



ISO Sektionaltore

Ein Produkt von Federhenn oHG





Leistung aus einer Hand
***Modernes Torkonzept – hohe Qualität – optimale Technik –
umfangreiche Farbpalette – ein Produkt für jede Öffnung***



ISO Sektionaltore werden mit Hilfe modernster Techniken entwickelt und produziert. Die Verarbeitung ist robust und beispiellos hochwertig. Sowohl die Metallabschlusskappen* wie die Verstärkungsprofile aus Metall* und die bodenseitig von außen nicht sichtbare untere Laufschiene aus eloxiertem Aluminium werden in massiver Ausführung gefertigt. Durch Verwendung eines in verschiedenen Höhen lieferbaren Topprofils aus eloxiertem Aluminium passt das ISO-Sektionaltor immer.

Dies alles macht das ISO-Sektionaltor in optischer und wärmetechnischer Hinsicht, aber auch konstruktiv zu einem hochwertigen, langlebigen Produkt. Integrierbar in modernste architektonische Entwürfe und stets in vollkommener Übereinstimmung mit den aktuellen technischen Anforderungen auf den Gebieten der Sicherheit und Nutzungsfreundlichkeit. ISO Sektionaltore können manuell oder elektrisch bedient werden.

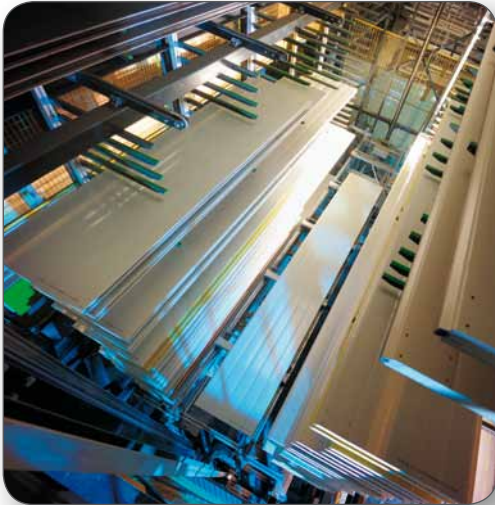
* Abschlusskappen und Verstärkungsprofile optional auch in Aluminium lieferbar.





Hightech-Produktions- und Verarbeitungsmethoden

Haltbare und effektive Lösungen



Als Hersteller von Industrietoren sind wir seit Jahren auf dem Gebiet der Entwicklung und Produktion von ISO Sektionaltoren aktiv, die in punkto Design und Zweckmäßigkeit mittlerweile Trend bestimmend sind. In der ultramodernen Produktion werden die ISO-Torpaneele und die Führungsschienen automatisch und auftragsgesteuert nach Maß hergestellt und montiert. Die erforderlichen Federpakete werden im eigenen Haus zusammengefügt. Die notwendigen Bauteile

werden mit Hilfe von Spezialwerkzeugen (Eigentum des Herstellers) bei spezialisierten Zulieferbetrieben gefertigt. EDV-Systeme koordinieren den Produktionsablauf so, dass die Materialkomponenten eines Tores gleichzeitig an dem vorprogrammierten Lagerplatz versandfertig verpackt werden können. Innerhalb Europas ist Federhenn einer der größeren Hersteller auf dem Gebiet von ISO- und ALU Sektionaltoren. Auch Garagentore nach diesem Konzept gehören

zum Lieferprogramm. Sämtliche Tore tragen das TÜV NORD-Prüfsiegel. Wir unterstützen Ihre Vertriebsaktivitäten und den Montagebereich durch sehr umfangreiche Dokumentationen.



Zertifikat

Registrier-Nr.
33908 Rev. 1

Auftragdatum
01.09.2005

Zeichen des Auftraggebers
H. Schwane

Name und Anschrift
des Auftraggebers

Ist berechtigt, das unten
DN genannte Produkt
mit dem abgebildeten Zeichen
zu kennzeichnen

Fertigungsstätte

Gewährt nach

Bearbeitung des
Produktes
(Details in Anhang 1 + 2)

TUV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle für
Produktzertifizierung

Bearbeitung des
Produktes
(Details in Anhang 1 + 2)

TUV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle für
Produktzertifizierung
TUV NORD CERT
TUV NORD

ZERTIFIKAT

Registrier-Nr./Reg. no. 07-701-PZ-0703-0705
Auftragdatum
01.09.2005

Aktezeichen
35780/0500

Prüfbericht-Nr.
141104_02005_47705

Zeichen des Auftr-geber
Herr Schwane

Hersteller / Hersteller
Name und Anschrift

Fertigungsstätte
Name und Anschrift

Anforderungen
Beschreibung des
Produktes

Gewährt nach
Prüfergebnis
Name of approval

DIN EN 1324-1:2004 Anhang ZA.2.2 (Spalten 3)
Prüfprotokollen der DIN EN 1324-1:1
Sektoralzertifikat, bestehend aus ISO Parameter Code, als Rahmen
Parameter in Verbindung mit der Antriebsart des Produktes
gemäß Beschreibung in den aufgeführten Berichten

Das Hersteller hat nachzuweisen, dass die Eigenschaften gemäß
System 3, mit Ausnahme des Punktes Parametercode, der für
Substanz, mit dem in den Berichten angegebenen Leistungs-
kriterien eingehalten werden.

