



Garagentor-Systeme und Türen  
Objekttüren und Zargen  
**Industrietor-Systeme**  
Verlade- und Logistiksysteme

*Intelligent Door Solutions*



# NOVODOOR SOLUTIONS

INDUSTRIE-SEKTIONALTÖRE

TORE NACH MASS –  
OPTIMAL IN DESIGN UND FUNKTION

[www.novoferm.de](http://www.novoferm.de)

## NOVOFERM INTERNATIONAL

Mit unseren Toren, Türen und unserer Verladetechnik bieten wir Kunden in vielen Ländern auf der ganzen Welt hochwertige Lösungen für fast alle Anwendungssituationen im Wohnungsbau und in der Industrie.

Wir begleiten Ihre Bauvorhaben von der Beratung und Planung über die Entwicklung und Fertigung bis hin zur Montage und dem Aftersales-Service. Dabei arbeiten wir ausschließlich nach den relevanten Normen und Sicherheitsaspekten.

Als Teil der weltweit vertretenen Sanwa Shutter Corporation bietet Ihnen Novoferm modernste Produkte mit einem Maximum an Qualität, Funktion, Sicherheit und Design.

## INHALT

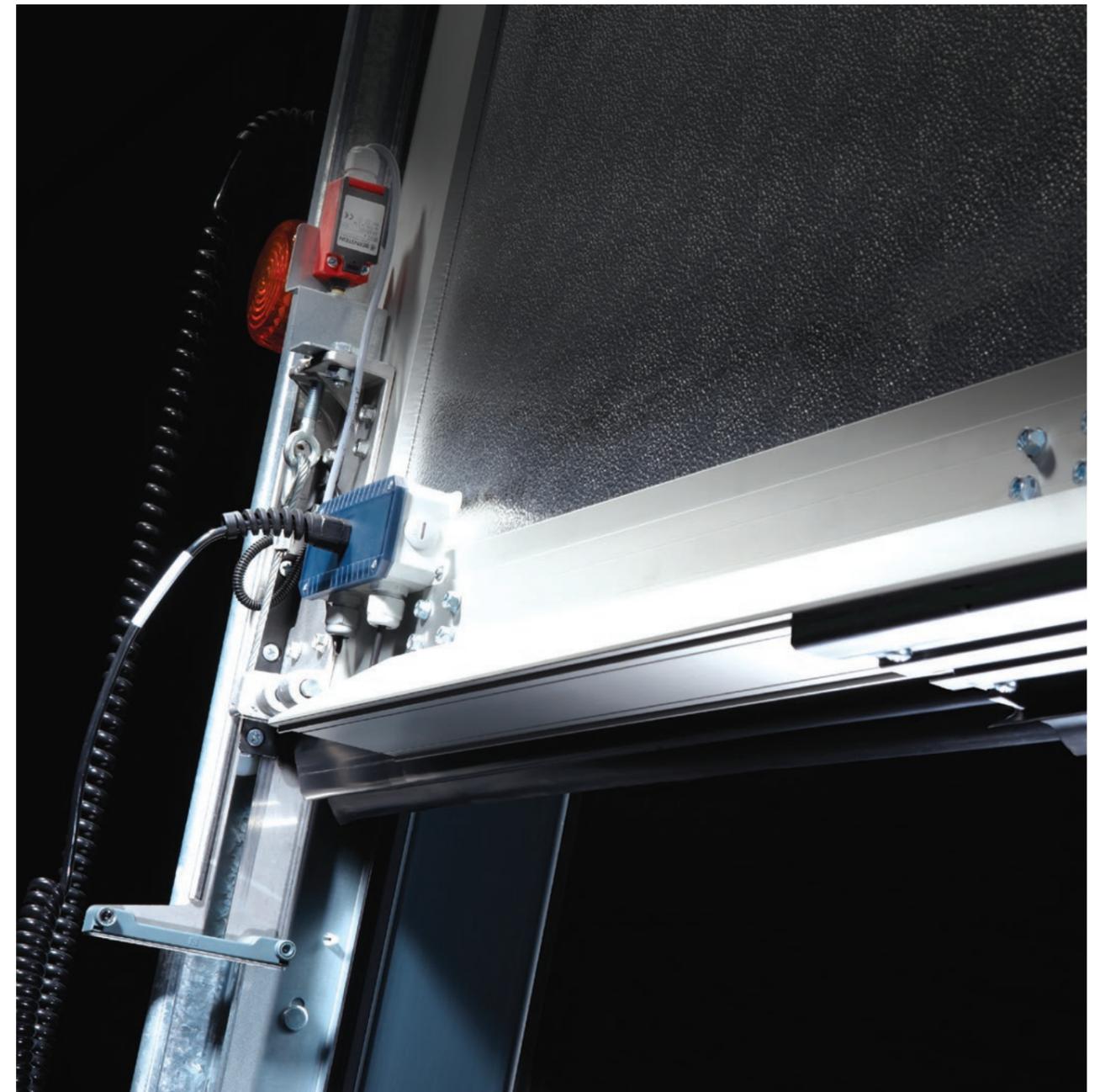
Das Novoferm Versprechen für Qualität und Service	4
Thermo 40	10
Thermo 60	12
Thermo 80	14
Details und Optionen Thermo 40/ 60/ 80	16
NovoLux 40	20
NovoLux 60	22
NovoLux XL-Tor 40/ 60	24
Details und Optionen NovoLux 40/ 60	26
Schienensysteme	32
Isolierung ++Paket	36
Federloses Sektionaltor	38
Antrieb, Bedienarten und -elemente	40
Mechanische und elektronische Sicherheits-Vorrichtungen	48
Schlupf- und Nebentüren 40/ 60	52
NovoSpeed Thermo	62
Dock Tor „Easy Install“	66
Technische Daten	68



