



- ① Lichtschranken
- ③ Drehtorantrieb
- ④ Steuerung
- ⑤ Blinkleuchte
- ⑥ Bodenanschlag bei geschlossener Torstellung

Abbildung enthält Sonderzubehör (nicht im Lieferumfang). Sonderzubehör separat erhältlich.

System SLIM, elektromechanischer Antrieb für alle Arten von Drehflügeltoren im privaten Bereich,

auch für den nachträglichen Einbau geeignet. Mit dem Antrieb tousek SLIM können neue oder bereits bestehende Drehflügeltore mit einem Maximalgewicht von 150 kg je Flügel automatisiert werden. Die Antriebseinheit des tousek SLIM arbeitet elektromechanisch und besteht aus einer rostfreien Schubstange mit integrierter, selbsthemmender Spindel. Diese wird von einem leistungsstarken 12 V Gleichstrommotor angetrieben. Die Komponenten sind vor Staub und Feuchtigkeit geschützt und in einem eloxierten Aluminiumgehäuse untergebracht. Der Antrieb gewährleistet die Blockierung

des Tores in jeder beliebigen Stellung und benötigt daher kein Elektroschloss. Ein Schlüssel zur Notentriegelung gestattet die manuelle Toröffnung bei Stromausfall.

Lieferumfang

Komplettsset für 2-flügliges Drehtor

- zwei Drehtorantriebe tousek SLIM ①
- Steuerung ST 12/5 ⑤ mit
- Funkempfänger RS 868/2-Kanal ②
- Lichtschranke LS 180 ④
- 2 Handsender RS 868-4M, 4-Kanal ③



Technische Daten

Art. Nr. ➔	»SLIM CLR« 86 00 95
Max. Torflügelgewicht	150 kg
Max. Torflügelbreite	2,5 m
Einsatzhäufigkeit	20/Tag
Motorspannung	12 V
Hubgeschwindigkeit	13 mm/sec
Max. Hub	330 mm
Max. Öffnungswinkel	120°
Endschalter	ja

- wartungsarmes System
- elektromechanischer Antrieb
- sehr schlanke, dezente Bauform
- einstellbarer Sanftstopp und Sanftanlauf
- 12 V-Gleichstromtechnologie
- Automatisches Reversiersystem ARS
- optional mit Notakku bei Stromausfall

Zweizeiliges Display

Sämtliche Funktionen, wie Impuls-/Automatikbetrieb, Teilöffnung, Sanftstopp u.v.m., lassen sich über leicht zugängliche Taster in einem deutschsprachigen Klartextmenü leicht einstellen und damit an jedes Tor anpassen.

Wichtiger Hinweis:
Alle Gewichtsangaben beziehen sich auf nicht-steigende Tore mit wind-durchlässigen Staketenfüllungen. Für geschlossene Füllungen aufgrund der Windlast nicht geeignet.

Die Steuerung

Die technisch innovative Mikroprozessorsteuerung ST 12/5 wurde speziell für den elektromechanischen Drehtorantrieb SLIM entwickelt. Diese moderne Motorsteuerung der neuesten Generation regelt sämtliche Funktionsabläufe und verfügt über zahlreiche Anschluss-

möglichkeiten für z.B. Funk, Codetaster, Taster der Gegensprechanlagen und selbstverständlich alle gängigen Torsicherheitssysteme.



Wartungsarm

Der Einsatz hochwertigster Komponenten, wie z.B. das rostfreie Schubrohr oder das eloxierte Aluminiumgehäuse, machen den Antrieb weitestgehend wartungsfrei.



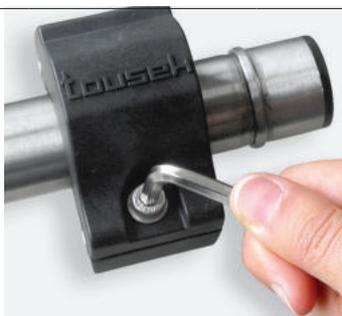
Sicherheit

Die neue 12 V-Technologie ermöglicht den Einsatz der ARS-Funktion (Automatisches Reversiersystem), die beim Auftreffen des Tores auf ein Hindernis beim Öffnen und Schließen eine sofortige Drehrichtungsumkehr bewirkt.