Die Zertifikat bescheinigt, dass das benannte Produkt die Anforderungen der genannten
technischen Normen erfüllt und die wesentlichen Merkmale des Produktes
Die Produktbeschreibung und die wesentlichen Merkmale des Produktes
Anhang 1

Hamburg, 11.09.2005
Sitzstuhlmehrheitliche Unterschrift
Gerny Birkmeier
TUV NORD CERT
GmbH
D-22623 Hamburg
Germany

APR 20 10 45:27 2005
141104_02005_47705
Fax
anruf: 04103/45730-10

TUV NORD CERT
GmbH
Prüfungsstelle
Schaumburg
CEP



Sicherheit und Zertifizierung

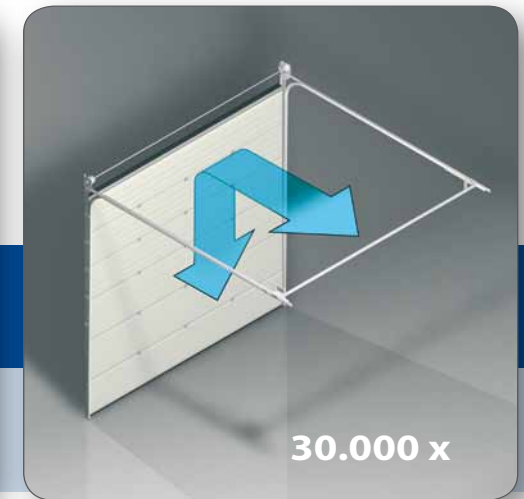
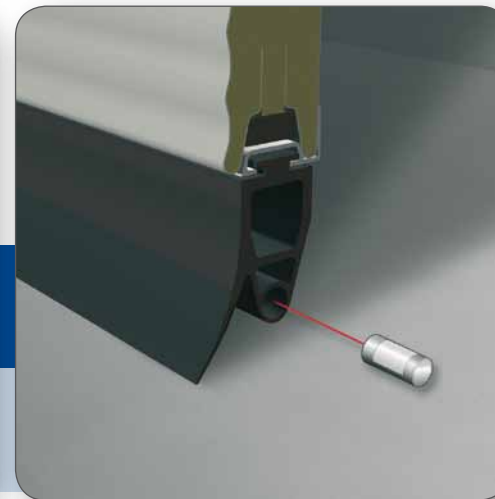
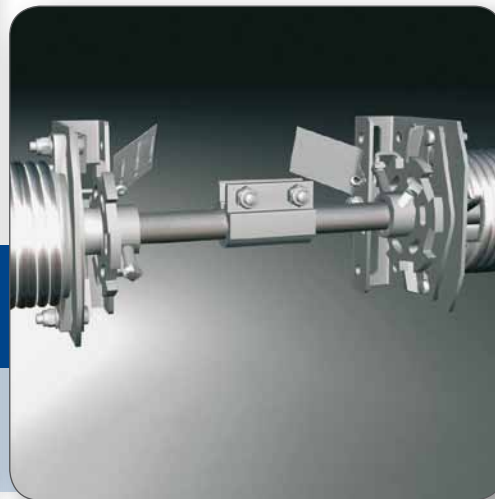
Der Standard für die Zukunft – absolut konform zur Norm EN13241.1

Die Anwendungssicherheit spielt eine entscheidende Rolle in der Entwicklungsphase. ISO Sektionaltore können* ausgestattet werden mit:

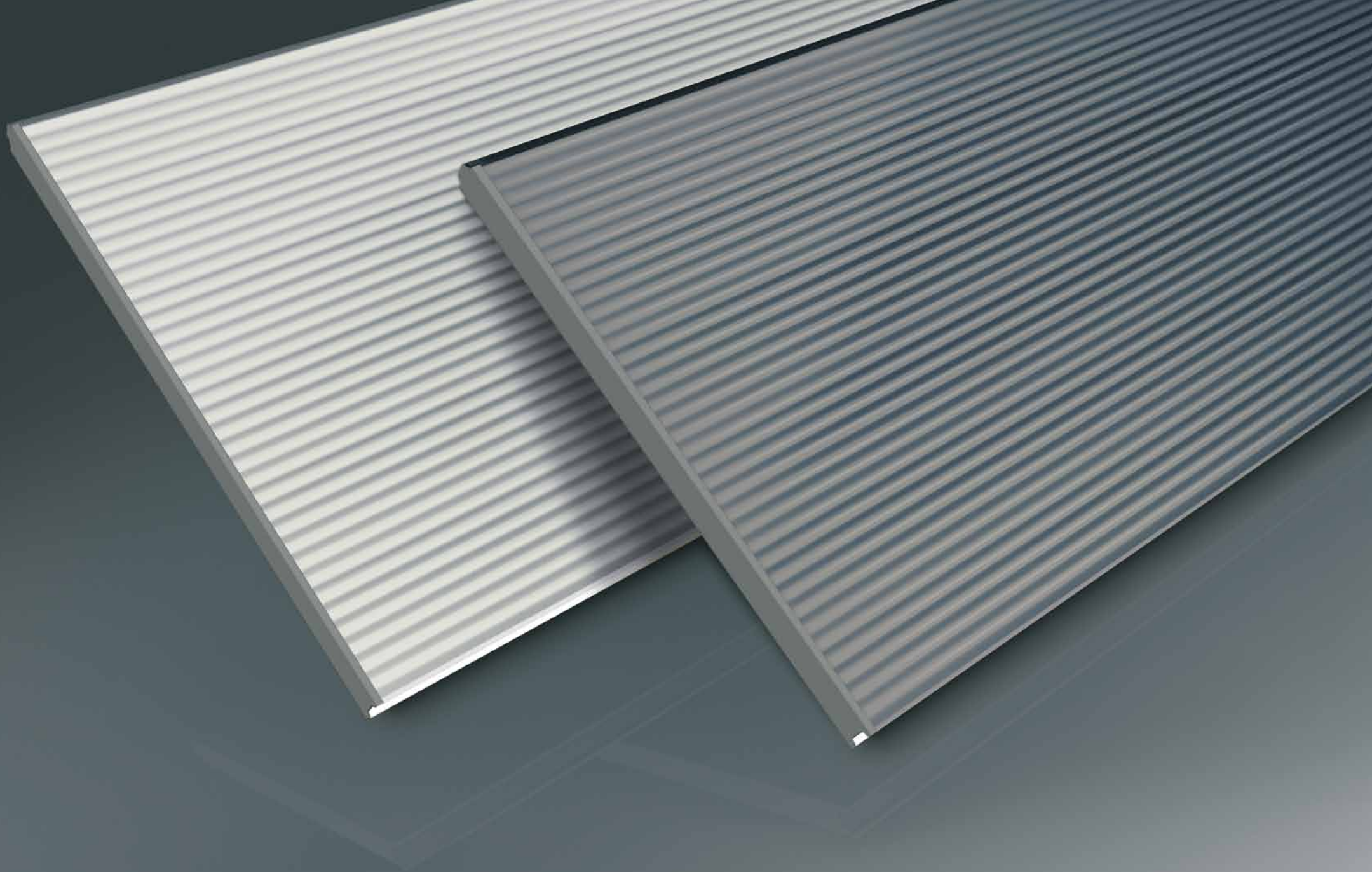
- einer Federbruchsicherung
- Führungsschienen, die derart gestaltet sind, dass sie optimal gegen ein "Entgleisen" der Laufrollen und ein Hineingreifen mit den Händen abgesichert sind
- einer lastabhängigen Fangeinrichtung bei Seil- und Federbruch, durch die ein unkontrolliertes Schließen des Tores verhindert wird
- einem torsionsfedergesteuerten Gewichtsausgleichsystem, was zu optimalem manuellen Bedienungskomfort führt
- einem Seilführungssystem, das in die Führungsschienen integriert ist und damit eine Verletzungsgefahr ausschließt
- einem Hinderniserkennungssystem – bei elektrisch betriebenen Toren – an der Unterseite des Tores. Sobald ein Hindernis erkannt wird, stoppt die Bewegung des Tores unmittelbar
- manuell oder elektrisch angetriebenen Bedienungssystemen, die die problemlose Nutzung komfortabel gestalten.