## DAS NOVOFERM VERSPRECHEN FÜR QUALITÄT UND SERVICE

Besser, cleverer, nachhaltiger: Das zeichnet unsere Produkte und unsere Produktion aus. Industrie-Sektionaltore von Novoferm entsprechen höchsten Anforderungen an Sicherheit und Qualität, was sich dank effizienter Herstellungsweise nicht im Preis niederschlägt. Durch denken in Gesamtlösungen statt in Einzelprodukten,

eignen sich unsere Tore für vielfältige Einsatzsituationen. Hinzu kommen umfassende Serviceangebote für unsere Kunden, sowohl online mit dem Webdienst "Novoferm Doorcalculation" zur Kalkulation und Bestellung von Toren als auch ganz praktisch vor Ort, z.B. durch Unterstützung bei der Logistik und Montage.



## BESSER, CLEVERER, NACHHALTIGER

### UNSER TOR – OFFEN FÜR SIE

Im Bereich der Industrie-Sektionaltore eröffnet Novoferm eine ganze Welt an Möglichkeiten. Unsere Tore sind nämlich immer wieder ein klein wenig anders. Das gilt für Form, Funktion, Detaillierung und Möglichkeiten. Anders und besser, noch cleverer und nachhaltiger. Paradebeispiele bester Innovationsleistung, das kann man von Novoferm erwarten.

### QUALITÄT BIS INS DETAIL

Novoferm denkt in Lösungen, nicht in Toren. Ihre spezifischen Wünsche und Anforderungen sind daher im Entwicklungs- und Produktionsverfahren immer von zentraler Bedeutung. Wir bauen Tore, die sich durch Qualität und Individualität auszeichnen und das bis ins kleinste Detail. Tore, die am Markt gefragt sind und die in sehr unterschiedlichen Branchen und Gebäuden eingesetzt werden. Vom Firmengebäude bis zur Garage und von der Laderampe bis zur Fabrik. Novoferm Tore treffen Sie wirklich überall an.



## HOCHMODERNE PRODUKTION

### ALLES UNTER EINEM DACH

Unsere Produktion im eigenen Haus, nach strengen europäischen Regelwerken, Gesetzen und Normen ist Ihre Garantie dafür, dass ein Novoferm Tor die höchsten Standards erfüllt. Darüber hinaus bieten wir ein Komplettprogramm an Industrietoren, Verladetechnik, Stahl-türen und Garagentoren an, alles unter einem vertrauten Dach. Novoferm garantiert Qualität, die in der Branche neue Maßstäbe setzt.

### VON DER PRODUKTION BIS ZUR LIEFERUNG

In den hochmodernen Produktionshallen werden die Torpaneele und Schienensysteme automatisch und auftragsgesteuert nach Maß hergestellt und montiert. Die erforderlichen Federaggregate werden im eigenen Haus zusammengestellt. Die Bauteile werden mithilfe von Spezialwerkzeugen von Experten gefertigt. Alle Komponenten, die zu einem Bausatz gehören, werden auf einer vorprogrammierten Position im Lager gesammelt, fertig für die Lieferung an den Ort Ihrer Wahl.

### CLEVERER UND BESSER

Novoferm setzt Trends durch kontinuierliche Investition in Menschen, Materialien und Betriebsmittel. Gleichzeitig ist uns jedoch klar, dass sich beim Kauf von Industrietoren das Interesse ganz zentral auf den Preis richtet. Für uns ist das jedoch kein Grund, Abstriche an der Qualität zu machen. Daher konzentrieren wir uns gezielt auf die Entwicklung noch cleverer und besserer Produktionsmethoden. Nur so bleiben wir weiterhin in der Lage, qualitativ hochwertige Präzisionsprodukte zu sehr wettbewerbsfähigen Preisen auf den Markt zu bringen.



