●	●
8,2K Ω Widerstandsauswerter, 2-Kanal		●	●



ek
GmbH

an:

Gespr. Partner:

E-mail:

Teil.:

Fax:

newsletter:

Angebot E-Mail

Paketsdienst

Besprechung

Zustellung

Spedition



Seite

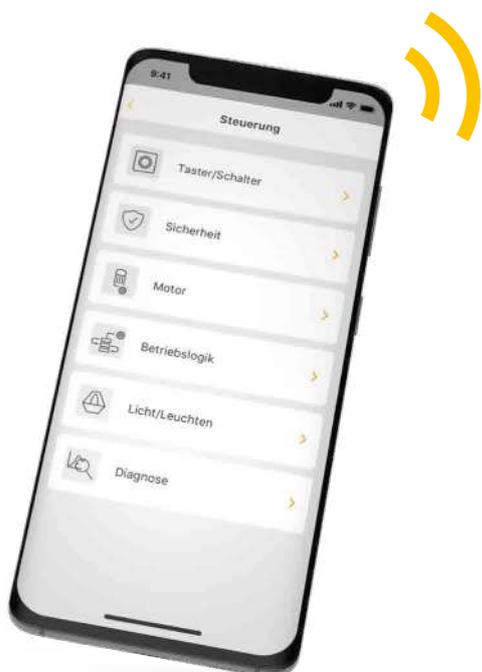
Tousek Connect	84
TSI	86

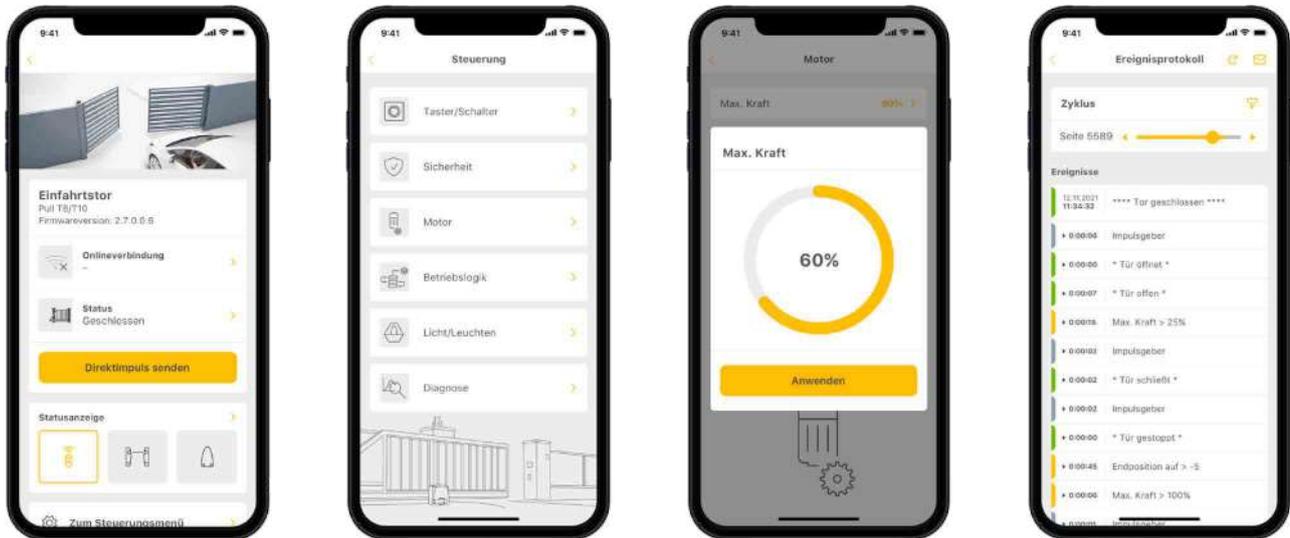


- Programmierung* über Smartphone / Tablet für Android & iOS
- Einfacher Zugriff und Statusabfrage von jedem Ort ***
- Protokoll auslesen (letzten 800 Zyklen)
- Direktverbindung vor Ort oder über den Online-Modus via Cloud
- Jeder Zeit erweiter- bzw. nachrüstbar
- Apps für Endkunden und Wiederverkäufer über den entsprechenden Store erhältlich
- Softwareupdate der Steuerungen
- Abwärtskompatibel **, kompatibel mit PULL T-Serie, TPS-Serie, ST51, ST61 und ST80



→ * Verfügbare Einstellungen entnehmen Sie bitte der gültigen Anleitung
 ** Ab mehrsprachigem Klartext-Menü (Softwareupdate erforderlich, erfolgt über das Netmodul)
 *** lokales W-LAN erforderlich





tousek connect

Art. Nr.

Netmodul tousek connect
Wird statt dem bauseitigen Display angesteckt. Dieses ist somit während des Betriebs mit dem Netmodul außer Funktion

51.09.1390



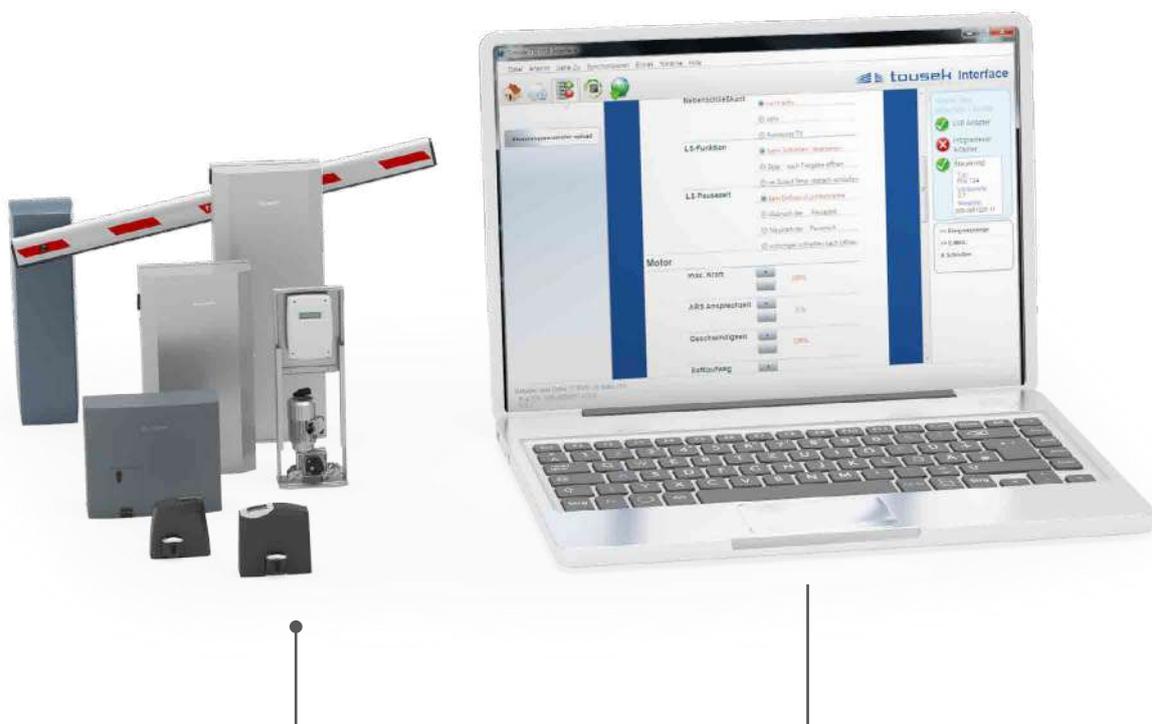
Allgemeine Produktmerkmale TSI

- Programmierung über PC
- Ereignisanzeige der letzten rund 800 Zyklen
- Speichern von eingestellten Menü-Parametern nach Kommissionen / BVH
- Aufspielen von voreingestellten Menüs in die Steuerung
- Protokollierung sämtlicher Änderungen im Menü
- Zyklenzähler
- Softwareupdates via Internet
- Ereignisspeicher per E-mail versenden (Internetzugang erforderlich)

Kompatibel mit:

- Antriebsserie PULL T, TPS 6speed, TPS 20 (N, PRO), TPS 40 PRO und TPS 60 PRO
- Schrankenserie PASS 839 / ST 80
- Steuerungen ST 12/5, ST 24, ST 51, ST 61, ST 63* und ST 64*

 * Update über TSI nicht möglich





Ereignisprotokoll



Parameter laden



Softwareupdate



tousek Interface

Inklusive 1,5 m USB-Kabel und Software auf USB-Stick
 Systemvoraussetzung: Windows XP® oder Windows 7® (32/64 - Bit), ab INTEL Atom 1.6 GHz

Art. Nr.

tousek service interface

51.09.0100

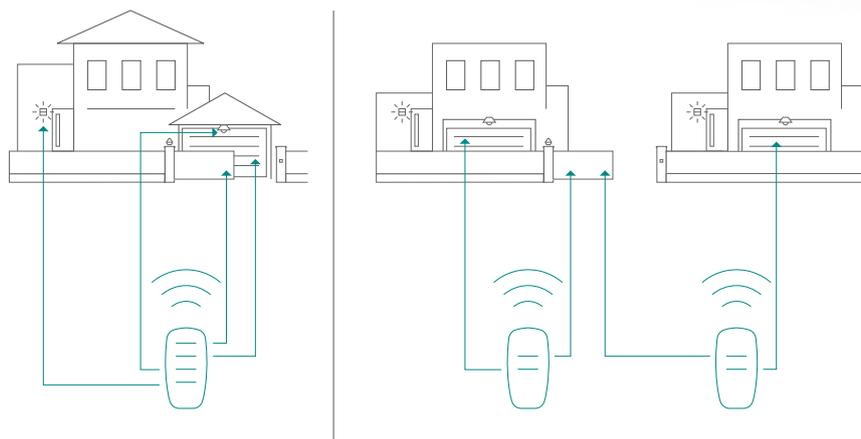


Sender RS 433 und RS 868	89
RS 868 Handsender	90
RS 868 Funkempfänger	91
RS 433	92
Sender und Empfänger BT 40	94
GSM 400, 420-RS 868	95

Funksystem RS 433 und RS 868

Allgemeine Produktmerkmale

- Frequenz: 433 MHz bzw. 868 MHz
- Selbstlernende Technik
- Sicher durch Rolling Code: mit jedem Tastendruck wird ein neuer Code ausgesendet, jeder Sender ist ein Unikat
- In Kombination mit Antenne bis zu 200 m Reichweite
- Bis 64 verschiedene Handsender können in die Funkempfänger eingelernt werden



Funksystem

RS 868 Handsender



Handsender RS 868 - 2M, - 4M
passend zu Funkempfänger RS 868

Art. Nr.