Sämtliche ISO Sektionaltore haben eine TÜV NORD-Zulassung.

Selbstverständlich werden ISO Sektionaltore einem Dauertest unterzogen. Bei diesem Test machen die Versuchsmodelle 30.000 Öffnungs-/Schließbewegungen, wonach sie von Sachverständigen beurteilt werden.



*Einige der genannten Sicherheitssysteme sind optional lieferbar. Jedes Torsystem ist absolut konform zur Norm EN13241-1.



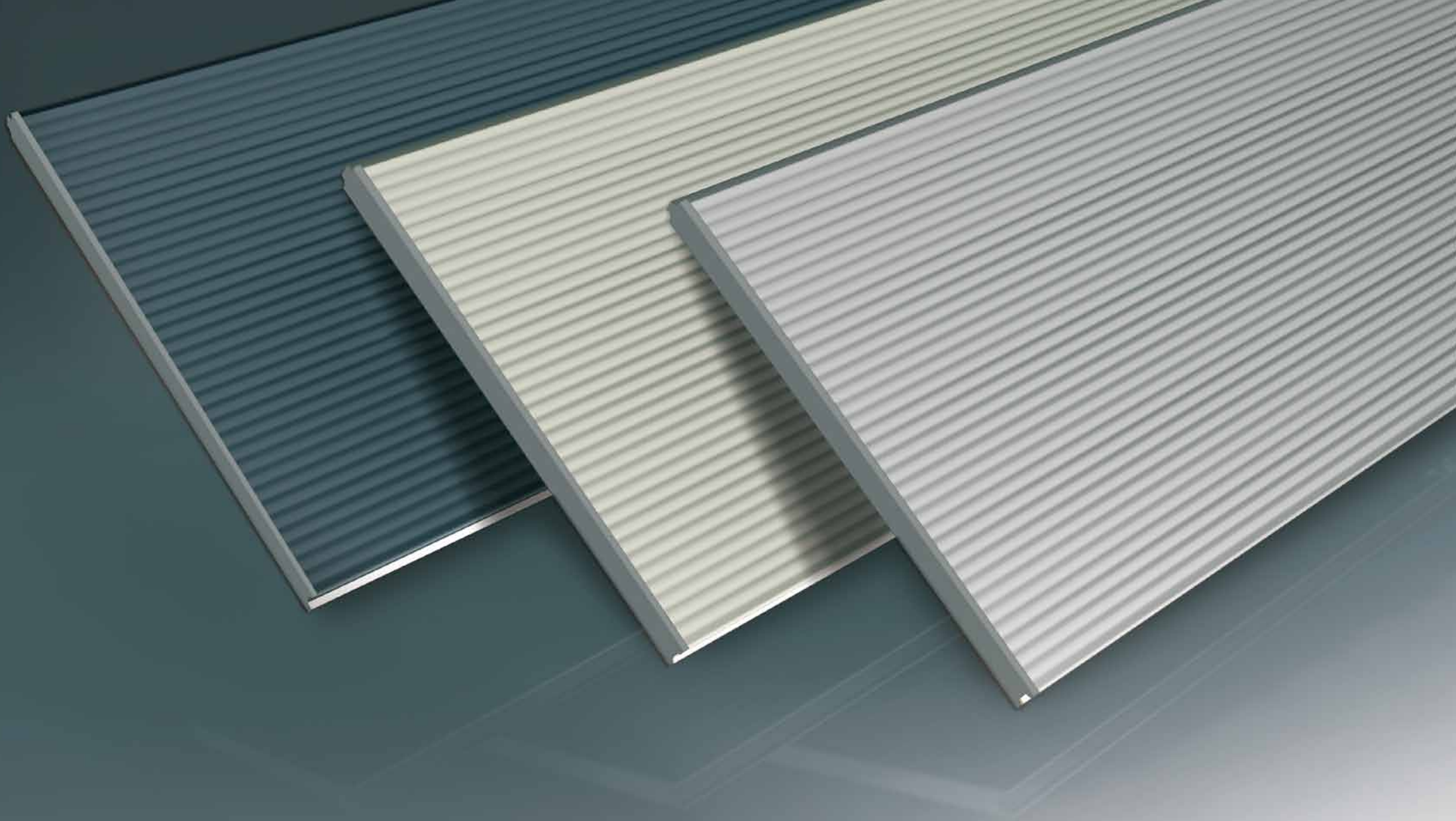


Mikroprofilierung Die Paneel-Struktur für die Zukunft

Durch die Optik des mikroprofilierten Stahlblechs sind die ISO Sektionaltore hervorragend geeignet für die Anwendung in der modernen Industrie-Architektur. Sie verleihen dem Gebäude ein unvergleichliches Erscheinungsbild. Die Paneele, die für die Produktion von ISO Sektionaltoren verwendet werden, werden nach dem so genannten „Sandwich-Prinzip“ produziert. Ein Stahlblech-Hartschaum-Stahlblech-Aufbau, wobei der HFCKW freie Polyurethan-Hartschaum an beiden

Seiten mit dem verzinkten Stahlblech verleimt wird. Die Mikroprofilierung wird auf glattem Blech angebracht, wodurch ein stilvoller optischer Effekt entsteht. Das Stahlblech kann mit einer eingetragenen Acrylbeschichtung versehen werden, bei der aus einer umfangreichen Palette an RAL-Farben ausgewählt werden kann. Dieses innovative und einzigartige Paneel verfügt über ausgezeichnete schalldämmende und wärmeisolierende Eigenschaften und ist äußerst wetterbeständig.







20 Vorzugs-Farbtöne denn die Welt und Tore werden immer bunter!