## LOGISTISCHE PRÄZISION

### HOCHPRÄZISE LOGISTIK

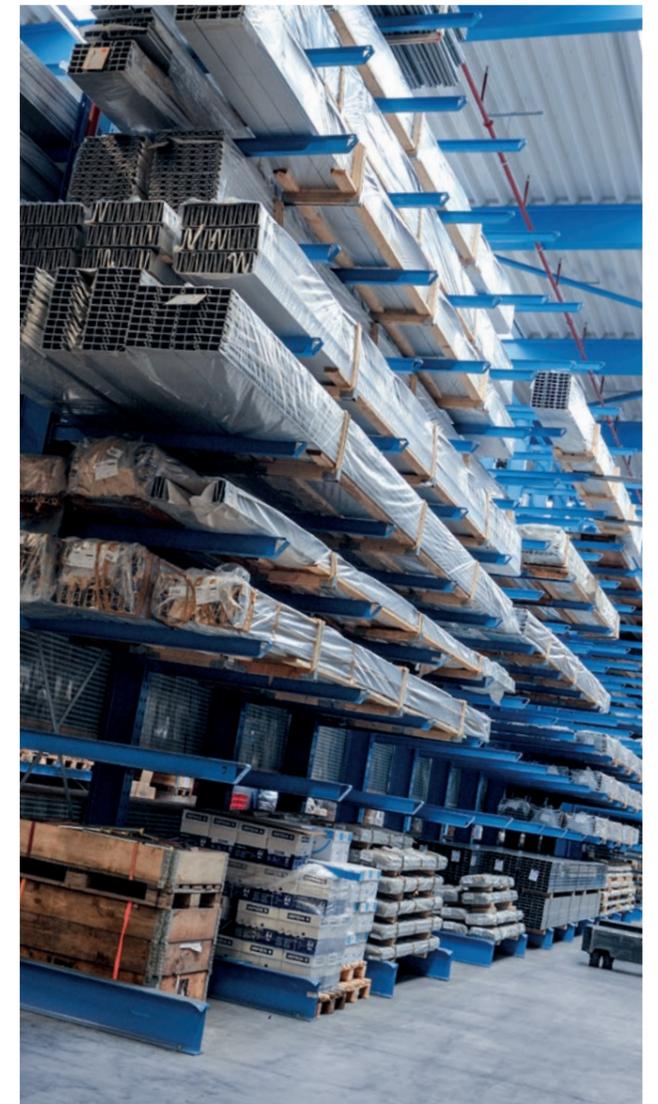
Neben Entwicklung und Produktion gehört auch die Entlastung unserer Kunden in den Bereichen Logistik, Montage und Service zu unseren Aufgaben. Ein Netzwerk an kompetenten Fachhändlern in ganz Europa, hilft Ihnen zu jeder Zeit des Tages weiter. Hier sind Sie immer willkommen, und hier gibt es maßgeschneiderte Ratschläge, sowie Antworten auf Ihre Fragen.