RS 868 - 2M	2 - Kanal	51.07.0250
RS 868 - 4M	4 - Kanal	51.07.0260



Handsender RS 868

RS 868 - TXR - 2B	2 - Kanal, inkl. Wandhalterung	51.07.0200
RS 868 - TXR - 4B	4 - Kanal, inkl. Wandhalterung	51.07.0210
RS 868 - TXR - 1	1 - Kanal	51.07.0670
RS 868 - TXR - 2	2 - Kanal	51.07.0010
RS 868 - TXR - 4	4 - Kanal	51.07.0680
Wandhalterung	inkl. Clip	51.07.0990



Handsender RS 868

Bitte wenden Sie sich betreffend Kompatibilität an unsere Fachberater!

RS 868 - 7C	7 - Kanal, inkl. Wandhalterung	51.07.1070
-------------	--------------------------------	------------



Funkcodeschloss TORCODY RS 868

passend zu Funkempfänger RS 868, 4-Kanal (3 x mit, 1 x ohne Code)

TORCODY 868	schwarz	51.08.0090
	weiß	51.08.0130



Funkwandtaster WTN RS 868

WTN 868	1 - Kanal	51.07.1040
	2 - Kanal	51.07.0510



Einbausender RS 868 2E

für z.B. externe Bewegungsmelder oder Tasteranschluss, Abmessungen 45 x 33 x 11mm

RS 868	2 - Kanal, mit pot.freiem Kontakt	51.01.1590
--------	-----------------------------------	------------



Funklichtschalter RRL 868

230 V, Schaltleistung max. 300 W induktiv / 1.000 W ohmsch, Ø 53 mm, Höhe 25 mm (herkömmliche Schalterdose)

RRL 868	868 MHz, mit pot.freiem Kontakt	51.07.0320
---------	---------------------------------	------------

Ersatzbatterien

Batterie 3 V CR2032	für RS 868 - M, RS 868 TXR - B, RS 868 TXR, Einbausender	51.09.0270
---------------------	---	------------





Rolling Code Funkempfänger RS 868 steckbar

für tousek Steuerungen, 12V DC, Kontaktbelastung 24V/10mA, IP 00

Art. Nr.

RS 868 - STN 1	1 - Kanal	51.07.0040
RS 868 - STN 2.2	2 - Kanal	51.07.0290



Rolling Code Funkempfänger RS 868 im Gehäuse IP 23

mit Anschlussklemmen, Versorgungsspannung 12 od. 24V AC/DC, Kontaktbelastung 24V/10mA

RS 868 - K	1 - Kanal	51.07.0800
RS 868 - K2.2	2 - Kanal	51.07.0310



Rolling Code Funkempfänger RS 868 mit 11 - pol. Stecksockel

1 - Kanal, Versorgungsspannung 24 V AC/DC od. 230 V AC, Kontaktbelastung 230 V / 60 W

RS 868 - SO 24 V	24 V	51.07.0810
RS 868 - SO 230 V	230 V	51.07.0820



Rolling Code Funkempfänger RS 868 im Gehäuse IP 54

mit Anschlussklemmen, Versorgungsspannung 230 V AC, Kontaktbelastung 48V / 28 W

RS 868 - 230 V1	1 - Kanal	51.07.0090
RS 868 - 230 V4	4 - Kanal	51.07.0050
Kanalerweiterung		51.07.0790



RS 868-KSD

Funkempfänger RS 868, 1 - Kanal, im Steckdosengehäuse, integrierte Antenne, pot. freier Kontakt über 1 m langes Kabel, max. Belastung 1 A 48 V, bis max. 61 Handsenderkanäle einlernbar

RS 866 - KSD		51.07.0030
--------------	--	------------



Stabantennen für Funkempfänger RS 868

Reichweite in Kombination mit Antenne FK 868 bis zu 200 m, inkl. 4 m Koaxialkabel und Edelstahlwinkel

FK 868		51.07.0100
--------	--	------------



Speichermodul

zur Erweiterung der max. einlernbaren Handsender (für 256 verschiedene Handsender)

Speichermodul vertikal	für SO und V	51.09.0290
Speichermodul horizontal	für STN und K	51.01.1300

Funksystem

RS 433 Handsender



Handsender RS 433 - 2M, - 4M
passend zu Funkempfänger RS 433

Art. Nr.

RS 433 - 2M	2 - Kanal	51.07.1050
RS 433 - 4M	4 - Kanal	51.07.1060



Handsender RS 433

RS 433 - TXR - 2B	2 - Kanal, inkl. Wandhalterung	51.07.0520
RS 433 - TXR - 4B	4 - Kanal, inkl. Wandhalterung	51.07.0580



Handsender RS 433

RS 433 - TXR - 1	1 - Kanal	51.07.0950
RS 433 - TXR - 2	2 - Kanal	51.07.0590
RS 433 - TXR - 4	4 - Kanal	51.07.0560
RS 433 - TXR - 12	12 - Kanal	51.07.0630
Wandhalterung	inkl. Clip	51.07.0990



Funkcodeschloss TORCODY RS 433

passend zu Funkempfänger RS 433, 4 - Kanal (3 x mit, 1 x ohne Code)

TORCODY 433	schwarz	51.07.0960
	weiß	51.07.1000

Ersatzbatterien

Batterie 3 V CR2032	für RS 433 - M, RS 433 TXR - B, RS 433 TXR12	51.09.0270
Batterie 12 V L1028	für RS 433 TXR, WT 433	51.09.0250



Rolling Code Funkempfänger RS 433 steckbar

für tousek Steuerungen, 12 V DC, Kontaktbelastung 24 V / 10 mA, IP 00

Art. Nr.

RS 433 - STN 1	1 - Kanal	51.07.0760
RS 433 - STN 2.2	2 - Kanal	51.07.0270



Rolling Code Funkempfänger RS 433 im Gehäuse IP 23

mit Anschlussklemmen, Versorgungsspannung 12 od. 24 V AC / DC, Kontaktbelastung 24 V / 10 mA

RS 433 - K	1 - Kanal	51.07.0120
RS 433 - K2.2	2 - Kanal	51.07.0300



Rolling Code Funkempfänger RS 433 mit 11 - pol. Stecksockel

1 - Kanal, Versorgungsspannung 24 V AC / DC od. 230 V AC, Kontaktbelastung 230 V / 60 W

RS 433 - SO 24 V	24 V	51.07.0710
RS 433 - SO 230 V	230 V	51.07.0700



Rolling Code Funkempfänger RS 433 im Gehäuse IP 54

mit Anschlussklemmen, Versorgungsspannung 12 / 24 V AC / DC od. 230 V AC, Kontaktbelastung 48 V / 28 W

RS 433 - 230 V1	1 - Kanal	51.07.0750
RS 433 - 12 / 24 V4	4 - Kanal	51.07.0730
RS 433 - 230 V4	4 - Kanal	51.07.0720
Kanalerweiterung		51.07.0790



Stabantennen für Funkempfänger RS 433

Reichweite in Kombination mit Antenne FK 433 bis zu 200 m, inkl. 4 m Koaxialkabel und Edelstahlwinkel

FK 433		51.07.0690
--------	--	------------



Speichermodul

zur Erweiterung der max. einlernbaren Handsender (für 256 verschiedene Handsender)

Speichermodul vertikal	für SO und V	51.09.0290
Speichermodul horizontal	für STN und K	51.01.1300

Funksystem

BT 40

Allgemeine Produktmerkmale

- Frequenz 40 MHz, in selbstlernender Technik ausgeführt, d.h. der codierte Handsender wird in den Empfänger eingelernt.
- Bis zu 64 verschiedene Codierungen einlernbar
- Selbstverständlich ist je Codierung eine unbegrenzte Anzahl von Handsendern möglich

BT 40 Handsender mit Codeschalter

kompatibel zu bisherigem Funksystem der Serie HS 40, Tastenfarbe hellgrau

1 - Kanal: BT40 - 1B	51.07.1010
2 - Kanal: BT40 - 2B	51.07.0530
4 - Kanal: BT40 - 4B	51.07.1020



BT 40 Handsender Zubehör

Wandhalterung *	51.07.0990
Batterie 12 V **	51.09.0250
* inkl. Clip, ** Alkaline, L1028	



1 - Kanal Funkempfänger selbstlernend

BT40-Kabel

Funkempfänger mit 4 pol. Anschlusskabel, 24 V AC / DC

51.07.1160



BT40-SO24V bzw. BT40-SO230V

Funkempfänger mit 11 pol. Stecksocket

24 V AC / DC
230 V

51.07.1140
51.07.1130



Stabantenne FK4/2

abgestimmt für 40 MHz, mit 2 m Koaxialkabel, für erhöhte Reichweite

51.01.1280



Kunststoffgehäuse

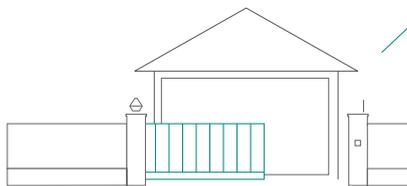
für Funkempfänger, IP65; H x B x T:
200 x 155 x 80 mm

51.07.1170



Allgemeine Produktmerkmale

- Ein einfaches Anrufen reicht, es ist keine SMS erforderlich, um das Tor zu öffnen
- Systemvoraussetzung für Software GSM 801: Windows XP® oder Windows 7® (32/64-Bit), ab INTEL Atom 1.6 GHz
- Da keine Rufverbindung aufgebaut wird, fallen keine Gesprächsgebühren an
- Es reicht eine Wertkarte als SIM-Karte
- Bis zu 300 verschiedene Mobiltelefonnummern können gespeichert werden
- Löschen und Hinzufügen der Mobiltelefonnummern einfach per SMS
- Ein über SMS einstellbarer Ausgang mit den Betriebsarten Ein/Aus, Impuls oder zeitgesteuert (von 0 bis 9999 Sek.).
- Im Ereignisfall (Power ON Reset) können an max. 8 Telefonnummern SMS und/oder Telefonanrufe gesendet werden
- GSM -Antenne mit Magnetfuß
- Geeignet für Hutschienenmontage



Weitere Produktmerkmale für GSM 420 RS 868

- Zwei Eingänge, denen eine SMS zugeordnet werden kann, z.B. als Meldung der Torstellung (offen, geschlossen)
- Bis zu 100 Speicherplätze für Handsender
- Löschen und Hinzufügen der Handsender einfach per SMS oder am GSM Modul
- Eingebauter Funkempfänger 2-Kanal passend zu tousek RS868
- Einer der beiden Kanäle ist der GSM-Kanal
- Optionale Software (für Windows 7 + 10 geeignet) zur einfachen Verwaltung



Technische Daten

- Spannungsversorgung: 230 V AC
- GSM-Band: Quad 850 / 900 / 1.800 / 1.900 MHz
- IP10

		Art. Nr.
GSM 400	1 - Kanal, ausschließlich für Mobiltelefone	51.07.0330
GSM 420 RS 868	2 - Kanal, für Mobiltelefone UND Tousek Handsender RS 868	51.07.0340
Gehäuse	für GSM 400 und GSM 420 RS 868	51.07.0350
GSM 801 Software	nur für GSM 420 RS 868, inkl. Verbindungskabel (USB)	51.07.0360

→ Die SIM-Karte ist nicht im Lieferumfang des GSM-Moduls enthalten.
Für Gebührenfragen zur SIM-Karte wenden Sie sich bitte an Ihren Mobilfunkbetreiber.