Notentriegelung

Alle Antriebe der SLIM-Serie sind mit einer Entriegelung ausgestattet, die bei Stromausfall das Öffnen und Schließen des Tores von Hand ermöglicht.



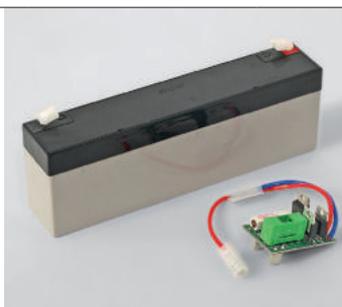
Stabile Motorbefestigung

Die hintere Antriebsaufhängung ist aus robustem, glasfaserverstärktem Kunststoff und mit einer wasserdichten Kabelführung ausgestattet. Sämtliche Montageteile sind schraubbar und aus Edelstahl.



Notakku, 12 Volt,
max. 15 Zyklen pro Ladung

Art. Nr.	für Modell
86 00 52	SLIM



Endschalter

Der Antrieb »SLIM CLR« wird mit zwei berührungslosen Endschaltern ausgeliefert. Diese sind auf der Unterseite des Antriebes untergebracht und lassen sich sehr einfach und ohne Werkzeug stufenlos verstellen und arretieren.



- 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

Abbildung enthält Sonderzubehör
(nicht im Lieferumfang).
Sonderzubehör separat erhältlich.



System SWING X - elektromechanischer Antrieb für alle Drehflügeltore

Produktmerkmale SWING X

- selbsthemmendes Getriebe (Blockierung des Tores)
- Notentriegelung versperrbar mit Profilhalbzylinder
- verstellbare interne, mechanische Anschläge
- automatisches Reversiersystem ARS
- äußerst massive, kugelgelagerte Spindel
- beidseitig absolut spielfreie kardansische Aufhängung
- sämtliche Teile aus hochwertigen Materialien, wie Edelstahl-Bronze oder verzinktem Stahl
- einstellbarer Sanftstopp in Kombination mit Steuerung ST 61
- integrierter Drehzahlsensor



Lieferumfang

Komplettsset für 2-flügliges/1-flügliges Drehtor

- SWING X inkl. Montagematerial ①
- 1 Steuerung ST 61 ②
- 1 Funkempfänger RS 868 2-Kanal ③
- 2 Handsender RS 868-4M, 4-Kanal ④
- 1 Lichtschranke LS 180 ⑤



Drehmotor »SWING X« - Komplettsätze

Wichtiger Hinweis: Alle Gewichtsangaben beziehen sich auf nichtsteigende Tore mit winddurchlässigen Stake-tenfüllungen. Bei geschlossenen Füllungen (bspw. mit Blech, Holz etc.) sind entsprechende Windlasten mit zu berücksichtigen!

Technische Daten

Komplettsätze wie abgebildet mit 1 oder 2 Drehmotorantrieben Art. Nr. ➔	SWING X3 HD 86 00 94	SWING X3 HD 86 00 93	SWING X3 LHD* 86 00 06	SWING X3 LHD* 86 00 05	SWING X4 HD 86 00 03	SWING X4 LHD* 86 00 04	SWING X4 LHD* 86 01 49	SWING X5 LH* 86 00 92
für Drehmotoren	1-flügelig	2-flügelig	1-flügelig	2-flügelig	1-flügelig	1-flügelig	2-flügelig	1-flügelig
Max. Torflügelgew.	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg
Max. Torflügelbreite	3,0 m	3,0 m	3,5 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m	4,5 m	5,0 m
Zyklus/Einschaltdauer	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	40 %
Motorspannung	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Hubgeschwindigkeit	14 mm/s	14 mm/s	14 mm/s	14 mm/s	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s
Max. Schubkraft	4000 N	4000 N	4000 N	4000 N	5000 N	5000 N	5000 N	6500 N
Max. Hub	320 mm	320 mm	450 mm	450 mm	320 mm	450 mm	450 mm	450 mm
Max. Öffnungswinkel	100°	100°	120°	120°	110°	120°	120°	120°