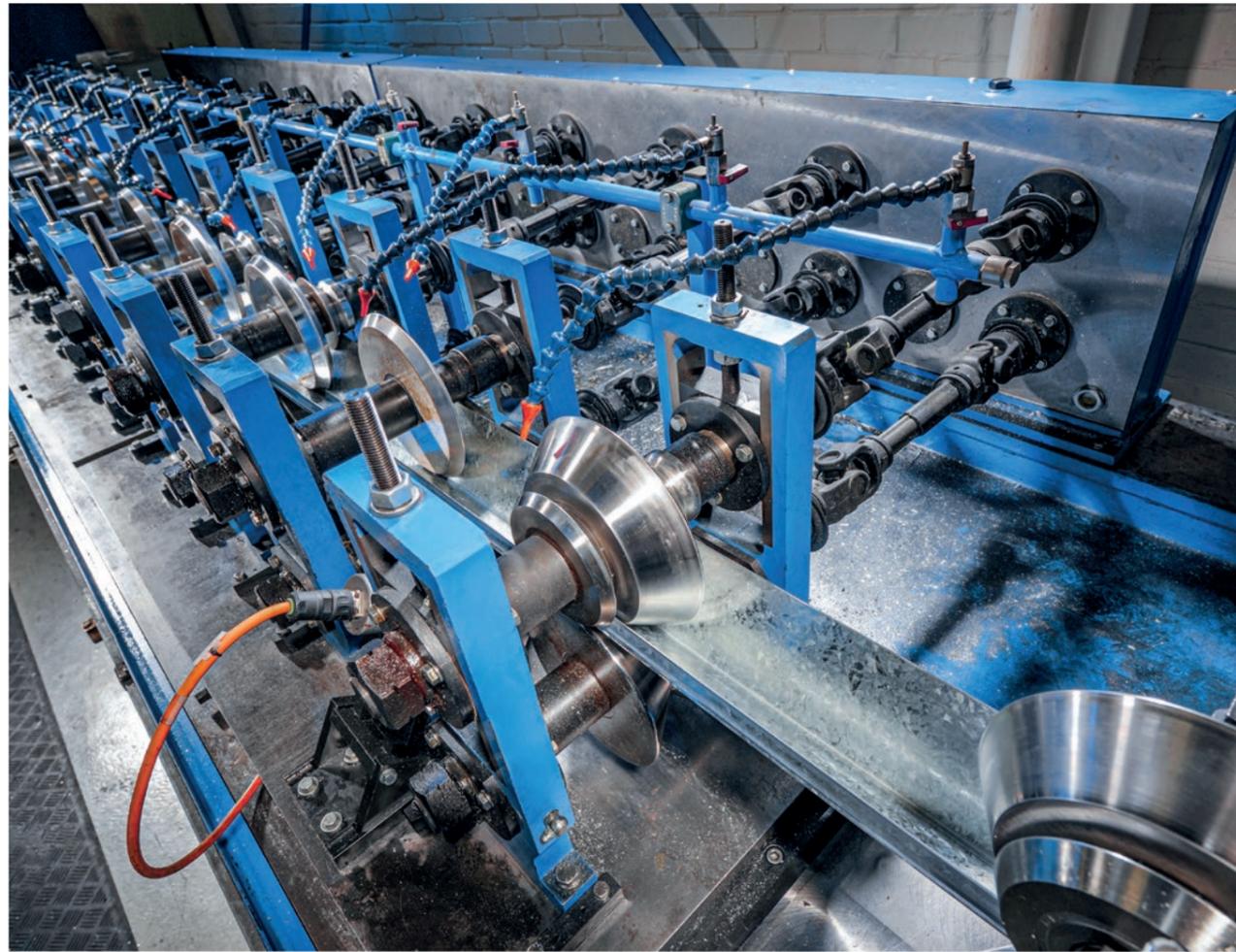
### NOVOFERM DOORCALCULATION

Mit dem Novoferm Doorcalculation können Vertriebspartner sehr einfach und schnell alle Torsysteme kalkulieren und bestellen. In dem Kalkulationsprogramm sind folgende Produktsegmente enthalten: Thermo-, NovoLux- und NovoLux XL-Sektionaltore, Rolltore und Schnelllauf-tore. Das Ergebnis sind Angebote und detaillierte Planungsunterlagen im kundenorientiertem Design. Das System stellt sicher, dass immer der richtige Preis und das technisch Machbare berechnet wird. Ein weiterer Beweis der absoluten Kundenorientierung von Novoferm.

### BIM PROJEKTE

**BIM** BIM-Zeichnungen von Sektionaltoren werden zunehmend für Projekte angefordert. Früher haben nur die größeren Bauunternehmen das BIM-System genutzt, aber wir sehen, dass auch immer mehr kleinere Bauunternehmen das BIM-System nutzen. Innerhalb des Alpha-Torberechnungsprogramms können Sie die gewünschten Zeichnungen leicht selbst zusammenstellen. Auf diese Weise können Sie dem Bauunternehmen mit 3D-Dateien helfen, Probleme bei der Konstruktion zu vermeiden.

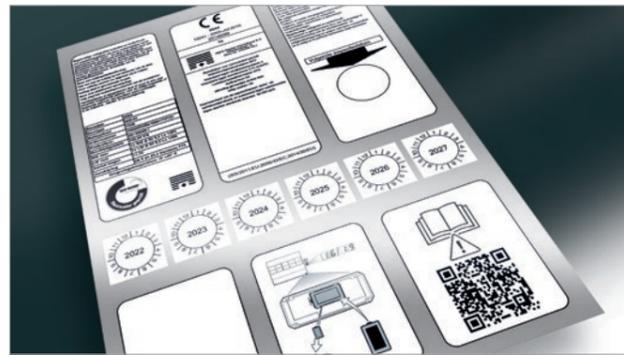




## DER STANDARD FÜR SEKTIONALTORE

### ZERTIFIZIERTE SICHERHEIT

Kontinuierlich intensive Dauerhaltbarkeitsprüfungen sind für unsere Produkte Standard. Bei diesen Prüfungen machen die Testmodelle 33.000 Öffnungs- und Schließbewegungen, wonach sie von den Experten begutachtet werden. Der kontinuierliche Einsatz für Qualität und Sicherheit zahlt sich aus. Unsere Sektionaltore entsprechen dem Standard EN 13241 und haben eine umfassende TÜV Nord Genehmigung.



### PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Damit ähnliche Tore unterschiedlicher Hersteller besser miteinander verglichen werden können, werden sie alle – also auch unsere Sektionaltore – auf zahlreiche mechanische und elektrische Eigenschaften hin überprüft. Anhand dieser Tests, die von der nach strengen Maßstäben vorgehenden deutschen Zertifizierungs- und Überwachungsstelle TÜV Nord durchgeführt werden, können die Tore dann in Hinblick auf die untersuchten physikalischen Eigenschaften klassifiziert werden.

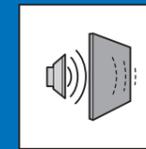


## SEKTIONALTORE WERDEN UNTER ANDEREM BEURTEILT NACH:

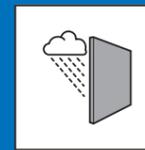
### BEWERTUNGSKRITERIEN



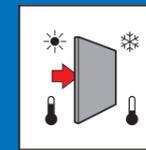
WINDLAST



SCHALLSCHUTZ



WASSERDICHTIGKEIT



WÄRMEDÄMMUNG



LUFTDURCHLÄSSIGKEIT



GEBRAUCHSSICHERHEIT



## INDUSTRIE-SEKTIONALTOR THERMO 40

Das Thermo 40 Sektionaltor ist das meistverkaufte Novoferm Industrie-Sektionaltor. Das Tor kombiniert ausgezeichnete Wärme- und Schallschutz-Eigenschaften mit mikroprofilierten Paneelen in modernem Design. Die Möglichkeiten in Design und Ausgestaltung sind