	Seite
Schlüsselschalter	98
Taster, Schalter	100
Induktionsschleifendetektoren, Bewegungsmelder neu	101
Code - Schloss	102



Impulsgeber

Schlüsselschalter

Allgemeine Produktmerkmale

- Aufbau- (Aufputz) oder Einbauschlüsselschalter (Unterputz)
- Mechanische Deckelverriegelung
- Eloxierter Alu - Frontplatte
- Vorbereitet für 40 mm Profilhalbzylinder (PHZ)
- Kontaktbelastung max. 250 V / 10 A, 1 - polig

AP -, UP - Schlüsselschalter im Kunststoffgehäuse IP54

MP - APZ 1 - 1T

einseitig tastend

51.09.0580

mit PHZ und 3 Schlüssel

51.09.0570

MP - APZ 1 - 2T

zweiseitig tastend

51.07.0501

mit PHZ und 3 Schlüssel

51.07.0500



Aufputzschlüsselschalter im Leichtmetallgehäuse IP54

M - APZ 1 - 1T

einseitig tastend

51.09.0530

mit PHZ und 3 Schlüssel

51.09.0540

M - APZ 1 - 2T

zweiseitig tastend

51.09.0550

mit PHZ und 3 Schlüssel

51.09.0560



J - APZ 1 - 1T

einseitig tastend

51.09.0460

J - APZ 1 - 2T

zweiseitig tastend, 2 - polig

51.09.0480



J - APZ 1 - 1R

einseitig rastend, 2 - polig

51.09.0470

J - APZ 1 - 2R

zweiseitig rastend, 2 - polig

51.09.0490



J - APZ 2 - 1T

zweiseitig tastend, + HALT Taste

51.09.0500

J - APZ 2 - 2T

ZU - AUF Taster, + HALT Taste

51.09.0510



Wipptaster IP44

1 - fach Wippe, Aufputz
AP 1T, tastend

51.09.0380

Wipptaster IP44

2 - fach Wippe, Aufputz
AP 2T, tastend

51.09.0370



Profilhalbzylinder

mit 3 Schlüssel

51.01.1310

gleichschließend zu tousek-Notenriegelung

51.01.1320

Zusatzschlüssel zu tousek-Notenriegelung

51.01.1330



Unterputzschlüsselschalter im Leichtmetallgehäuse IP54

MR 1 - 1 T

einseitig tastend Minischlüsselschalter,
Rundgehäuse Ø 60 mm

51.09.0680

mit PHZ und 3 Schlüssel

51.07.0570



MR 1 - 2T

zweiseitig tastend Minischlüsselschalter,
Rundgehäuse Ø 60 mm

51.09.0690

mit PHZ und 3 Schlüssel

51.09.0700



J - EPZ - 1T

einseitig tastend

51.09.0610



J - EPZ 1 - 2T

zweiseitig tastend, 2 - polig

51.09.0630



J - EPZ 1 - 1 R

einseitig rastend, 2 - polig

51.09.0620



J - EPZ 1 - 2R

zweiseitig rastend, 2 - polig

51.09.0640



J - EPZ 2 - 1T

einseitig tastend + HALT Taste
(auch für Standsäule GSB)

51.09.0650



J - EPZ 2 - 2T

zweiseitig tastend + HALT Tas-
te (auch für Standsäule GSB)

51.09.0660



Wipptaster IP44

1 - fach Wippe, Unterputz
UP 1T, tastend

51.09.0330



Wipptaster IP44

2 - fach Wippe, Unterputz
UP 2T, tastend

51.09.0360



GSB Standsäule

rot lackiertes, massives Formrohr,
mit Bodenplatte, zum Anschrauben,
auch hohe Ausführung (LKW / PKW)



GS EPZ

zum Einbau
in die Standsäule GSB

51.09.0590

51.09.0600



Feuerwehrscharter

AUS-EIN Schalter für
3-Kantschlüssel

AP:

51.07.0550

UP:

51.09.0710



rot lackiert

51.09.1250

rot lackiert, hohe Ausführung (LKW/PKW)

51.09.1260

Fundamentplatte, verzinkt

51.08.0510

Impulsgeber

Taster, Schalter

Aufbaudrucktaster IP 65

KDT1

1 - fach Drucktaster

51.09.1340



KDT2

2 - fach Drucktaster

51.09.0400



KDT3

3 - fach Drucktaster

51.09.0410



KDT4

3 - fach Drucktaster und Schlüsselknebel

51.09.0420



KDT1N

Not - Aus Schlagtaster mit Arretierung

51.08.0370



Hauptschalter

(max. Kontaktbelastung)

Einbau 2 pol.
(230 V / 4 kW)

51.08.0550



Einbau 4 pol.
(400 V / 4 kW)

51.08.0540



Aufputz 4 pol.
(400 V / 4 kW)

51.08.0390



für DIN-Hutschiene

51.09.1490



Zugtaster

in Leichtmetallgehäuse,
IP65

51.09.0440



Kunststoff S1 - U1

51.09.0430



Montageset für Zugtaster,
inkl. 2m Kette und Zugknopf

51.09.0320



Rollenhebelendschalter

in Leichtmetallgehäuse

51.08.0630



Spiralkabel

Kunststoff, 3 - polig,
Länge: 1,5 m, ausziehbar bis 3,5 m

51.09.0920

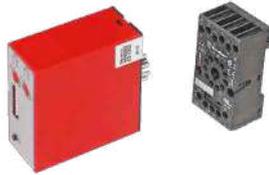


Induktionsschleifen und Detektoren

ISD 5

1 - Kanal I - Schleifendetektor

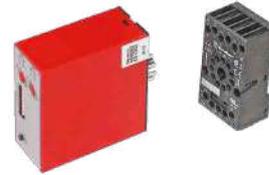
51.09.0810



ISD 5/2

2 - Kanal I - Schleifendetektor, richtungserkennend

51.09.0880



ISD 6

2 - Kanal, steckbar
für ST 80, STA 11 und TPS 60 PRO

51.01.0460



PTFE-Draht

1 Bund = 70 m,
1,0 mm², Tmax 180°C

51.08.0260



Kunststoffgehäuse

für 2 Stk. Schleifendetektoren

51.09.1000



Fertiginduktionsschleife

inkl. 10 m verdrehter Zuleitung, zum Verlegen vor dem Aufbringen der letzten Fahrbahnschicht. Der Zentimeterpreis bezieht sich auf den Umfang der Induktionsschleife

51.07.0890



Impulsgeber

Codierschaltgeräte, Codeschlüsselleser



Funkcodeschloss TORCODY RS 433 und RS 868

passend zu Funkempfänger RS433 und RS 868, 4-Kanal (3 x mit, 1x ohne Code)

TORCODY 433	schwarz	51.07.0960
	weiß	51.07.1000
TORCODY 868	schwarz	51.08.0090
	weiß	51.08.0130



Codeschlösser CODY LIGHT

Gehäuse IP54, inklusive Metalltastatur IP65

TCS CODY LIGHT - V3	230 V AC und 24 V AC/DC, 1 - Kanal	51.08.2170
TCS CODY LIGHT - V3 1/2 - V3	230 V AC und 24 V AC/DC, 2 - Kanal	51.08.2180
TCS CODY Tastatur Metall	zusätzliche tastatur, bis zu 4 Stk. möglich, für intensiven Betrieb	51.08.2190



Codeschlüsselleser TL1000, berührungslos

Gehäuse IP54, Tastatur IP65, bis zu 765 verschiedene Schlüssel einprogrammierbar, 4 Zugangsebenen, 2 Leser anschließbar, 230 V

TL 1000	pot.freier Kontakt, inkl. 2 graue Schlüssel, 1 Leser	51.08.2200
Zweitleser TL1000	für Codeschlüsselleser TL1000	51.08.2210
Transponderschlüssel	grün	51.08.2220
	blau	51.08.2230
	rot	51.08.2240
	grau	51.08.2250
Programmiertastatur	zum Löschen der Schlüssel aus dem Codeleser	51.08.2260
Distanzhäuse	für Montage auf Metall	51.08.2270

Kontaktleistenanordnung Schiebeter

E Endleiste

D Durchgangsleiste

P Passivleiste

Hauptschließkante passiv	
<input type="checkbox"/> Nr. 1	
<input type="checkbox"/> Nr. 2	
<input type="checkbox"/> Nr. 3	
Hauptschließkante aktiv, mit Funkübertragungssystem TX 320	
<input type="checkbox"/> Nr. 4	
<input type="checkbox"/> Nr. 5	
<input type="checkbox"/> Nr. 6	
Hauptschließkante aktiv, mit Signalübertragungssystem TX 400i	
<input type="checkbox"/> Nr. 7	
<input type="checkbox"/> Nr. 8	
<input type="checkbox"/> Nr. 9	



	Seite
Sender - Empfänger Lichtschranken	106
Reflexionslichtschranken	107
Sicherheitskontakteleisten TXE	108
Funkübertragungssystem TX 320	110
Blinklampen und Ampeln	111



Sicherheitseinrichtungen

Lichtschranken LS 41, LS 180

Allgemeine Produktmerkmale

- Sehr schlanke Bauform (40 mm)
- Kabeleinführung wahlweise von hinten (verdeckt) oder unten
- 12 / 24 V AC/DC
- AP - Montage

Zusätzliche Produktmerkmale LS 180

- Schwenkbare Linse 180°
- Linse getrennt von Elektronik

LS 180: schwenkbare Linse



Vandalismusschutzgehäuse Edelstahl

		Art. Nr.	
LS 41	fixe Linse, 8 m Reichweite	51.08.0620	
LS 180	schwenkbare Linse, 20 m Reichweite	51.08.1290	
Metallsäule PKW	Höhe ca. 500 mm	rot lackiert	51.01.1390
		silber lackiert	51.09.1290
Metallsäule PKW / LKW	Höhe ca. 1.060 mm	rot lackiert	51.01.1380
		silber lackiert	51.09.1310
Fundamentplatte	für Metallsäule LS 41 u. LS 180	51.01.0940	
Vandalismusschutzgehäuse	Edelstahl	51.01.1370	



