

TORANTRIEBE & ZUBEHÖR 02



tousek[®]
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE



Studmetall[®]

TOGETHER STRONG LIKE STEEL





Dienstleistungen

Qualität aus den Häusern **tousek & Südmetall**



Seminare

Sie und Ihre Mitarbeiter können sich bei tousek im Rahmen von Schulungen und Seminaren auf den neuesten Stand der Torantriebstechnik bringen lassen. Anhand von Anschlußübungen lernen Sie die Produkte bis ins Detail kennen. Wählen Sie zwischen Einsteiger- und Fortgeschrittenen-Seminaren aus.



Prompte Lieferung

Wenn Sie Ihre Bestellung mit dem Hinweis „Express“ bis spätestens 12.00 Uhr bei uns abgeben, können wir Ihnen zusichern, dass Ihre Lieferung noch am selben Tag unser Haus verläßt (mit Ausnahme von Laufwerken, konfektionierter Waren, Sondersteuerungen, Spezialanfertigungen und dergleichen, sowie nicht lagernder Ware).



Kabelverlegeplan

Damit vor Ort die richtigen Kabeln an genau den richtigen Stellen verlegt werden, fertigt tousek für Sie auf Wunsch individuelle Kabelverlegepläne - zu einem pauschalen Fixpreis von netto Euro 30,- zuzügl. MwSt - an. Falls Sie auch den tousek-Anschlusssdienst (T.A.D) in Anspruch nehmen, erstellen wir Ihnen diese Pläne kostenlos.



Anlagenplanung



Auf Wunsch übernimmt tousek für Sie gerne die Baustellenabwicklung mit anderen Professionisten, wie z.B. eine Kabelverlegung vor Ort oder die Abklärung von Montagedetails. Diese Dienstleistung wird selbstverständlich anlagenspezifisch verrechnet.



Reparaturen



Unser leistungsfähiger tousek Reparaturservice behebt nicht nur in der hausinternen Werkstätte, sondern auch bei Ihnen vor Ort einen Defekt rasch und zuverlässig.

* Nur in Österreich erhältlich

*¹ Vor Ort nur in Österreich

Süd-Metall Beschläge GmbH

D-83404 Ainring/Hammerau, Sägewerkstrasse 5 ° Postfach 1150, D-83402 Ainring
Tel.: +49 (0) 86 54 / 46 75 50 ° Fax: +49 (0) 86 54 / 36 72 ° eMail: info@suedmetall.com ° www.suedmetall.com

Hinweis: Alle Angaben sind vorbehaltlich drucktechnisch bedingter Farbabweichungen und Druckfehler.
Alle Maße sind ungefähr, Toleranzen nach DIN vorbehalten!
Es gelten die AGB der Süd-Metall Beschläge GmbH

Dieser Katalog und die dazugehörige Preisliste sind 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.
Diese Werke sind unser Eigentum und dürfen 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 Ausgabe verlieren alle vorangegangenen Preislisten ihre Gültigkeit.

TORANTRIEBE & ZUBEHÖR 02 • Artikelnummer 36.06.0155 • Erscheinungsdatum: April 2017 • Schutzgebühr: € 9.-



Schiebetorantrieb-Serie Pull T

Seite 14

- Pull T10 und Pull T15 für gegenläufige Tore in Master/Slave

Industrie-Schiebetorantrieb TPS 6speed

Seite 18

- Unglaublich hohe Geschwindigkeit 30m/min
- 100 %ED
- Bis 600kg Torgewicht

Industrie-Schiebetorantrieb TPS20

Seite 19

- TPS 20N (für bauseitig gerichtete Antriebssäulen) für gegenläufige Tore in Master/Slave

Drehorantrieb SWING X4 HD und SWING X4 LHD

Seite 46

- Swing X4 (Standard- und langer Hub) erhöhte Einschaltdauer, 60% statt 40%, und reduziertem Laufgeräusch

Industriedrehorantrieb REX

Seite 48

- Extrem massiver Drehorantrieb für sehr schwere Dreh- und Falttore für den Intensiv-Betrieb
- Mit Absolutwertgeber, Drehzahlregelung über FU und Display-Steuerung

Schranke PASS 882

Seite 73

- Für Doppelschranke in Master/Slave

Funklichtschalter RRL 868

Seite 93

- Für herkömmliche Schalterdose bis max. 300W Schaltleistung in 868MHz

GSM Module

Seite 94

- Standard-Modul zum einfachen Bedienen der Toranlage
- Zusätzliches Modul mit Funkempfänger Tousek 868 MHz erweitert. Einfaches Einlernen und Löschen von Handsendern per SMS oder mit Software zu verwalten.

Lichtschranke LS 100

Seite 103

- Massives Aludruckgussgehäuse
- Bis 30m Reichweite
- Linse 180° schwenkbar

LED-Ampel

Seite 104

- Hochwertige Doppelkammer-LED-Ampel

Funkübertragungssystem für Kontaktleisten

Seite 107

- Erweitert um eine 2-Kanal-Version



Fotos und Anwendungen

Qualität aus den Häusern tousek & Südmetall





	Seite
<u>Schiebetorantriebe und Schiebetorbeschläge</u>	11-30
<u>Laufwerke</u>	31-40
<u>Drehtorantriebe und Drehtorbeschläge</u>	41-62
<u>Garagentorantriebe</u>	63-68
<u>Schrankenanlagen, Poller, Parkraumsicherung</u>	69-81
<u>Tousek Interface, Antriebssteuerungen</u>	82-88
<u>Funkfernsteuerungen</u>	89-94
<u>Impulsgeber, Zutrittskontrolle, Gegensprechanlage</u>	95-100
<u>Sicherheitseinrichtungen</u>	101-108
<u>Sachwortverzeichnis, Bestellhilfe, AGB</u>	109-115





Unternehmensprofil

Südmittel steht für moderne Technik und Leidenschaft in einem traditionell geprägten Markt. Seit 20 Jahren, 1995 von Jakob Persterer gegründet, ist das Unternehmen verlässlicher Partner von Handwerk und Handel. Heute zählt die Süd-Metall GmbH über 200 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, Glas und Metallbau.

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

Kompetenz, Zuverlässigkeit und Fairness lebt das Familienunternehmen im täglichen Geschäft. Dafür stehen unsere Mitarbeiter/innen. Die ‚Hardware‘ dazu unterstützt mit:

- Moderner EDV mit integriertem Warenwirtschaftssystem
- Logistische Optimierung mit vollautomatischen Rollbahn für den Transport
- Das perfekte 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
- Produktionsstätten und Niederlassungen in 5 europäischen Ländern und in China
- Der Verbund der Almar-Südmittel-Group auf internationaler Ebene
mit 35.000 m² Logistikfläche - 25.000 m² Produktionsbereich - 3900 m² Bürofläche -
bis zu 15.000 Beschlägen täglich - 650 Mitarbeiter - rund 100 Mio Euro Jahresumsatz

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





Wirtschaft & Tradition

Nach 20 Jahren sind wir noch ein junges Unternehmen und es ist es vielleicht etwas verfrüht von Tradition zu sprechen. Die Geschichte unserer Produktionsniederlassung reicht immerhin bis auf 1965 zurück, also ein halbes Jahrhundert lang, und längst leitet die zweite Generation die Firmengeschicke. Doch hat sich die Wirtschaft in den letzten 20 Jahren komplett gewandelt. Und eben in dieser Zeit haben wir von Südmetall unseren Erfolg festgeschrieben. Dabei stellt handwerkliche Qualität im besten deutschen Sinne weltweit mit die höchsten Anforderungen. 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 auch auf europäischer Ebene.

Mitarbeiter & Zukunft

Gerne sprechen wir von einer gesamtgesellschaftlichen Verantwortung von Unternehmen, Corporate Social Responsibility (CSR) heißt es zu neudeutsch. Und das ist auch richtig so. 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).



Daten & Fakten:

Mitarbeiter	ca. 220
Bürofläche	ca. 1600 m ²
Logistik	ca. 15.000 m ²
Artikel auf Lager	ca. 30.000



Programmierbare Steuerung



- Noch nie war die Programmierung einer Antriebssteuerung so komfortabel und sicher.

Über vier Tasten, ein großes beleuchtetes LC-Display und eine Klartext-Menüführung können sämtliche Funktionen benutzerfreundlich und zeitsparend programmiert werden.



elektronische Endlagenerkennung

Der Antrieb erkennt automatisch im Zuge der Inbetriebnahme die Endpositionen des Tores und speichert diese selbstständig ab.



Sicherheitslichtschranke

Selbst die Funktion der Lichtschranke lässt sich an der Steuerung frei definieren und den eigenen Wünschen anpassen.



Anschlusshilfe

Das Display informiert im Zuge der Inbetriebnahme über den richtigen Anschluss bzw. eventuelle Fehler und hilft Zeit zu sparen.



Sanftstopp

kann getrennt für Öffnungs- oder Schließbewegung programmiert werden. Zwischen 30% und 100% der tatsächlichen Laufgeschwindigkeit in 5% Schritten sind möglich. Der Weg bleibt dabei unverändert.



Sicherheitskontaktleiste

An die Steuerung können direkt 8,2 kOhm Kontaktleisten, getrennt für Haupt- und Nebenschließkanten angeschlossen werden. Damit entfällt das kostenintensive Schaltgerät. Ist eine der Kontaktleisten ausgelöst, so wird dies am Display angezeigt.



Antriebssteuerungen Mikroprozessor-Steuerungen

Allgemeine Produktmerkmale

- großes beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- mit Sichtfenster
- deutschsprachige Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Aufsteckbarer 1- oder 2-Kanal Funkempfänger
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleisten getrennt für Haupt- und Nebenschließkante
- elektronische Kraftregelung
- Elektroschlossausgang (außer bei Schiebetor)
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger auch bei Betrieb mit einem Flügel
- Teilöffnung auch über Funk bedienbar
- in den Sprachen DE, EN, ES, CZ, PL, FR, IT verfügbar





Allgemeine Produktmerkmale

- Programmierung über PC
- Ereignisanzeige der letzten rund 1.000 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 PULL TSA, der Serie PULL T, TPS 20, TPS 35 PRO, TPS 60 PRO, ST12/5, ST51, ST61, und PASS 838, PASS 882





tousek steht für Sicherheit



Unsere Schiebetorantriebe **Pull T** sowie unser Drehtorantrieb **Slim CLR** 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 die aktive Kontaktleiste an der Hauptschließkante.

Prüfbuch und Abnahmeprotokoll für Ihre Toranlage erhalten Sie auf der tousek Internetseite.





Übersicht Schiebetorantriebe				Seite
PULL TSA	■			bis 400 kg 12–13
PULL T5	■			bis 500 kg 14–15
PULL T8	■	■	■	bis 800 kg 14–15,16
PULL T24	■	■		bis 600 kg 14–15
PULL T24speed	■	■		bis 400 kg 14–15
PULL T8 Ampel		■		bis 800 kg 16
PULL T10	■	■	■	bis 1000 kg 16
PULL T15		■	■	bis 1500 kg 16
PULL XD/o		■		bis 2000 kg 16
TPS 6speed		■		bis 600 kg 18
TPS 20		■	■	bis 2000 kg 19
TPS 20N		■	■	bis 2000 kg 19
TPS 20 PRO		■		bis 2000 kg 19
TPS 35 PRO		■		bis 3500 kg 20
TPS 60 PRO		■		bis 6000 kg 21





Schiebetorantrieb PULL TSA

Technische Daten

- Bis 400kg Torgewicht
- Bis 20 Zyklen/Tag
- Laufgeschwindigkeit: 11 m/min

Allgemeine Produktmerkmale PULL TSA

- Programmierbar mit vier Tasten und 7-Segmentanzeige oder optional über LC-Display (2 x 16 Zeichen)
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Ereignisspeicher für die letzten 800 Zyklen
- 1m Teilöffnung für Fußgänger (auch über Funk bedienbar)
- Gekapselte Steuerung
- **Selbstlernende Endpositionen**
- **Permanent selbst regelnde Kraft**
- ARS - Automatisches Reversier System
- **Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleisten getrennt für Haupt- und Nebenschließkante**
- Einstellbarer Sanftstopweg
- Funkempfänger RS 868 integriert
- Bis zu 48 Handsender einlernbar
- Speicher des Funkempfängers über Display verwaltbar
- Notentriegelung optional mit handelsüblichem PHZ gesichert
- Im Ölbad laufende Getriebeeinheit
- Stahlgetriebe, Schnecke gehärtet

Empfänger RS 868 integriert



Zubehör

Typ PULL TSA		Art. Nr.
Display im Gehäuse	zum Programmieren, inkl. 20cm Kabel	51.01.1210
Profilhalbzylinder mit 3 Schlüssel	gleichschließend zu tousek-Notentriegelung	38.71.0100



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



PULL TSA - SET

- Setinhalt:
- 1 Antrieb
 - 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal, integriert
 - 2 Handsender RS 868-4M, 4-Kanal
 - 1 Lichtschranke LS 41

Art. Nr.

PULL TSA-Set

51.01.0190

- | | |
|------------------------------|--|
| ① Antrieb | ⑥ aktive Kontaktleiste Nebenschließkante |
| ② Zahnstange | ⑦ Passivleiste für Hauptschließkante |
| ③ Schlüssel-, Codierschalter | ⑧ Hauptschalter |
| ④ Lichtschranke | |
| ⑤ Blinkleuchte | |





Softgeschw.
30%

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 selbst regelnde 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
- Getriebe aus gehärtetem Stahl
- Im Ölbad laufende Getriebeeinheit
- Steckplatz für Funkempfänger
- Gekapselte Steuerung
- Notentriegelung mit handelsüblichem PHZ gesichert
- Schnecke und Schneckenrad aus gehärtetem Stahl
- in den Sprachen DE, EN, ES, CZ, PL, FR, IT verfügbar



Weitere Produktmerkmale für PULL T24

- 24V Motor
- Durch Verwendung eines Schaltnetztes geringe Leerlaufstromaufnahme
- Integrierbare Batterie für Notbetrieb



abnehmbares Display



Notentriegelung mit handelsüblichem PHZ gesichert

Beispiele der Displayanzeige



Geschwindigkeit einstellbar



frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger oder PKW/LKW Funktion



Anzeige der verbleibenden Pauszeit



einstellbarer Sanftstopp



Typ	max. Torgewicht	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Laufgeschwindigkeit (m/min)	Art. Nr.
PULL T5	bis 500 kg	230V	20/Tag	11	51.01.0770
PULL T8	bis 800 kg	230V	40%	11	51.01.0780
PULL T24	bis 600 kg	230V	40–80%	13	51.01.0800
PULL T24speed	bis 400 kg	230V	40–80%	16	51.01.0810



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



PULL T - SETS

- Setinhalt:
- 1 Antrieb
 - 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal
 - 2 Handsender RS 868-4M, 4-Kanal
 - 1 Lichtschranke LS 41

	Art. Nr.
PULL T5-Set	51.01.0150
PULL T8-Set	51.01.0130
PULL T24-Set	51.01.0200
PULL T24speed-Set (inkl. Zubehör)	51.01.0160

- | | |
|------------------------------|--|
| ① Antrieb | ⑦ aktive Kontaktleiste Nebenschließkante |
| ② Zahnstange | ⑧ Passiveleiste für Hauptschließkante |
| ③ Schlüssel-, Codierschalter | ⑨ Hauptschalter |
| ④ Antenne | |
| ⑤ Lichtschranke | |
| ⑥ Blinkleuchte | |





Schiebetorantriebe

PULL T8, T10 u. T15, PULL XD/o

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 selbst regelnde 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**

- Getriebe aus gehärtetem Stahl
- Im Ölbad laufende Getriebeeinheit
- Steckplatz für Funkempfänger
- Gekapselte Steuerung
- Notentriegelung mit handelsüblichem PHZ gesichert
- Schnecke und Schneckenrad aus gehärtetem Stahl
- in den Sprachen DE, EN, ES, CZ, PL, FR, IT verfügbar



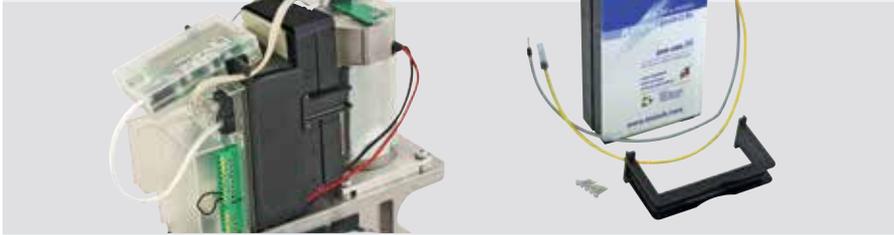
Typ	max. Torgewicht	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Laufgeschwindigkeit (m/min)		Art. Nr.
PULL T8	bis 800 kg	230V	40%	11		Standard: 51.01.0780 Ampel: 51.01.0210 Master: 51.01.0820 Slave: 51.01.0830
PULL T10	bis 1000 kg	230V	40–60%	9	NEU	Standard: 51.01.0790 Master: 51.01.0220 Slave: 51.01.0230
PULL T15	bis 1500 kg	230V	60%	9	NEU	Standard: 51.01.0980 Master: 51.01.0250 Slave: 51.01.0260
PULL XD/o	bis 2000 kg	400V	60%	9		51.01.0760

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



Batterie für PULL T24

Für max. 10 Zyklen/ Ladung inkl. Haltebügel



51.09.0180

Torzustandsanzeige mit Störmeldekontakt

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



Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.

Torzustandsanzeige 51.09.0200

Signalübertragungssystem TX 400i

Induktiv, für DIN-Hutschiene (Breite 23mm)



TX 400i

51.09.0840

Säule mit Gabel feuerverzinkt, höhenverstellbar

51.09.0850

Zusatzmodul für Hof-/Kontrolllicht

bis 100W, 230V über Menü bis 15min programmierbar



Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.

Hof-/Kontrolllicht 51.09.0820

Winkel inkl. DIN-Hutschiene

Breite der Hutschiene 75mm



51.09.0390

I-Schleifendetektor ISD 5 od. ISD 5/2

Für DIN-Hutschiene (Breite 38mm)

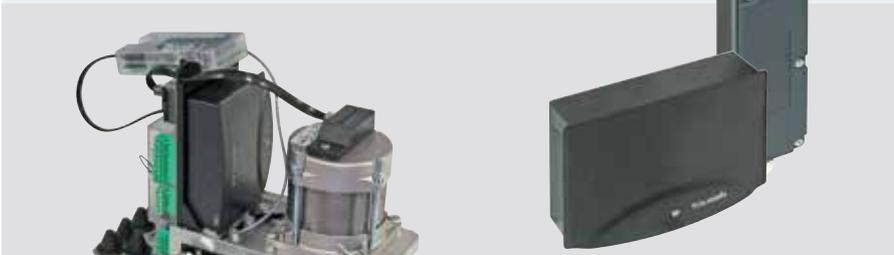


ISD 5 1-Kanal 51.09.0810

ISD 5/2 2-Kanal 51.09.0880

Funkübertragungssystem TX 310

Bidirektionales System 868MHz, bestehend aus 1 Empfänger und 1(2) Sender



TX 310 Kit

1 Kanal

51.09.0870

TX 310/2 Kit **NEU**

2 Kanal, inkl. zweitem Sender

51.09.0890

Programmschaltuhr

Für DIN-Hutschiene (Breite 37mm bzw. 54mm)



Woche auf Anfrage

Jahr auf Anfrage

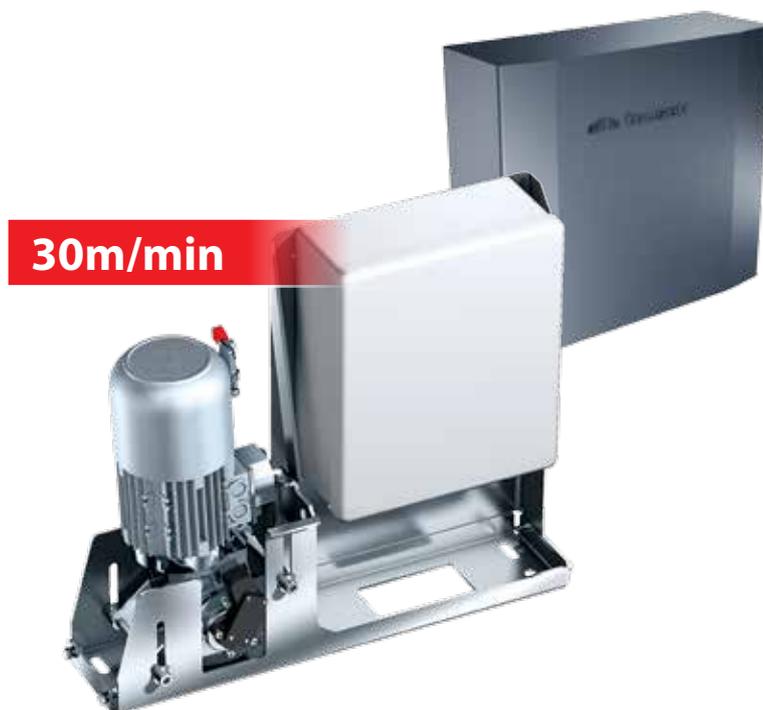


Schiebetorantrieb

TPS 6speed

Produktmerkmale TPS 6speed

- 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 (230V, 100W)
- 60mm und 130mm DIN-Hutschiene für weiteres Zubehör
- Gehäusegröße (B x H x T): 610 x 530 x 211mm
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 110–185mm
- Zahnrad Z20 Modul 4



Typ	max. Torgewicht	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S1	Laufgeschwindigkeit (m/min)	Art. Nr.
TPS 6speed	bis 600 kg	230V	100%	30	51.01.0270
Stahlzahnstange	1m, Modul 4, 20mm breite Ausführung				51.01.0280
Montagewinkel	4 Winkel inkl. Schrauben für breite Zahnstange je Meter				51.01.0290

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

Wir empfehlen die breit ausgeführte Zahnstange zu verwenden.

Die Absicherung der Schließkanten erfolgt bis 20m/min mit der Kontaktleiste TXK105.