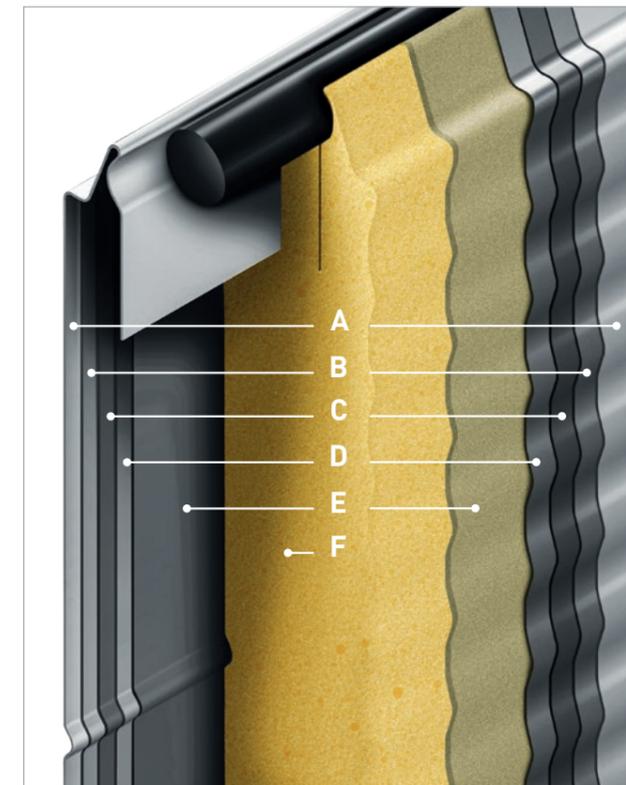
grenzenlos, sodass ein Tor immer und für jede Situation perfekt konfigurierbar ist. Wählen Sie aus zahlreichen Optionen für Licht- und Sichtelemente, Höhen und Breiten und standardmäßig einer Palette von 19 RAL-Farben.

### KERNZIEL FLEXIBILITÄT

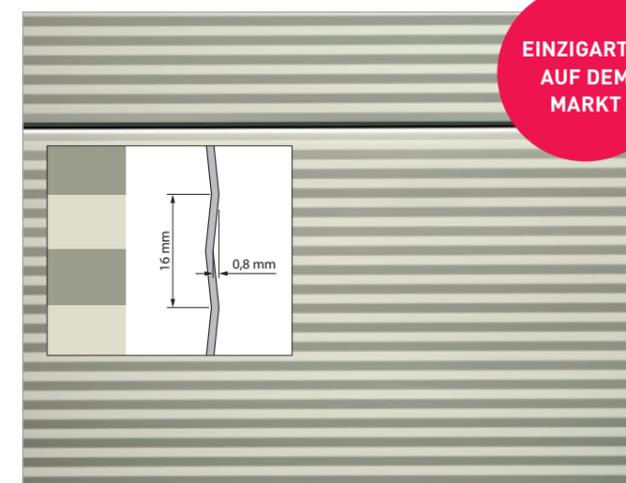
Thermo 40 Sektionaltore werden mithilfe modernster Technologien konzipiert und hergestellt. Die Endbearbeitung ist auf hohe Belastbarkeit ausgelegt und bis ins Detail durchdacht. Dies zeigt sich deutlich an den Metall-Endkappen, den Verstärkungsprofilen und an der

Unterseite des von außen nicht sichtbaren eloxierten Aluminium-Bodenprofils. Flexibilität ist von zentraler Bedeutung bei der Produktion dieses Tores. Es ist ein echtes Allround-Modell, bei dem Preis, Leistung und Einsatzmöglichkeiten perfekt zusammenwirken.

### SANDWICH-KONSTRUKTION 40 MM THERMO-PANEEL

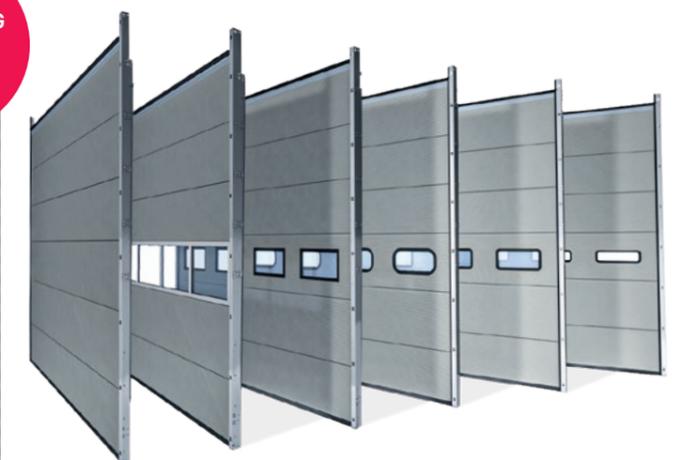


<b>A</b> Lackschicht (Außenseite):	In 19 Farben, Mikroprofilert (Standard)*
<b>B</b> Zinkschicht:	275 g/m <sup>2</sup>
<b>C</b> Stahlblech:	0,5 mm
<b>D</b> Zinkschicht:	275 g/m <sup>2</sup>
<b>E</b> Haftgrundschicht:	
<b>F</b> PU-Hartschaum:	g = 40 kg/m <sup>3</sup>
<b>A</b> Lackschicht (Innenseite):	RAL 9002, horizontal profiliert
Paneeldicke:	40 mm
Wärmedämmwert:	U = 0,52 W/m <sup>2</sup> K
Dichte PU-Schaum:	40 kg/m <sup>3</sup>
Schalldämmung:	25 dB (bei 4.100 x 2.830 mm; Tor ohne Fenster oder Schlupftür)



### Größte Anzahl von Standardfarben auf dem Markt!

Mikroprofilierung standardmäßig in 19 Farben ohne Mehrpreis!