Sicherheitseinrichtungen

Lichtschranken RLS 610, RLS 620, RLS 630, LS 26, LS 45, LS 100



Reflexionslichtschranken RLS

Reflexionslichtschranke mit Reflektor und Polarisationsfilter

		Art. Nr.
RLS 610	24 - 230 V AC/DC, bis 7 m Reichweite	51.08.0400
RLS 620	12 - 240 V AC/DC, bis 9 m Reichweite	51.08.0380
Zubehörset für RLS 610, 620	Kunststoff-Abdeckung für Reflektor u. Metallgehäuse	rot
		silber
RLS 630	24 - 230 V AC/DC, bis 9 m Reichweite	51.08.2280
Metallsäule	rot	51.09.0940
	silber	51.09.0980
Fundamentplatte		51.01.0940



Sender-Empfänger Lichtschranke LS 26 bis 20 m

12 - 24 V AC / DC passend in Standard-UP Dose, Linse mit 3 Schrauben justierbar

LS 26		51.08.0590
Garnitur AP - Dose	aus Kst., für AP-Montage	51.09.0990
Metallsäule PKW	Höhe: 660 mm, rot lackiert	51.09.0930
Metallsäule PKW / LKW	Höhe: 1.060 mm, rot lackiert	51.09.0950
Fundamentplatte		51.01.0940



Sender-Empfänger Lichtschranke LS 45 bis 30 m

12 / 24 V AC / DC, Kunststoffgehäuse, AP-Montage, seitliche Montage möglich, Linse mit 3 Schrauben justierbar

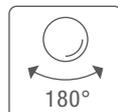
LS 45		51.08.0600
-------	--	------------



Sender-Empfänger Lichtschranke LS 100 bis 30 m

Versorgungsspannung 12 / 24 V AC / DC, einfache AP - Montage

LS 100	massive Aluabdeckung	51.08.1080
--------	----------------------	------------

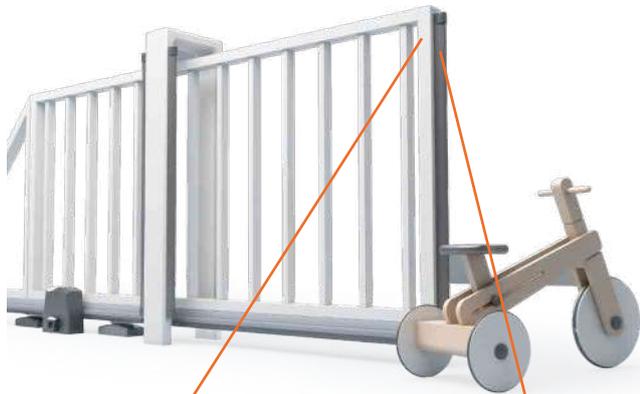


Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitskontaktleisten TXE

Produktmerkmale TXE Sicherheitskontaktleisten

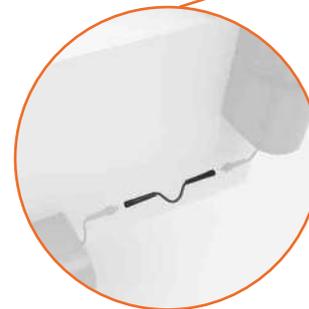
- Zur Absicherung von Schließkanten und Scherstellen
- Gummiprofil mit integrierten Schaltflächen
- Endwiderstand 8,2 kΩ
- Endleiste oder Durchgangsleiste
- Verdeckte Aluleiste
- Schnellmontagesystem



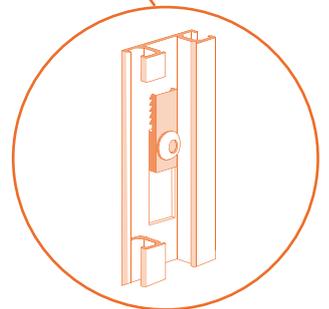
Sender extern
mit Anschlusskabel



Sender integriert



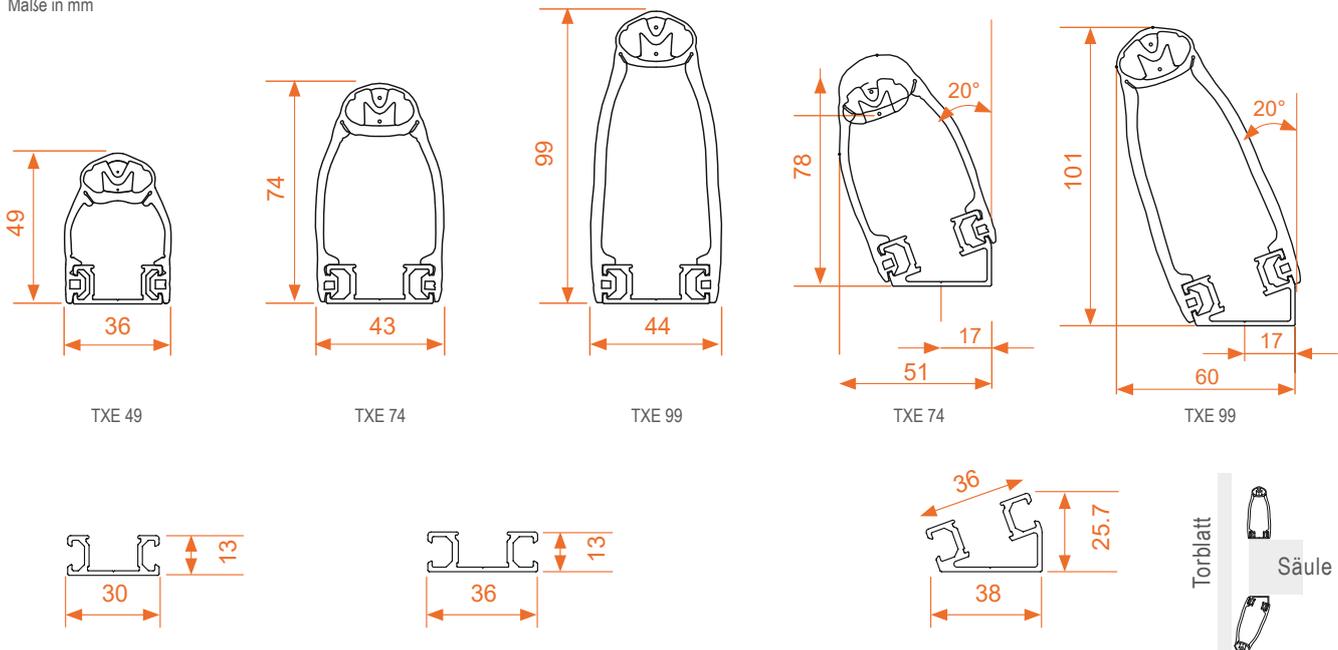
Verbindungskabel,
beiseitig mit Verbindungsstecker



Schnellmontage



Maße in mm



TXE - Endleiste	Grundpreis einseitiger Anschluss, inkl. 8,2 kΩ Endwiderstand	51.08.2000	
TXE - Durchgangsleiste	Grundpreis beidseitiger Anschluss	51.08.2010	
TXE 49 Gummi - Profil	cm - Preis	51.08.2020	
TXE 74 Gummi - Profil	cm - Preis	51.08.2030	
TXE 99 Gummi - Profil	cm - Preis	51.08.2040	
Aluprofil für TXE 49	Alu - Natur	konfektioniert	51.08.2050
Aluprofil für TXE 74 und 99	Alu - Natur	konfektioniert	51.08.2060
Aluprofil für TXE 74 und 99	schräg 20°, inkl. Endkappen, schwarz	konfektioniert	51.08.2070
Montageset	4 x Schraube, 4 x Montageclip	51.08.2080	
Anschlusskabel 1 m	1 x Verbindungsstecker, 1 x offenes Kabel	51.08.2090	
Anschlusskabel 2 m		51.08.2100	
Anschlusskabel 5 m		51.08.2110	
Anschlusskabel 10 m		51.08.2120	
Verbindungskabel 0,2 m	2 x Verbindungsstecker	51.08.2130	
Verbindungskabel 1 m		51.08.2140	
Verbindungskabel 2 m		51.08.2150	
Verbindungskabel 5 m		51.08.2160	

Passivleiste TPL 45 für Hauptschließkante (Torvorderkante)

Gummiprofil ohne Schaltfunktion, inkl. C-Profil

Passivleiste 1,3 m		51.08.0030
Passivleiste 1,7 m		51.08.0110
Passivleiste 2,0 m		51.08.0100

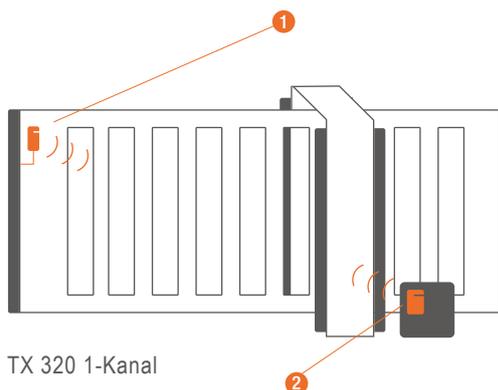


Sicherheitseinrichtungen

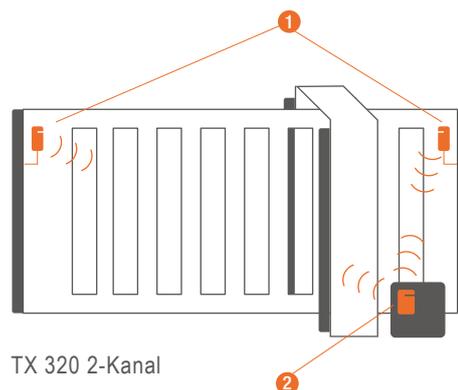
Funkübertragungssystem TX 320

Produktmerkmale für Funkübertragungssystem TX 320

- Bidirektionales Funksystem, 868,3 MHz
- Eingang wahlweise für 8,2 k Ω oder potentialfrei
- Ausgang wahlweise 8,2 k Ω oder potentialfrei
- Batteriebetrieb des Senders
- Akustische und optische Anzeige bei schwacher Batterie
- Stromversorgung für Empfänger: 12 – 24 V AC/DC