Die Mikroprofilierung beeindruckt durch ihre glatte Oberfläche und die charakterstarke, feine Linienstruktur. Preisneutral können die Tore in 19 bandbeschichteten Bunttönen sowie optional auch in einer Vielzahl von Sonderfarbtönen der RAL- und NCS-Farbkarte ausgestattet werden. Auf Wunsch steht Ihnen die im Trend liegende RVS Edelstahloptik gegen Aufpreis zur Verfügung. Die Torinnenseite wird im Standard in Grauweiß – RAL 9002 - geliefert. Das **Coil-**

Coating-Verfahren überzeugt durch eine prozesssichere, erstklassige Qualität und erzielt eine hervorragende Oberflächenhärte sowie langlebige Farbbechtheit. Das Resultat: Die haftfeste Grundbeschichtung schützt Ihr Tor dauerhaft gegen Wind und Wetter sowie den alltäglichen Beanspruchungen. Ein Beitrag, damit Ihre Tore lange schön bleiben.

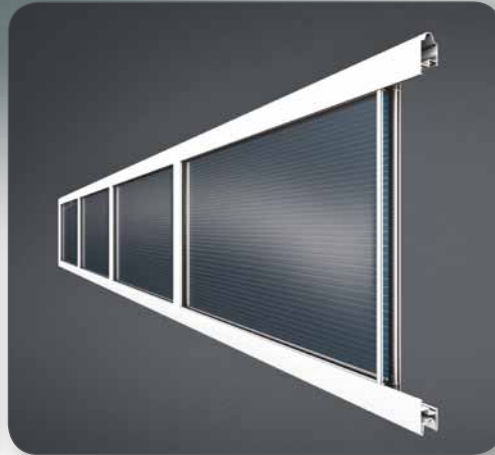
*Alle Farben werden in Anlehnung an RAL / NCS angeboten, so dass leichte Farbabweichungen auftreten können. Bei speziellen Farbwünschen lassen Sie sich bitte von Federhenn beraten.





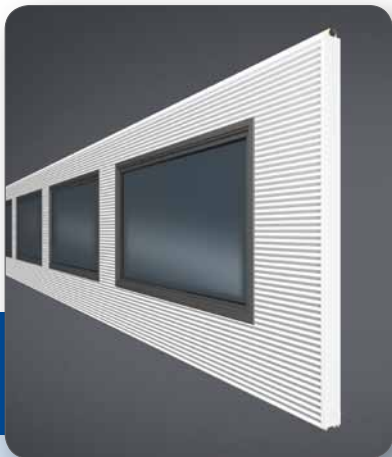
Fenster und Scheiben

Qualität, Funktionalität und Isolationswert



Zugunsten von Lichteinfall und Transparenz können ISO Sektionaltore mit Kunststoffscheiben versehen werden. Die standardgemäßen Formen für Kunststofffenster sind länglich mit geraden oder abgerundeten Ecken. Die passende Scheibe ist doppelwandig. Zur Optimierung des Einbruchschutzes sind optional auch rechteckige Fenster mit abgerundeten Ecken lieferbar. Die Höhe dieser Fenster beträgt nur 150 mm.

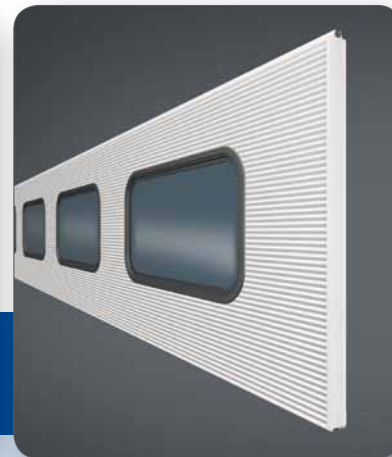
Die Sichtsektionen aus Aluminium sind eloxiert, rechteckig in der Form und für eine einfache oder doppelte Scheibe geeignet, nach Wunsch auch perl gestrahlt. Durch Verwendung der optional lieferbaren runden Fenster geben Sie Ihrem ISO-Sektionaltor ein sehr individuelles Design.