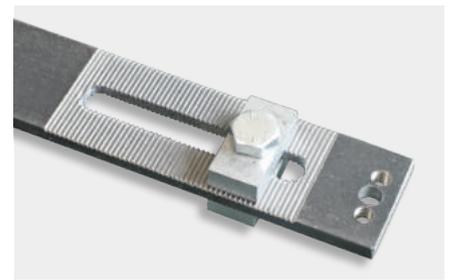
* LH-Versionen sind für größere Torsäulen bzw. größeren Öffnungswinkel vorgesehen.
Die internen Endanschläge des SWING X sind für Tore bis 200 kg und mit einer Flügelbreite bis 3 m ausgelegt.
Endanschlag nur ohne Windlast verwendbar.



Massive Motor-Getriebeeinheit



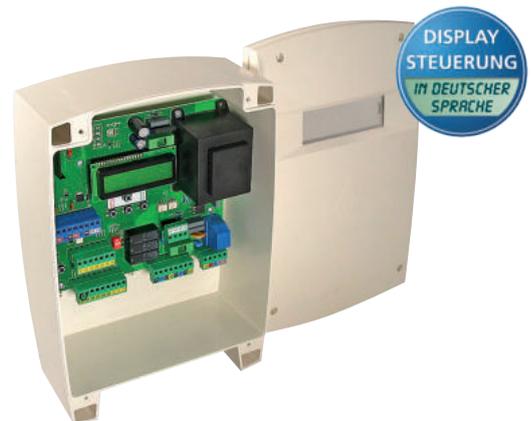
Die Notentriegelung mit PHZ



Integrierte Anschläge
(bis max. 200 kg Flügelgewicht)

Allgemeine Produktmerkmale Steuerung ST 61

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



Zubehör (Motorkonsolen sind kein Bestandteil des Standard-Lieferumfangs des SWING X)

Motorkonsole für SWING X / torseitig
massive Ausführung, verstellbar



Art. Nr.	Ausführung
86 01 30	verzinkt
86 01 31	Edelstahl

Motorkonsole für SWING X / säulenseitig
massive Ausführung

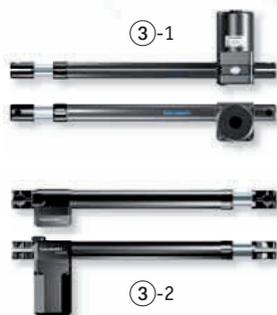


Art. Nr.	Ausführung
86 01 32	verzinkt
86 01 33	Edelstahl



- ① Lichtschranken
- ② Schlüsselschalter
- ③ Drehtorantrieb
- ④ Steuerung
- ⑤ Blinkleuchte
- ⑥ Bodenanschlag bei geschlossener Torstellung

Abbildung enthält Sonderzubehör (nicht im Lieferumfang). Sonderzubehör separat erhältlich.



System TURN,
elektromechanischer Antrieb für alle Arten von Drehflügeltoren im privaten Bereich, egal ob Holz, Stahl oder Alu

besonders für den nachträglichen Einbau geeignet. Mit dem Antrieb tousek TURN können neue oder bereits bestehende Tore automatisiert werden. Egal ob das Tor nach innen oder außen öffnet, oder ob es sich um ein steigendes Tor handelt (mit optionaler Antriebskonsole).

Der TURN sorgt in jeder Einbausituation für einen verlässlichen Betrieb. Die Antriebseinheit der Serie TURN arbeitet elektromechanisch. Die rost-

freie, massive Schubstange und der robuste 230 V-Motor sorgen für eine geschmeidige und zugleich kraftvolle Bewegung. Um eine besonders lange Lebensdauer unter allen Einsatzbedingungen zu erzielen, ist die Schubstange aus rostfreiem Stahl und das Gehäuse aus Aluminium hergestellt. Die selbsthemmende Spindel gewährleistet die Blockierung des Tores in jeder Stellung, sodass keine zusätzliche Verriegelung erforderlich ist.