TX 320 1-Kanal



TX 320 2-Kanal

Funkübertragungssystem für Kontaktleisten

		Art. Nr.
TX 320T2 Sender	2 Kanal im Gehäuse	51.01.1650
TX 320Ti Sender	1 Kanal für Integration in TXE	51.01.1430
Batterie 3.6V	für Sender TX320Ti	51.01.1630
Batterie CR2450N 3V	für Sender TX320T2, 2 Kanal	51.01.1640
TX 320R1 Empfänger	im Gehäuse 1 Kanal, für PULL T - Serie	51.01.1440
TX 320R2 Empfänger	im Gehäuse 2 Kanal, für PULL T - Serie	51.01.1420
TX 320DR Empfänger	für DIN Hutschiene, 2 Kanal inkl. Antenne, für TPS-Serie	51.01.1450
Schaltnetzteil	für TX 320DR, für DIN Hutschiene, 24 V 15 W	51.09.1470



Blinkleuchte LED

2 LED Lampen, langlebig, ausfallsicher, für ST 12/5, ST 24, ST 51, ST 61, ST 63, PULL T, TPS vorbereitet für Antennenaufnahme FK 433 oder FK 868 (siehe Seite 93)

Blinkleuchte LED 12 - 230 V		51.08.1090
Montagebügel	aus Edelstahl	51.08.0910



Signal-Ampeln SGA

Kunststoffgehäuse, exkl. Leuchtmittel, Ø Linse: 120 mm, Ampeln in ROT, GRÜN, GELB und ROT/GRÜN mit Schwenkbefestigung, inkl. Streuscheibe. ROT/GRÜN-Ampel zusätzlich mit Verbindungsrippe

Signal-Ampeln SGA	rot	51.08.0920
	grün	51.08.0930
	gelb	51.08.0940
	rot/grün	51.08.0950
Glühlampe für Ampel	230 V, 40 W, E27, stoßfest	51.08.0860



LED-Ampel

Schwarzes, stabiles Kunststoffgehäuse, inkl. starrem Befestigungswinkel, 110 – 230 V AC, Ø Linse: 100 mm, IP65, Abstrahlwinkel: 60°, Verbrauch: 7 W

LED Ampel	rot/grün	51.08.1070
-----------	----------	------------



Ampelsäule

Für ROT - GRÜN Ampel mit Schwenkbefestigung, Formrohr 80 x 80 x 3 mm, Höhe 1.810 mm, mit Bodenplatte

Ampelsäule	verzinkt	51.08.0870
Fundamentplatte	verzinkt	51.08.0510

Ampelsäule kurz

Höhe 1.000 mm, verzinkt, zur Montage am Schrankengehäuse

Ampelsäule kurz		51.08.0880
Ampelsäule LED		51.08.0840



A

AEB: Abkürzung für ausgefahren und eingefahren blockierend. Diese Bezeichnung wird vorwiegend bei Drehorantrieben verwendet und bedeutet, dass der Antrieb in allen Stellungen (Tor geschlossen, Tor offen) hemmend (blockierend) ausgeführt ist. Im Regelfall entfallen hier weitere Verriegelungsmechanismen (E-Schloss, Motorriegel).

ARS: Abkürzung für automatisches Reversier System. Beim Auftreffen des Tores auf ein Hindernis erkennt dies der Antrieb und kehrt die Drehrichtung um.

Automatikbetrieb: Ein Impuls (z.B. durch Funk, Codierschaltgerät, Schlüsselschalter...) bewirkt ein Öffnen des Tores. Nach einer einstellbaren Zeit (siehe auch Pausezeit) schließt das Tor ohne Abgabe eines weiteren Impulses selbsttätig.

B

Berührungslose Endschalter werden benötigt, um die genauen Endlagen des Tores zu definieren. „Berührungslos“ bedeutet, dass keine Hebel, Nocken o.ä. vorhanden sind, die vor allem im Winter zu Problemen führen könnten.

Bypassventile dienen zur Kraftregelung bei hydraulischen Antrieben.

E

Einschaltdauer (ED): Bei einer konstant angenommenen Belastung erwärmt sich eine Maschine mit Beginn der Belastungszeit. Wird die Maschine entlastet, so sinkt die Temperatur wieder. Das Verhältnis zwischen Be- und Entlastungszeit wird Einschaltdauer genannt und in % angegeben.

F

Flügelverzögerung: Damit wird bei zweiflügeligen Drehoren mit einer gewissen Schließfolge ein Aufeinandertreffen der beiden Flügel verhindert.

Funkcodierung: Damit kann man seinem Handsender eine persönliche Identifizierung geben. Bei der Serie BT40 B sind bis zu 1016 verschiedene Einstellmöglichkeiten gegeben. Bei der Serie RS 433 und RS 868 ist ein fixer Werkscode (per Zufall aus über 67 Mrd.) ausgewählt.

G

Gehtürfunktion ermöglicht eine Teilöffnung für Fußgänger, d.h. bei Schiebetoren öffnet das Tor ca. 1 m. Bei Drehtoren öffnet ein Tor einen bestimmten Öffnungswinkel, der an der Steuerung einstellbar ist.

Geschlossenes Hydrauliksystem: Sämtliche hydraulischen Antriebe von TOUSEK haben dieses System. Der Vorteil gegenüber herkömmlichen „offenen“ Systemen (Entlüftungsbohrungen nach außen) ist die Unempfindlichkeit gegen Staub und vor allem Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft.

I

Impulsbetrieb (auch Impulsfolgebetrieb genannt): Ein Impuls (z.B. durch Funk, Codierschaltgerät, Schlüsselschalter...) bewirkt das Öffnen des Tores. Dieses bleibt solange geöffnet bis ein neuerlicher Impuls gegeben wird. Ein Impuls während der Bewegung bewirkt je nach Steuerung ein Stoppen oder Reversieren.

N

NB: Abkürzung für nicht blockierend (siehe auch „AEB“). Bei „NB“-Antrieben werden wegen Fehlen der Hemmung (Blockierung) zusätzliche Verriegelungsmechanismen wie E-Schloss, Motorriegel o.ä. erforderlich.

P

Pausezeit: ist jene Zeit im Automatikbetrieb, in der der Antrieb offen steht. Sie ist bei den meisten Steuerungen und Antrieben verstellbar.

PHZ: Abkürzung für Profil-Halb-Zylinder.

Potentialfreier Kontakt: ist ein elektrischer Schaltkontakt ohne Spannung (Potential).

R

Ringkerntrafo: Der Vorteil gegenüber herkömmlichen Trafos ist eine Stromersparnis (Kosten) bis zu 70% im Leerlauf (Standby).

Rolling Code: Mit jedem Betätigen des Handsenders wird ein neuer Funkcode ausgesendet. Alle vorherigen Codes sind ungültig und werden nicht mehr akzeptiert. Somit ist ein „Scannen“ des Funksignals wirkungslos.

Rotvorwarnung findet nur im Automatikbetrieb statt und beträgt meistens 5 sec., d.h. 5 sec. vor dem Schließen beginnt die Leuchte zu blinken, bzw. schaltet die Ampel auf Rot.

Rutschkupplung: ist eine Sicherheitseinrichtung, bei der mind. 2 Reibflächen gegeneinander gepresst werden. Führt das Tor auf ein Hindernis, beginnen diese Reibflächen gegeneinander zu rutschen.

S

Sanftanlauf und -stopp: Mit diesem System erreicht man ein Anfahren bzw. Stoppen mit reduzierter Geschwindigkeit. Es dient zur Geräuschminderung vor allem bei Garagentoren.

Selbstlernender Funkempfänger: Dabei wird der bereits codierte Handsender einfach einprogrammiert. Vorteil ist neben der Zeitersparnis die Möglichkeit, mehr als nur einen Code einzulernen (beim BT40: 64, bei RS433 und RS868: 340).

SPS-Steuerung: Abkürzung für Speicher-programmierbare-Steuerung, d.h. das Steuerungsverhalten ist frei wählbar und man kann somit steuerungstechnisch fast alle Anforderungen erfüllen.

SYNC-Funktion: Diese Lichtschranken-Funktion verhindert die gegenseitige Beeinflussung von paarweise montierten Lichtschranken. Beide Lichtschranken-sender bzw. -empfänger werden auf derselben Seite montiert.

T

Totmannfunktion: Bei dieser Betriebsart gibt es einen eigenen AUF und ZU-Befehl. Die Befehlsgebung darf nur durch einen tastenden Impulsgeber erfolgen. Solange dieser betätigt wird bewegt sich das Tor, bei Loslassen steht es.

Z

Zahnradmodul: ist ein Grundmaß, auf das alle übrigen Größen der Verzahnung bezogen werden. Er ist festgelegt durch das Verhältnis Dmr zu Zähnezahl des Antriebszahnrades. Zahnrad und Zahnstange müssen den gleichen Modul aufweisen.

I. Verbindlichkeit der Geschäftsbedingungen und des Vertrags:

1. Für die gesamte Geschäftsbedingungen der Fa. Südmetall Beschläge GmbH mit den Bestellern, die Unternehmer im Sinne des Handelsgesetzbuches, juristische Personen des öffentlichen Rechtes oder öffentlich-rechtliche Sondervermögen sind, gelten alleine unsere nachstehenden Bedingungen, in der jeweils gültigen Fassung. Anderslautende fremde Bedingungen in Bestätigungen oder anderer Korrespondenz etc., gelten als abbedungen, auch wenn Ihnen von uns nicht ausdrücklich widersprochen wird. Abweichungen sind nur rechtswirksam, wenn sie von uns schriftlich firmenmäßig bestätigt sind.

2. Für Lieferungen außerhalb Deutschland und Österreich gelten individuell vereinbarte Konditionen.

For export deliveries the conditions are stipulated individually. Pour des livraisons d'exportations les conditions individuellement accordées sont valables.

II. Angebot und Vertragsabschluss

1. Die Bestellung gilt erst dann als angenommen, wenn sie von uns schriftlich bestätigt ist; bis dahin gilt unser Angebot als unverbindlich und freibleibend. Telegrafische, telefonische oder mündliche Ergänzungen, Abänderungen oder Nebenabreden zwecks Ausführung des Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit ebenfalls unserer schriftlichen Bestätigung. Angebote werden kostenlos abgegeben und sind für eine angemessene Frist und bei der Abnahme der angegebenen Mengen gültig und freibleibend.

2. Bezüglich der überlassenen Unterlagen, Zeichnungen etc. behalten wir uns sämtliche Urheber- und Eigentumsrechte vor, wobei Unterlagen etc. Dritten ohne unsere ausdrückliche Genehmigung nicht zugänglich gemacht werden dürfen.

3. Vertreter sind zur Entgegennahme von Aufträgen, nicht aber zu deren Bestätigung ermächtigt und bevollmächtigt.

III. Umfang der Lieferpflicht und Lieferfristen

1. Für den Umfang der Lieferung ist unsere schriftliche Auftragsbestätigung maßgebend. Handelsübliche, dem Käufer zumutbare Farb- und Strukturabweichungen behalten wir uns vor.