U-Wert Thermo 40 Sektionaltor: 5.000 x 5.000 mm

- Sektionaltor: 0,99 W/m<sup>2</sup>K
- Sektionaltor mit Isolierung ++Paket: 0,84 W/m<sup>2</sup>K

\* Weitere Sektionsausführungen bzw. Oberflächen und Fingerklemmschutz auf Anfrage.



## INDUSTRIE-SEKTIONALTOR THERMO 60

Thermo 60 Sektionaltore sind besonders gut wärmedämmende und abdichtende Tore, die bestens für Bereiche geeignet sind, wo die Trennung zwischen Temperaturzonen wichtig ist. Wenn Sie Ihre Produktions- oder Lagerhalle auf einem gleichmäßigen Temperaturniveau

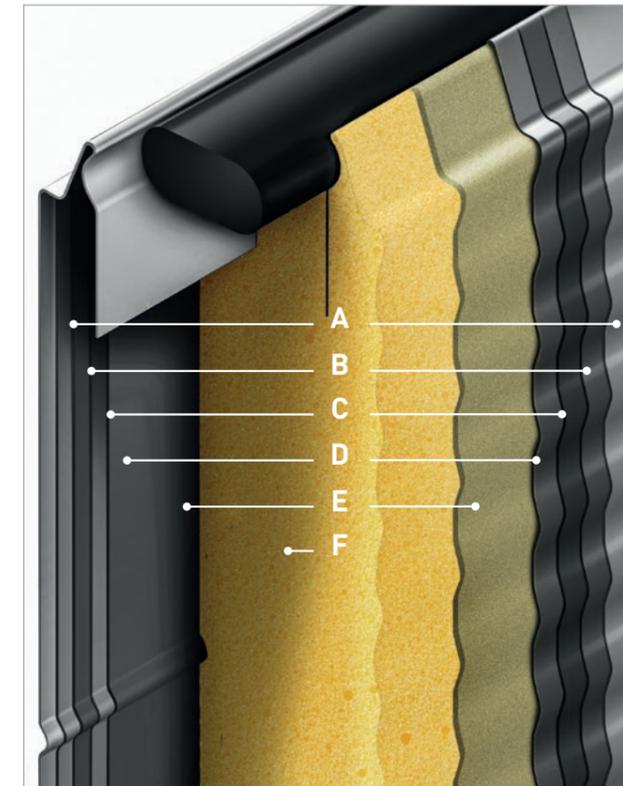
halten wollen, dann ist das Thermo 60 bei Ihnen genau richtig. Die mikroprofilierten Stahlblech-Paneele haben hervorragende schalldämmende und wärmedämmende Eigenschaften und sind extrem witterungsbeständig.

### BESONDERS HOHER WÄRMEDÄMMWERT

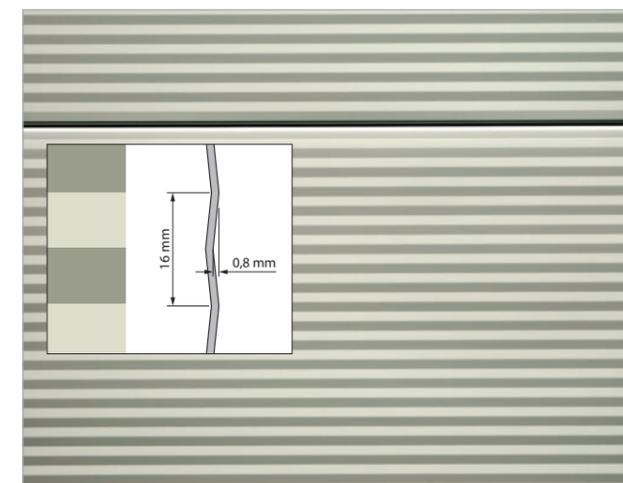
Die Paneele der Thermo 60 Sektionaltore werden nach dem sogenannten „Sandwich-Prinzip“ hergestellt. Zwischen zwei Stahlblechen wird Polyurethan-Hartschaum eingesetzt, der auf beiden Seiten mit dem verzinkten

Stahlblech verklebt wird. Wenn Sie besondere Farb wünsche haben, kann das Stahlblech mit Acrylatlack in einer RAL-Farbe nach Wahl beschichtet werden.