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





Produktmerkmale TPS 20

- 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 (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

Weitere Produktmerkmale für TPS 20N

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

Weitere Produktmerkmale für TPS 20 PRO

- Grundgehäuse aus pulverbeschichtetem, verzinkten Stahl
- Tür aus pulverbeschichtetem Alu mit PHZ abschließbar
- Optionale, höhenverstellbare Gabel bzw. Winkel für Signalübertragungssystem
- 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



Typ	max. Torgewicht	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Laufgeschwindigkeit (m/min)	Art. Nr.		
TPS 20	bis 2000 kg	230V	80%	14	Standard Master Slave	51.01.0840 51.01.0300 51.01.0310	
TPS 20N	wie TPS 20, gerichtet für bauseitige Antriebssäulen				NEU	Standard Master Slave	51.01.0850 51.01.0320 51.01.0330
TPS 20 PRO	wie TPS 20, im großen PRO-Gehäuse						51.01.0860
STA 11	Ampelsteuerung					51.01.0340	
2 Stk. TXK 65-BA	für PRO: Sicherheitskontaktleisten inkl. C-Profil, Länge 800mm					51.01.0390	



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





Schiebetorantrieb

TPS 35 PRO

Produktmerkmale TPS 35 PRO

- 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
- **Wahlweise selbstlernende oder manuell einzulernende Endpositionen**
- **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 (230V, 100W)
- DIN-Hutschiene für weiteres Zubehör, 2 x 130mm + 300mm in der Tür
- Gehäusegröße (B x H x T): 520 x 995 x 230mm
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 133-173mm
- Zahnrad Z13 Modul 6



TPS 35 PRO



Typ	max. Torgewicht	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S1	Laufgeschwindigkeit (m/min)	Art. Nr.
TPS 35 PRO	bis 3500 kg	230V	100%	18	51.01.0400
2 Stk. TXK 105-BA NEU	für PRO: Sicherheitskontaktleisten (Durchgangsleisten) inkl. C-Profil, Länge 800mm				51.01.0410
Gabel für TX 100/TX 400i	feuerverzinkt, höhenverstellbar				51.01.0420
Stahlzahnstange	1m, Modul 6, verzinkt, zum Schrauben				51.01.0430
Montagewinkel	verzinkt, für Zahnstange Modul 6, 4 Stk. inkl. Schrauben				51.01.0440



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



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
- Optionale, höhenverstellbare Gabel bzw. Winkel für Signalübertragungssystem
- 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



NEU
mit Modul 6



Displaysteuerung mit Frequenzumformer

Typ	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				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
Gabel für TX 100/TX 400i	feuerverzinkt, höhenverstellbar				51.01.0420
2 Stk. TXK 105	Sicherheitskontaktleisten inkl. C-Profil, Länge 1.300mm				51.01.0470



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

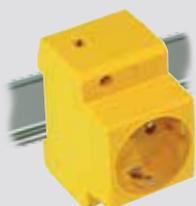


Schiebetorantrieb

TPS Zubehör

Steckdose

für DIN-Hutschiene
(Breite 45mm)



51.09.0750

Hauptschalter

für DIN-Hutschiene
(Breite 52mm)



51.08.0570

Signalübertragungssystem TX 400i

induktiv, für DIN-Hutschiene
(Breite 23mm)



TX 400i

51.08.0830

Gabel für TPS 20 PRO 51.08.0810

Programmschaltuhr

für DIN-Hutschiene
(Breite 37mm bzw. 54mm)



Woche auf Anfrage

Jahr auf Anfrage

Torzustandsanzeige mit Störmeldekontakt

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

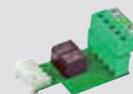


Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.

Torzustandsanzeige 51.08.1180

Zusatzmodul für Hof-/Kontrolllicht

bis 100W, 230V über Menü bis 15min
programmierbar



Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.

Hof-/Kontrolllicht 51.08.1220

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

PTFE-Draht **NEU**

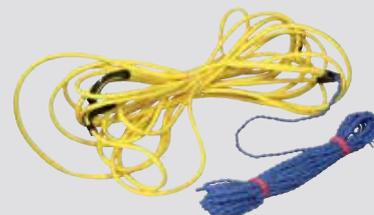
1 Bund = 70m



51.08.0890

Fertiginduktionsschleife flexibel

inkl. 10m verdrehte Zuleitung



51.07.0890

120mm Distanz-Konsole

für TPS 20 und TPS 6speed, feuerverzinkt



51.10.0920

Einbau bzw. Aufbau inkl. Vorverdrahtung



Damit Sie vor Ort Zeit sparen, können Sie Ihren
Schiebetorantrieb TPS 20 bei uns im Haus
„betriebsfertig“ machen lassen.

z.B. 1 Schleifendetektor oder 1 Hauptschalter oder 1 Steckdose oder 1 Signalübertragungssystem
oder 2 Sicherheitskontaktleisten bei TPS 20 PRO oder 1 Programmuhr (exkl. Programmierung)

Einbau bzw. Aufbau

51.09.1070



Kunststoffzahnstange mit Stahlkern

zum Anschrauben, 1m
Lasche oben



51.01.0520

Montagezubehör 6Stk Schrauben M6x14 inkl. Scheiben
51.01.0540

Kunststoffzahnstange mit Stahlkern

zum Anschrauben, 1m
Lasche unten



51.01.0530

Montagezubehör 6Stk Schrauben M6x14 inkl. Scheiben
51.01.0540

Kunststoffzahnstange mit Stahlkern

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



51.01.0510

4m Verpackungseinheit
51.01.0500

Stahlzahnstange zum Schweißen

galvanisch verzinkt, mit Montagezubehör
(Distanzbolzen, Beilagscheibe u. Schrauben)



1m Zahnstange

51.01.0580

4m Verpackungseinheit
51.01.0570

Stahlzahnstange zum Schrauben

galvanisch verzinkt, mit Montagezubehör
(Distanzbolzen, Beilagscheibe u. Schrauben)



1m Zahnstange

51.01.0560

4m Verpackungseinheit
51.01.0550

Edelstahlzahnstange zum Schrauben

INOX 304, mit Montagezubehör
(Distanzbolzen, Beilagscheibe u. Schrauben)



1m Zahnstange

51.01.0720

Stahlzahnstange breite Ausführung

Breite: 20mm

ab 1.000kg empfohlen,
galvanisch verzinkt, ohne Montagezubehör



1m Zahnstange

51.10.0860

Stahlzahnstange Modul 6

galvanisch verzinkt, für TPS 35 und TPS 60



1m Zahnstange

51.01.0430

Montagezubehör für Zahnstangen

4 Winkel inkl. Schrauben,
galvanisch verzinkt



für breite Zahnstange 51.10.0870

für Zahnstange Modul 6 51.01.0440



Schiebetorantriebe

Zubehör für PULL TSA, PULL T, PULL XD

Fundamentplatte PULL

verzinkt und verstellbar



PULL T

51.01.0590

PULL XD

51.01.0600

Montageplatte gekröpft PULL

höhenverstellbar, feuerverzinkt



PULL TSA **NEU**

51.01.0480

PULL T

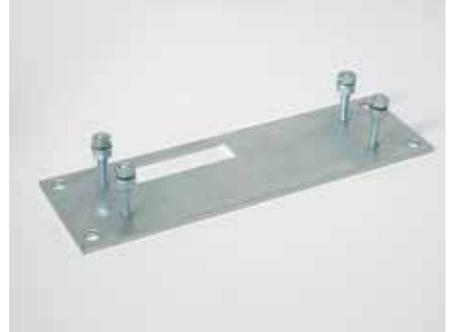
51.01.0610

PULL XD

51.01.0620

Montageplatte PULL

höhenverstellbar, feuerverzinkt



PULL T

51.01.0630

120mm Distanz-Konsole

für TPS 20 und TPS 6speed, feuerverzinkt



51.10.0920

Radialdämpfer

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



7Nm: auf Anfrage

12,2Nm: auf Anfrage



Bezeichnung	PULL TSA	PULL T5	PULL T8	PULL T10	PULL T15	PULL T24	PULL T24speed
Torgewicht	400kg	500kg	800kg	1000kg	1500kg	600kg	400kg
Zahnrad	Z20	Z20	Z20	Z16	Z16	Z16	Z20
Anschlussspannung	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%
Motorspannung	230V	230V	230V	230V	230V	24V	24V
max. Fahrweg	30m	30m	30m	30m	30m	30m	30m
Einschaltdauer *	20/Tag	20/Tag	S3 40 %	S3 40-60 %	S3 60 %	S3 40-80 %	S3 40-80 %
Laufgeschwindigkeit	11 m/min.	11 m/min.	11 m/min.	9 m/min.	9 m/min.	13 m/min.	16 m/min.
Drehmoment	15Nm	20Nm	25Nm	25Nm	30Nm	20Nm	20Nm
Stromaufnahme	1,3A	1,6A	1,6A	1,9A	2,2A	1A	1A
Schutzart	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Klartextmenüführung mit LC-Display	7-Segment	■	■	■	■	■	■
integrierte Steuerung	■	■	■	■	■	■	■
autom. Reversier System	■	■	■	■	■	■	■
selbstlernende Endpositionen	■	■	■	■	■	■	■
Sanftstopp	■	■	■	■	■	■	■
Gehtürfunktion	■	■	■	■	■	■	■
Totmannfunktion	■	■	■	■	■	■	■
autom. Hoflicht (einstellbar)		optional	optional	optional	optional	optional	optional
versperrbare Notentriegelung	■	■	■	■	■	■	■
integr. 8,2kΩ							
Widerstandsauswerter, 2-Kanal	■	■	■	■	■	■	■

Bezeichnung	PULL XD/o	TPS 6speed	TPS 20(N,PRO)	TPS 35 PRO	TPS 60 PRO
Torgewicht	2000kg	600kg	2000kg	3500kg	6000kg
Zahnrad	Z16	Z20 Modul 4	Z15	Z13 Modul 6	Z17 Modul 6
Anschlussspannung	400V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	400V±10%
Motorspannung	3 x 400V	3 x 230V	230V	3 x 230V	3 x 400V
max. Fahrweg	/	30m	30m	30m	60m
Einschaltdauer *	S3 60 %	S1 100%	S3 80%	S1 100%	S3 80%
Laufgeschwindigkeit	9 m/min.	30m/min.	14m/min.	18m/min.	9m/min
Drehmoment	55Nm	70Nm	45Nm	100Nm	300Nm
erhöhtes Anfahrtdrehmoment	/	/	65Nm	/	/
Stromaufnahme	1,65A	3,0A	4,0A	3,0A	5,0A
Schutzart	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Klartextmenüführung mit LC-Display		■	■	■	■
integrierte Steuerung		■	■	■	■
autom. Reversier System			■		■
Rutschkupplung	■				
berührungslose Endschalter	■				■
selbstlernende Endpositionen		■	■	■	■
Sanftstopp		■	■	■	■
Gehtürfunktion/Teilöffnung		■	■	■	■
Totmannfunktion		■	■	■	■
autom. Hoflicht (einstellbar)		optional	optional	optional	
versperrbare Notentriegelung	■				
integr. 8,2kΩ					
Widerstandsauswerter, 2-Kanal		4-Kanal	4-Kanal	4-Kanal	■
Krafteinstellung		Frequenzumformer	über Menü	Frequenzumformer	Frequenzumformer

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

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

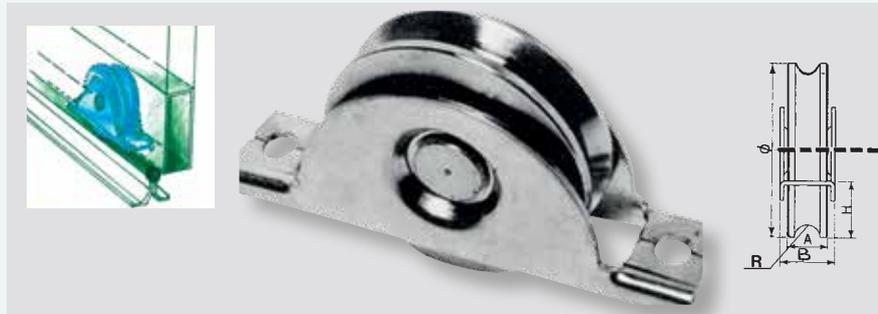


Laufrolle mit Rundrille \varnothing 80 mm

(Wälzlager) Stahl verzinkt ST 37

Tragkraft 280 kg

Maße: A 25mm, B 34mm, H 25mm, R 10,5 mm



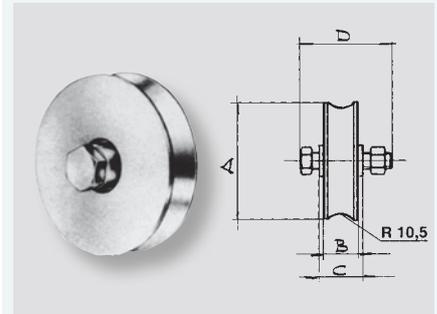
55.01.3600

Rad mit Rundrille

(Wälzlager) Stahl verzinkt ST 37

Staubgeschützt, Gewinde M14

Maße: B 27mm, C 34mm, R 10,5 mm



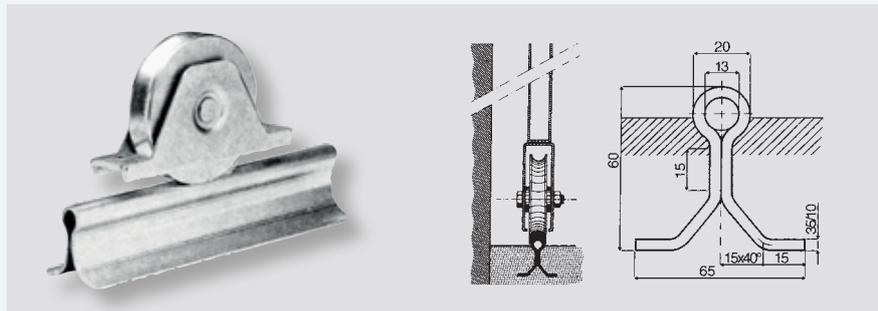
A 80 mm	TK 250 kg	55.01.3500
A 100 mm	TK 300 kg	55.01.3510
A 120 mm	TK 400 kg	55.01.3520

Laufschiene (ohne Räder)

Stahl verzinkt ST 37

zum Aufschrauben, Einbetonieren und Schweißen

Verkaufseinheit: lfm, Stangenlänge beachten: 3000 mm



Meter

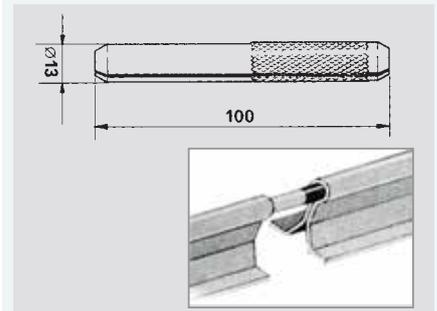
55.01.3710

Adapter-Verbindungszapfen

Stahl verzinkt ST 37

für Laufschiene 37013710 (links)

\varnothing 13 mm, Länge 100 mm



55.01.3780

Laufschiene (ohne Räder)

Stahl verzinkt ST 37

zum Aufschrauben,

Verkaufseinheit: lfm, Stangenlänge beachten: 3000 mm



Meter

55.01.3700

Nylonführungsrolle

Kunststoff / Gewinde Stahl verzinkt ST 37

mit Gewinde M14

\varnothing 42/40 mm

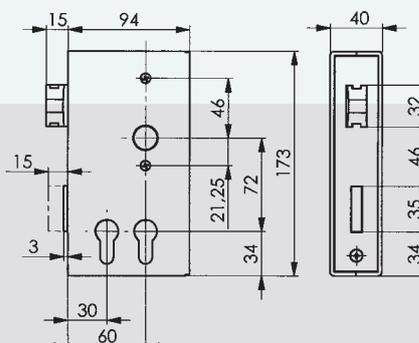


55.01.3750



Schloss mit Schlosskasten

Stahl roh ST 37, blank; für Doppelzylinder, Schloss verzinkt
72 mm PZ, rechts + links verwendbar, Dornmaß 30 + 60 mm, Nuss 8 mm
Falle 3 mm, Riegel 3 mm vorstehend, 1-tourig, mit Wechsel

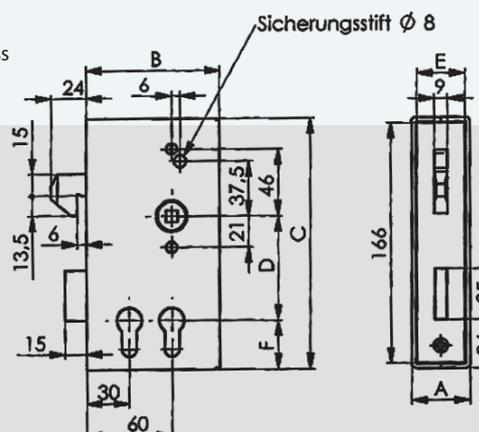


Kastenbreite 40 mm

50.02.2010

Hakens Schloss mit Schlosskasten

Stahl roh ST 37, blank, für Doppelzylinder, Schiebetorschloss verzinkt
72 mm PZ, mit Aushebesicherung, Nuss und Hakenfalle aus rostfreiem Stahlguss
Dornmaß 30 + 60 mm, Nuss 8 mm, Riegel bündig, 1-tourig, mit Wechsel

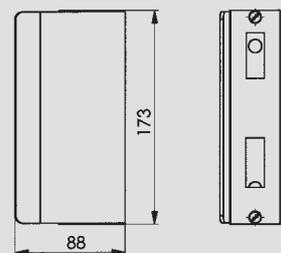
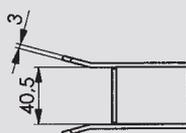
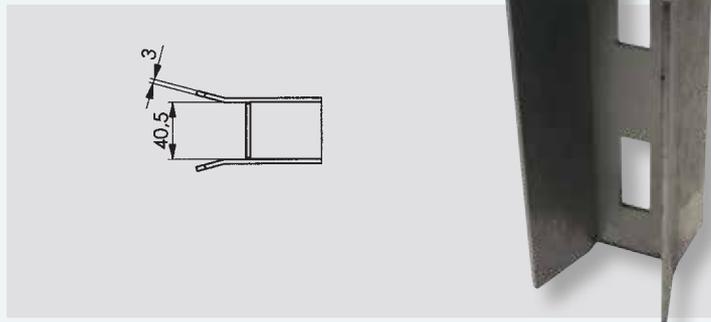


Kastenbreite 40 mm

50.02.3030

Schiebetor-Gegenkasten

Stahl roh ST 37, blank
für Schlosskästen 30 + 40 mm
inklusive Schließblech, rechts und links verwendbar



Kastenbreite 41 mm

50.02.2050



INFOPOINT DOPPELZYLINDER

ACHTUNG:

Das Einziehen der Falle mit dem Schlüssel (Wechselfunktion) funktioniert einwandfrei, wenn 2 Zylinder installiert sind, oder der Profilzylinder stulpseitig montiert ist!



Speziell geeignet für den Zutritt von Rettungsdiensten, sowie Einfahrtstoren bei Doppelhaushälften!

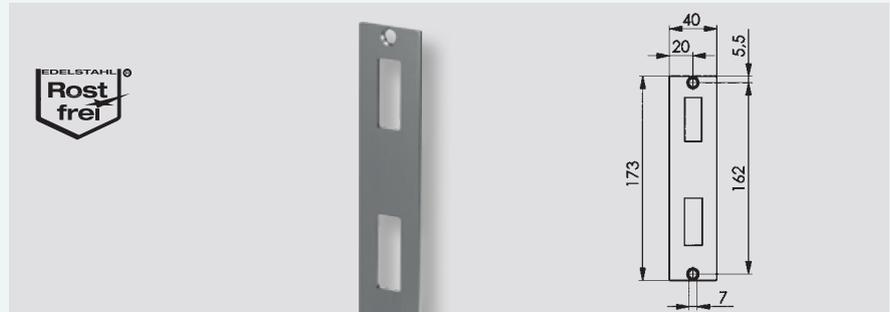
Schließblech Edelstahl

Edelstahl Korn 240 matt, A2, inklusive 2 Senkkopfschrauben M5 x 10 mm



(Hinweis: Dieses Schließblech kann vorteilhaft eingesetzt werden, wenn die Zarge als Schließkasten dient.

In der Zarge muss die Einhängekante bzw. die Aussparung für die Hakenfalle nicht präzise ausgearbeitet werden)



50.02.2020

Hakens Schloss mit Schlosskasten

Stahl roh ST 37, blank, Schiebetorschloss verzinkt, mit Aushebesicherung



Nuss und Hakenfalle aus rostfreiem Stahlguss, 72 mm PZ

Dornmaß 60 mm, Nuss 8 mm, Riegel bündig, 1-tourig, mit Wechsel



Kastenbreite 30 mm
Kastenbreite 40 mm
Kastenbreite 50 mm

50.02.2060
50.02.2070
50.02.2080

Hakens Schloss

Stahl verzinkt ST 37, Einsteck-Rohrprofil Schloss für Schiebetor

Stulp und Hakenfalle aus Edelstahl, 72 mm PZ

Nuss 8 mm, Riegel bündig, 1-tourig, mit Wechsel

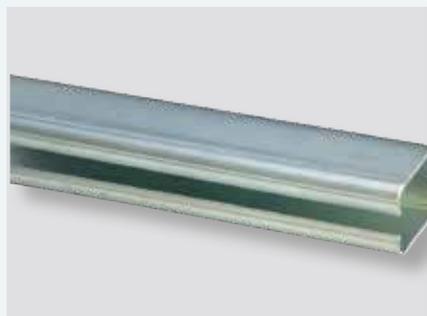


Dorn 35 mm
Dorn 40 mm

50.02.3040
50.02.3050

**Laufschiene / Stahlprofil**

Stahl verzinkt ST 37, Profil 53 x 42 mm
Verkaufseinheit: lfm,
Stangenlänge beachten: 6000 mm



55.01.4140

Rollenapparat mit Kugellager

Stahl verzinkt ST 37, 1-fach
Länge 110 mm, Gewinde M12
Traglast 200 kg



55.01.4100

Rollenapparat mit Kugellager

Stahl verzinkt ST 37, 2-fach
Länge 125 mm, Gewinde M12
Traglast 450 kg



55.01.4110

Deckenhalter

Stahl verzinkt ST 37
für Stahlprofil / Laufschiene 55014140)
Platte Maße: 120 x 60 mm



55.01.4130

Wandhalter

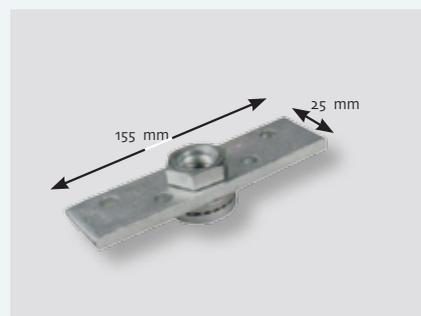
Stahl verzinkt ST 37
für Stahlprofil / Laufschiene 55014140)
auch geeignet zur Verbindung 2er Schienen!