B x H: 680 x 370 mm



B x H: 663 x 345 mm, r = 100 mm



B x H: 630 x 305 mm, r = 60 mm



B x H: 510 x 145 mm, r = 43 mm



ø 325 mm

Standard-Fensterausführungen



Design

Kreative Fensteranordnungen verstärken die eigene Identität des Gebäudes.



Einbruchssicherheit

Minimierung der Einbruchgefahr durch Verwendung von Fenstern mit eingeschränkter Höhe.





Schlupftüren und Nebentüren

Freier Durchgang und Einsparungen bei Energiekosten

Die Schlupftür wird im Sektionaltor integriert. Bei ausreichendem Platz kann eine Nebentür in ein festes Seitenelement eingebaut werden.

Die Schlupftür oder Nebentür begrenzt die Anzahl unnötiger Bewegungen des Sektionaltors. Die integrierte Schlupftür ist DIN-links- oder DIN-rechts drehend nach außen ausgeführt und schließt automatisch. Die Nebentür ist DIN-links- oder DIN-rechts drehend nach außen oder nach innen ausgeführt und schließt automatisch. Die integrierte Schlupftür ist auch als Op-

tion mit auf 13 mm abgesenkter Schwelle lieferbar. Die neuen, nahezu schwellenfreien Schlupftüren bieten Personen freien und sicheren Durchgang. Die beidseitig abgeschrägte Schwelle ermöglicht beweglichen Gerätschaften die Durchfahrt. Die Nutzungsfrequenz des Sektionaltors nimmt ab, was zu direkten Energieeinsparungen führt. Der nahezu barrierefreie Übergang ist äußerst stabil und mit geringen Spaltmaßen konstruiert. Neben der Schwelle sorgt ein bewährtes Gummiprofil zum Boden hin für eine ausgezeichnete Abdichtung. Bei kraftbetätigten

Sektionaltoren ist die Betätigung des Tores nur möglich, wenn die Schlupftür vollständig geschlossen ist. Somit braucht die Schwelle nicht vertikal ausgerichtet zu werden. Bodenseitig ist das Sektionaltor mit einer mit doppelten Sensoren bestückten, voreilenden optischen Hindernissonde gesichert. Sobald ein in der Toröffnung befindliches Hindernis angezeigt wird, gewährleistet die Sonde die berührungslose Umkehrung der Bewegungsrichtung.

Bei kraftbetätigten Sektionaltoren ist

die Betätigung des Tores nur möglich, wenn die Schlupftür vollständig geschlossen ist. Es ist praktischer, bei der Planung eine ausreichend große Öffnungsbreite – für Tor und Nebentür - oder zusätzliche Seitentüren zu berücksichtigen. Eine separate Nebentür ist vom Sicherheitsaspekt her und statisch gesehen die beste Entscheidung. Ein Sektionaltor ohne integrierte Schlupftür ist statisch zu präferieren. Die Abmessungen der integrierten Schlupftür sind abhängig von den Abmessungen des Sektionaltors.



Option: integrierte Schlupftür mit abgesenkter Schwelle.