### SANDWICH-KONSTRUKTION 60 MM THERMO-PANEEL



<b>A</b> Lackschicht (Außenseite):	In 14 Farben Mikroprofiliert (Standard)*
<b>B</b> Zinkschicht:	275 g/m <sup>2</sup>
<b>C</b> Stahlblech:	0,5 mm
<b>D</b> Zinkschicht:	275 g/m <sup>2</sup>
<b>E</b> Haftgrundschrift:	
<b>F</b> PU-Hartschaum:	g = 40 kg/m <sup>3</sup>
<b>A</b> Lackschicht (Innenseite):	RAL 9002, horizontal profiliert
Paneeldicke:	60 mm
Wärmedämmwert:	U = 0,35 W/m <sup>2</sup> K
Dichte PU-Schaum:	40 kg/m <sup>3</sup>
Schalldämmung:	25 dB (bei 4.100 x 2.830 mm; Torohne Fenster oder Schlupftür)



Mikroprofilierung standardmäßig in 14 Farben ohne Mehrpreis!

\* Weitere Sonderlackierungen auf Anfrage.



U-Wert Thermo 60 Sektionaltor: 5.000 x 5.000 mm

- Sektionaltor: 0,84 W/m<sup>2</sup>K
- Sektionaltor mit Isolierung ++Paket: 0,64 W/m<sup>2</sup>K



## INDUSTRIE-SEKTIONALTOR THERMO 80

Heutzutage muss jedes Gebäude gut isoliert sein. Es muss den jeweils gültigen aktuellen Normen entsprechen. Das gilt auch für die außenliegenden Türen und Tore. Auch die Paneelen des Thermo 80 Tores sind

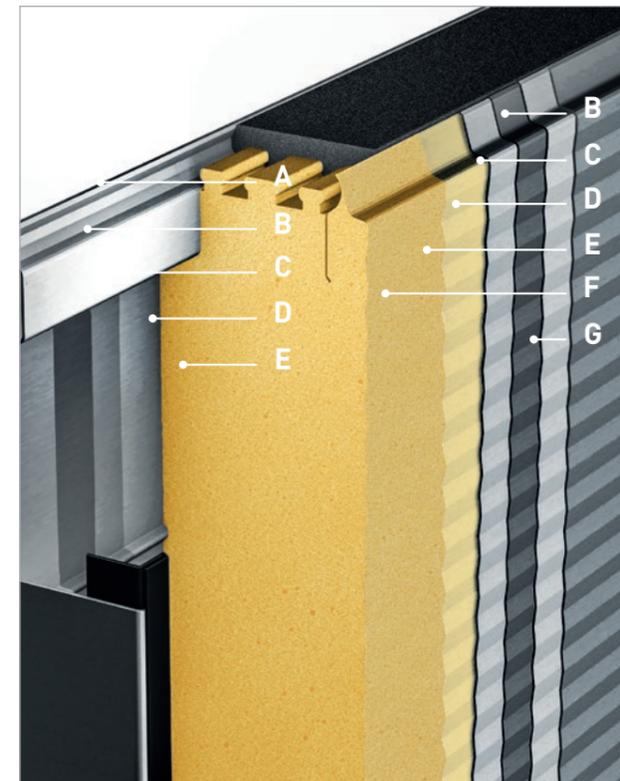
mit Polyurethan ausgeschäumt und zwischen der Innen- und Außenschale thermisch getrennt, haben jedoch eine noch bessere Wärmedämmung als die Tore der Thermo 40 oder 60 Reihe.

### DOPPELWANDIGE SEKTIONALTORE MIT THERMISCH GETRENNTEN STAHLPANEELN

Mit seiner optimalen Wärmedämmung und einem U-Wert von  $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$  erfüllt das Thermo 80 den Bedarf von Auftraggebern, die einen besonderen Wert auf Energieeffizienz legen. Dieses Tor eignet sich dadurch ausgezeichnet für Kühl- und Tiefkühlhallen,

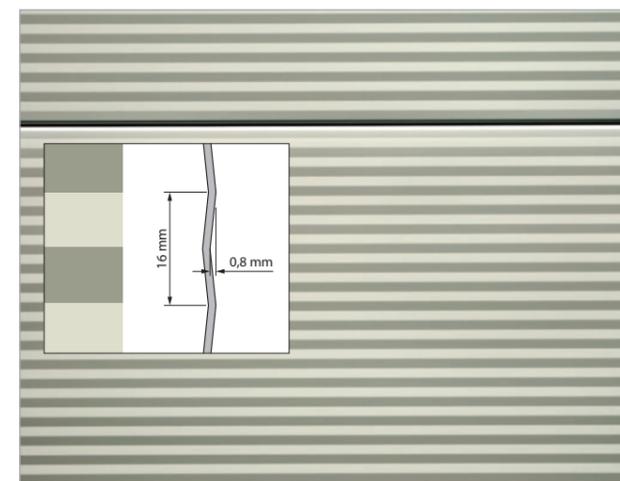
Industriehallen, Lagergebäuden und Vertriebszentren, wo Wärmeverluste vermieden werden müssen und wo eine bestimmte Temperatur der Waren unbedingt eingehalten werden muss. Das Sektionaltor Thermo 80 ist erhältlich in 3 Standardfarben.