55.01.4120

Befestigungsplatte

Stahl verzinkt ST 37
Stellmutter M12
Länge 155 mm, Breite 25 mm



55.01.4200

Stopper

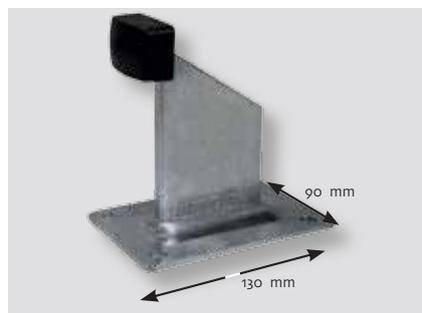
Stahl verzinkt ST 37
für Stahlprofil / Laufschiene 55014140)



55.01.3760

Bodenstopper

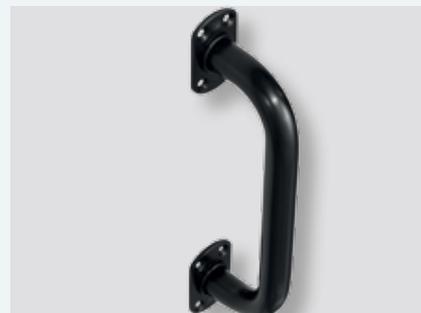
Stahl verzinkt ST 37
Universal
Bodenplatte: 130 x 90 mm



55.01.4210

Schiebetorgriff Ø 28 mm

Schwarz beschichtet
Universal
Aussenmaß: 340 mm / Mitte-Mitte: 280 mm



55.01.4150



Übersicht Laufwerke

Seite

Stahl

Rollco® LWS 101	■	4,00 m	bis 25kg/lfm	32-35
Rollco® LWS 111	■	6,25 m	bis 60kg/lfm	32-35
Rollco® LWS 125	■ ■	9,10 m	bis 150kg/lfm	32-35

Aluminium

Rollco® LWA 115	■	5,80 m	bis 40kg/lfm	36-39
-----------------	---	--------	--------------	-------



Laufwerke

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

Laufwerke

Produktmerkmale

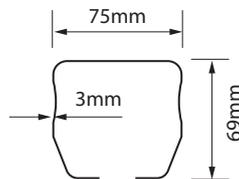
- Kaltgewalzter feuerverzinkter Bandstahl
- Galvanisch verzinkte Rollenböcke mit kugelgelagerten Rollen
- inklusive Schwerlastanker
- Rollenböcke mit Justierschrauben zum leichten Ausrichten
- Optionale Unterlagsplatten aus Edelstahl



FEUERVERZINKT



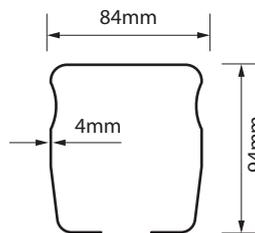
LWS 101



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



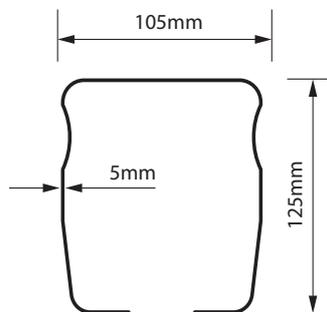
LWS 111



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



LWS 125

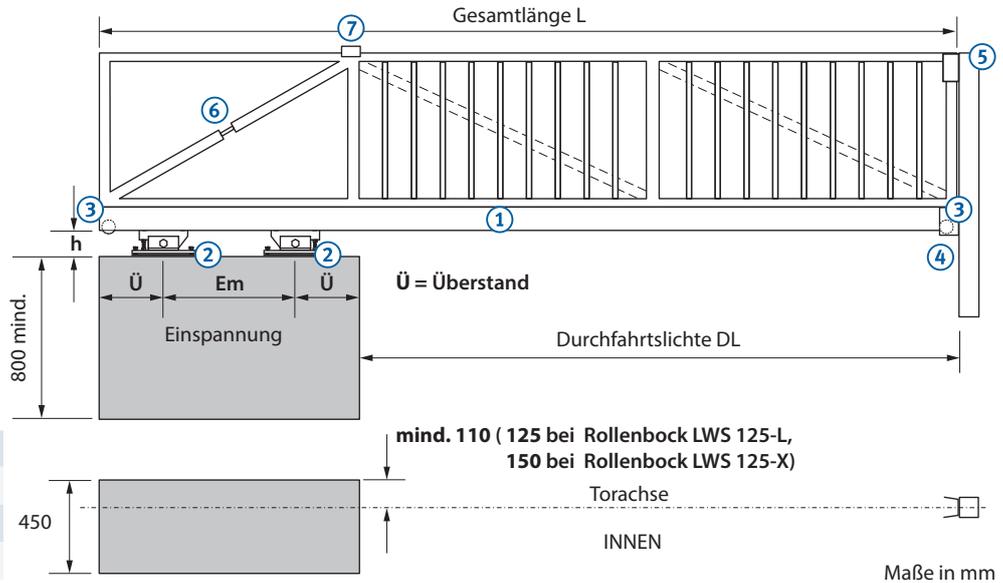


- Bohrrille für die leichtere Zahnstangenmontage
- Rollenböcke mit Justierschraube gegen Kippeffekt bei Lastwechsel (S+L)
- Rollenbockabdeckung aus Kunststoff (S+L)
- Torzyklen: 100 Zyklen/Tag (S+L) 200 Zyklen/Tag (X)
- Aufbaugewicht: bis 150kg/lfm
- Gewicht: 15kg/lfm
- Mit Unterlagsplatten aus Edelstahl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



Legende:

- 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

Maße in mm

Gesamtlänge L = Profillänge (PL) + 6mm		Rollco® LWS 101 / max. Aufbaugewicht				
DL (Durchfahrtslichte) mm		3000	3250	3500	3750	4000
PL (Profillänge) mm		4300	4700	5200	5600	6000
Em (Einspannung) mm		850	1000	1250	1400	1550
max. Aufbaugewicht kg/m		25				

Gesamtlänge L = Profillänge (PL) + 10mm		Rollco® LWS 111 / max. Aufbaugewicht														
DL (Durchfahrtslichte) mm		3000	3250	3500	3750	4000	4200	4500	4750	5000	5250	5500	5700	5900	6100	6250
PL (Profillänge) mm		4200	4700	5000	5400	5700	6000	6400	6800	7150	7500	7850	8000	8000	8400	8400
Em (Einspannung) mm		650	900	950	1100	1150	1250	1350	1500	1600	1700	1800	1750	1550	1750	1600
max. Aufbaugewicht kg/m	Rollenbock S	50					40					/				
	Rollenbock L	60					50					45	40	35		

Gesamtlänge L = Profillänge (PL) + 10mm		Rollco® LWS 125 / max. Aufbaugewicht											
DL (Durchfahrtslichte) mm		3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9100
PL (Profillänge) mm		5000	5700	6400	7100	7800	8500	9200	10000	10600	11300	12000	12000
Em (Einspannung) mm	Rollenbock S, L	950	1150	1350	1550	1750	1950	2150	2450	2550	2750	2950	/
	Rollenbock X	850	1050	1250	1450	1650	1850	2050	2350	2450	2650	2850	2350
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		

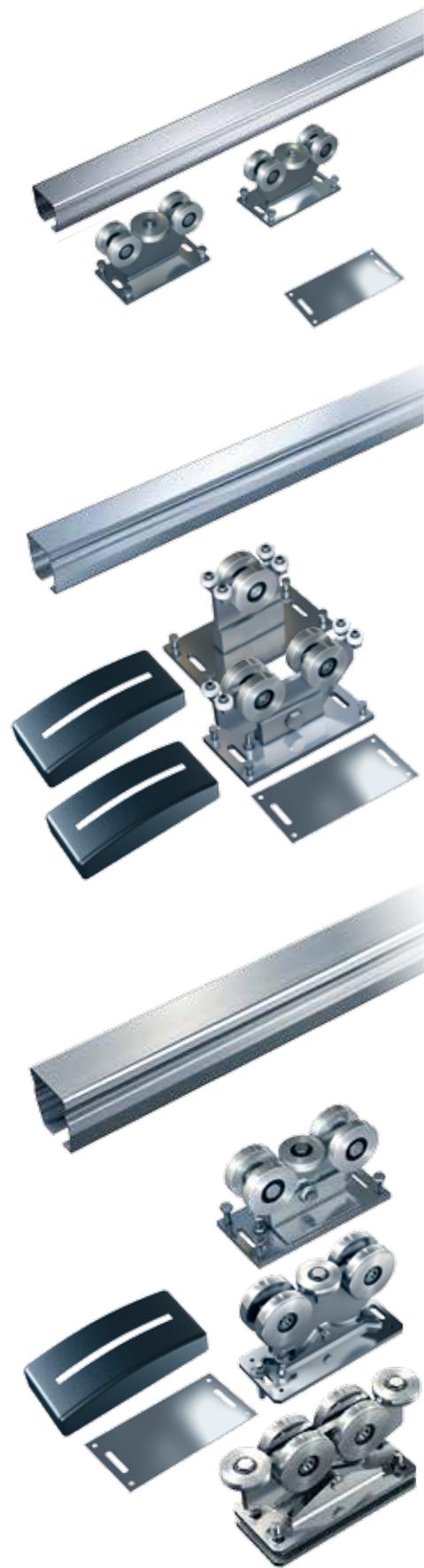
Oben angeführte Werte sind Richtwerte. Gerne berechnen wir für Sie die erforderlichen Werte zu Ihrem Schiebeter.



Laufwerke

Rollco® LWS 101, LWS 111 und LWS 125

Laufwerke



Rollco® LWS 101 - SET

6000mm Stahlprofil, inkl. 2 Stk. Rollenböcke

Laufwerk-Set Rollco® LWS 101	Art. Nr.	
für max. DL 4000mm	51.10.0101	
Edelstahlunterlagsplatte	51.01.0660	

Rollco® LWS 111

Stahlprofile Rollco® LWS 111	Stahlprofillänge	Art. Nr.
für max. DL 3000mm	4200mm	51.10.0020
für max. DL 4200mm	6000mm	51.10.0030
für max. DL 6250mm	8400mm	51.10.0040

Rollenbock für LWS 111		
2 Stk. erforderlich , in der Höhe verstellbar, Stahlrollen, galvanisch verzinkt, inkl. Abdeckung		
Rollenbock LWS111-S		51.10.0060
Rollenbock LWS111-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 5000mm	7100mm	51.10.0120
für max. DL 6000mm	8500mm	51.10.0130
für max. DL 7000mm	10000mm	51.10.0140
für max. DL 9100mm	12000mm	51.10.0150

Rollenbock für LWS 125	max. Aufbaugewicht	Art. Nr.
Rollenbock LWS125-S	75kg/m	51.10.0200
Rollenbock LWS125-L	120kg/m	51.10.0160

Rollenbock LWS125-S, LWS125-L

2 Stk. erforderlich , in der Neigung und Höhe verstellbar, Stahlrollen, galvanisch verzinkt, inkl. Abdeckung und Edelstahlunterlagsplatte		
Rollenbock LWS125-S	75kg/m	51.10.0200
Rollenbock LWS125-L	120kg/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	150kg/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  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, feuerverzinkt, inkl. 2 Polyamidrollen  MW 60 51.10.0640 MW 60, Edelstahl 51.10.0740 MW 80 51.10.0810
---	--	--	--

Anschlag verstärkte Ausführung für TPS 35 PRO und TPS 6speed klemmbar, mit Gummipuffer  NEU Reibkraft 20.000N 51.1.00930	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 115/1

Laufwerke

Produktmerkmale LWA

- Höchste Laufruhe
- Korrosionsbeständig - Aluminium natur
- Aufnahme für Endschalter
- Einschiebbare Kunststoffzahnstange inkl. Zahnstangenabdeckung
- Montage des Toraufbaues ohne Bohren am Laufprofil möglich!



Flexibel

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



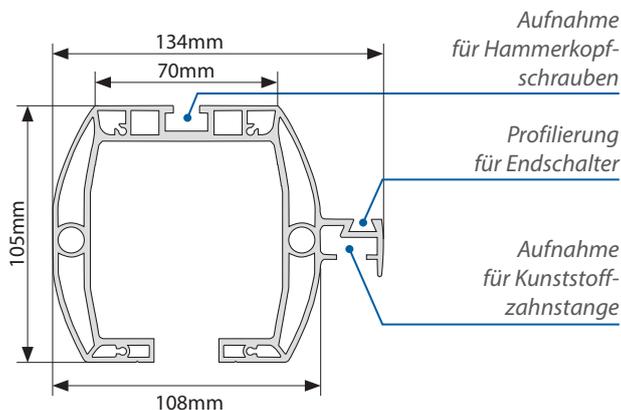
Leise

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

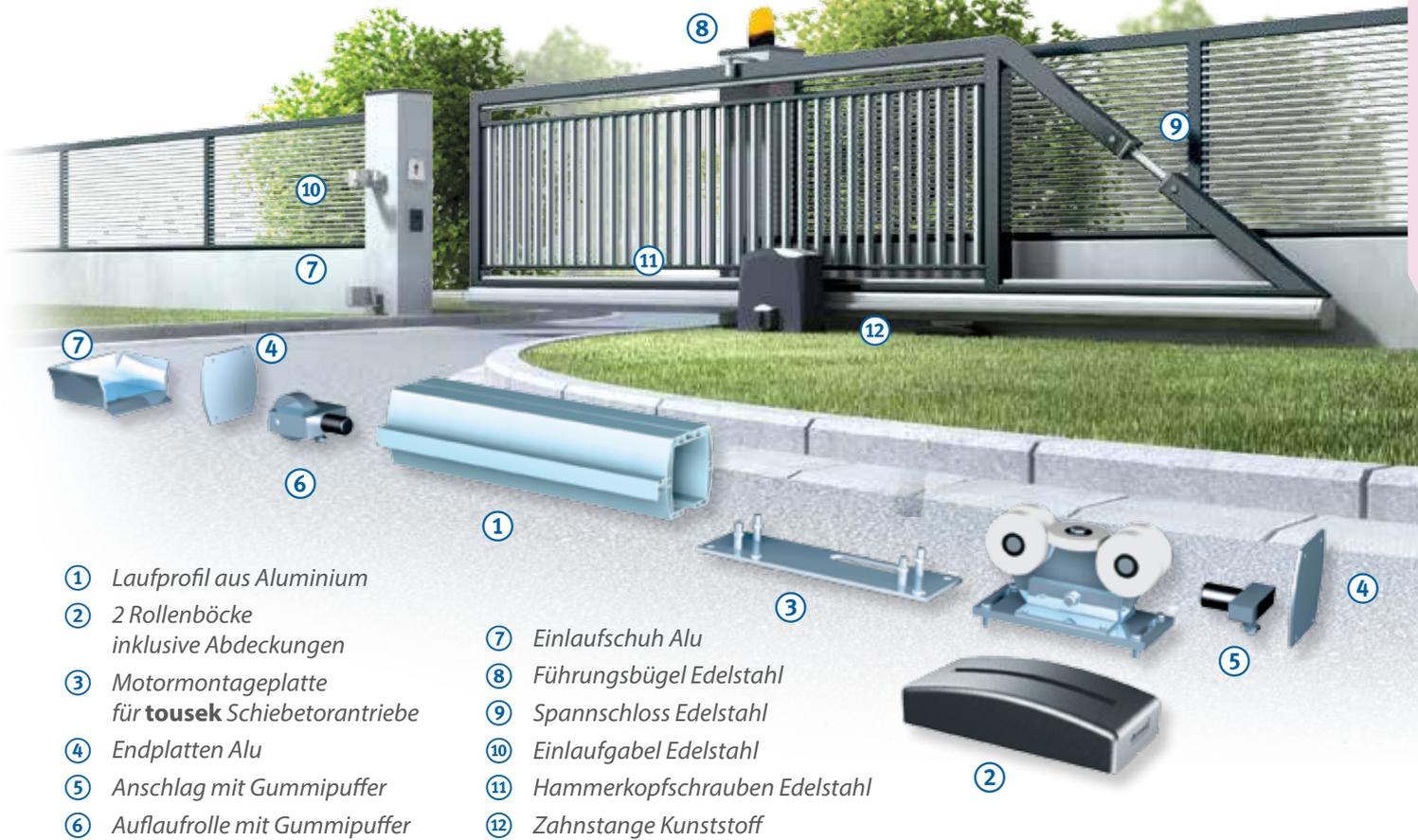


Rationell

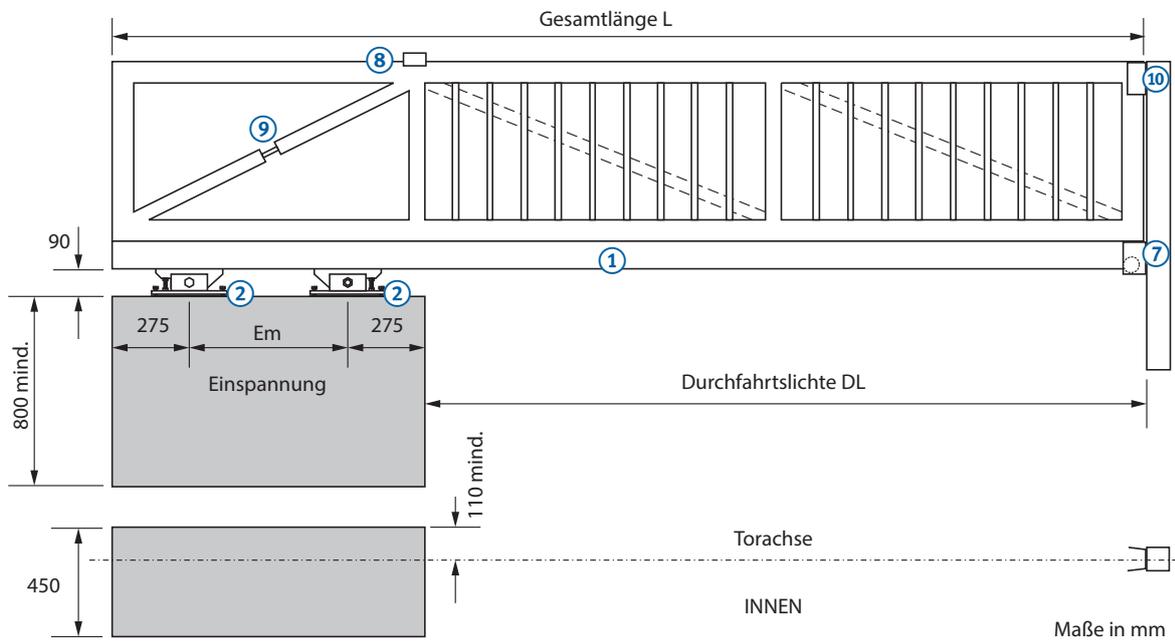
Das technisch innovative Laufwerkprofil erlaubt zeitsparende und rationelle Montage von Zahnstange und Endschalter



- Rollenböcke mit Justierschraube
- gegen Kippeffekt bei Lastwechsel
- Rollenbock in der Höhe verstellbar
- Polyamidrollen
- Rollenbockabdeckung aus Kunststoff
- Optionale Unterlagsplatte aus Edelstahl
- Torzyklen: 50 Zyklen/Tag
- Aufbaugewicht: bis 40kg/lfm
- Gewicht: 5kg/lfm



- ① Laufprofil aus Aluminium
- ② 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



Gesamtlänge L = Profillänge (PL) + 6mm

Rollco® LWA 115 / max. Aufbaugewicht

DL (Durchfahrtslichte) mm	3000	3500	4000	4300	4500	5000	5500	5800
PL (Profillänge) mm	4300	4900	5600	6000	6250	6900	7550	8000
Em (Einspannung) mm	750	850	1050	1150	1200	1350	1500	1650
max. Aufbaugewicht kg/m	40			35			30	



Laufwerke

Rollco® LWA 115/1



Rollco® LWA 115/1

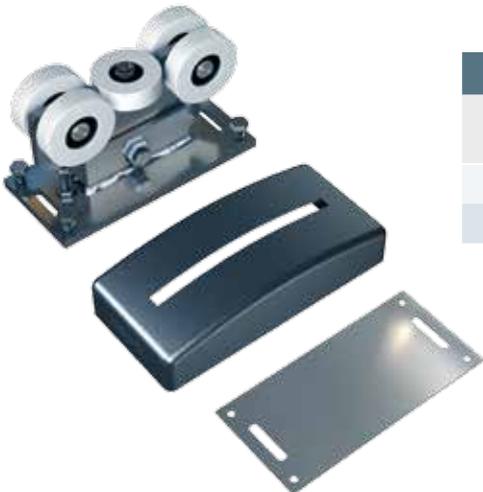
Aluprofile Rollco® LWA 115/1	Aluprofillänge	Art. Nr	
für max. DL 3000mm	4300mm	51.10.0830	
für max. DL 4300mm	6000mm	51.10.0660	
für max. DL 5800mm	8000mm	51.10.0670	



Zahnstange	aus Kunststoff, zum Einschieben in das Laufprofil		
Zahnstange	2 x 0,5m	51.10.0680	



Klemmstückgarnitur	zur Fixierung der Zahnstange im Laufprofil, Edelstahl		
Klemmstück-Garnitur		51.10.0690	



Rollenbock für LWA 115	2 Stk. erforderlich, in der Höhe verstellbar, Nylonrollen, galvanisch verzinkt, inkl. Abdeckung		
Rollenbock LWA 115/1A		51.10.0900	
Edelstahlunterlagsplatte		51.10.0670	



Anschlag

Aluminium natur, klemmbar,
mit Gummipuffer



51.10.0720

Anschlag

Aluminium natur, klemmbar,
mit Gummipuffer und Auflaufrolle



51.10.0730

Hammerkopfschraube M10

zum Verbinden des Toraufbaues mit dem Lauf-
profil, Edelstahl, mit Hutmutter und Scheiben



1-fach: für Rahmen 50–80mm,
2 Stk. je lfm notwendig

2-fach: für größere Belastbarkeit
an den Torenden

1-fach: 51.10.0700

2-fach: 51.10.0710

Einlaufgabel

Maulweite 60mm, Edelstahl,
inkl. 2 Polyamidrollen



51.10.0740

Spannschloss

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



51.10.0780

Einlaufschuh für LWA 115/1

Aluminium natur, sandgestraht



51.10.0770

Führungsbügel

gewinkelt, Edelstahl,
für Rahmenstärke bis 100mm



51.10.0760

Garnitur Endplatten für LWA 115/1

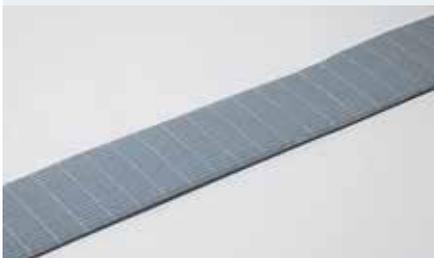
Aluminium natur, vordere Endplatte mit
Kunststoffbacken, Dichtungen



51.10.0750

Kontakt-Korrosionsschutzband

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



51.10.0790



Übersicht Drehtorautomatik

Seite

Oberflur mechanisch

SLIM	■		bis 3,0m	bis 150kg	42-43
TURN	■		bis 3,0m	bis 350kg	44-45
TURN UP	■		bis 3,0m	bis 350kg	44-45
SWING X	■	■	bis 5,0m	bis 500kg	46-47
REX		■	bis 12m	bis 1.500kg	48-49
SPIN	■		bis 2,5m	bis 200kg	50-51

Oberflur hydraulisch

SWING 225	■	■	bis 2,5m	bis 400kg	52-53
SWING 265	■	■	bis 6,0m	bis 600kg	52-53

Unterflur mechanisch

TURN 310 UF	■		bis 3,0m	bis 400kg	54-55
-------------	---	--	----------	-----------	-------



Drehtorantriebe SLIM



Produktmerkmale SLIM

- **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 ST12/5



Massive kugelgelagerte Stahlspindel



Stabile Motorbefestigung
aus Edelstahl



Einstellung der Endschalter
ohne Werkzeug

Typ	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Hub	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Endschalter	Art. Nr.
SLIM CLR	150 kg	2,5m	330mm	20/Tag	■	51.02.0370



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

Allgemeine Produktmerkmale ST 12/5

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 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
- Einstellbarer Sanftstopp
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger
auch bei Betrieb mit einem Flügel
- Teilöffnung auch über Funk bedienbar



Green safe



Steuerung ST 12/5

ST 12/5	mit Endschalerverwaltung	51.02.0590
Akku DA2.2LP	12V, inkl. Ladeprint für Steuerung ST12/5, bis max. 15 Zyklen/Ladung	51.02.0230
Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht	für 230V Lichtanschluss, max. 100W	51.08.1220
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24V, 10W	51.08.1180

Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.