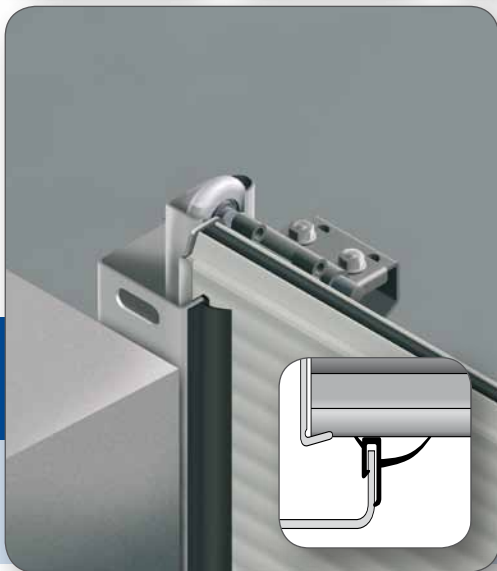
Wetterfestigkeit

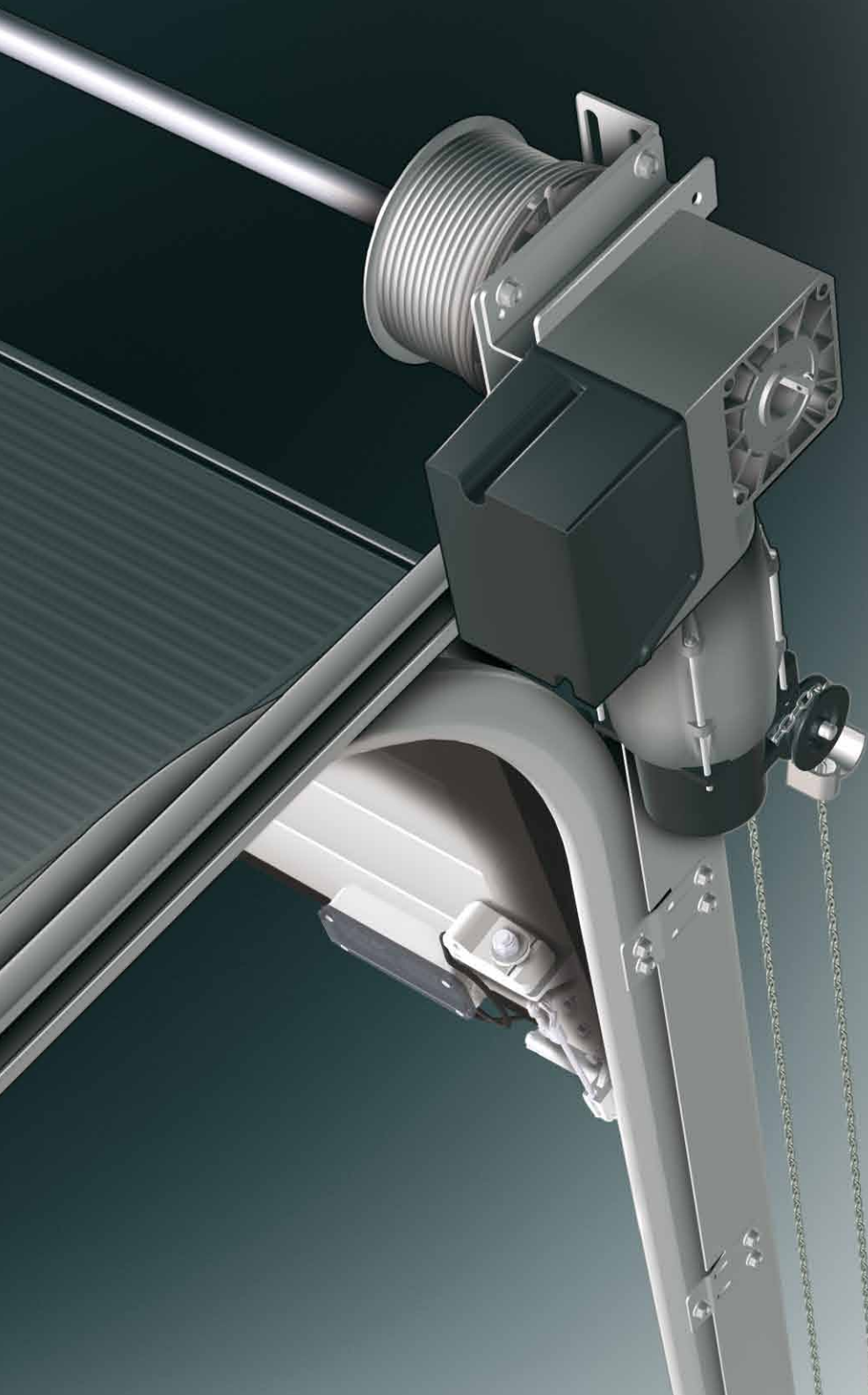
Verwendbar in jedem Klima

Die Vorder- und Rückseitenbleche des ISO Sektionaltors sind durch Polyurethanhartschaum thermisch getrennt. Dadurch verfügt das Tor über überzeugende wärmeisolierende und schalldämmende Eigenschaften.

Die Formgestaltung und die Materialauswahl der oberen, unteren und seitlichen Abdichtung sorgen für einen feuchtigkeits- und durchzugsdichten Verschluss zwischen Hallenöffnung und Tor.

Die Verwendung von Verstärkungsprofilen ist abhängig von der Torkonfiguration und wird vom Hersteller festgelegt.





Antrieb und Bedienung

Qualität und Detail machen den Unterschied

Beim Antrieb des Sektionaltors besteht die Wahl zwischen Elektromotor-, Kettenhaspel- und Zugseilsystemen. Das Sektionaltorsystem ist mit mechanischen und elektronischen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet, die die EN13241-1, EN12453-1 und die EN12604 Norm erfüllen. Das Sektionaltorsystem ist in jeder Hinsicht sicher und komfortabel in der Nutzung.

Schnelllauf-Antrieb, der Standard der modernen Betriebsführung.

Mit dem Einsatz des Schnelllaufantriebs wird das Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten von Sektionaltoren sinnvoll erweitert. Eine kurze Öffnungs- und Schließzeit reduziert Wärmeverluste und steigert den Materialfluss beträchtlich. Das System ist mit Impuls- und variabler Geschwindigkeitssteuerung lieferbar und lässt sich komfortabel, ferngesteuert bedienen. Durch die langsame Beschleunigung und Dosierung der Geschwindigkeit vor und nach der jeweiligen Endlage wird die Konstruktion mechanisch weniger stark beansprucht. Dieses System ist für den Einsatz bei Torflächen bis 25 m² geeignet.

Elektromotor mit Impulsbedienung

Motoren mit Impulsbedienung sind für den Antrieb von Sektionaltoren mit hoher Bedienungsfrequenz geeignet. Beim Öffnen und Schließen läuft das Sektionaltor automatisch in die jeweilige, elektronisch einstellbare Endposition. In der maximalen Öffnungsposition wird das gesamte Lichtmaß freigegeben. In das Bodenabdichtungsprofil des Sektionaltors ist ein Hinderniserkennungssystem integriert. Wenn das Signal dieses Fotozellensystems von einem Hindernis unter dem Sektionaltor unterbrochen wird, öffnet sich das Sektionaltor wieder. Das System kann mit einer Fernbedienung, einer Induktionsschleife, Radar oder einem Zeitschaltsystem, das das Sektionaltor nach einer eingestellten Dauer schließt, erweitert werden. Hier sind eventuell zusätzliche Sicherheitseinrichtungen erforderlich, sprechen Sie mit Ihrem Händler. Diese sehr komfortable Antriebs- und Bedienungsform hat sich als Standard durchgesetzt und ist für eine Torblattoberfläche bis zu 50 m² geeignet.