2. Für die durch den Besteller erteilten Ausführungsanweisungen trägt dieser alleine die Haftung und hält uns bezüglich jedweder nachteiliger Folgen sowie auch wegen allfälliger Verletzungen von Urheber- oder sonstigen Schutzrechten klag- und schadlos, es sei denn, dass wir Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zu vertreten haben. Für einfache Fahrlässigkeit ist unsere Haftung beschränkt gemäß der nachstehenden Klauseln. Wir sind nicht verpflichtet, Ausführungsanweisungen des Bestellers dahingehend zu überprüfen, ob diese gegen Urheber- oder sonstige Schutzrechte verstoßen.

3. Lieferfristen werden nach Möglichkeit eingehalten, sind aber stets unverbindlich, es sei denn, dass sie schriftlich ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden. Wir sind zu Teillieferungen berechtigt, soweit diese handelsüblich und zumutbar sind.

4. Die Einhaltung verbindlicher Lieferfristen setzt voraus, dass alle vom Besteller zu liefernden vereinbarten Unterlagen rechtzeitig, wie vereinbart, eingegangen sind, die vereinbarten Zahlungsbedingungen und sonstigen Verpflichtungen des Bestellers eingehalten sind. Wenn diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt sind, verlängern sich die Lieferfristen um die Zeitspanne der Verzögerung. Dies gilt nicht, wenn der Auftragnehmer die Verzögerung zu vertreten hat.

5. Geraten wir mit der Lieferung in Verzug, kann der Besteller im Schadensfall, unter Ausschluss weiterer Schadensersatzansprüche, eine Entschädigung von 0,5% des Lieferwertes für jede vollendete Woche des Verzugs, maximal 5% des Lieferwertes als Schadensersatz verlangen, wenn infolge einfacher Fahrlässigkeit Hauptpflichten aus dem Vertrag von uns verletzt werden. Sonst haften wir für einfache Fahrlässigkeit nicht, es sei denn, es liegt uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last. In diesem Fall sind wir zum Ersatz des vollen Schadens verpflichtet.

6. Alle Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen Lieferverzugs oder solche anderer der Leistung, die über vor- und nachgenannte Grenzen hinausgehen sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit wir Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zu vertreten haben. Ein Rücktritt des Bestellers vom Vertrag kann nur im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen erfolgen, soweit der Verzug von uns zu vertreten ist. Das gesetzliche Rücktrittsrecht des Bestellers bleibt im übrigen unberührt. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist nicht gegeben. Im übrigen ist der Besteller verpflichtet, nach angemessener Fristsetzung zu erklären, ob er wegen Verzugs der Lieferung vom Vertrag zurücktritt und/oder Schadensersatz statt der Leistung verlangt oder ob er auf Erfüllung besteht.

7. Sofern wir durch Betriebsstörungen infolge höherer Gewalt z.B. Krieg, Mobilmachung, Aufbruch oder ähnliche Ereignisse, z.B. Streik, Aussperrung, behördliche Verbote, mit der Lieferung in Verzug sind, verlängert sich die vereinbarte Lieferfrist um die Zeitspanne der Verzögerung, ohne dass wir deswegen zum Schadensersatz verpflichtet sind, außer wir haben dies zu vertreten. Sollte durch diese Verzögerung das Festhalten am Vertrag unzumutbar geworden sein, sind beide Teile zum Rücktritt berechtigt.

8. Abrufbestellungen sind längstens bis zu 12 Monaten ab Datum der Auftragsbestätigungen abzurufen. Nach Fristablauf sind wir berechtigt, die Ware an den Käufer abzusenken und zu berechnen, bzw. die bei uns lagernden Materialien nebst unseren Kosten- und Gewinnaufschlägen zu berechnen. Gerät der Besteller mit der Abnahme in Verzug, können wir Erfüllung und Schadensersatz wegen verspäteter Erfüllung begehren. In diesem Fall müssen wir ihm auch eine angemessene Nachfrist setzen, mit der Androhung, dass wir nach Ablauf der Nachfrist vom Vertrag zurücktreten und Schadensersatz verlangen.

IV Auftragsänderung

1. Abweichungen und Änderungen in der Ausführung der Bestellung sind zulässig, wenn sie aus technischen Gründen notwendig und dem Besteller zumutbar sind.

2. Auftragsänderungen vor oder nach Erhalt der Auftragsbestätigung werden nur berücksichtigt, wenn dadurch anfallende Mehrkosten vom Besteller übernommen werden und eine ausreichende Verlängerung der Lieferfrist zubilligt wird.

V. Gefahrübergang, Versand und Verpackung

1. Die Bestimmung der Versandart ist uns überlassen, soweit nichts anderes vereinbart ist. Der Versand erfolgt nur auf Rechnung und Gefahr des Bestellers, auch dann, wenn unsere eigenen Fahrzeuge eingesetzt werden, was nach bestem Ermessen, ohne Verpflichtung für billigste und sicherste Versandart, möglich ist. Die Gefahr geht spätestens mit der Absendung der Ware bzw. deren Aussonderung und Bereitstellung auf den Besteller über.

2. Mehrkosten für Express- oder Eilsendungen, die vom Besteller verlangt werden, hat dieser zu tragen, sowie die Verpackungskosten für alle Bestellungen.

VI. Rücksendungen, Retouren

1. Sämtliche Retouren sind, ordnungsgemäß verpackt, frei Werk zu versenden, wobei die Transportgefahr beim Absender verbleibt, bis die Ware in unseren Machtbereich gelangt ist. Sie bedürfen unserer ausdrücklichen Einwilligung.

2. Auf Maß geschnittene Waren, separate Bestellungen und Sonderanfertigungen werden nicht zurückgenommen, außer dass wir in Anerkennung eines Mangels Einwilligung erteilen.

3. Falls der Grund für die Rücksendung von uns nicht zu vertreten ist, sind wir berechtigt, als Schadensersatz die Gutschrift je nach Art und Umfang der Retourware, pauschal um 15-25% zu kürzen, je nach dem uns nach dem Lauf der Dinge entstandenen Schaden. Weitergehender Schadensersatz bleibt vorbehalten. Dem Besteller wird der Nachweis keines, oder eines geringeren Schaden eingeräumt.

VII. Preise

1. Für alle Lieferungen und Leistungen gelten die jeweils gültigen Preislisten. Die Preise gelten netto ab Werk oder Lager, ausschließlich Verpackungskosten nach Aufwand, jedoch mindestens € 7,90 pro Sendung, zzgl. Frachtkosten und MwSt. Ab Nettorechnungswert von € 175,- erfolgt Lieferung frei Haus.

2. Versendungen durch Spedition: Für Stangenware (2 - 6 Meter, Bunde bis zu einem Gewicht zu ca. 80 KG) wird ein Pauschalbetrag von € 40,- je Bund in Rechnung gestellt. Ab einem Nettorechnungswert von € 1.000,- erfolgt die Lieferung frei Haus.

3. Sofern vertragsgemäß die Lieferung mehr als vier Monate nach Vertragsabschluss erbracht werden soll, sind wir berechtigt, eine zwischen Vertragsabschluss und Lieferung eingetretene Erhöhung der Listenpreise dem Besteller in Rechnung zu stellen. Dieser hat jedoch das Recht, vom Vertrag zurückzutreten, wenn die Preiserhöhung den Anstieg des "Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte in Deutschland" (veröffentlicht durch das statistische Bundesamt) in der Zeit zwischen Bestellung und Auslieferung nicht unerheblich übersteigt.

4. Sofern wir durch Betriebsstörungen oder mangelnder Selbstbelieferung, die von uns nicht zu vertreten ist, nicht liefern können, sind wir zum Rücktritt berechtigt, haben jedoch den Besteller unverzüglich über die Nichtverfügbarkeit der Lieferung zu informieren und eine ggf. erbrachte Gegenleistung unverzüglich zu erstatten.

5. Soweit in Einzelfällen Rabatte oder Skonti eingeräumt wurden, besteht in anderen Fällen auf diese kein Rechtsanspruch. Dies gilt auch für einmal gewährte Sonder- und Mengenrabatte und Sonderpreise.

VIII. Sachmängelhaftung und Rückgabepflicht

1. Offensichtliche wie auch nicht offensichtliche Sachmängel und Abweichungen hat der Besteller uns gegenüber unverzüglich schriftlich zu rügen, insofern die Bestimmungen der §§ 377, 378 HGB gelten, mit der Maßgabe, dass der Besteller die Ware unverzüglich nach der Ablieferung zu untersuchen und unverzüglich schriftlich zu rügen hat unter genauer Bezeichnung aller Mängel, wobei Zugang der Rüge spätestens 2 Wochen nach Ablieferung zu erfolgen hat. Versteckte Mängel sind ebenfalls innerhalb dieser Fristen zu rügen, gerechnet vom Tag der Erkennbarkeit bzw. der Entdeckung an. Stellt der Besteller auf Verlangen keine Proben der gerügten Ware unverzüglich zur Verfügung, verliert er seine diesbezüglichen Gewährleistungsrechte.

2. Bei begründeten Mängel sind wir bei einer Kaufsache verpflichtet, nach Wahl des Bestellers, vorbehaltlich der nachfolgenden Regelungen kostenlos nachzubessern, neu zu liefern, wenn innerhalb der Verjährungsfrist ein Sachmangel bereits im Zeitpunkt des Gefahrenübergangs vorgelegen hat. Bei werkvertraglichen Sachmängeln geschieht dies nach unserer Wahl.

3. Sachmängelansprüche verjähren in einem Jahr. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz in §§ 438, Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), in 479 Abs. 1 (Rückgriffsansprüche) und § 634 a Abs. 1 Nr. 2 (Baumängel) BGB längere Fristen festlegt.

4. Zunächst haben wir stets das Recht zur Nacherfüllung (=Nachbesserung oder Nachlieferung), sofern diese nicht unverhältnismäßige Kosten erfordert. Ansonsten, auch bei Fehlschlagen der Nacherfüllung, kann der Besteller, unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche, vom Vertrag zurücktreten oder Minderung verlangen.

5. Bei nur ganz unerheblichen Mängeln, Beschaffenheitsabweichungen, Brauchbarkeitsbeeinträchtigungen, bestehen keine Mängelansprüche.

6. Weitere Ansprüche des Bestellers wegen erforderlicher Aufwendungen zum Zweck der Nacherfüllung, insbesondere Transport-, Arbeits- und Materialkosten sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Liefergegenstand nachträglich an einen anderen Ort als der Niederlassung des Bestellers verbracht wurde, es sei denn, die Verbringung entspricht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

7. Rückgriffsansprüche des Bestellers bestehen gegen uns nur insoweit, wie sie zwischen dem Besteller und seinem Abnehmer im Rahmen der gesetzlichen Mängelansprüchen bestehen.