Lieferumfang

Komplettset für 1- oder 2-flügelige Drehtore

- 2 Drehtorantriebe tousek TURN 10 ③-2 oder
- 1 bzw. 2 Drehtorantriebe tousek TURN 20 ③-2 oder
- 1 bzw. 2 Drehtorantrieb tousek TURN UP 2 ③-1 oder
- 2 Drehtorantriebe tousek TURN UP 1 ③-1
- Steuerung ST 51 ④ mit
- Funkempfänger RS 868/2-Kanal ⑦
- Lichtschranke LS 180 ①
- 2 Handsender RS 868-4M, 4-Kanal ⑧



Abbildung zeigt Beispiel-Komplettset Art.-Nr. **86 00 89** (DIN rechts) bestehend aus Drehtorantrieb **TURN 20** für 1-flügelige Tore

Drehtorantriebe - System »TURN« - Komplettssets

Technische Daten

Art. Nr. →	TURN 10 86 00 56 für 2-flüglige Tore	TURN UP1 86 00 58 für 2-flüglige Tore	TURN 20 86 00 60 für 2-flüglige Tore	TURN UP2 86 00 91 für 2-flüglige Tore
Max. Torflügelgew.	350 kg	350 kg	350 kg	350 kg
Motorlage	unten	oben	unten	oben
Max. Torflügelbreite	2,5 m	2,5 m	3,0 m (2,5 m)*	3,0 m (2,5 m)*
Einsatzhäufigkeit	20 x am Tag	20 x am Tag	20 x am Tag	20 x am Tag
Motorspannung	230 V ± 10%	230 V ± 10%	230 V ± 10%	230 V ± 10%
Hubgeschwindigkeit	18,5 mm/sec	18,8 mm/sec	18,5 mm/sec	18,8 mm/sec
Max. Schubkraft	3500 N	2800 N	3500 N	2800 N
Max. Hub	303 mm	300 mm	402 mm	400 mm
Max. Öffnungswinkel	95°	95°	95° (110°)	95° (110°)

Wichtiger Hinweis:

Alle Gewichtsangaben beziehen sich auf nichtsteigende Tore mit winddurchlässigen Staketenfüllungen. Bei geschlossenen Füllungen (bspw. mit Blech, Holz etc.) sind entsprechende Windlasten mit zu berücksichtigen!

* bei größeren Pfeilern und größerem Öffnungswinkel

Drehtorantriebe - System »TURN«

Merkmale

- elektromechanischer Antrieb
- kraftvoller 230 V-Motor
- einstellbarer Sanftstopp (Motorsteuerung)
- bis ca. 350 kg Torgewicht
- bis 3,0 m Flügelbreite

Die Steuerung

Die technisch innovative Mikroprozessorsteuerung ST 51 wurde speziell für den elektromechanischen Drehtorantrieb TURN entwickelt. Diese moderne Motorsteuerung der neuesten Generation regelt sämtliche

Funktionsabläufe und verfügt über zahlreiche Anschlussmöglichkeiten für z.B. Funk, Codetaster, Taster der Gegensprechanlagen und selbstverständlich alle gängigen Torsicherheitssysteme.



Antriebseinheit

Merkmale der Antriebseinheit der Serie TURN:

- sämtliche Komponenten aus Metall
- Wellen kugelgelagert



Sanftstopp

Der TURN, in Kombination mit der Steuerung ST 51, schließt das Tor besonders leise und schonend.

Zweizeiliges Display

Sämtliche Funktionen, wie Impuls-/Automatikbetrieb, Teilöffnung, Sanftstopp u.v.m., lassen sich über leicht zugängliche Taster in deutschsprachigem Klartextmenü leicht einstellen und damit an jedes Tor anpassen.

Universell

TURN-Antriebe sind für alle Drehflügeltorausführungen einsetzbar. Auch nach außen öffnende Tore oder sogar steigende Tore (mit optionaler Antriebskonsole) können mit der TURN-Serie automatisiert werden.