Elektromotor mit Totmannsteuerung

Der Elektromotor mit Bedienung über eine Totmannsteuerung ist eine gute Lösung bei einer niedrigen Bedienungsfrequenz des Sektionaltors. Die Aufwärtsbewegung kann mit einem Druck auf den Knopf in Gang gesetzt werden. Das Sektionaltor läuft automatisch in die elektronisch einstellbare obere Endposition. Bei der Abwärtsbewegung muss der entsprechende Knopf gedrückt bleiben (Sicherheitsschaltung). Dieses System ist für Sektionaltore mit einer Torblattoberfläche bis zu 50 m² geeignet. Eine effiziente, komfortable Bedienung bei geringer Nutzung. Auf Wunsch kann die Steuerung weiter automatisiert werden.

Sicherheitsvorkehrungen



Elektrisch

- Schaffseilsicherung
- Hinderniserkennungssystem
- Stationärer Lichtschrankenschutz

Mechanisch

- Notbedienung auf dem Reduktionsgetriebegehäuse des Elektromotors
- Federbruchsicherung
- Seilbruchsicherung

Kettenzug (Übersetzung 1:4)

Ein Antrieb über einen Kettenzug ist die richtige Wahl bei einer niedrigen Bedienungsfrequenz eines Sektionaltors. Das System verfügt über einen Kettenspanner, was die Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit weiter optimiert. Diese Form von Bedienungssystem ist für mittelgroße Sektionaltore mit einer Torblattoberfläche bis 25 m² geeignet. Das Sektionaltor kann bei korrekter Anwendung in der oberen Endposition fixiert werden. Das System erfordert körperliche Anstrengung.

Zugseil

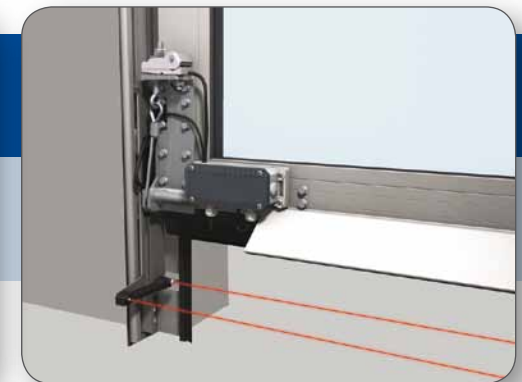
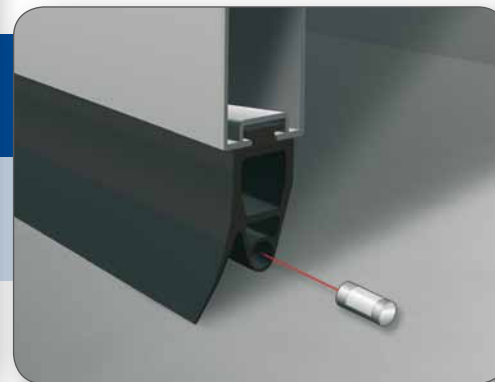
Ein Öffnen und Schließen über ein Zugseil ist die geeignete Wahl bei einer sehr niedrigen Bedienungsfrequenz eines Sektionaltors. Dieses Betätigungssystem eignet sich für Sektionaltore mit einer Torblattoberfläche von bis zu 12 m². Bei dieser Art der Betätigung besteht jedoch jederzeit das Risiko, dass das Tor nicht gänzlich oder unzureichend geöffnet ist, was zu Beschädigungen führen kann. Das Sektionaltor kann nicht in einer beliebigen Öffnungsposition fixiert werden. Das System erfordert körperliche Anstrengung.

Hinderniserkennungssystem

Die maximale Schließkraft des Hinderniserkennungssystems ist in der EN13241-1 festgelegt.

Voreilendes, optisches Hinderniserkennungssystem

Die Hauptschließkante des Sektionaltors wird durch eine voreilende Lichtschranke mit doppelten Sensoren abgesichert. Sobald ein in der Toröffnung befindliches Hindernis erkannt wird, gewährleisten die Sensoren eine berührungslose Umkehrung der Bewegungsrichtung.