SLIM - SETS

- 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 41



Drehtorantrieb-Sets

Art. Nr.

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



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





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



Motorbefestigung für steigende Tore



Massive Antriebsspindel aus Stahl



Antriebseinheit des Turns



Notentriegelung Turn UP: mit Schlüssel versperrt

Typ	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Hub	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Bauart	Art. Nr.
TURN 10	350 kg	2,5m	303mm	20/Tag	links	51.02.0670
					rechts	51.02.0680
TURN 20	350 kg	3,0m	402mm	20/Tag	links	51.02.0310
					rechts	51.02.0460
TURN UP1	350 kg	2,5m	300mm	20/Tag	links	51.02.0630
					rechts	51.02.0640
TURN UP2	350 kg	3,0m	400mm	20/Tag	links	51.02.0650
					rechts	51.02.0660
Motorbefestigung für Antrieb TURN			für steigende Tore, verzinkt			51.02.0730
Motorbefestigung für Antrieb TURN UP			für steigende Tore, verzinkt			51.02.0120



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

Allgemeine Produktmerkmale ST 51

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Steckplatz für Funkempfänger
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontakteleisten (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 ST 51

ST 51		51.09.1180
E-Schloss-/Haftmagnetmodul	Haftmagnetausgang für Offen u. -Geschlossenstellung	51.09.1270
ST 51A	für Ampelbetrieb	51.09.1190



TURN / TURN UP - 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 41



Drehtorantrieb-Sets		Art. Nr.	
TURN 10	2-flügelig ①		51.02.0170
TURN 20	2-flügelig ①		51.02.0100
TURN 20	1-flügelig ②	links:	51.02.0810
		rechts:	51.02.0820
TURN UP 1	2-flügelig ③		51.02.0830
TURN UP 2	2-flügelig ③		51.02.0110
TURN UP 2	1-flügelig ④	links:	51.02.0840
		rechts:	51.02.0850

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





Drehtorantriebe SWING X



NEU
SWING X4 mit
60% ED



Massive Motor-Getriebeeinheit



Notentriegelung mit PHZ



Integrierte Anschläge

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 in Kombination mit Steuerung ST 61
- **Integrierter Drehzahlsensor**

Typ	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Schubkraft	Motorspannung	Hub	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Art. Nummer
SWING X3	500 kg	3,0m	4000N	230V	320mm	40%	51.02.0210
SWING X3 LH *	500 kg	3,0m	4000N	230V	450mm	40%	51.02.0710
NEU SWING X4 HD	500 kg	4,0m	5000N	230V	320mm	60%	51.02.0880
SWING X4 LHD *	500 kg	4,5m	5000N	230V	450mm	60%	51.02.0890
SWING X5 LH *	500 kg	5,0m	6500N	230V	450mm	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.

Allgemeine Produktmerkmale ST 61

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Drehzahlsensoreingang
- Steckplatz für Funkempfänger
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontakteleisten (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



Green | safe



Steuerung ST 61

ST 61		51.09.0170
E-Schloss-/Haftmagnetmodul	Haftmagnetausgang für Offen u. -Geschlossenstellung	51.08.1060
Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht	für 230V Lichtanschluss, max. 100W	51.08.1220
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24V, 10W	51.08.1180
ST 61A	für Ampelbetrieb	51.09.0230

Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.



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 41

Drehtorantrieb-Sets

Art. Nr.

2-flügelig ①

SWING X3	2-flügelig	51.02.0060	
SWING X3 LH	2-flügelig	51.02.0380	
SWING X4 LHD	2-flügelig, max. 500 kg bis 4,5 m Flügelbreite	51.02.0900	

1-flügelig ②

SWING X3	1-flügelig	51.02.0050	
SWING X3 LH	1-flügelig	51.02.0190	
SWING X4 HD	1-flügelig, max. 500 kg bis 4,5 m Flügelbreite	51.02.0910	
SWING X4 LHD	1-flügelig, max. 500 kg bis 4,5 m Flügelbreite	51.02.0920	

Motorkonsole torseitig

für SWING X, massive Ausführung, verstellbar



verzinkt	51.02.0480
Edelstahl	51.02.0490

Motorkonsole säulenseitig

für SWING X, massive Ausführung



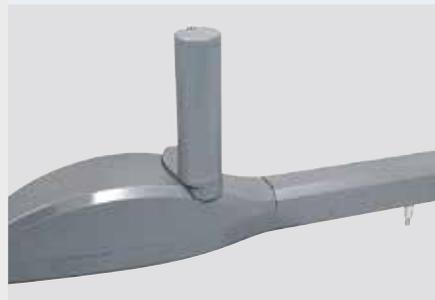
verzinkt	51.02.0070
Edelstahl	51.02.0470

Elektrische Fernnotentriegelung

Entriegelungsmotor

12V

passend zu SWING X, 230V, Ent-/Verriegelung über Impulstaster oder Funk bzw. automatische Entriegelung bei Netzspannungsabfall wählbar



51.08.1150

Steuerung (inkl. Akku und Ladeprint)

für zwei Entriegelungsmotoren geeignet



51.09.0090



Produktmerkmale REX

- Für Dauerbetrieb geeignet (100% ED)
- **Winkelmessung erfolgt über Absolutwertgeber (Endschalterlos), sämtliche Lernfahrten nach dem Entriegeln oder Stromausfall entfallen.**
- Eingebaute mechanische Anschläge
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Einstellbare Geschwindigkeit (getrennt für AUF und ZU), geregelt über Frequenzumformer
- **Mechanische Bremse für sicheren Torstopp**
- Elektronische Überwachung der Notentriegelung
- Abmessung (B x H x T): 320 x 280 x 600mm

NEU



Typ	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Drehmoment	Zeit für 90°	Art. Nr.
REX speed fold	2 x 200kg*	2 x 1,5m*	1.000Nm	5–20s	auf Anfrage
REX force	1.500kg	12m	2.800Nm	40–60s	auf Anfrage
Montagekonsole	zur einfachen Montage, für Säulen von 80mm bis 300mm				auf Anfrage
Torarm					auf Anfrage
Motorarm					auf Anfrage
Fern-Notentriegelung	für Einbau in die Säule, mit PHZ				auf Anfrage
Bowdenzug	versteckte Führung in der Säule zum Antrieb			1,5m 2,5m	auf Anfrage



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

ACHTUNG: Die zum Antrieb REX angeführten Daten können sich bis zur Markteinführung noch ändern!

* Die angegebenen Werte beziehen sich auf einen Faltflügel, d.h. für eine gesamte Durchfahrt: 4 x 200kg bzw. 4 x 1,5m



Allgemeine Produktmerkmale ST REX

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 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
- Im Kombination mit STA11 Ampelbetrieb (Gegen- und Einbahnregelung)
- Eingang für Torhinterraumüberwachung
- Getrennter Eingang für I-Schleifendetektoren
- 12V Blinklichtausgang
- Integrierter Störmeldekontakt
- Optionale, externe Torzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Optionales Hoflichtmodul (230V, 100W)

Allgemeine Produktmerkmale ST REX smart

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



Steuerung ST REX

Art. Nr.

ST REX speed		auf Anfrage	
ST REX force		auf Anfrage	
ST REX smart	im Antrieb bereits integriert, inkl. Frequenzumformer	auf Anfrage	
STA 11	Ampelsteuerung	51.09.1230	
Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht	für 230V Lichtanschluss, max. 100W	51.08.1220	
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24V, 10W	51.08.1180	

Verwendung nur eines der beiden Zusatzmodule möglich.



Speed folding gate



Drehtorantrieb SPIN

Produktmerkmale SPIN

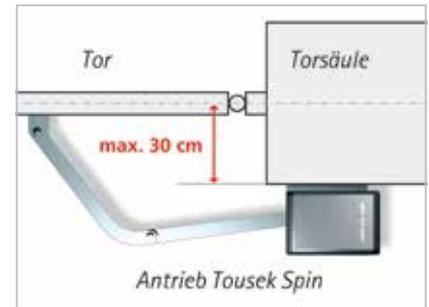
- Elektromechanischer Gelenkarmantrieb
- Selbsthemmendes Getriebe (Blockierung des Tores)
- Integrierte Endschalter
- Einfache Notentriegelung mit Steckschlüssel
- Öffnungs- und Schließkraft über Steuerung stufenlos einstellbar
- Sanftstopp in Kombination mit Steuerung ST 51
- 120° Öffnungswinkel



Gelenkarm mit Montagewinkel



Robustes Getriebe



Typ	max. Flügelgewicht	max. Flügelbreite	Motorspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	Drehgeschwindigkeit	Bauart	Art. Nummer
SPIN	200 kg	2,5m	230V	20 / Tag	9°/s	links rechts	51.02.0690 51.02.0700



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

Allgemeine Produktmerkmale ST 51

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 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
- 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 ST 51

ST 51		51.09.1180	
E-Schloss-/Haftmagnetmodul	Haftmagnetausgang für Offen u. -Geschlossenstellung	51.08.1270	
ST 51A	für Ampelbetrieb	51.09.1190	



SPIN - SET

- 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 41

Drehtorantrieb-Set

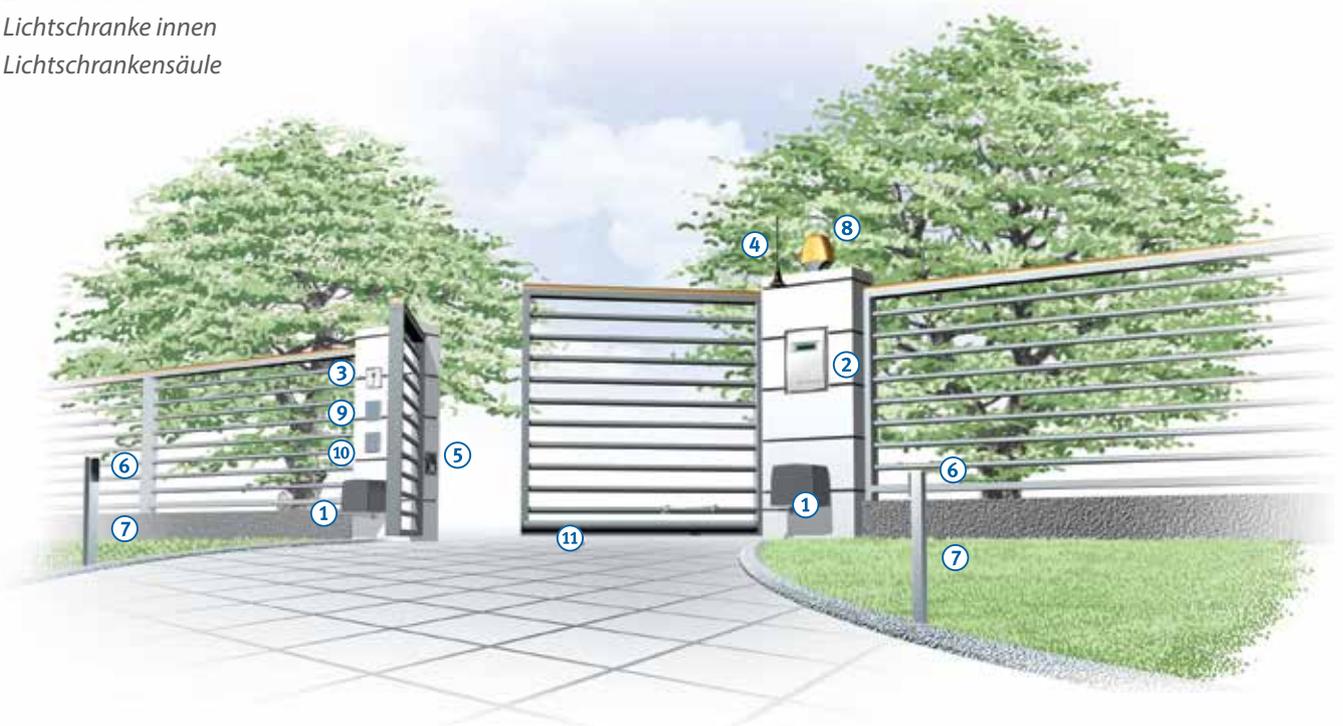
Art. Nr.

SPIN

51.02.0300



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





Drehtorantriebe SWING 225, SWING 265



Produktmerkmale SWING

- Sehr hohe Schubkraft (bis 4500N)
- Kraftregulierung über Bypassventile
- Geschlossenes Hydrauliksystem, keine Entlüftung notwendig - wartungsfrei
- Eloxiertes, formschönes Aluminiumgehäuse
- Getrennt einstellbare Öffnungs- und Schließkraft über Bypassventile
- Für tiefste Temperaturen (bis -25°C)
- Abgedeckte Notentriegelung



Hydraulikpumpe



Kolbenstange mit Abdeckung



Hintere Antriebsaufhängung

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



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

* E-Schloss oder Motorriegel erforderlich

Allgemeine Produktmerkmale ST 51

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 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



tsi

Green safe

Steuerung ST 51

ST 51		51.09.1180
E-Schloss-/Haftmagnetmodul	Haftmagnetausgang für Offen u. -Geschlossenstellung	51.08.1270
ST 51A	für Ampelbetrieb	51.09.1190



SWING - SET

- 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 41



Drehtorantrieb-Sets	DL	Drehtorantriebe	Art. Nr.
SWING 225	3,6m	2 x SWING 225AEB/29N	51.02.0860
SWING 265	5m	2 x SWING 265AEB/29N	51.02.0430

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





Unterflurdrehtorantrieb TURN 310 UF

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



Antriebseinheit
TURN 310UF



Klemmdose



Zusatzbeschlag 180°

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



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

Allgemeine Produktmerkmale ST 51

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 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
- 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 ST 51

ST 51		51.09.1180
E-Schloss-/Haftmagnetmodul	Haftmagnetausgang für Offen u. -Geschlossenstellung	51.08.1270
ST 51A	für Ampelbetrieb	51.09.1190



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 41



Drehtorantrieb-Sets

Art. Nr.

Drehtorantrieb-Sets	Gehäuse	Art. Nr.
TURN 310 UF	Gehäuse verzinkt	51.02.0440
TURN 310 UF/E	Gehäuse Edelstahl	51.02.0800

- | | |
|------------------------------|------------------|
| ① Drehtorantrieb | ⑦ Blinkleuchte |
| ② Steuerung | ⑧ Hauptschalter |
| ③ Schlüssel-, Codierschalter | ⑨ Not-Aus-Taster |
| ④ Antenne | ⑩ Kontaktleiste |
| ⑤ Lichtschranke | |
| ⑥ Lichtschrankensäule | |





Drehtorantriebe

Technische Daten

Bezeichnung	SLIM CLR	Turn 10	Turn 20	Turn UP1	Turn UP2
Max. Torflügelgewicht	150kg	350kg	350kg	350kg	350kg
Max. Torflügelbreite	2,5m	2,5m	3m	2,5m	3m
Einschaltdauer *	20/Tag	20/Tag	20/Tag	20/Tag	20/Tag
Motorspannung	12V	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%
Hubgeschwindigkeit	13mm/s	18,5mm/s	18,5mm/s	18,8mm/s	18,8mm/s
Max. Schubkraft	1800N	3500 N	3500 N	2800 N	2800 N
Max. Hub	330mm	303mm	402mm	300mm	400mm
Max. Öffnungswinkel	120°	95°	110°	95°	110°
Blockierung Stellung OFFEN	■	■	■	■	■
Blockierung Stellung ZU	■	■	■	■	■
Kraftregulierung über Steuerung	■	■	■	■	■
eingebaute Endschalter	■				
Notentriegelung	■	■	■	■	■

Bezeichnung	Swing X3	Swing X3 LH	Swing X4 HD	Swing X4 LHD	Swing X5 LH	SPIN	Turn 310UF
Max. Torflügelgewicht	500kg	500kg	500kg	500kg	500 kg	200kg	400kg
Max. Torflügelbreite	3,0m	3,0m	4,0m	4,5m	5,0m	2,5m	3m
Einschaltdauer *	40%	40%	60%	60%	40%	20/Tag	30%
Motorspannung	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%
Hub-, Drehgeschwindigkeit	14,0mm/s	14,0mm/s	11mm/s	11mm/s	11mm/s	9°/s	6°/s
Max. Schubkraft/Drehmoment	4000N	4000N	5000N	5000N	6500N	400Nm	300Nm
Max. Hub	320mm	450mm	320mm	450mm	450mm		
Max. Öffnungswinkel	100°	110°	100°	110°	110°	120°	110°- opt. 180°
interne Anschläge bis	200kg/3m	200kg/3m	200kg/3m	200kg/3m	200kg/3m		
Blockierung Stellung OFFEN	■	■	■	■	■	■	■
Blockierung Stellung ZU	■	■	■	■	■	■	■
Kraftregulierung über Steuerung	■	■	■	■	■	■	■
eingebaute Endschalter						■	
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	400kg	400kg	600kg	600kg	600kg	600kg
Max. Torflügelbreite	1,8m	2,5m	2,5m	4,0m	3,0m	6,0m
Einschaltdauer *	S3 30%	S3 30%	S3 40%	S3 40%	S3 40%	S3 40%
Motorspannung	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%	230V±10%
Hubgeschwindigkeit	10mm/s	10mm/s	10mm/s	10mm/s	20mm/s	10mm/s
Max. Schubkraft	3000N	3000N	4500N	4500N	3000N	4500N
Max. Hub	285mm	285mm	285mm	285mm	445mm	445mm
Max. Öffnungswinkel	110°	110°	110°	110°	110°	110°
Blockierung Stellung OFFEN	■		■		■	
Blockierung Stellung ZU	■		■		■	
Kraftregulierung über Bypassventile	■	■	■		■	■
Notentriegelung	■	■	■	■	■	■

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



Elektroschlösser mit 12V AC bzw. 24V DC

24V DC für die Steuerungen ST 51, ST 61

Elektroschloss

mit Innenzylinder



12V AC	51.08.0990
24V DC	51.08.1030

Elektroschloss

mit Innen- und Außenzylinder, 12V AC



51.02.0390

Elektroschloss

mit Drehknopf



12V AC	51.08.0980
24V DC	51.02.0330

Elektroschloss

für PHZ ohne Zylinder



12V AC	51.08.1020
24V DC	51.02.0140

Elektroschloss

mit PHZ und 3 Schlüssel



12V AC	51.08.1010
24V DC	51.08.1040

Elektroschloss

mit Seilzug



12V AC	51.08.1000
24V DC	51.08.1050

Einlaufzentrierung

für Elektroschloss, verzinkt



51.02.0150

Riegel mit Kniegelenk

ermöglicht E-Schlossverriegelung Tor gegen Tor



51.02.0160

Motorriegel

nur in Verbindung mit SPS-Steuerung



51.08.1140

Elektroschloss-/Haftmagnetmodul für ST 51 und ST 61

für 24V DC Elektroschloss und 24V DC Haftmagnet 51.08.1270

für 12V DC E-Öffner und 24V DC Haftmagnet 51.08.1130





Haftmagnet 24V DC

nur in Verbindung mit Steuerung ST 51, ST 61



GD 50 500N Haftkraft

51.02.0560

GD 70 1450N 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

Drehtorwegbegrenzer

mit Edelstahlrohr, für Stellung OFFEN und ZU, einstellbar, schraubbar



51.02.0720

Drehtorwegbegrenzer Edelstahl

wie links, jedoch sämtliche Teile aus Edelstahl gefertigt



51.02.0080

Grundplatte verzinkt

als Schweißgrund für Antriebsbefestigung



51.02.0090



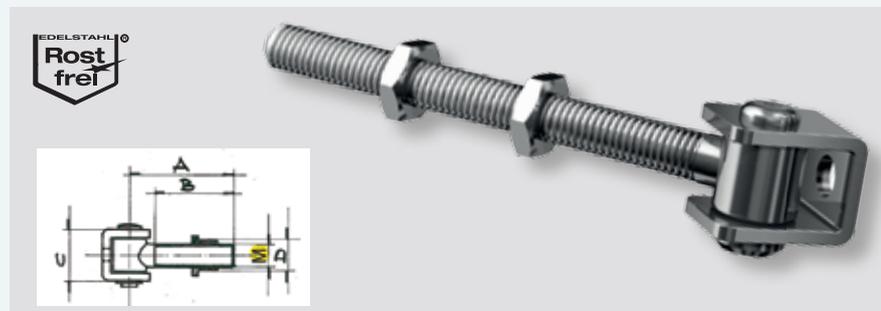


Anschweißband Edelstahl

Edelstahl

Torband mit Flachmutter zum Einspannen in Formrohr bis 100 mm

Belastbarkeit pro Band max. 40 kg



MA M12	B 120 mm	C 26 mm	
MA M20	B 110 mm	C 37 mm	

50.01.3050
50.01.3060

Torband Edelstahl

Edelstahl roh A2

Torband mit Schweißmutter

Maße in mm siehe Tabelle unten



A 45	B 30	C 18	D 18	Gewinde M12	50.01.3020
A 50	B 35	C 20	D 20	Gewinde M14	50.01.3030
A 55	B 40	C 22	D 22	Gewinde M16	50.01.3040
A 60	B 40	C 25	D 25	Gewinde M20	50.01.3000
A 80	B 55	C 27	D 27	Gewinde M24	50.01.2980

50.01.3020
50.01.3030
50.01.3040
50.01.3000
50.01.2980

Torband Edelstahl

Edelstahl Korn 240 matt A2 (schwere Ausführung mit Aushebesicherung, einseitig zum Schweißen)