Notentriegelung

Alle Antriebe der TURN-Serie sind mit einer Entriegelung ausgestattet, die bei Stromausfall das Öffnen und Schließen des Tores von Hand ermöglicht. Beim Modell TURN UP ist die Entriegelung versperrbar (Schlüsselsperre).



Montagefreundlich

Mit ihren schraubbaren und vor allem verstellbaren Motorkonsolen lassen sich die Torantriebe TURN einfach auf fast jedes Tor montieren.



Motorbefestigung,

für steigende Tore, galvanisch verzinkt

Art. Nr.	für Modell
86 00 61	TURN 10 & 20
86 00 62	TURN UP



Weiteres Zubehör und Hinweise zu Torantrieben ab Seite 306.



Unterflurdrehtorantrieb

Alternativ zu den herkömmlichen Drehtorantrieben, die am zu bewegendes Tor und der dazugehörigen Säule sichtbar befestigt werden, bietet der Unterflurdrehtorantrieb eine optisch unauffälligere, im Boden integrierte Variante des Drehtorantriebes.

Produktmerkmale

- 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



Robuste Antriebseinheit des Unterflurdrehtorantriebs



Beschlag 180°



Klemmdose



Lieferumfang Unterflur-Komplettset TURN 310UF für 2-flügelige Drehtore

- Unterflurset inkl. Montagematerial ①
- Steuerung ST 51 ②
- 1 Funkempfänger RS 868 2-Kanal ③
- 2 Handsender RS 868-4M, 4-Kanal ④
- 1 Lichtschranke LS 180 ⑤

Hinweis:
Die max. Flügelbreiten sind für winddurchlässige Füllungen und nichtsteigende Tore angegeben! Für Windlast nicht geeignet.
* Ab 2,5 m Flügelbreite ist ein Elektroschloss erforderlich.

Unterflur-Komplettset TURN 310UF für 2-flügelige Drehtore

Art. Nr.	Bezeichnung	Torflügelgewicht	Torflügelbreite	Einschaltdauer	Öffnungswinkel
86 00 00	TURN 310UF Set - feuerverzinktes Stahlblech	max. 400 kg	max. 3 m*	30 %	110°
86 00 01	TURN 310UF Set - Edelstahl-Blechgehäuse	max. 400 kg	max. 3 m*	30 %	110°
86 00 02	Zusatzbeschlag für TURN 310 UF	externe Anschläge erforderlich			180°
86 00 34	Klemmdose IP 66	Alugehäuse mit Metall-Kabelverschraubungen			

Drehtorantrieb »SPIN 250«

Technische Daten

Art. Nr. →	SPIN 250 86 01 59
für Drehtore	2-flügelig
Max. Torflügelgew.	250 kg
Max. Torflügelbreite	2,5 m
Einschaltdauer	20 Zyklen/Tag
Motorspannung	230 V
Drehgeschwindigkeit	11°/sec
Drehmoment	400 Nm
Max. Öffnungswinkel	120°



Produktmerkmale SPIN 250

- Sehr schlanke Bauform: 125 mm
- Elektromechanischer Gelenkarmantrieb
- Selbsthemmender Gelenkarm (Blockierung des Tores)
- Integrierte Endschalter
- 120° Öffnungswinkel
- Einfache Notentriegelung mit Steckschlüssel
- Öffnungs- und Schließkraft über Steuerung stufenlos einstellbar
- Sanftstopp in Kombination mit Steuerung ST 61

Lieferumfang SPIN 250

- 2 Antriebe inkl. Montagematerial (Gelenkarme nicht im Lieferumfang enthalten - bitte separat bestellen)
- 1 Steuerung ST 61
- 1 Funkempfänger RS 868, 2-Kanal
- 2 Handsender RS 868-4M, 4-Kanal
- 1 Lichtschranke LS 180

Gelenkarm A1, für Drehtorantrieb SPIN 250, (2 Stück erforderlich)



Art. Nr.
86 01 83

Gelenkarm A2, für Drehtorantrieb SPIN 250, (2 Stück erforderlich)



Art. Nr.
86 01 84