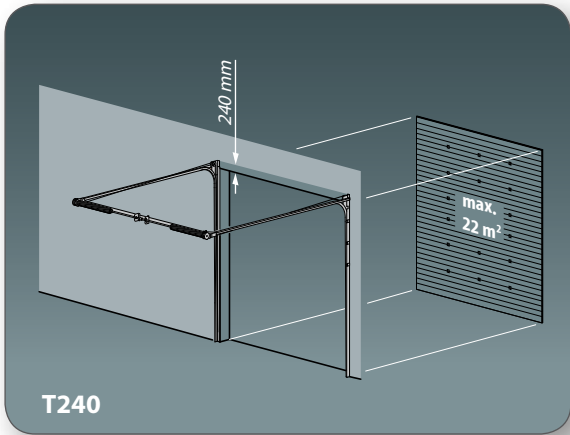
Torblattfinish und Laufwerk

Das Detail macht den Unterschied

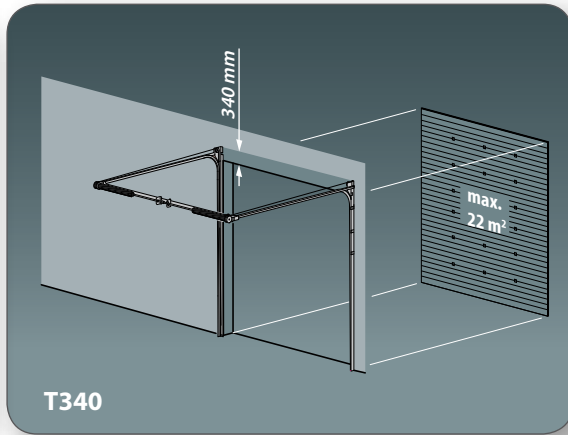
Details Führungsschienensysteme

Diese Form der Führungssysteme –Materialauswahl und Verarbeitung- findet man nur bei al-Toren. Bei der Gestaltung der Form der Führungsschienen waren Sicherheit im Gebrauch, eine lange Lebensdauer und Zuverlässigkeit der Ausgangspunkt. Die Formgestaltung wird in Rücksprache mit den Händlern ständig optimiert. Es ist ein ständiger Prozess, der zum Beispiel dazu geführt hat, dass die Form der Führungsschienen so gewählt wurde, dass man von der Seite nicht mehr mit den Fingern in die Führungsschienen geraten kann. Sämtliche Führungsschienen werden nach eigenem Entwurf im Haus profiliert. Dabei werden modernste Produktionstechniken angewendet. Selbstverständlich sind die verwendeten Materialien hochwertig verzinkt. Alle Verbindungen sind als Schraubverbindungen konstruiert, eine äußerst wartungsfreundliche Methode. Die Materialauswahl und die Gestaltung der verwendeten Laufrollen gewährleisten eine geräuscharme und sehr exakte Bewegung des Sektionaltors.

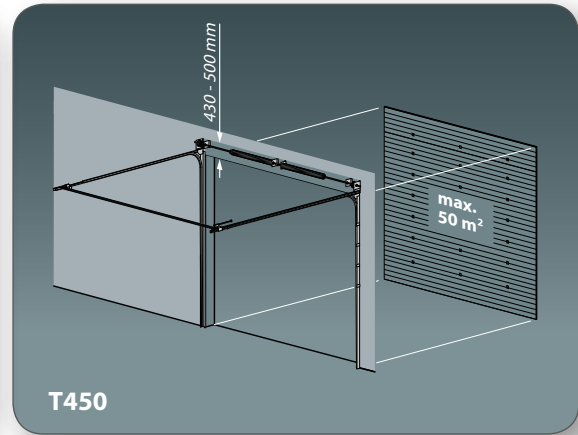




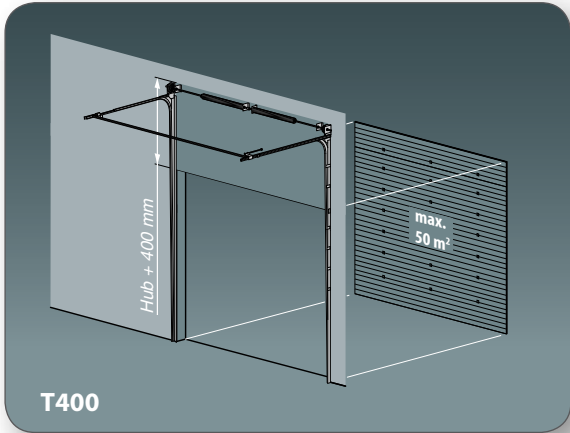
T240



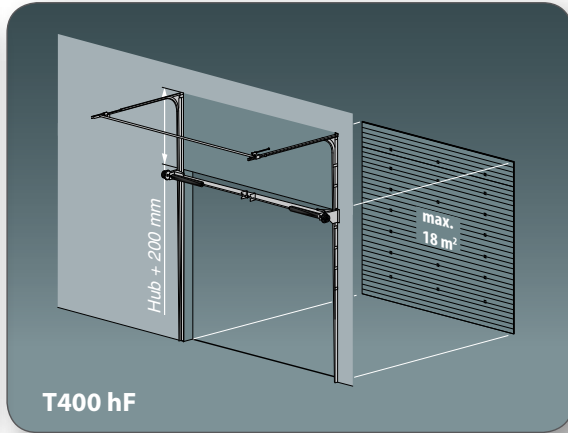
T340



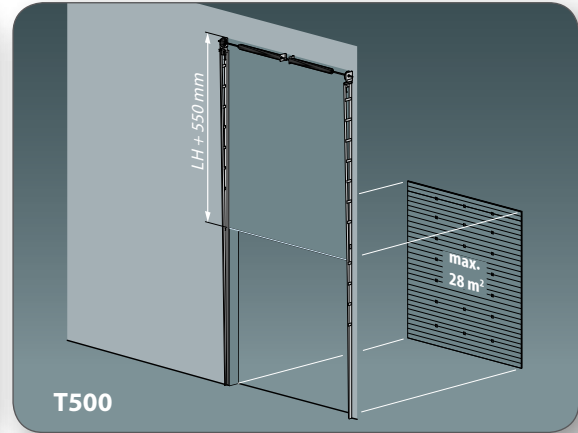
T450



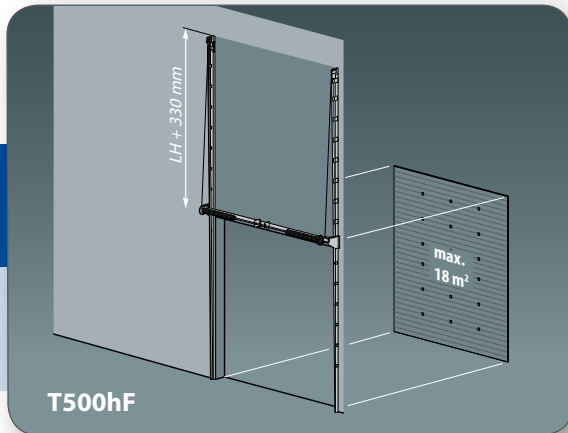
T400



T400 hF



T500



T500hF

FEDERHENN
TORSYSTEME

FEDERHENN oHG
Altweidelbacher Str. 31
55469 Simmern
+49/6761/6841
www.federhenn.de

Ein Produkt von Federhenn oHG