Gewinde M16 x 165 mm, Länge komplett mit Konsole 190 mm, Konsole Ø 25 mm

inklusive 2 x Mutter und Unterlagscheibe



50.01.3600

Konstruktionsband Edelstahl

Edelstahl A2

mit Messingscheibe und loser Steckachse

2-steilig



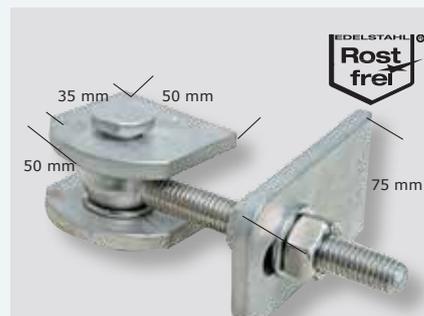
Maße: A / B / D / Ø

80/16,5/8/12	50.01.3070
80/16,5/8/12	50.01.3080
80/16,5/8/12	50.01.3090

Torband Edelstahl

Edelstahl roh A4

Anschweißband einstellbar, Gewinde M12 mit Bronze- und Edelstahlgleitring



50.01.3610



Torband

Stahl verzinkt ST 37
 Anschweißband einstellbar
 Laschen roh



Dorn M18 Länge 175 mm 55.01.2820
 Dorn M22 Länge 190 mm 55.01.2830

Torband

Stahl verzinkt ST 37, Schweißmutter und Hespens roh
 Anschweißband einstellbar, mit Bolzendrehstopp und Sicherungskopfschraube
 Maße in mm siehe Tabelle unten



A 45	B 30	C 26	D 17,6	Gewinde M12	55.01.2080
A 50	B 30	C 28	D 20	Gewinde M14	55.01.2090
A 55	B 35	C 30	D 22,4	Gewinde M16	55.01.2070
A 65	B 45	C 37	D 25	Gewinde M20	55.01.2050
A 75	B 50	C 50	D 29	Gewinde M24	55.01.2060

Torband

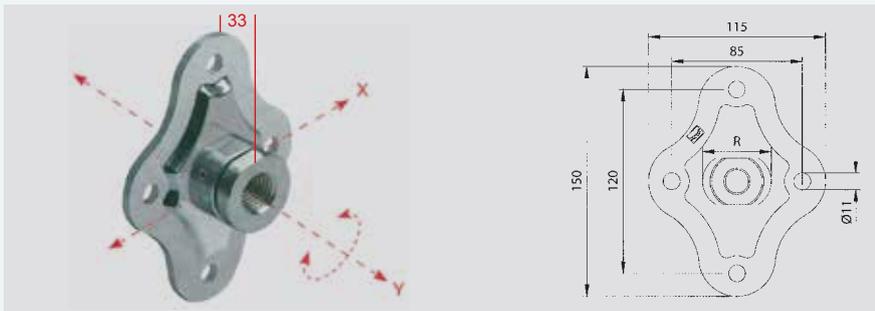
Stahl verzinkt ST 37
 Anschweißband einstellbar
 Anschweißteile roh



Dorn M18; L 81 mm 55.01.2020
 Dorn M22; L 107 mm 55.01.2030
 Dorn M27; L 127 mm 55.01.2040

Torband (Anker-) Platte

Stahl verzinkt ST 37
 verstellbar, mit drehbarer Stellmutter M20
 2 Achsen X-Y Doppelverstellung; R=10 mm verzinkt



55.01.2790



Winkelband

Stahl roh ST 37

blank

Dorn Ø 16 mm



Band	
Oberteil	55.01.2960
Unterteil (Zapfenband)	55.01.2970

Torband

Stahl roh ST 37

blank

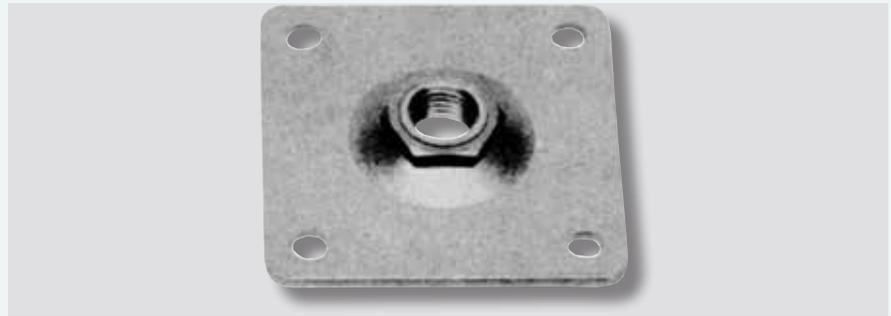


Dorn 10,5 mm	Länge x Breite	100 x 20 m	55.01.2500
Dorn 13 mm	Länge x Breite	120 x 24 m	55.01.2510
Dorn 16 mm	Länge x Breite	150 x 30 m	55.01.2520

Torbandplatte

Verzinkt und passiviert ST 37

Ankerplatte mit Gewinde und Stellschraube
drehbar



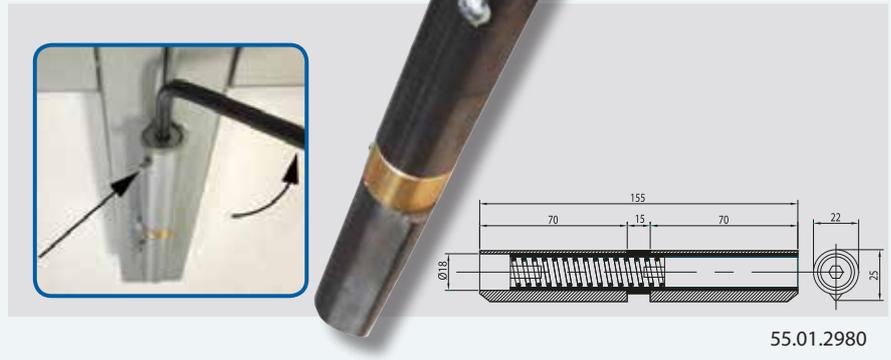
Dorn M16	Länge x Breite	90 x 90 m	55.01.2780
Dorn M20	Länge x Breite	100 x 100 m	55.01.2800
Dorn M24	Länge x Breite	120 x 120 m	55.01.2810

Anschweißband selbstschließend

Stahl roh mit Torsionsfeder

einstellbar, Lagerscheibe Messing

Tragkraft 60 kg pro Türe



55.01.2980



Torriegel / Toranschlag

Drehorantriebe

Torriegel Edelstahl



Edelstahl Korn 240 matt
 Riegelführungshülse blank
 Stangenriegel zwangsgeführt
 rechts und links verwendbar
 passend für Rohrprofile ab 30 x 30 mm
 inklusive Schablone und Montageanleitung
 (Gewindestange M10 nicht im Lieferumfang)



50.02.0970

Torriegel

Universaltorriegel
mit konischem Rundsatz
 Stellung „AUF“ und „ZU“
 Ø 16 mm
 Länge 500 mm, Breite 104 mm



Edelstahl V2A
 Stahl verzinkt

50.02.2220
 55.02.2110

Toranschlag

Stahl verzinkt ST 37
 Schweißteil
 Höhe 35 mm
 Ø 100 mm
 Stärke 12 mm



55.11.5118



Übersicht Garagentorantrieb		Seite
TT 60/K4	■	64, 67
TT 120/K4	■	64, 67
TT 120/K6	■	65, 67
GTZ 55 Digital	■	66–67
GTZ 110 Digital	■	66–67





Garagentorautomatik

TT 60, TT 120

Produktmerkmale TT

- Antrieb für Garagentore mit Federausgleich, egal ob Decken- u. Seitensektionaltore oder ausschwingende bzw. nichtausschwingende Kipptore.
- Ringkerntrafo
- Nichtrostende Kette
- 230V, 25W Beleuchtungsautomatik einstellbar (0–5min.)
- Softstopp in beiden Endlagen
- Über 2,5m Bewegungshub mit Deckenabhänger
- Inkl. selbstlernendem Funkempfänger RS 868
- 4-Kanal-Handsender RS 868
- Inkl. Schiene und Montagematerial

Programmierbare Steuerung

- Permanent selbstlernende Kraftkurve
- Selbstüberwachendes Antriebsmanagement
- Automatikbetrieb
- Einstellbare Teilöffnung
- Anschlussmöglichkeit einer bauseitigen Beleuchtung (max. 100W)



TT 60 K4 und TT 120 K4 - SETS

- Setinhalt:
- 1 Antrieb
 - 1 Schiene inkl. Montagematerial
 - 1 Funkempfänger RS 868, 1-Kanal
 - 1 Handsender RS 868-4M, 4-Kanal

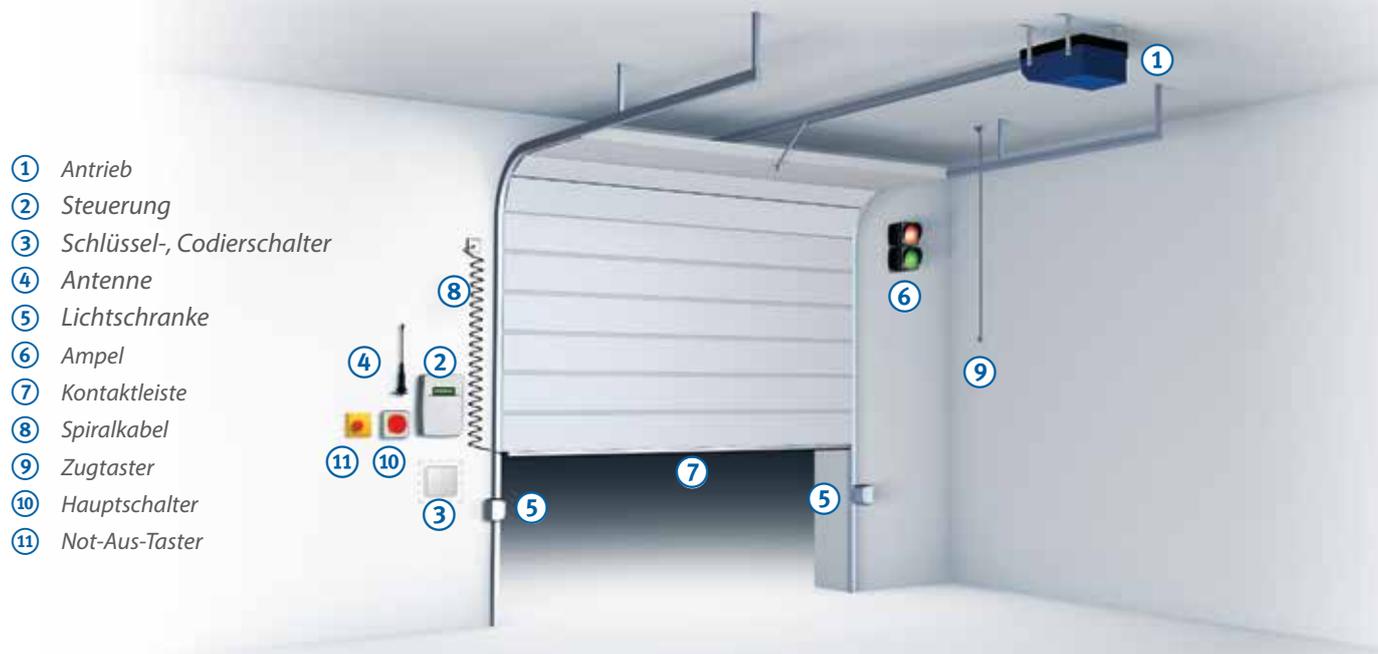
	Bewegungshub		Art. Nr.
TT 60 K4-SETS			
mit 600N Zug- u. Schubkraft (bis zu 10 Stellplätze)	2,5m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0230
	3,5m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0240
	4,5m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0250
TT 120 K4-SETS			
mit 1200N Zug- u. Schubkraft (bis zu 50 Stellplätze)	2,5m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0150
	3,5m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0260
	4,5m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0270



Produktmerkmale

Tiefgaragentorantrieb bis 50 Einstellplätze, inkl. Ampelsteuerung und 2 Stück Ampeln

- 1200N Zug- u. Schubkraft
- Selbsthemmende Getriebeeinheit
- Softstopp in beiden Endlagen
- Permanent selbstlernende Kraftkurve
- Automatikbetrieb
- Automatisches Reversieren bei Kontakt mit Hindernissen
- Pausezeit einstellbar
- Richtungserkennende Ampelsteuerung inkl. 6m, 8-poligem Anschlusskabel (= Verbindung zwischen Motorkopf und Ampelsteuerung)
- Rotvorwarnung
- Potentialfreier Kontakt für Garagenlicht bis 100W, einstellbar von 0–5 min.
- Inkl. Schiene und Montagematerial



- ① Antrieb
- ② Steuerung
- ③ Schlüssel-, Codierschalter
- ④ Antenne
- ⑤ Lichtschanke
- ⑥ Ampel
- ⑦ Kontaktleiste
- ⑧ Spiralkabel
- ⑨ Zugtaster
- ⑩ Hauptschalter
- ⑪ Not-Aus-Taster

TT 120 K6 - SETS

- Setinhalt:
- 1 Antrieb
 - 1 Schiene inkl. Montagematerial
 - 1 Richtungserkennende Ampelsteuerung
 - inkl. 6m, 8-poliges Verbindungskabel zwischen Antriebskopf und Ampelsteuerung

	Bewegungshub		Art. Nr.
TT 120 K6-SETS			
mit 1200N Zug- u. Schubkraft (bis zu 50 Stellplätze)	2,5m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0190
	3,5m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0200
	4,5m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0210



Garagentorautomatik

GTZ 55 Digital, GTZ 110 Digital

Produktmerkmale GTZ 55 Digital

- Antrieb für Garagentore mit Federausgleich, egal ob Decken-/Seitensektionaltore, oder ausschwingende Kipptore
- Mit 550N Zug- u. 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 1100N 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	2,47m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0300
mit 550N Zug- u. Schubkraft (bis zu 3 Stellplätze)	2,72m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0310
	2,72m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0320
	3,48m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0330
GTZ 110-SETS	2,47m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0340
mit 1100N Zug- u. Schubkraft (bis zu 10 Stellplätze)	2,72m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0350
	2,72m	inkl. Schiene, geteilt	51.03.0360
	3,48m	inkl. Schiene, ungeteilt	51.03.0370



Zubehör für GTZ Digital

LED-Erweiterung



51.03.0410

Bowdenzug-Set

3m Seillänge



51.03.0130

Lichtschanke LS55/3

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



Lichtschanke LS 55 51.03.0100

Montagebügel 51.08.0610

Kontaktleistenmodul

für 8,2kΩ Sicherheitskontaktleisten



51.03.0420

Blinklichtmodul

pot.freier Schließer (N.O.) für Blinklampe



Kontaktbelastung max. 230V, 60W

51.03.0430

Zubehör für TT

Spezialbeschlag Kurvenarm für TT

für senkrecht geführte Kipptore mit Federausgleich



51.02.0740

Flügeltorbeschlag für TT

für 2-flügelige nach außen aufgehende Drehtore bis max. 1,4m Flügelbreite



51.03.0160

Mittelaufhängung

für Schiene TT60 u. TT120 Serie, ab 3,5m Bewegungshub



51.02.0750

Zubehör für TT und GTZ Digital

Notentriegelung von außen

Notentriegelungszylinder einbaubar in das Torblatt



51.03.0090

Zusatzverriegelung

Federschnapper-Set



51.03.0080



Übersicht Schrankenanlagen

Seite

PASS 838	bis 6m Balken	70-72
PASS 882	bis 9m Balken	73
Zubehör Schranken		74-77
Kettenabsenker LIFT X2		78-79
Elektromechanischer Poller VSZ 2, VSZ 3		80
Elektrohydraulischer Poller VSZ 4		81



Produktmerkmale PASS 838

- Standardfarbe rot, ähnlich RAL 3000
- Optional jede RAL-Farbe möglich
- Optional im Edelstahlgehäuse erhältlich
- Anspruchsvolles Design
- Hohe Öffnungsgeschwindigkeit
- Für Dauerbetrieb geeignet (100% ED)
- **Selbstlernende Endpositionen (endschalterlos)**
- **ARS - Automatisches Reversier System**
- Integrierte Steuerung
- **Zwangsschließung wählbar (bei PASS 838V)**

Produktmerkmale Steuerung ST 80

- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- **Einstellbarer Sanftstopp**
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleiste für Balkenunterkante
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Optional: Externe Balkenzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Steckplätze für Funkempfänger und I-Schleifendetektor ISD 6
- Ausgang für Balken-Haftmagnet



stabiles, robustes
Spezialgetriebe



beständig dank
Mehrschichtlackierung



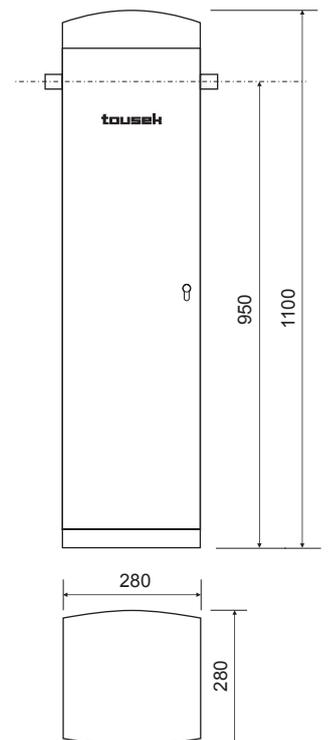
Deckel mit
Profilhalbzylinder versperrt



Notentriegelung
von außen



Vandalismussicheres Getriebe
mit Zwangsschließung (838V)





Schrankenantriebe mit Öffnungszeit 1,5s ** - Nur für Kraftfahrzeugverkehr geeignet !

Vandalismussicheres Getriebe mit Selbstschließfunktion

Typ	max. Sperrbreite	Anschlussspannung	Einschaltdauer nach Betriebsart S1	max. Zyklen/Tag *	integrierte Steuerung ST 80	Art. Nr.
PASS 838V	3m	230V	100%	2000		51.05.0430
PASS 838V-ST	3m	230V	100%	2000	■	51.05.0070

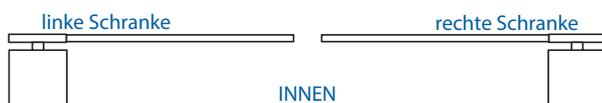
Schrankenantriebe mit Öffnungszeit 7s **

PASS 838L3	3m	230V	100%	1000		51.05.0010
PASS 838L3-ST	3m	230V	100%	1000	■	51.05.0040
PASS 838L4	4,5m	230V	100%	1000		51.05.0020
PASS 838L4-ST	4,5m	230V	100%	1000	■	51.05.0050
PASS 838L6	6m	230V	100%	500		51.05.0030
PASS 838L6-ST	6m	230V	100%	500	■	51.05.0060



* Voraussetzung: regelmäßige Wartung gemäß unseren Vorschriften (je nach Nutzungsintensität 1 bis 4 mal jährlich)

** ermittelte Geschwindigkeit ohne Sanftstopp



Bei Bestellungen der Schrankenantriebe bitte immer an die Artikelnummer ein L für linke Schranke und ein R für rechte Schranke anfügen !
z.B.: PASS 838V als rechte Schranke: 11530320R

Fundamentplatte

Fundamentplatte 838	51.01.0950
---------------------	------------





Schrankenanlagen

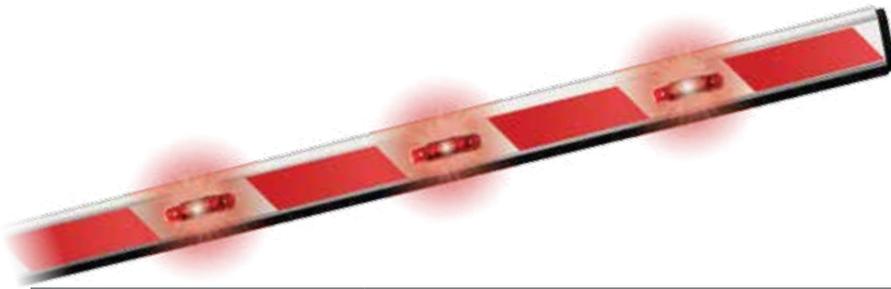
PASS 838



Balken

Alu, weiß beschichtet, mit roten Reflexstreifen

für PASS 838 u. 838L3	3m mit Gummiprofil	51.01.1000	
für PASS 838L4	4,5m mit Gummiprofil	51.01.1010	
für PASS 838L6	6m Rundbalken Ø 84mm	51.01.1020	



Balken mit LED's

Alu, weiß beschichtet, beidseitig mit jeweils 3 LED's und roten Reflexstreifen

für PASS 838 u. 838L3	3m mit Gummiprofil	51.01.1030	
für PASS 838L4	4,5m mit Gummiprofil	51.01.1040	
für PASS 838L6	6m Rundbalken Ø 84mm	51.01.1050	

Steuerungen für PASS 838 Doppelschranke

Für eine Doppelschranke ist eine Master- und eine Slavesteuerung erforderlich (für Schranke 838 ohne integrierte Steuerung)

ST 80V	mit Funktion Zwangsschließung	Master: 51.01.1060 Slave: 51.01.1070	
ST 80		Master: 51.01.1080 Slave: 51.01.1090	

Steuerungen für PASS 838 mit Ampel

Einbahn- oder Gegenverkehrsregelung, Anschluss für 2 Rot/Grün Ampeln 230V, 60W (für Schranke 838 ohne integrierte Steuerung)

ST 80VA für STA 11	Antriebssteuerung mit Funktion Zwangsschließung	51.01.1100	
ST 80A für STA 11	Antriebssteuerung	51.01.1110	
Ampelsteuerung STA 11	zur Kombination mit Antriebssteuerung ST 80 (VA), eingebaut in Kst.-Gehäuse, Steckplatz für Funkempfänger und I-Schleifendetektor ISD 6, nicht im Schrankengehäuse untergebracht	51.01.0340	



Produktmerkmale PASS 882

- Standardfarbe rot, ähnlich RAL 3020, Deckel weiß
- Gehäuse aus Aluminium
- Robuste Ausführung, Eigengewicht: 180kg
- Hohe Öffnungsgeschwindigkeit: 12s
- Für Dauerbetrieb geeignet (100% ED)
- Direktantrieb des Balkens,
- Wartungsarm, da Ausgleichfeder entfällt
- Massives 2-stufiges Getriebe mit 2.000Nm
- Integrierte Steuerung

Produktmerkmale Steuerung ST 800

- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Einstellbare Geschwindigkeit (getrennt für AUF und ZU), geregelt über Frequenzumformer
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleiste für Balkenunterkante
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Optional: Externe Balkenzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Steckplatz für Funkempfänger
- Ausgang für Balken-Haftmagnet
- 2 Eingänge für Induktionsschleifen