8. Für Schadensersatzansprüche des Bestellers gilt im übrigen Ziffer X. (sonstige Schadensersatzansprüche). Sämtliche weitergehenden oder andere als unter Ziffer VII. bestehende Ansprüche des Bestellers gegen uns, unsere gesetzlichen Vertreter und Betriebsangehörigen bzw. Erfüllungsgehilfen, wegen Sachmängel sind ausgeschlossen.

9. Zahlungen des Bestellers dürfen wir im Falle berechtigter Mängelrügen in dem Umfang zurückbehalten, der in einem angemessenen Verhältnis zu den Mängeln steht. Der Besteller kann im selben Verhältnis Zahlungen nur zurückhalten bei von uns anerkannten Mängel, bzw. wenn diese unbestritten, rechtmäßig festgestellt oder entscheidungsreif sind. Erfolgt eine Mängelrüge des Bestellers zu unrecht, sind wir berechtigt, Ersatz der uns entstandenen Aufwendungen zu verlangen.

IX. Unmöglichkeit und Vertragsanpassung

1. Soweit uns die Lieferung unmöglich ist, kann der Besteller Schadensersatz verlangen, sofern wir die Unmöglichkeit zu vertreten haben. Dieser Anspruch des Bestellers beschränkt sich auf 10% des Wertes desjenigen Teils der Lieferung, der wegen der Unmöglichkeit nicht in zweckdienlichen Betrieb oder Vertrieb genommen werden konnte. Dies gilt jedoch nicht, soweit wir wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit zwingend haften. Das Recht des Bestellers zum Rücktritt vom Vertrag bleibt unberührt und ist eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers hiermit nicht verbunden.
2. Ist die Unmöglichkeit vorübergehend, ist Ziffer III.5. und 6. entsprechend anzuwenden.
3. Wenn unvorhersehbare Ereignisse wie unter Ziff. III.7. auf unseren Betrieb erheblich einwirken oder die Bedeutung bzw. den Inhalt der Lieferung erheblich verändern, wird der Vertrag angemessen, soweit dies zumutbar ist. Ansonsten steht beiden Teilen das Rücktrittsrecht zu. Die diesbezügliche Mitteilung muss unverzüglich nach Kenntnis der Tragweite des Ereignisses erfolgen, auch dann, wenn zunächst eine Verlängerung der Lieferzeit vereinbart war.

X. Sonstige Schadensersatzansprüche

1. Weitere Schadens- bzw. Aufwendungsersatzansprüche des Bestellers, aus welchem Rechtsgrund auch immer, insbesondere wegen Pflichtverletzungen aus dem Vertrag bzw. unerlaubter Handlung, sind ausgeschlossen, soweit nicht nachstehend zugestanden.
2. Ersatz wird geleistet, soweit zwingend gehaftet wird, wie im Falles des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit wegen der Verletzung des Lebens, Körpers oder der Gesundheit, nach der Produkthaftungsgesetz, wegen der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Letzterer ist jedoch auf den vorhersehbaren vertragstypischen Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegen oder wegen der Verletzung des Lebens, Körper oder der Gesundheit zu haften ist. Damit ist eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers nicht verbunden.
3. Sofern dem Besteller danach Ersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit Ablauf der o.g. geltenden Verjährungsfrist für die dort genannten Sachmängelansprüche.

XI. Rechtsmängel, gewerblicher Schutz- und Urheberrechte

1. Nur im Land des Lieferortes sind wir verpflichtet, die Lieferung frei von og. Schutzrechten zu erbringen. Wenn Dritte gegen den Besteller berechnete Ansprüche wegen Verletzung og. Schutzrechte, durch von uns erbrachte, vertragsgemäß genutzte, Lieferungen gegen den Besteller geltend machen, haften wir gegenüber dem Besteller im Rahmen vorgenannter Bedingungen, wie folgt:
 - a) Nach unserer Wahl und auf unsere Kosten wird für die Lieferung entweder ein Nutzungsrecht erwirkt oder sie so geändert, dass Schutzrechte nicht verletzt werden bzw. erfolgt Nachlieferung. Ist uns dies nicht möglich oder zumutbar, stehen dem Besteller die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte zu. Unsere Pflicht zur Leistung von Schadensersatz richtet sich nach vorstehenden Ziffern.
 - b) Vorstehendes gilt jedoch nur unter der Voraussetzung, wenn und soweit uns der Besteller über die von Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt, selbst eine Verletzung nicht anerkannt und uns alle Gegenmaßnahmen wie auch Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben. Sofern der Besteller wegen Schadensminderung oder sonstigen wichtigen Gründen die Nutzung der Lieferung einstellt, muss er den Dritten darauf hinweisen, dass damit ein Anerkenntnis einer Schutzrechtverletzung nicht gegeben ist. Im Übrigen gilt Ziffer III.2.
2. Im Übrigen sind weitere Ansprüche des Bestellers, auch gegen unsere gesetzlichen Vertreter, Erfüllungsgehilfen und Betriebsangehörigen wegen Rechtsmängel ausgeschlossen.

XII. Zahlungsbedingungen

1. Unsere Rechnungen sind innerhalb von 14 Tagen ab Rechnungseingang mit 2% Skonto, oder innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungseingang netto, ohne jeden Abzug, zahlbar. Der Zugang der Rechnung wird binnen 3 Tagen ab Rechnungsdatum widerlegbar vermutet.
2. Bei unbekanntem Käufer oder Zweifeln an der Bonität sind wir berechtigt gegen Vorauszahlung oder Nachnahme zu liefern.
3. Die Annahme von Wechseln und Schecks erfolgt nur zahlungshalber, vorbehaltlich Gutschrift durch Einlösung; die Kosten der Diskontierung und der Einziehung trägt der Besteller.
4. Kommt der Besteller mit der Zahlung in Verzug, sind wir berechtigt, Zinsen in Höhe von 8% über dem jeweiligen Basiszinssatz gemäß § 1 Diskontüberleitungsgesetz zu fordern. Sollte der Besteller mit der Bezahlung einer Rechnung in Verzug geraten, sind wir berechtigt, auch die Forderungen aus anderen Rechnungen sofort zur Zahlung fällig stellen.

XIII. Aufrechnung und Zurückbehaltung

Die Aufrechnung mit Zahlungen oder deren Zurückbehaltung wegen etwaiger Gegenansprüche des Bestellers ist ausgeschlossen, es sei denn, dass die Gegenansprüche anerkannt, unbestritten, rechtskräftig festgestellt oder eidscheidungsreif sind.

XIV. Eigentumsvorbehalt

1. An allen unseren Lieferungen behalten wir uns das Eigentum an den gelieferten Waren bis zur gänzlichen Bezahlung des Kaufpreises und aller Nebenforderungen, insbesondere auch bis zur Einlösung sämtlicher in Zahlung gegebener Wechsel und Schecks in bar vor.
2. Der Besteller ist berechtigt, die gelieferte Ware im ordentlichen Geschäftsbetrieb weiter zu verkaufen bzw. zu verarbeiten, wobei die Verarbeitung oder Umbildung stets für uns vorgenommen wird und wir Miteigentum an der neuen Sache, die mit anderen Sachen verarbeitet wird – bzw. bei untrennbarer Verbindung oder Vermischung – erwerben, im Verhältnis des Wertes des Liefergegenstandes zu den anderen verarbeiteten Gegenständen, zum Zeitpunkt der Verarbeitung.
3. Eine Weiterveräußerung der unverarbeiteten oder der verarbeiteten bzw. mit einer anderen Sache verbundenen oder vermischten Ware darf der Besteller nur unter Eigentumsvorbehalt vornehmen. Gleichzeitig ist der Kunde unseres Bestellers von diesem zu verpflichten, die Sache seinerseits nur unter Eigentumsvorbehalt weiterzuveräußern. Unser Besteller hat uns Name und Anschrift seines Abnehmers bei Weiterveräußerung anzugeben.
4. Die Kaufpreisforderung des Bestellers gegen seinen Abnehmer für die von uns gelieferte Ware wird hiermit und bereits jetzt in Höhe unserer offenen Forderungen an uns zur Sicherheit abgetreten. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Besteller auch nach der

Abtretung berechtigt. Unsere Befugnis zur Einziehung der Forderung bleibt unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung erst dann selbst einzuziehen, wenn der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nicht nachkommt, in Zahlungsverzug gerät oder aber über sein Vermögen das Insolvenzverfahren etc. beantragt wird, oder aber der Käufer seine Zahlungen einstellt. Ist dies der Fall, hat uns der Besteller die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekanntzugeben und alle zum Einzug erforderlichen Angaben zu machen sowie die dazugehörigen Unterlagen auszuhändigen und seinem Schuldner die Abtretung offenzulegen.

5. Der Eigentumsvorbehalt bleibt bestehen bis zur völligen Bezahlung der aus der Geschäftsverbindung entstandenen Gesamtverbindlichkeiten und erstreckt sich auch auf den anerkannten Saldo, soweit wir die Forderungen gegenüber der Besteller in laufende Rechnung buchen (Kontokorrentvorbehalt).
6. Kommt der Käufer mit der Zahlung in Verzug oder verstößt er gegen Verpflichtungen aus vorgenannten Eigentumsvorbehalt, so können wir die gelieferte Ware herausverlangen, ohne dass darin ein Rücktritt vom Vertrag liegt.
7. Der Käufer ist nicht berechtigt, vor Erfüllung aller Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber, den Liefergegenstand an Dritte zu verpfänden oder zur Sicherung zu übereignen. Im Falle einer Pfändung durch Dritte sind wir von dieser unverzüglich zu benachrichtigen und sind uns Namen und Anschrift des Dritten genau bekanntzugeben.
8. Soweit der Wert des bestehenden Eigentumsvorbehalt bzw. der bestehenden Sicherheiten unsere offenen Forderungen um mehr als 20% übersteigt, sind wir auf Verlangen des Bestellers bereit, entsprechende Sicherheiten nach freier Wahl freizugeben.
9. Sobald der Besteller in Vermögensverfall gerät, zur Abgabe der eidesstattlichen Versicherung geladen wird oder die Eröffnung des Insolvenzverfahrens etc. beantragt wird, können wir Sicherheit für unsere Leistung verlangen oder auf Vertragsabwicklung Zug um Zug gegen Bezahlung bestehen. Ist der Besteller trotz entsprechender Aufforderung hierzu nicht bereit, sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und hat der Besteller die von uns gelieferte Ware am Aufbewahrungsort herauszugeben ggf. nach erteilter gesetzlicher Genehmigung durch den (vorläufigen) Insolvenzverwalter, entsprechend dem Wert unserer noch offenen Forderungen. Außerdem sind wir berechtigt, die Kosten der Rücknahme und Verwertung gegenüber dem Besteller pauschal, ohne Nachweis in Höhe von 25% des Verkaufspreises, zu verlangen, wobei der Nachweis höherer Kosten ebenso geführt werden kann, wie vom Besteller der Nachweis niedriger Kosten.