Schrankenantriebe mit Sperrbreite bis 8,95 (Balkenlänge: 9m)

inkl. Seilabspannung

Typ	Anschlussspannung	max. Zyklen/Tag *	integrierte Steuerung ST 800	Bauart	Art. Nr.
PASS 882-ST	230V	500	■	links rechts	51.01.1130 51.01.1140
PASS 882 Master NEU	für Doppelschranke (Slaveantrieb erforderlich)			links rechts	51.01.1150 51.01.1160
PASS 882 Slave NEU	für Doppelschranke (Masterantrieb erforderlich)			links rechts	51.01.1170 51.01.1180



* Voraussetzung: regelmäßige Wartung gemäß unseren Vorschriften (je nach Nutzungsintensität 1 bis 4 mal jährlich)

Balken

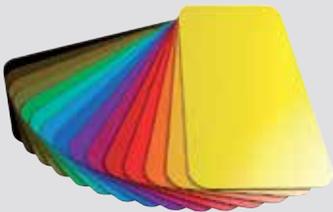
Alu, weiß beschichtet, mit roten Reflexstreifen

für PASS 882	Balkenlänge: 9m	51.01.0990
---------------------	-----------------	------------

keine Lagerware - Lieferzeit ca. 4 Wochen



Farbe nach Wunsch



838

auf Anfrage

Edelstahlgehäuse



838

rot lackiert
auf Anfrage

Kunststoffgehäuse

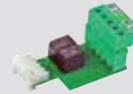


838

für Zusatzgeräte zur Montage
auf der Innenseite der Schran-
kentür,
BxHxT: 200 x 150 x 75mm

51.09.0240

Zusatzmodul Balkenzustandsanzeige



838

882

steckbar in die Steuerungen
Serie ST 80 und ST 800
potentialfreie Meldekontakte,
max. 24V AC/DC, 10W

51.08.1180

Schrankensignalleuchte ROT



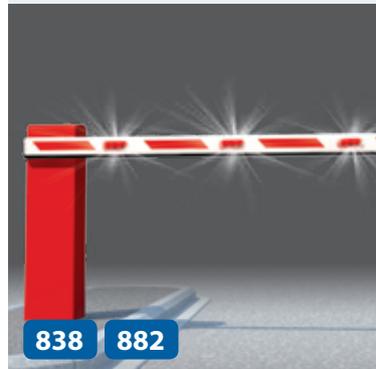
838

Leuchten mit 3 kräftigen LEDs
inkl. Anschlusskabel, 24V DC,
zur Montage am Schranken-
gehäuse

**2 Stück pro Schranke
erforderlich**

51.08.0960

Balkenleuchten-Set



838

882

6 Stück Leuchten mit
3 kräftigen LEDs inkl. 15m
Kabel,
zur Montage am Balken,
programmierbar
(blinken oder leuchten)

für runde Balken
auf Anfrage

für eckige Balken
51.08.0970

Ampelsäule kurz



838

Höhe 1000mm, verzinkt,
zur Montage am
Schrankengehäuse

51.08.0880

Rammschutzbügel



838

882

für Schranken und
Impulsgebersäulen,
BxH: 480 x 350, Ø 60mm

Sondergrößen auf Anfrage

51.08.1250



Stützgabel



mit Balkeneinlauf,
höhenverstellbar

Stützgabel

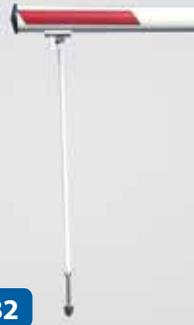
51.02.0780

Fundamentplatte

51.01.0940

838 882

Pendelstütze



Rot lackiert, höhenverstellbar,
mit Gummipuffer

für PASS 838-L3, -L4

51.09.1110

für PASS 838-L6

51.09.1100

für PASS 882

51.09.0900

838 882

Knickbalkenbeschlag



Alu, weiß beschichtet,
inkl. Konfektionierung

für PASS 838L3 u. L4

51.09.1090

838

Haftmagnet für Balken



zur Fixierung in der Geschlossen-
stellung in Kombination mit der
Stützgabel, Set bestehend aus:
Konsolen (Alu natur), Haftmagnet
GD 70 (1.450N Haftkraft) und
Ankerplatte, ohne Montage

für Balken 882

auf Anfrage

für Balken 838 eckig

51.08.1160

für Balken 838 rund

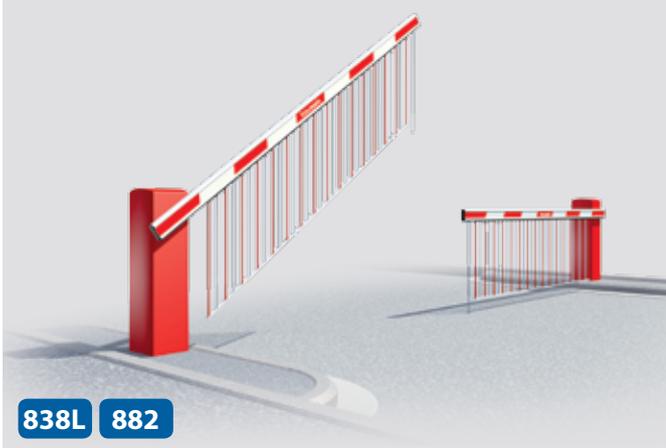
51.08.1170

838 882

Gitterbehang

Alu natur eloxiert / rot pulverbeschichtet.
Höhe 750mm, Sprossenabstand 150mm

**Bitte beachten Sie den Gewichtsausgleich und die Verwendung einer
Stützgabel oder Pendelstütze**



838L 882

PASS 838L: bis 4m, PASS 882: bis 8m

2m: 51.05.0360

3m: 51.05.0370

Impulsgebersäule V03

standardmäßig rot lackiertes Stahlblechgehäuse (optional in jeder
RAL-Farbe lieferbar), versperbar mit Profilhalbzylinder



838 882

Säule / Fundamentplatte

Säule rot: 51.09.1200

Fundamentplatte: 51.01.0960



Wartungspaket



Erforderlich für die Wartung nach 200.000 Zyklen bestehend aus: Ausgleichsfeder, Kettenzugstück und Dämpfungsarm.

Wartungspaket WP 838 - für PASS 838 und PASS 838L3

51.09.0070

Wartungspaket WP 838L4 und L6 - für PASS 838L4 und PASS 838L6

51.09.0080

Einbau bzw. Aufbau (inkl. Vorverdrahtung)



Damit Sie vor Ort Zeit sparen, können Sie Ihre Schranke bei uns im Haus „betriebsfertig“ machen lassen.

z.B. 1 Lichtschranke oder 1 Blinkleuchte oder 1 Paar Schrankensignalleuchten oder 1 Ampelsäule inkl. Ampel oder 1 Schlüsselschalter oder 1 I-Schleifendetektor oder 1 großes Gehäuse.

Bei Einbau eines Balkenleuchten-Sets sind zwei Einheiten erforderlich!

Einbau bzw. Aufbau

51.09.1070

Hauptschalter, 2polig



für Einbau in das Steuerungsgehäuse ST 80, max. Kontaktbelastung 230V / 4kW

51.08.0550

Induktionsschleifendetektor ISD 6 **NEU**



2-Kanal steckbar in ST 80

838

auf Anfrage

PTFE-Draht



zum Verlegen bei nachträglichem Einschneiden.
1 Bund = 70m,
1,0mm², Tmax 180°C

51.08.0890

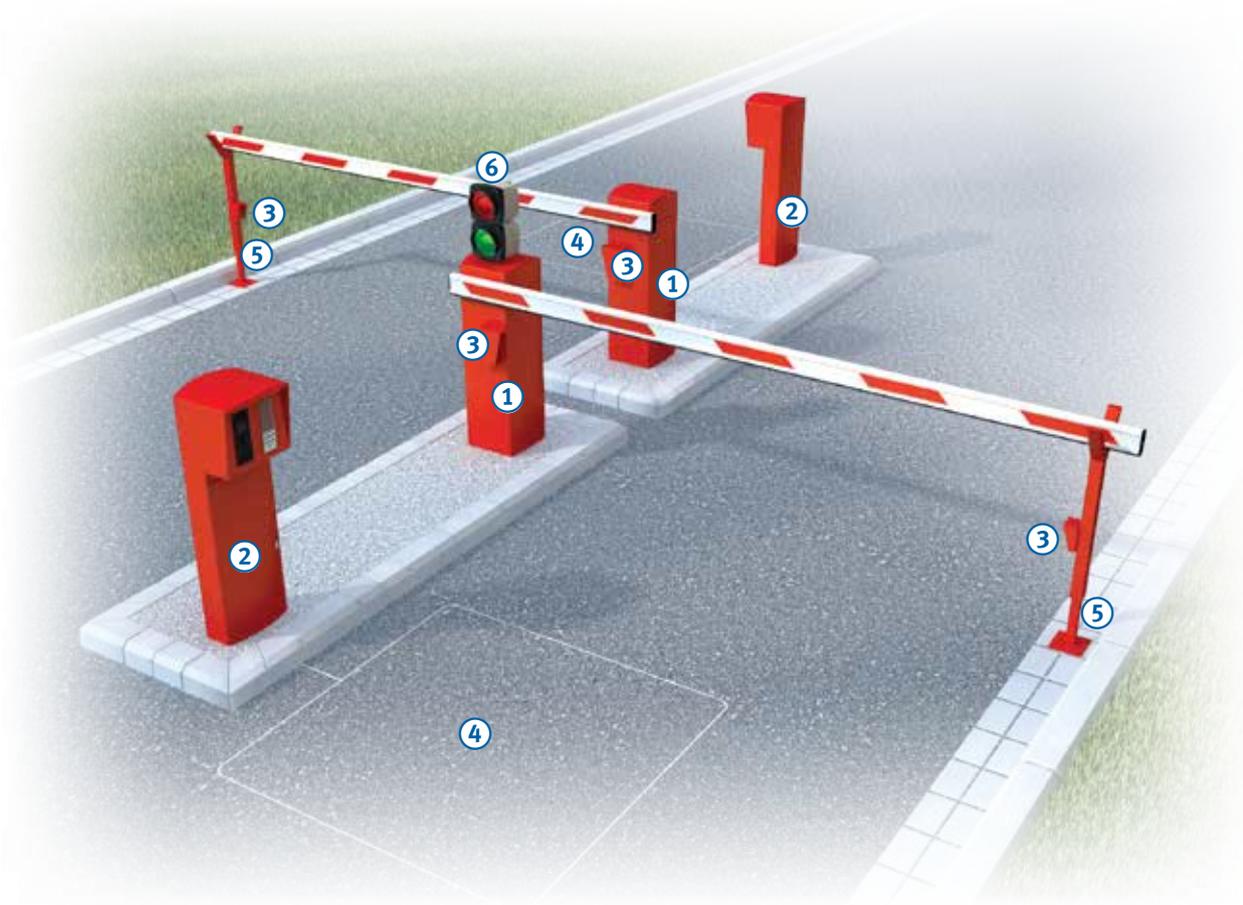
Fertiginduktionsschleife



Zum Verlegen vor dem Aufbringen der letzten Fahrbahnschicht, inkl. 10m verdrillter Zuleitung.

Der Zentimeterpreis bezieht sich auf den Umfang der Induktionsschleife.

51.07.0890



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



Kettenabsenker LIFT X2

Produktmerkmale

- 12V Technologie
- Motor- und Gegensäule aus pulverbeschichtetem Aluminium
- Einfache Montage, da bereits vormontiert
- 20 Zyklen/Tag
- Säulenmaß: 120 x 120 x 1000mm
- Max. Absperrbreite 10m
- Schutzart IP 54



Steuerung inkl. Empfänger



Nylonkette mit Gegengewicht

Schrankenanlagen

Typ

Art. Nr.

Kettenabsenker LIFT X2

Typ		Art. Nr.	
LIFT X2		51.05.0080	
LIFT X2 -SET	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Antriebssäule • 1 Funkempfänger RS 868 1-Kanal • 1 Handsender 2-Kanal RS 868-2M • 1 Antenne RS 868 	51.05.0410	

Gegensäule für LIFT X2

Gegensäule	ansichtsgleich wie LIFT X2	51.05.0090	
------------	----------------------------	------------	--



Anwendung ohne Gegensäule



Anwendung mit Gegensäule

Montageplatte

Edelstahl, zum Anschrauben für LIFT X2, 200 x 200mm



51.09.0020

Fundamentplatte

zum Einmauern für Lift X2, 120 x 120mm



51.05.0350

Nylonkette

6mm, schwarz/gelb, inkl. Gegengewicht



6m 51.09.0030
10m 51.09.0040

Edelstahlkette

inkl. Gegengewicht



6m 51.09.0050
10m 51.09.0060



Poller VSZ 2, VSZ 3



Allgemeine Produktmerkmale

- Elektromechanischer Poller 24V DC
- Integrierte Beleuchtung mit 12 stark leuchtenden, sequentiellen LED Lampen
- Stahl mit schwarzer, kataphoreser Lackierung
- Optionale Zylinderhülle aus Edelstahl
- Schutzklasse IP 54
- Steckverbindung zwischen Steuerung und Poller (Plug & Play)

Poller VSZ 2

inklusive Fundamentkasten VSZ 2/500: Ø 330 x 1008mm, VSZ 2/800: Ø 330 x 1358mm; runde Bodenplatte

Typ	Durchmesser	Hub	Einschalt-dauer	Stoßfestig-keit	Bruchfestig-keit	Ein-/Ausfahr-zeit	Bauart	Art. Nr.
VSZ 2/500	200mm	500mm	1.200/Tag	11.000J	180.000J	3s/4s	schwarz	51.05.0110
							Edelstahl	51.05.0120
VSZ 2/800	200mm	800mm	1.000/Tag	11.000J	180.000J	5s/7s	schwarz	51.05.0130
							Edelstahl	51.05.0140

Poller VSZ 3

inklusive Fundamentkasten VSZ 3/500: 360 x 360 x 1008mm, VSZ 3/800: 360 x 360 x 1358mm; quadratische Bodenplatte

Typ	Durchmesser	Hub	Einschalt-dauer	Stoßfestig-keit	Bruchfestig-keit	Ein-/Ausfahr-zeit	Bauart	Art. Nr.
VSZ 3/500	254mm	500mm	900/Tag	18.000J	240.000J	3s/4s	schwarz	51.05.0150
							Edelstahl	51.05.0160
VSZ 3/800	254mm	800mm	600/Tag	18.000J	240.000J	5s/7s	schwarz	51.05.0170
							Edelstahl	51.05.0180

Steuerungen für Versenkzylinder VSZ

230Va.c./50Hz, IP 68

für VSZ 2/500	für 1 Stk. Poller	51.05.0190	
	für 2 Stk. Poller	51.05.0200	
	für 4 Stk. Poller	51.05.0210	
für VSZ 2/800 und VSZ 3/500 u. 3/800	für 1 Stk. Poller	51.05.0220	
	für 2 Stk. Poller	51.05.0230	
	für 4 Stk. Poller	51.05.0240	
Verbindungskabel Poller/Steuerung	Plug & Play, mit konfektioniertem Stecker	5m	51.05.0250
		10m	51.05.0260
		25m	51.05.0270

Zubehör

Heizung		51.08.0500
Akustisches Warnsignal		51.05.0280
Funkempfänger mit 11pol. Stecksockel RS 868-SO230V	Versorgungsspannung 230V	51.07.0820

keine Lagerware - Lieferzeit ca. 4 Wochen



NEU

Allgemeine Produktmerkmale

- Elektrohydraulischer Poller 230V AC
- Integrierte Beleuchtung mit sequentiellen, blauen LED Lampen
- Stahl mit schwarzer, kataphoreser Lackierung
- Notentriegelung auf der Oberseite des Pollers
- Integrierter, induktiver Endschalter für Position „Eingefahren“
- Optionale Zylinderhülle aus Edelstahl
- Schutzklasse IP 54

Allgemeine Produktmerkmale Steuerung ST 40

- Für max. 4 Poller VSZ 4 im Synchronbetrieb
- Einbahn- oder Gegenverkehrsregelung
- Anschluss für 2 Rot/Grün Ampeln 230V, 60W
- Programmierung über großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- Deutschsprachige Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Dauerrot wählbar
- Räumzeit 1–60s wählbar
- Grünphase 5–120s wählbar
- Speicherung einer Durchfahrtsanforderung
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Automatikbetrieb
- Steckplatz für Funkempfänger STN für Öffnungsimpuls von „Außen“
- Steckplatz für I-Schleifendetektor ISD 6 für Öffnungsimpuls von „Innen“



Poller VSZ 4

inklusive Fundamentkasten VSZ 4/500: Ø 330 x 1008mm, runde Bodenplatte

Typ	Durchmesser	Hub	Einschalt-dauer	Stoßfestig-keit	Bruchfestig-keit	Ein-/Ausfahr-zeit	Bauart	Art. Nr.
VSZ 4/500	200mm	500mm	750/Tag	11.000J	180.000J	5s	schwarz Edelstahl	51.05.0500 51.05.0510

Poller VSZ 4 EV

wie VSZ 4 mit einem zusätzlichen Elektroventil, das ein autom. Absenken bei Stromausfall gewährleistet

VSZ 4/500 EV	200mm	500mm	750/Tag	11.000J	180.000J	5s	schwarz Edelstahl	51.05.0520 51.05.0530
---------------------	-------	-------	---------	---------	----------	----	----------------------	--------------------------



Typ Art. Nr.

Steuerung für VSZ 4 im Schaltschrank (für 4 Stk. VSZ 4 im Parallelbetrieb)

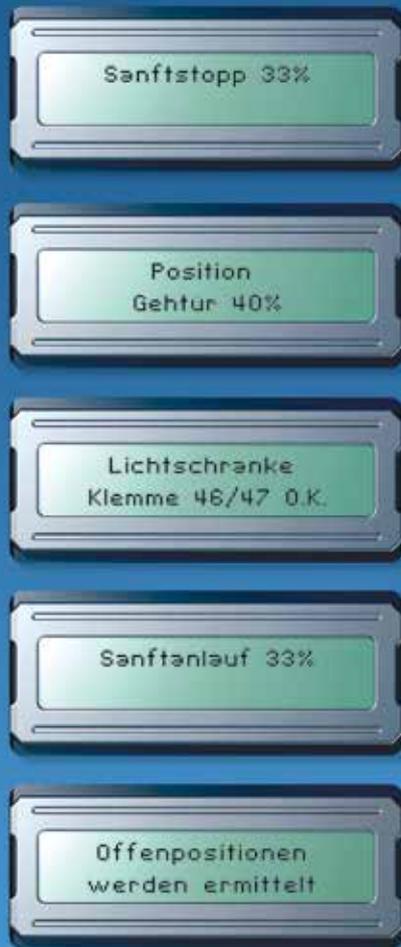
ST 40–STA11	vorverdrahtet inkl. Hauptschalter Abmessung: 380 x 300 x 150mm	51.05.0540
--------------------	---	------------

Zubehör

ISD 6	2-Kanal I-Schleifendetektor	51.01.0460	
RS 868-STN1	1-Kanal Funkempfänger	51.07.0040	
Verbindungskabel Poller/Steuerung	Plug & Play, mit konfektioniertem Stecker	10m 25m	51.05.0560 51.05.0570
	Ampel	2-Kammer, Rot/Grün	51.05.0580

keine Lagerware - Lieferzeit ca. 4 Wochen





Übersicht Antriebssteuerungen	Seite
tousek Interface	84
Drehtorsteuerungen	85
Schiebetorsteuerungen	86
Sondersteuerungen	86
Ampelsteuerungen	87



tousek Interface

Steuerungsprogrammierung über PC



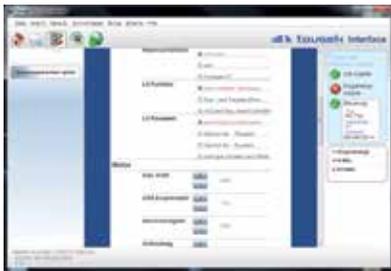
Allgemeine Produktmerkmale

- Programmierung über PC
- Ereignisanzeige der letzten rund 1.000 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)
- In den Sprachen DE, EN, ES, CZ, PL, FR, IT verfügbar

Kompatibel mit:

- Antriebsserie PULL TSA, PULL T, TPS 20 (N, PRO), TPS 35 PRO und TPS 60 PRO
- Schrankenserie PASS 838 / ST 80 und PASS 882 / ST800
- Steuerungen ST 12/5, ST 51 und ST 61

Programmierung über PC



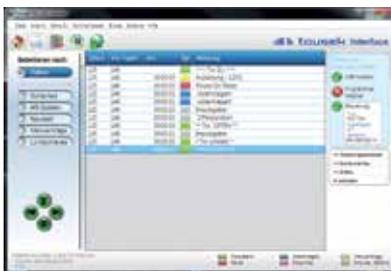
Einfach durch Scrol-
len und Mausclicks
im gewohnten
tousek-Menü die
Steuerung konfigurieren und anschlie-
ßend nach Namen
speichern.

Softwareupdate



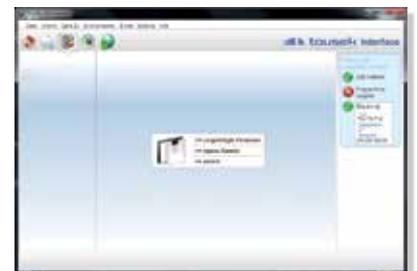
Die aktuellste
Antriebssoftware von
www.tousek.com
downloaden und auf
die Steuerung
übertragen.

Ereignisprotokoll



Es werden die letzten
ca. 1.000 Zyklen mit
Angabe von Tagen
und Zeit abgespei-
chert. Sortierbar
nach unterschied-
lichen Ereignissen.

Parameter laden



Individuell vor-
gefertigte Einstellun-
gen auf Steuerungen
laden bzw. Parameter
auslesen.

Steuerungen



tousek Interface

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

Typ

Art. Nr.

tousek Interface

51.09.0100



Allgemeine Produktmerkmale

- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 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
- Folgende Sprachen anwählbar: DE, EN, ES, CZ, PL, FR, IT



Typ

Art. Nr.

für Antrieb SLIM CLR

zusätzlich mit Sanftanlauf und Sanftstopp

ST 12/5		51.02.0590	
Akku DA2.2LP12V	bis max. 15 Zyklen/Ladung	51.02.0230	
Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht	für 230V Lichtanschluss, max. 100W	51.02.0930	
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24V, 10W	51.02.0940	

für Antriebe TURN, TURN UP, TURN 310UF, SWING, TIP, FOLD

zusätzlich mit Sanftstopp, Umkehrschlag

ST 51		51.09.1180	
E-Schloss-/Haftmagnet-Modul	für 24V DC Elektroschloss, Haftmagnetausgang für Offen- und Geschlossenstellung	51.08.1270	

für Antriebe der Serie SWING X

zusätzlich mit Sanftstopp, Umkehrschlag und Drehzahlsensoreingang

ST 61		51.09.0170	
E-Schloss-/Haftmagnetmodul	für 24V DC Elektroschloss, Haftmagnetausgang für Offen- und Geschlossenstellung	51.08.1270	
Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht	für 230V Lichtanschluss, max. 100W	51.08.1220	
Zusatzmodul Torzustandsanzeige	potentialfreie Meldekontakte, max. 24V, 10W	51.08.1180	



Typ

Art. Nr.

für Antriebe TURN, TURN UP, TURN 310UF, SWING, TIP, FOLD, PASS

Umkehrschlag, Endschalerverwaltung, Flügelverzögerung, getrennte LS-Eingänge

ST 35	Motorausgang 2 x 230V	51.02.0950
-------	-----------------------	------------

für Antriebe von 2 gegenläufigen Schiebetorflügeln

für Antrieb PULL XD/o, PULL X/o,

mit wählbarem automatischen Zulauf, inkl. Heizung und Hauptschalter

SPS PULL x2	230V	auf Anfrage
SPS PULL x2	400V	auf Anfrage



Sondersteuerungen

inkl. Einbau von TOUSEK Steuerungen, Hauptschalter, Auswertgeräten, Taster, uvm., mit Anschlussklemmenerweiterung

Stahlschrank	auf Anfrage
--------------	-------------



Allgemeine Produktmerkmale

- Ampelsteuerung STA 11 in Kombination mit den Steuerungen ST 51A und ST 61A
- Einbahn- oder Gegenverkehrsregelung
- Anschluss für 2 Rot/Grün Ampeln 230V, 60W
- Programmierung über großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- Deutschsprachige Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Dauerrot wählbar
- Räumzeit 1–60s wählbar
- Grünphase 5–120s wählbar
- Speicherung einer Durchfahrtsanforderung
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Automatikbetrieb
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Elektronische Kraftregelung
- Steckplatz für Funkempfänger STN für Öffnungsimpuls von „Außen“
- Steckplatz für I-Schleifendetektor ISD 6 für Öffnungsimpuls von „Innen“
- Direktanschluss von 8,2 kΩ Kontaktleisten
- Elektroschloss-/Haftmagnetanschluss mittels optionalem Modul
- Zusatzmodul Torzustandsanzeige oder Hof-/Kontrolllicht mittels optionalen Modul bei ST 61A
- Folgende Sprachen anwählbar: DE, EN, ES, CZ, PL, FR, IT



Typ

Art. Nr.

Ampelsteuerung im Schaltschrank

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

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

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

für Antriebe der Serie SWING X

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

Ampelsteuerung im Kunststoffgehäuse

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

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 NEU	2-Kanal I-Schleifendetektor	auf Anfrage
RS 868-STN1	1-Kanal Funkempfänger	51.07.0040
Ampel	2-Kammer, Rot/Grün	51.08.0950
E-Schloss-/ Haftmagnetmodul	für 24V DC Elektroschloss, Haftmagnetausgang für Offen- und Geschlossenstellung	51.08.1270





Tabelle Steuerungen Mikroprozessor-Steuerungen

Bezeichnung	ST 12/5	ST 51	ST 61
Spannungsversorgung	230V AC \pm 10%	230V AC \pm 10%	230V AC \pm 10%
Motorausgang	2 x 12V DC, 60W	2x230V, 500W	2x230V, 500W
beleuchtetes LC-Display	■	■	■
Betriebslogik	Autom./Impuls/Totm.	Autom./Impuls/Totm.	Autom./Impuls/Totm.
Hoflichtausgang	über Modul		über Modul
Kontrolllichtausgang	über Modul		über Modul
Blinkleuchtausgang	230V AC, 40W	230V AC, 40 W	230V AC, 40W
Niederspannungsausgang	12V DC, 0,3A	24V AC, 0,3A	24V AC, 0,3A
Elektroschlossausgang	12V DC, 15W	über Modul (12 od. 24V DC)	über Modul (12 od. 24V DC)
Haftmagnetausgänge		über Modul (24V DC)	über Modul (24V DC)
Torzustandsanzeige	über Modul		über Modul
Sensorverwaltung			■
Endschalterverwaltung	■		
Pausezeit	5-255s	5-255s	5-255s
Öffnungsverzögerung Motor 2	0-25s	0-25s	0-25s
Schließverzögerung Motor 1	0-25s	0-25s	0-25s
Gehäusefunktion/Teilöffnung	■	■	■
Umkehrschlag, zur Entlastung des		■	■
getrennte Lichtschranken-	■	■	■
8,2K Ω Widerstandsauswerter,	■	■	■
erhöhte Anfahrtskraft		■	■
erhöhter Anpressdruck		■	■



Übersicht Funk

Seite

Sender RS 433 und RS 868

90–91

Empfänger RS 433 und RS 868

92–93

GSM 400, 420-RS 868

94



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 200m Reichweite
- Bis 85 verschiedene Handsender können in die Funkempfänger eingelernt werden



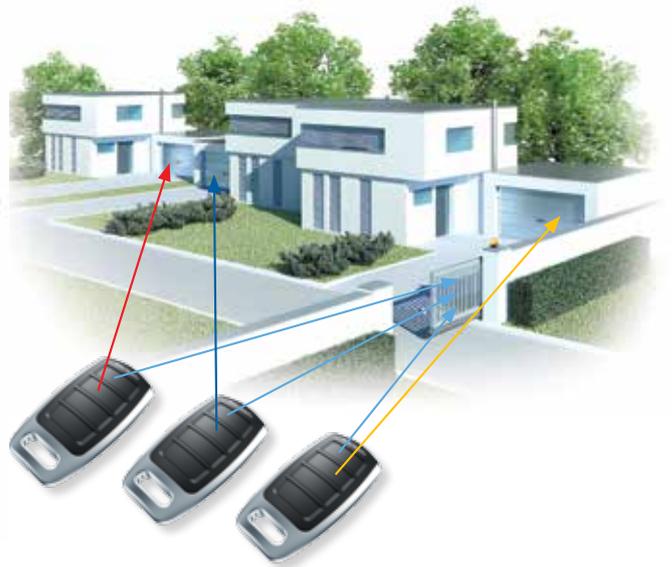
Anwendungsbeispiel 1

- Taste 1:** Öffnen des Schiebetors
- Taste 2:** Öffnen des Garagentors
- Taste 3:** Einschalten des Lichts
- Taste 4:** Deaktivierung der Alarmanlage



Anwendungsbeispiel 2

- Taste 1:** öffnet für alle Reihenhausbesitzer das gemeinsame Einfahrtstor
- Taste 2:** öffnet für jeden Reihenhausbesitzer sein eigenes Garagentor **A, B, C**





Handsender RS 868-2M, -4M

passend zu Funkempfänger RS 868

Typ		Art. Nr.
RS 868-2M	NEU	2-Kanal 51.07.0250
RS 868-4M	NEU	4-Kanal 51.07.0260



433MHz

868MHz

Handsender RS 433-B und RS 868-B

passend zu Funkempfänger RS 433 und RS 868, inkl. Wandhalterung

RS 433-TXR-2B		2-Kanal	51.07.0520
RS 433-TXR-4B		4-Kanal	51.07.0580
RS 868-TXR-2B		2-Kanal	51.07.0200
RS 868-TXR-4B		4-Kanal	51.07.0210



433MHz

868MHz

Handsender RS 433 und RS 868

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	mit Display	12-Kanal	51.07.0630
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

WIEGAND Handsender RS 433

passend zu Funkempfänger RS 433 WIEGAND, mit blauem Tastenfeld

RS 433-TXR-1W		1-Kanal	51.07.0600
RS 433-TXR-2W		2-Kanal	51.07.0610
RS 433-TXR-4W		4-Kanal	51.07.0620
Wandhalterung	inkl. Clip		51.07.0990



Funkcodeschloss TORCODY RS 433 und RS 868

passend zu Funkempfänger RS 433 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



Funkwandtaster WT RS 433, RS 868 und WTN RS 868

WT 433	passend zu RS 433	2-Kanal	51.07.0640
		4-Kanal	51.07.0650
WTN 868	passend zu RS 868	1-Kanal	51.07.0660
		2-Kanal	51.07.0510



Ersatzbatterien

Batterie 3V CR2032	für RS 868-M, RS 433(868) TXR-B, RS 868 TXR, RS 433 TXR12	51.09.0270
Batterie 12V L1028	für RS 433 TXR, RS 433 TXR-W, WT 433	51.09.0250



Funkempfänger

RS 433 und RS 868

NEU

Jede Sendertaste kann jedem Kanal am Funkempfänger frei zugeordnet werden.



Rolling Code Funkempfänger RS 433 und RS 868 steckbar

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

Typ		Art. Nr.	
RS 433-STN 1		1-Kanal	51.07.0760
RS 433-STN 2.2	2ter Kanal auf Klemme, max. 48V, 28W	2-Kanal	51.07.0270
RS 868-STN 1		1-Kanal	51.07.0040
RS 868-STN 2.2	2ter Kanal auf Klemme, max. 48V, 28W	2-Kanal	51.07.0280
RS 868-STN 2.2		2-Kanal	51.07.0290

Rolling Code Funkempfänger RS 433 und RS 868 im Gehäuse IP 23

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

RS 433-K		1-Kanal	51.07.0120
RS 433-K2.2		2-Kanal	51.07.0300
RS 868-K		1-Kanal	51.07.0800
RS 868-K2.2		2-Kanal	51.07.0310

Rolling Code Funkempfänger RS 433 und RS 868 mit 11-pol. Stecksocket

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

RS 433-SO24V		24V	51.07.0710
RS 433-SO230V		230V	51.07.0700
RS 868-SO24V		24V	51.07.0810
RS 868-SO230V		230V	51.07.0820

Rolling Code Funkempfänger RS 433 und RS 868 im Gehäuse IP 54

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

RS 433-230V1	230V	1-Kanal	51.07.0750
RS 433-12/24V4	12/24V	4-Kanal	51.07.0730
RS 433-230V4	230V	4-Kanal	51.07.0720
RS 868-230V1	230V	1-Kanal	51.07.0090
RS 868-230V4	230V	4-Kanal	51.07.0050
Kanalerweiterung			51.07.0790

Rolling Code Funkempfänger WIEGAND RS 433 im Gehäuse IP 54

1-Kanal, mit Anschlussklemmen, 433MHz, Versorgungsspannung 230V AC, Kontaktbelastung 48V/28W, ausgestattet mit einer Schnittstelle für Zutrittskontrollanlagen mit WIEGAND System

RCW 433	mit Anschlussklemmen im Gehäuse IP54	1-Kanal	51.07.0970
---------	--------------------------------------	---------	------------



RS 868-KSD

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

Typ	Art. Nr.
RS 868-KSD	51.07.0030



Signalverstärker RS 433

433MHz, für erhöhte Reichweite, kombinierter Empfänger-Sender, 230V, IP 20

Signalverstärker	51.07.0920
-------------------------	------------



Funklichtschalter RRL 433/868

230V, Schaltleistung max. 300W induktiv / 1000W ohmsch, Ø 53mm, Höhe 25mm (herkömmliche Schalterdose)

RRL 433	433 MHz, mit geschaltener Phase	51.07.0780
RRL 868	NEU 868 MHz, mit pot.freiem Kontakt	51.07.0320



Programmiergerät PROG RS 433/868

zum Löschen einzelner Handsendercodes aus dem Empfänger ohne Handsender

PROG RS 433/868	51.09.0280
------------------------	------------



Stabantennen für Funkempfänger RS 433 und RS 868

Reichweite in Kombination mit Antenne FK 433 bzw. FK 868 bis zu 200m, inkl. 4m Koaxialkabel u. Edelstahlwinkel

FK 433	433MHz	51.07.0690
FK 868	868MHz	51.07.0100



Speichermodul

zur Erweiterung der max. einlernbaren Handsender (für 341 Handsenderkanäle)

Speichermodul	51.09.0290
----------------------	------------



Automatische Tore mit Mobiltelefonen bedienen

GSM 400, GSM 420 RS 868

NEU

Allgemeine Produktmerkmale

- Ein einfaches Anrufen reicht, es ist keine SMS erforderlich, um das Tor zu öffnen
- 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 Hutschiene montage

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 zur einfachen Verwaltung



GSM 801 Software



Technische Daten

- Spannungsversorgung: 230V AC
- GSM-Band: Quad 850/900/1800/1900 MHz
- IP10

Typ

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.



Übersicht Impulsgeber

Seite

Schlüsselschalter Aufputz

96

Schlüsselschalter Unterputz

97

Taster, Schalter

98

Münzprüfer, Induktionsschleifendetektoren, Bewegungsmelder

99



Impulsgeber Schlüsselschalter

Allgemeine Produktmerkmale

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

einseitig tastend + HALT Taste



51.09.0500

J- APZ 2-2T

ZU-AUF Taster + HALT Taste



51.09.0510

J- APZ 3-1R

AUS-EIN Schalter mit ZU-AUF Taster



51.09.0520

Profilhalbzylinder

mit 3 Schlüssel



38.71.0100

gleichschließend zu tousek-Notenriegel.

38.74.0100

Zusatzschlüssel

38.71.0870

Wipptaster IP44

1-fach Wippe, Aufputz



AP 1T, tastend

51.09.0380

Wipptaster IP44

2-fach Wippe, Aufputz



AP 2T, tastend

51.09.0370

AP 2R, rastend

51.09.0350



Unterputzschlüsselschalter im Leichtmetallgehäuse IP54

MR 1-1T

einseitig tastend Minischlüsselschalter, Rundgehäuse Ø 60mm



51.09.0680

mit PHZ und 3 Schlüssel

51.07.0570

MR 1-2T

ZU-AUF Taster Minischlüsselschalter, Rundgehäuse Ø 60mm



51.09.0690

mit PHZ und 3 Schlüssel

51.09.0700

J- EPZ 1-1T

einseitig tastend



51.09.0610

J- EPZ 1-2T

ZU-AUF Taster, 2-polig



51.09.0630

J- EPZ 1-1R

einseitig rastend, 2-polig



51.09.0620

J- EPZ 1-2R

zweiseitig rastend, 2-polig



51.09.0640

GSB Standsäule

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

GS EPZ

zum Einbau in die Standsäule GSB



GS EPZ 1-1T einseitig tastend

51.09.0590

GS EPZ 1-2T ZU-AUF Taster

51.09.0600



feuerverzinkt	51.09.1240
rot lackiert	51.09.1250
rot lackiert, hohe Ausführung (LKW/PKW)	51.09.1260
Fundamentplatte, verzinkt	51.08.0510

J- EPZ 3-1R

AUS-EIN Schalter mit ZU-AUF Taster



51.09.0670

Feuerwehrscharter

AUS-EIN Schalter für 3-kant Schlüssel



AP: 51.07.0550

UP: 51.09.0710

J- EPZ 2-1T

einseitig tastend + HALT Taste (auch für Standsäule GSB)



51.09.0650

J- EPZ 2-2T

ZU-AUF Taster + HALT Taste (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

UP 2R, rastend

51.09.0340



Impulsgeber

Taster, Schalter

Aufbaudrucktaster IP 65

KDT1
1-fach Drucktaster
mit „I“-Taste



51.09.0820

KDT2
2-fach Drucktaster
mit „↑↓“-Tasten



51.09.0400

KDT3
3-fach Drucktaster
mit „↑○↓“-Tasten



51.09.0410

KDT4
3-fach Drucktaster
mit „↑○↓“-Tasten
und Schlüsselknebel



51.09.0420

KDT1N
Not-Aus Schlagtas-
ter mit Arretierung



51.08.0370

Schlüsselknebel
für den Einbau in
den KDT 1, rastend



51.09.0310

Drehknebel
für den Einbau in
den KDT 1, rastend



51.09.0300

ohne Gehäuse

Hauptschalter

max. Kontaktbelastung
230V /4 kW

400V /4 kW

400V /4 kW



Einbau 2 pol.
51.08.0550



Einbau 4 pol.
51.08.0540



Aufputz 4 pol.
51.08.0390

Zugtaster

in Leichtmetall-
gehäuse, IP65

Kunststoff S1-U1

Montageset für Zug-
taster, inkl. 2m Kette
und Zugknopf



51.09.0440



51.09.0430



51.09.0320

Hauptschalter

für DIN-Hutschiene



51.08.0570

Rollenhebelenschalter

in Leichtmetallgehäuse



51.08.0630

Endschalter

mit Rollenstößel



51.09.0450

Spiralkabel

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



51.09.0920

Wochenprogrammuhr

2-Kanal



auf Anfrage

Jahresprogrammuhr

2-Kanal



auf Anfrage

Programmiergerät

für Zeitschaltuhr



51.09.0910

Programmierung Zeitschaltuhr

z.B. Öffnungszeiten, Feiertage,
uvm.



51.07.0930



Münzprüfer

MP 11
mechan. Münzprüfer für
Wertmarken inkl. Wischrelais



51.09.1130

MP 30
elektronischer Münzprüfer inkl.
Netzgerät, für Euromünzen und
Wertmarken



51.09.0790

WM29 bzw. WM29 EP Wertmarke
für MP11 und MP30, Ø 29mm,
WM29 EP für Eigennamenprägung
(ab 1000 Stk.)



WM29 51.09.0780
WM29 EP 51.09.0800

Heizung HZG30
für MP 30 bei Montage im Freien
erforderlich, 230V,
inkl. Thermostat



51.09.1140

Induktionsschleifen und Detektoren

ISD 5
1-Kanal I-Schleifendetektor



51.09.0810

ISD 5/2
2-Kanal I-Schleifendetektor,
richtungserkennend



51.08.0250

PTFE-Draht
1 Bund = 70m,
1,0mm², Tmax 180°C



51.08.0260

Kunststoffgehäuse
für 2 Stk. Schleifendetektoren



51.09.1000

ISD 6 **NEU**
2-Kanal, steckbar
für ST 80, STA 11 und TPS 60 PRO



51.01.0460

Fertiginduktionsschleife



51.07.0890

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

Bewegungsmelder

mit Drehbügel



Radar 51.09.0760
Infrarot 51.09.0770

UP Gehäuse
für Bewegungsmelder



51.09.0740

Wetterhaube
für Radarmelder



51.09.0720

Wetterhaube
für Infrarotmelder



51.09.0730



Übersicht Sicherheitseinrichtungen	Seite
Sender-Empfänger Lichtschranken	102-103
Reflexionslichtschranken	103
Blinklampen und Ampeln	104
Kontaktleisten, Schaltgeräte	105
induktives Signalübertragungssystem TX 400i	106
Funkübertragungssystem TX 310	107
Stromzuführungssystem TX 100	108



Sicherheitseinrichtungen

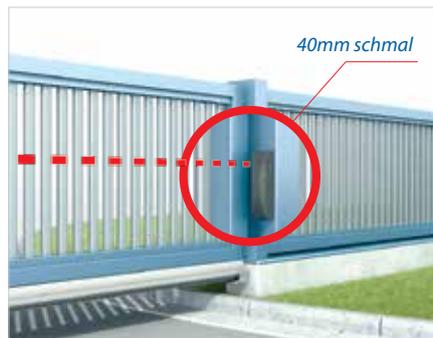
Lichtschraken LS 41, LS 180

Allgemeine Produktmerkmale

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

Zusätzliche Produktmerkmale LS 180

- schwenkbare Linse 180°
- Linse getrennt von Elektronik



Anwendbar auch bei sehr schmalen Standsäulen.



Vandalismusschutzgehäuse Edelstahl

Art. Nr.

LS 41	fixe Linse, 8m Reichweite		51.08.0620	
LS 180	schwenkbare Linse, 20m Reichweite		51.08.1290	
Metallsäule PKW	Höhe ca. 500mm	rot lackiert	51.09.1280	
		silber lackiert	51.09.1290	
Metallsäule PKW/LKW	Höhe ca. 1.060mm	rot lackiert	51.09.1300	
		silber lackiert	51.09.1310	
Fundamentplatte	für Metallsäule LS 41 u. LS 180		51.09.1320	
Vandalismusschutzgehäuse	Edelstahl		51.09.0960	



Art. Nr.



Reflexionslichtschraken RLS 610, RLS 620

Reflexionslichtschrake mit Reflektor, mit Polarisationsfilter

RLS 610	24-230V AC/DC, bis 7m Reichweite	51.08.0400	
RLS 620	12-240V AC/DC, bis 9m Reichweite	51.08.0380	
Zubehörset	Kunststoff-Abdeckung für Reflektor u. Metallgehäuse	rot	51.09.1080
		silber	51.09.1150
Metallsäule		rot	51.09.0940
		silber	51.09.0980
Edelstahlsäule			51.09.0970
Fundamentplatte			51.09.0940



Sender-Empfänger Lichtschrake LS 26 bis 20m

12-24V 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: 660mm, rot lackiert	51.09.0930	
Metallsäule PKW/LKW	Höhe: 1.060mm, rot lackiert	51.09.0950	
Fundamentplatte		51.09.0940	



Sender-Empfänger Lichtschrake LS 45 bis 30m

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

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



Sender-Empfänger Lichtschrake LS 100 bis 30m

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

LS 100		51.08.1080	
---------------	--	------------	--



Sicherheitseinrichtungen

Ampeln, Leuchten

Art. Nr.