XV. Toleranzen, Muster, Sonderanfertigungen, Druckfehler, Musterschutz und Patente

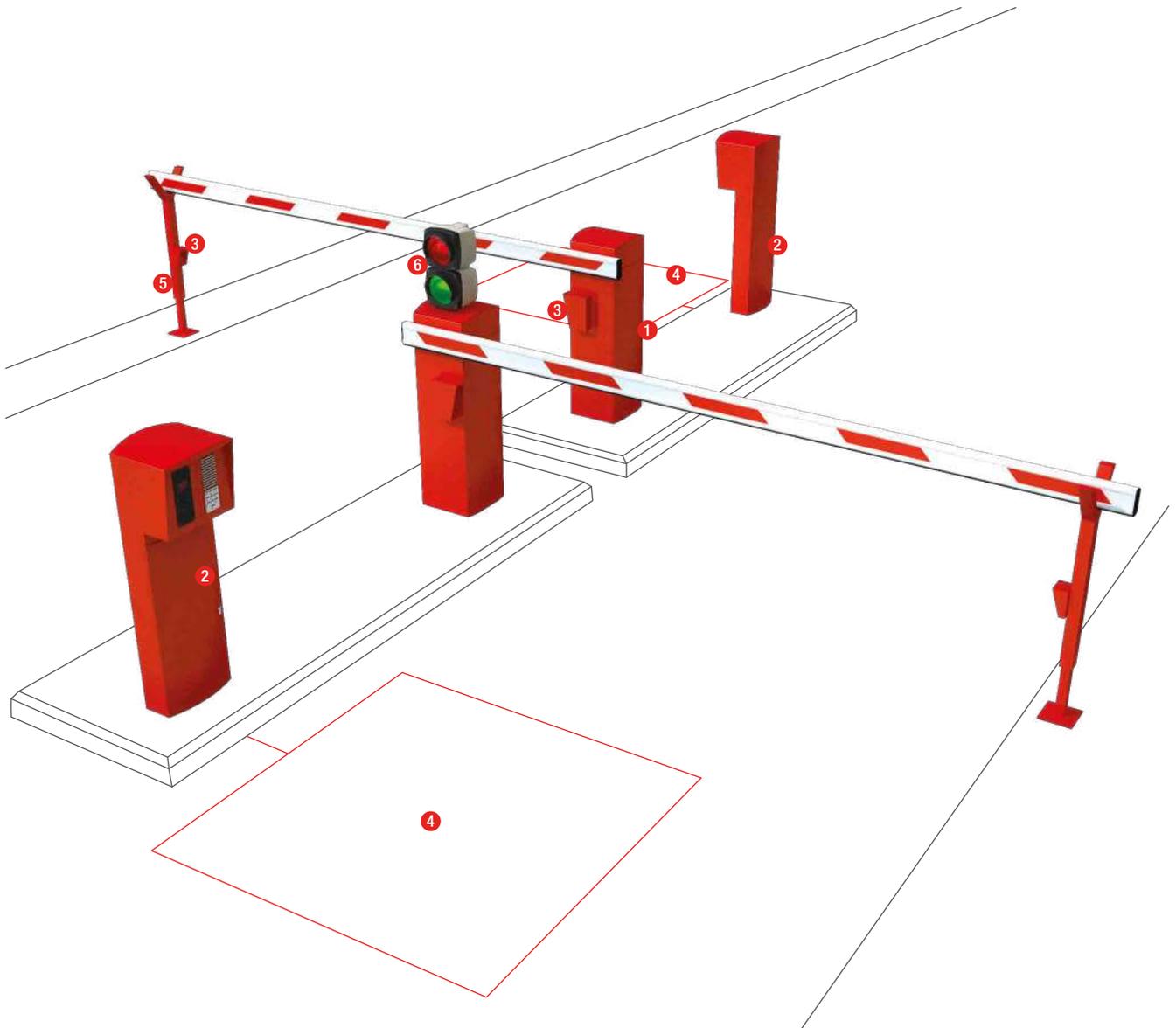
1. Abweichungen in Maßen, Farbtönen, Inhalten, Gewichten, etc. die durch die Herstellung bedingt sind, sind im Rahmen der handelsüblichen Toleranzen sowie nach den Bestimmungen des Maß- und Gewichtsgesetzes zulässig.
2. Muster die einer Lieferung zugrunde gelegt werden, gelten als ungefähre Grundlage der Lieferung und beinhalten keine Zusicherung probenmäßiger Eigenschaften, sofern nicht ausdrücklich Zusicherung erfolgte. Für uns übersandte Muster und Vorlagen etc. leisten wir im Falle von Verlust, Beschädigungen oder Bruch keinen Ersatz.
3. Mit technischen Änderungen unserer Produkte, die stets dem neuesten Stand der Technik und Verwendbarkeit angepasst werden, ist der Käufer einverstanden, soweit sie ihm zumutbar sind.
4. Bei Sonderanfertigungen nach Angaben, Zeichnungen oder Entwürfen des Käufers, trägt dieser für die konstruktiv richtige Gestaltung, die praktische Eignung der gelieferten Teile, die Ordnungsmäßigkeit in Bezug auf das Patent-, Gebrauchs- und Geschmacksmusterrecht alleine die Verantwortung auch wenn er bei der Entwicklung von uns beraten wurde. Für alle in diesem Zusammenhang entstehenden Folgen haften wir nicht. Der Käufer ist verpflichtet, uns von allen Ansprüchen Dritter freizustellen. Werkzeuge, Einrichtung, Kokillen, Schablonen, Modelle etc. die von uns für die Herstellung von Sonderanfertigungen angefertigt wurden, bleiben stets unser Eigentum und werden auch dann nicht herausgegeben, wenn vom Käufer ein Werkzeugkosten-Anteil bezahlt wurde. Diese Werkzeuge und Formen werden ausschließlich für Lieferungen an den Käufer der Sonderanfertigung verwendet.
5. Auskünfte, Angaben und technische Beratungen über Anwendungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten unserer Produkte sind unverbindlich und erfolgen unter Ausschluss jeglicher Haftung, es sei denn, dass unsererseits Zusicherung erfolgte, Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt. Die Regelungen unter Ziffer X. (Sonstige Schadensersatzansprüche) gelten entsprechend.
6. Nachahmungen, auch materialverfremdete, unserer Produkte, die gesetzlich geschützt sind, werden gerichtlich verfolgt.
7. Alle Maßangaben und Abbildungen in Katalogen sind unverbindlich und bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung. Für Druckfehler in Katalogen und Preislisten übernehmen wir keine Verantwortung.

XVI. Erfüllungsort, Gerichtsstand und Rechtswahl

1. Der Firmensitz ist Erfüllungsort für alle vertraglichen Ansprüche, welche sich ausschließlich nach deutschem Recht richten.
2. Für alle sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten, auch bei Wechsel- und Scheckforderungen, ist Gerichtsstand der Sitz unserer Firma. Wir sind jedoch auch berechtigt, am Hauptsitz des Auftraggebers zu klagen sowie alle weiteren in Betracht kommenden Gerichtsstände in Anspruch zu nehmen.
3. Sofern der Auftraggeber keinen inländischen allgemeinen Gerichtsstand hat oder nach Vertragsabschluss seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthaltsort aus der Bundesrepublik Deutschland verlegt oder dieser uns nicht bekannt ist, wird das für unseren Firmensitz zuständige Gericht vereinbart.

XVII. Schlussbestimmungen

1. Ist oder werden Bestimmungen vorstehender Bedingungen oder des abgeschlossenen Vertrages ganz oder teilweise unwirksam, so wird hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die Vertragsparteien sind in diesem Fall verpflichtet, eine rechtswirksame Ersatzvereinbarung zu treffen, die dem am nächsten kommt, was die Parteien gewollt haben oder nach dem Sinn und Zweck des Vertrages gewollt haben würden, sofern sie diesen Punkt bedacht haben.
2. Eine Abweichung von diesen Bedingungen, Katalogen, Preislisten, Angeboten und sonstigen Willenserklärungen, insbesondere Nebenabreden, ist nur wirksam, wenn sie von uns schriftlich bestätigt sind.



1. Schrankengehäuse mit integrierter Steuerung
2. Standsäule im passenden Design für Münzprüfer, Gegensprechanlage, etc.
3. Lichtschranke
4. Induktionsschleife
5. Stützgabel
6. Ampel



Art.-Nr. 36.06.0155

Südmetall®

Süd-Metall Beschläge GmbH

D-83404 Ainring/Hammerau | Sägewerkstrasse 5 | T +49 (0) 86 54 / 46 75 50 | F +49 (0) 86 54 / 46 75 70

eMail: info@suedmetall.com | www.suedmetall.com

Find us on 

Verantwortlicher im Sinne des Datenschutzrechts sind wir, die SÜD-METALL BESCHLÄGE GMBH, Sägewerkstraße 5, D - 83404 Ainring /Hammerau. Sofern Sie noch nicht unser Kunde sind oder uns Ihre Daten freiwillig zum Zwecke der Kontaktaufnahme zur Verfügung gestellt haben, stammen Ihre Daten aus eigenen Recherchen über frei zugängliche Ressourcen wie Branchenbücher, Netzwerkplattformen, Handelsregister und ähnliche. Die Verarbeitung Ihrer Daten erfolgt zum Zweck des Marketings einwilligungsfrei nach Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit f) DSGVO für eine interessengerechte Information. In jedem Falle können Sie uns gegenüber jederzeit der Verarbeitung für Marketingzwecke für die Zukunft widersprechen. Nähere Informationen zu Ihren sonstigen Rechten wie z.B. auf Auskunft, Berichtigung, Löschung, Ihren Beschwerderechten sowie zum Datenschutzbeauftragten entnehmen Sie bitte unserer Datenschutzerklärung, zugänglich unter <https://www.suedmetall.com/4/datenschutz/> und unserem Informationsblatt zum Datenschutz, abrufbar unter https://www.suedmetall.com/fileadmin/user_upload/downloads/Information_Datenschutz_D-EN.pdf.

AUTOMATISCHE TORANTRIEBE & ZUBEHÖR 04 • Erscheinungsdatum Juni 2023. • Schutzgebühr: 9,00 €
Alle Angebote sind vorbehaltlich drucktechnisch bedingter Farbabweichungen und Druckfehler.
Es gelten die AGB der Süd-Metall Beschläge GmbH (siehe Seite 113-114).