Blinkleuchte LED

2 LED Lampen, langlebig, ausfallsicher, für ST 12/5, ST 51, ST 61, PULL, TPS vorbereitet für Antennenaufnahme FK 433 oder FK 868

Blinkleuchte LED		51.08.0020	
Montagebügel	aus Edelstahl	51.08.0910	



Signal-Ampeln SGA

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

Signal-Ampeln SGA		rot	51.08.0920	
		grün	51.08.0930	
		gelb	51.08.0940	
		rot/grün	51.08.0950	
Glühlampe für Ampel	230V, 40W, E27, stoßfest		51.08.0860	
LED-Lampe weiß	für Ampel mit Fassung, E27, stoßfest, langlebig, ausfallsicher		51.08.0900	



NEU

LED-Ampel

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

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

Ampelsäule

für ROT-GRÜN Ampel mit Schwenkbefestigung, Formrohr 80x80x3mm, Höhe 1810mm, mit Bodenplatte, verzinkt

Ampelsäule			51.08.0870	
Fundamentplatte	verzinkt		51.08.0510	

Ampelsäule kurz

Höhe 1000mm, verzinkt, zur Montage am Schrankengehäuse

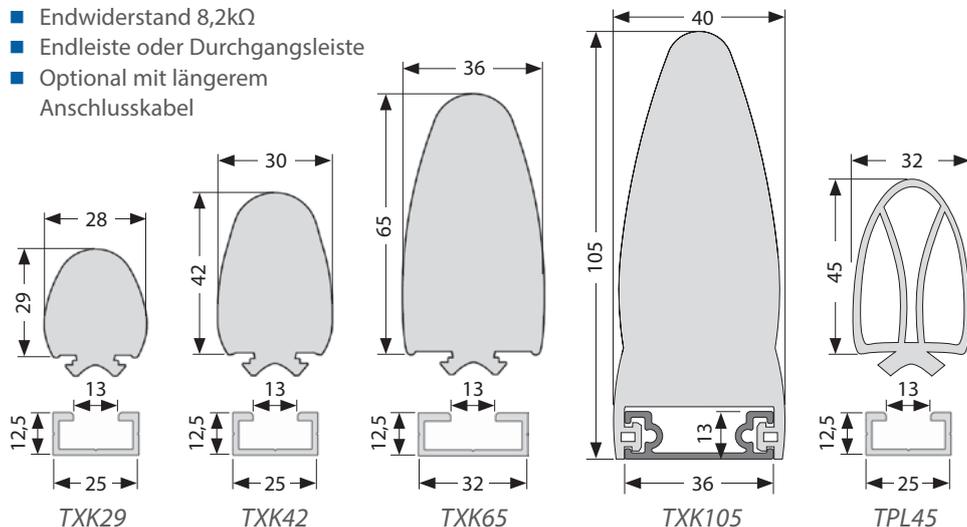
Ampelsäule kurz			51.08.0880	
------------------------	--	--	------------	--





Produktmerkmale TXK Sicherheitskontaktleisten

- Zur Absicherung von Schließkanten und Scherstellen
- Gummiprofil mit integrierten Schaltflächen und 1m Anschlusskabel
- Endwiderstand 8,2kΩ
- Endleiste oder Durchgangsleiste
- Optional mit längerem Anschlusskabel



Maßangaben in mm
sind Richtmaße

Sicherheitsleisten TXK

Typ		Art. Nr.
TXK	Grundpreis einseitiger Anschluss (Endleiste)	51.08.0060
TXK-BA	Grundpreis beidseitiger Anschluss (Durchgangsleiste)	51.08.0120
TXK29	cm-Preis	51.08.0640
TXK42	cm-Preis	51.08.0070
TXK65	cm-Preis	51.08.0180
TXK105	cm-Preis	51.08.1280
Mehrpreis	für Anschlusskabelverlängerung, lieferbar in 4m und 10m	51.09.1050

Hinweis: Preisberechnungsformel für Kontaktleiste: Grundpreis + (cm-Preis x Länge)

C-Profile für TXK

C-Profil für TXK29 u. 42	Lagerlänge 6m	51.09.1010
	konfektioniert	51.08.0080
C-Profil für TXK65	Lagerlänge 6m	51.09.1020
	konfektioniert	51.08.0190
C-Profil für TXK105	konfektioniert	51.09.1270

Schaltgeräte Sicherheitskategorie 3 gemäß EN 954-1

230V Widerstandsauswerter, für Fremdantriebe ohne Direktanschluss für Kontaktleisten

DUO 352.00Z	1-Kanal, im Kunststoffgehäuse IP 65	51.09.1030
DUO 362.00Z	2-Kanal (2 Eingänge u. 2 Ausgänge), im Kunststoffgehäuse IP 65	51.09.1040

NEU

Passivleiste TPL 45 für Hauptschließkante (Torvorderseite)

Gummiprofil ohne Schaltfunktion, inkl. C-Profil TXK 42

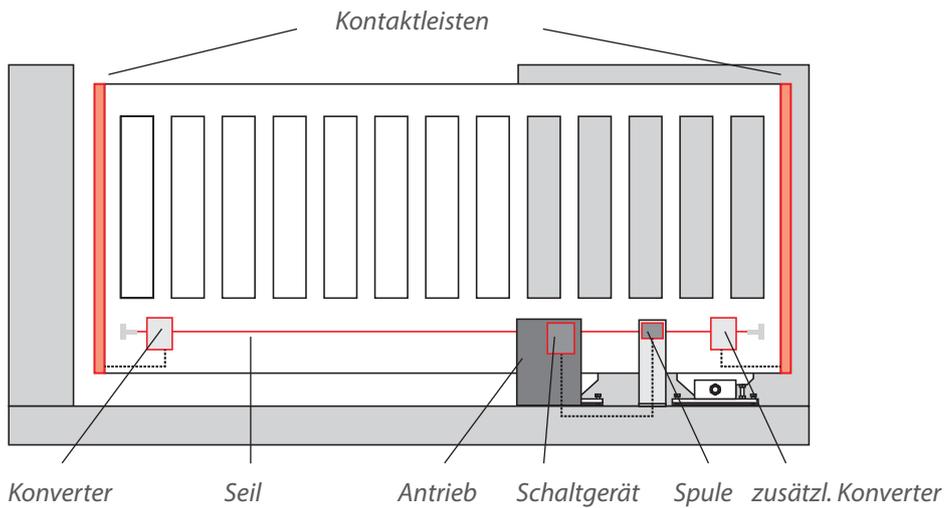
Passivleiste	1,3m	51.08.0030
Passivleiste	1,7m	51.08.0110
Passivleiste	2,0m	51.08.0100



Sicherheitseinrichtungen induktives Signalübertragungssystem TX 400i

Produktmerkmale für induktives Signalübertragungssystem TX 400i

- Lange Lebensdauer und geringere Betriebskosten (verschleißfreie Signalübertragung)
- Einfache Funktions- und Fehleranalyse mittels 7-Segment-Anzeige führt zu Zeitersparnis bei den periodischen Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten
- Hohe Flexibilität bei der Tor konstruktion aufgrund der kleinen Spulendimension
- «Verborgene» Installation möglich, um das Vandalismus-Risiko zu reduzieren
- Sicherheitskategorie 3 gemäß EN954-1
- Schaltgerät für Montage auf DIN-Hutschiene
- Schaltausgang: potentialfreier Öffner N.C.



TX 400i - induktives Signalübertragungssystem

Typ		Art. Nr.	
TX 400i	inkl. 2-Kanal 8,2kΩ Widerstandsauswertgerät, bis ca. 11m Fahrweg	51.08.0830	
Zusätzlicher Konverter	für Torhinterkante	51.08.0850	
Säule mit Gabel	für TX 100 und TX 400i, feuerverzinkt, höhenverstellbar max. 450mm	51.08.0770	
Kunststoffgehäuse	für TX 400i	51.09.1000	

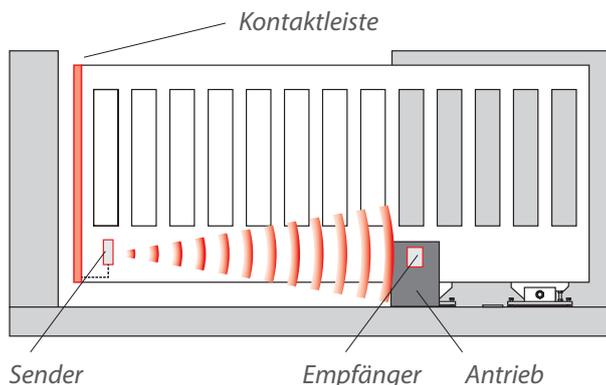


Produktmerkmale für Funkübertragungssystem TX 310

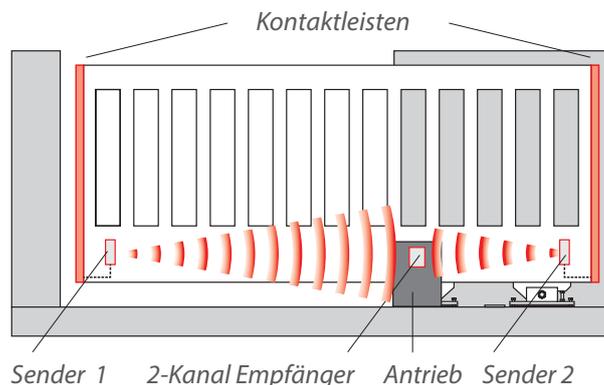
- Bidirektionales Funksystem, 868,95MHz und 869,85MHz
- Automatische Frequenzanpassung bzw. manuelle Frequenzeinstellung sorgt für hohe Störsicherheit
- 1 Eingang wahlweise für 8,2kΩ Widerstandskontaktleisten
- 1 Ausgang wahlweise 8,2kΩ oder potentialfrei
- Batteriebetrieb des Senders mit 2 Lithium-Batterien 3V (Typ CR2032)
- Akustische und optische Anzeige bei schwacher Batterie
- Stromversorgung für Empfänger: 12–24V AC/DC
- Für Tore bis 10m Fahrweg
- Auf Wunsch eine Ausführung mit einem pot. freien Kontakt, z.B. Gehörtürkontakt oder Lichtschranke erhältlich



Beispiel TX 310



Beispiel TX 310-2Kanal



Funkübertragungssystem für Kontaktleisten bis DL 10m

Typ		Art. Nr.
TX 310	Sender-Empfänger-Kit, 1-Kanal	51.09.0870
TX 310-2 Kanal	NEU 2 Sender- 1 Empfänger-Kit, 2-Kanal	51.09.0890
Sender für TX 310	für zusätzliche Sender je Kanal, max. 10 (6) für TX 310 (TX 310-2)	51.09.1330
Ersatzbatterie	3V Lithiumbatterie Typ CR2032 für Sender (2 Stk. erforderlich)	51.09.0270

Das Signalübertragungssystem TX 310 ist nur für die Verwendung mit tousek-Produkten geeignet!



Sicherheitseinrichtungen

Signalzuführungssystem TX 100

Produktmerkmale TX 100

- Für ortsveränderliche Signalgeber wie z.B. Sicherheitskontaktleisten an Toren
- Alu-natur eloxiert
- Profilrohr
- 5 polige Leitung
- Leitungswagen
- Inkl. Teflonspray
- Rohrlänge 3.100mm

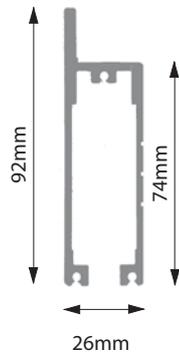
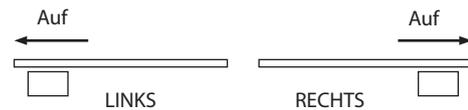
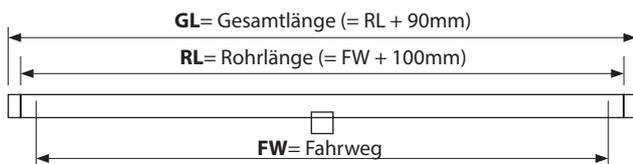


Signalzuführungssystem TX 100

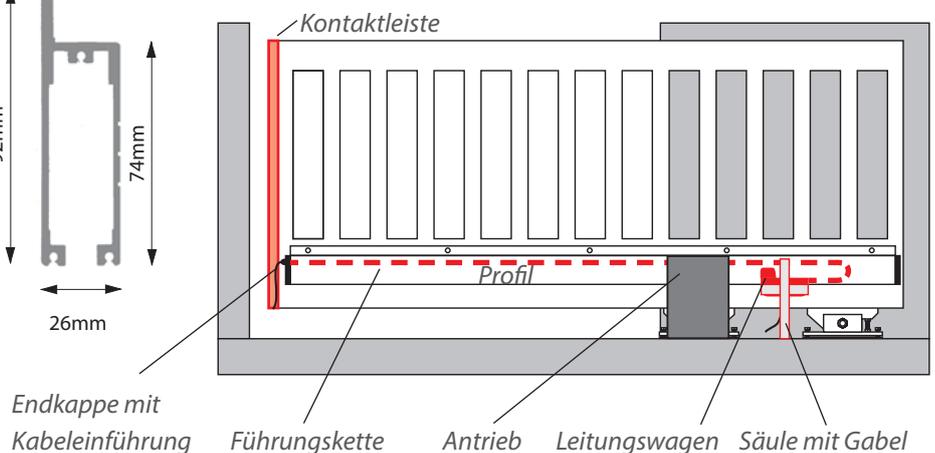
Fahrweg (FW)	Gesamtlänge (GL)	Art. Nr.
3,0m FW	3.190mm	51.08.0670
4,0m FW	4.190mm	51.08.0680
5,0m FW	5.190mm	51.08.0690
6,1m FW	6.290mm	51.08.0700
7,1m FW	7.290mm	51.08.0710
8,1m FW	8.290mm	51.08.0720
9,2m FW	9.390mm	51.08.0730
10,2m FW	10.390mm	51.08.0740
11,2m FW	11.390mm	51.08.0750
12,3m FW	12.490mm	51.08.0760
13,3m FW	13.490mm	51.08.0790

Zubehör

Säule mit Gabel	für TX 100, feuerverzinkt, höhenverstellbar max. 450mm	51.08.0780
Haftschmierspray	Wartungsspray für Gliederkette TX	51.09.1060



Anwendungsbeispiel für TX 100:





A

AEB: Abkürzung für ausgefahren und eingefahren blockierend. Diese Bezeichnung wird vorwiegend bei Drehtorantrieben 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.

ASS: Abkürzung für automatisches Stopp System. Wie ARS, jedoch stoppt der Antrieb.

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- u. Entlastungszeit wird Einschaltdauer genannt und in % angegeben.

F

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

Funkcodierung: Damit kann man seinem Handsender eine persönliche Identifizierung geben. Bei der Serie BT40B 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. 1m. 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

Ringkertrafo: 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. Fährt das Tor auf ein Hindernis, beginnen diese Reibflächen gegeneinander zu rutschen.

S

Sanftanlauf u. -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 Zeiterparnis 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 Antriebszahnades. 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 u. 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 freibleiben.

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 anstatt 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 abzusenden 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 zugestimmt 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 € 2,50 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 € 25,- je Bund in Rechnung gestellt. Ab einem Nettorechnungswert von € 750,- erfolgt 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 Mängelansprüche 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 zurückhalten, 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 entscheidungsfähig 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 welchen 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 Falle 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, verfahren 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 eintscheidungsreif 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 und verstößt er gegen Verpflichtungen aus vorgenanntem 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, Farbönen, 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.

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

Nutzung:

- Gewerblich Privat

Abmessungen:

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

Torart:

- Freitragend
 Bodenlaufrollen

Torfüllung:

- Staketten
 Vollfüllung

Steigung:

- ja cm/m
 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)



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

Kundennummer

Firmenstempel, Datum

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

Nutzung:

- Gewerblich Privat

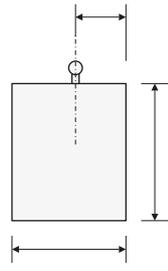
Abmessungen:

- A** Lichte Weite - Durchfahrt: _____ mm
 (bei 1-flg. Tor)
- A1** Fahrflügel: _____ mm
- A2** Gehflügel: _____ mm
- B** Flügelhöhe : _____ mm

Antriebsart:

- Oberflur-Antrieb
- Unterflur-Antrieb

Säulenmaße:



_____ mm

Torfüllung:

- Staketten
- Vollfüllung

Steigung:

- ja _____ mm/m
- nein

Anlage:

- geschätztes Flügelgewicht _____ kg
- Fahrflügel _____ kg
- Gehflügel _____ %
- Einschaltdauer _____
- Betätigungen / Tag _____
- Stellplätze _____

Zubehör:

- Bodenanschlag
- Bänder
- Kontaktleiste aktiv/passiv
- _____
- _____

Betätigung:

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



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

Kundennummer

Firmenstempel, Datum

Bitte tragen Sie die Daten Ihrer Schrankenanlage in diese Tabelle ein:

Nutzung:

- Gewerblich Privat

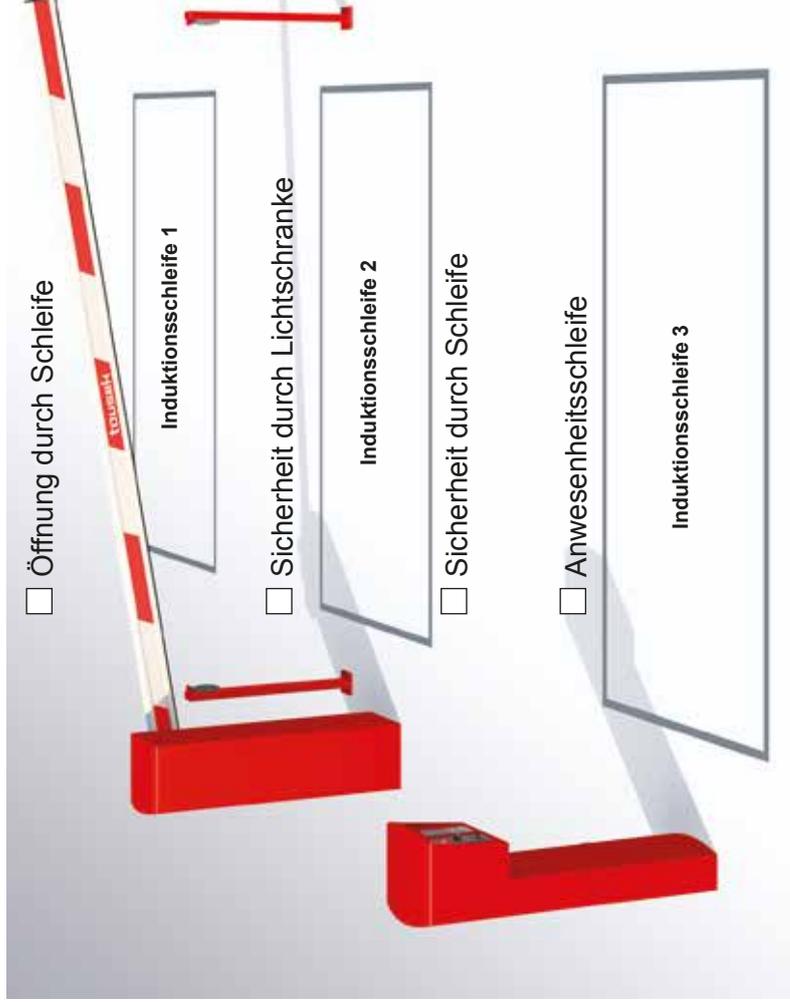
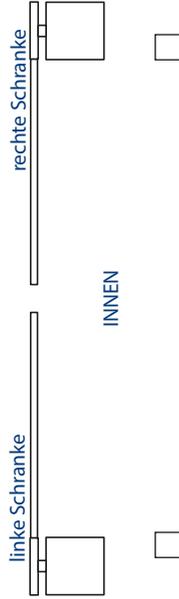
Anlage:

Balkenlänge m

Einschaltdauer %

Betätigungen / Tag

Stellplätze
(bei privaten Parkanlagen)



Zubehör:

- Balkenstütze
- Pendelstütze
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Betätigung:

- Funk
- Schüsselschalter
- Externer Impuls (potentialfrei)
- Kartenleser
- _____
- _____
- _____
- _____

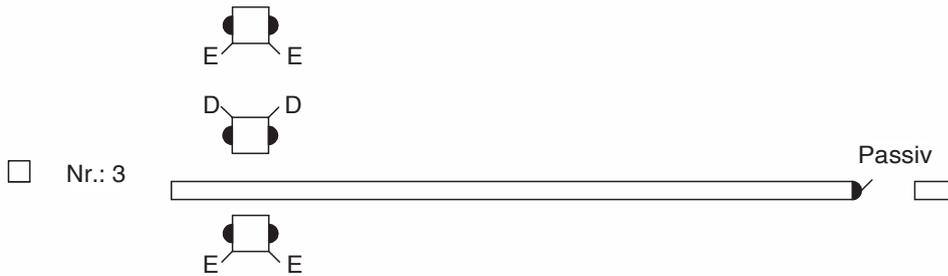
Senden Sie diesen Vordruck bitte per Fax oder Post an uns. Sie erhalten dann umgehend ein auf Ihr Tor maßgeschneidertes Angebot.

Kundennummer

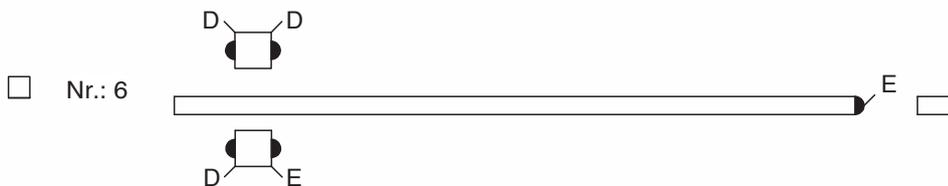
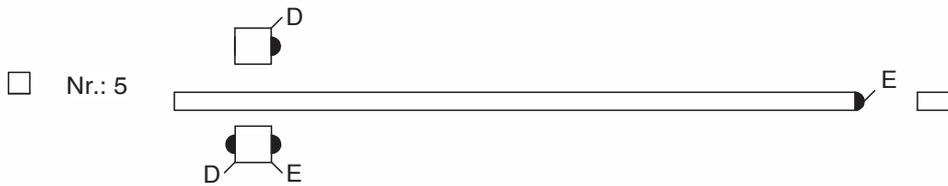
Firmenstempel, Datum



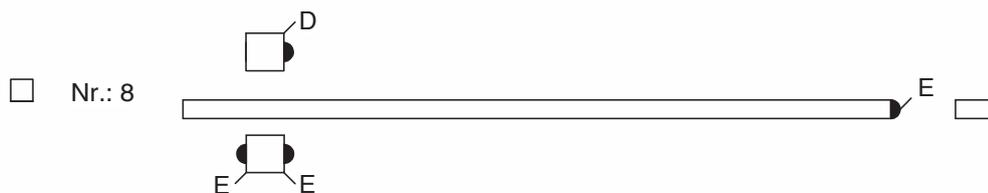
Hauptschließkante passiv



Hauptschließkante aktiv, mit Funkübertragungssystem TX310



Hauptschließkante aktiv, mit Signalübertragungssystem TX400i



Unser Serviceteam ist für Sie da, von
Montag bis Donnerstag: 7.45 - 17.00 Uhr; Freitag: 7.45 - 15.30 Uhr

Tel.: +49 (0) 86 54 / 46 75 50 ° Fax: +49 (0) 86 54 / 36 72

Spezifische Anfragen beantworten wir gerne unter:

angebotswesen@suedmetall.com

verkauf@suedmetall.com

info@suedmetall.com

Süd-Metall Beschläge GmbH

D-83404 Ainring/Hammerau, Sägewerkstrasse 5 ° Postfach 1150, D-83402 Ainring

Tel.: +49 (0) 86 54 / 46 75 50 ° Fax: +49 (0) 86 54 / 36 72

eMail: info@suedmetall.com ° Internet: www.suedmetall.com

Hinweis: Alle Angaben sind vorbehaltlich drucktechnisch bedingter Farbabweichungen und Druckfehler.

Es gelten die AGB der Süd-Metall Beschläge GmbH (siehe Seite 110-111)

TORANTRIEBE & ZUBEHÖR 02 • Erscheinungsdatum: April 2017 • Schutzgebühr: € 9.- • Bestell-Nr. 36.06.0155

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.