### SANDWICH-KONSTRUKTION 80 MM THERMO-PANEEL



<b>A</b> Lackschicht (Außenseite):	In 3 Farben, Microprofiliert (Standard)*
<b>B</b> Zinkschicht:	$275 \text{ g/m}^2$
<b>C</b> Stahlblech:	$0,5 \text{ mm}$
<b>D</b> Zinkschicht:	$275 \text{ g/m}^2$
<b>E</b> Haftgrundschicht	
<b>F</b> PU-Hartschaum:	$g = 40 \text{ kg/m}^3$ ,
<b>G</b> Lackschicht (Innenseite):	RAL 9002, Stucco Design, horizontal profiliert

Paneeldicke:	$80 \text{ mm}$
Wärmedämmwert:	$U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
Dichte PU-Schaum:	$40 \text{ kg/m}^3$
Schalldämmung:	$25 \text{ dB}$ (bei $4.100 \times 2.830 \text{ mm}$ ; Tor ohne Fenster oder Schlupftür)



Mikroprofilierung standardmäßig in  
3 Farben ohne Mehrpreis!

\* Weitere Sonderlackierungen auf Anfrage.



U-Wert Thermo 80 Sektionaltor:  $5.000 \times 5.000 \text{ mm}$

• Sektionaltor:  $0,53 \text{ W/m}^2\text{K}$

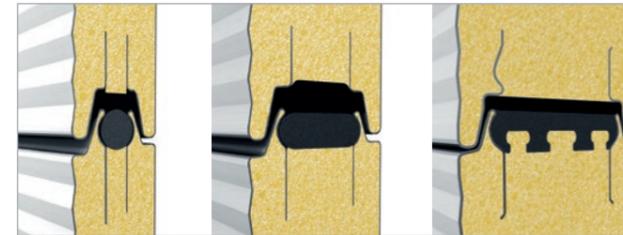


## HIGHLIGHTS

- ✓ Ausgezeichnete Wärme- und Schallschutz-Eigenschaften
- ✓ Thermisch getrennte Stahlpaneele
- ✓ Modernes Design durch standardmäßig mikroprofilerte Paneele

## DETAILS UND OPTIONEN THERMO 40/ 60/ 80

## 1 THERMO 40/ 60/ 80



## SEKTIONSVERBINDUNGEN

Die Verbindung zwischen den Sektionen eines Thermo 40/ 60/ 80 Tores ist wind- und wasserdicht. Dafür sorgt das Kompriband, ein Schaumstoffdichtungsband, das zwischen den Paneelen angebracht wird. Weil das innere und äußere Torblatt nicht in Kontakt miteinander stehen, entsteht so eine gute Wärmedämmung.

## 2 THERMO 40/ 60



## WINDVERSTEIFER

Zur Erhöhung der Windbeständigkeit und um alle Vorschriften und Normen bezüglich hoher Windlasten zu erfüllen, werden Tore je nach Breite mit Verstärkungsprofilen ausgestattet.

## 3 THERMO 40/ 60/ 80



## STANDARD ECKZARGE

Der Anschluss des Torblattes an die vertikalen Laufschienen mittels einer standardmäßigen Eckzarge sorgt für eine stabile und gute Abdichtung zwischen Torseite und Gebäude.

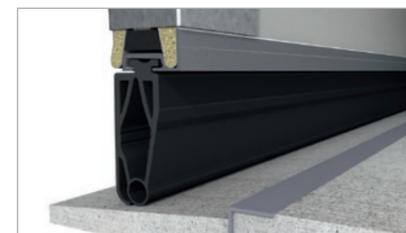
## 3 THERMO 40/ 60/ 80



## SCHWERE ECKZARGE

Diese Zarge verwendet Novoferm bei Toren mit dunkler Lackierung und ab einer bestimmten Größe des Tores. Durch Sonneneinstrahlung dehnt sich das Tor aus und kann in der Mitte gegen den Sturz stoßen, die schwere Eckzarge verhindert dies. Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise zu dunklen Farben auf Seite 18.

## 4 THERMO 40



## BODENDICHTUNG

Für den Bodenabschluss des Tores wird ein Gummiprofil mit nach innen gewölbter Dichtlippe verwendet. Die Aufnahme der Gummiprofile erfolgt über ein spezielles Kunststoffprofil. Die Dichtlippe des Gummiprofils schließt eng an die Zargendichtung an.

## 4 THERMO 60/ 80



## BODENDICHTUNG

Für den optimalen Bodenabschluss des Tores wird ein doppeltes Gummiprofil mit nach innen gewölbter Dichtlippe verwendet. Die Aufnahme der Gummiprofile erfolgt über ein spezielles Kunststoffprofil mit geringer Wärmeleitung. Die Dichtlippe des Gummiprofils schließt eng an die Zargendichtung an.

## THERMO 40/ 60/ 80



## AUSSENSCHLOSS

Je nach Paneelstärke, Zylindertyp und gewünschter Schließposition kann ein Außenschloss individuell auf die jeweiligen Anforderungen und Wünsche eingebracht werden.

# FARBSORTIMENT

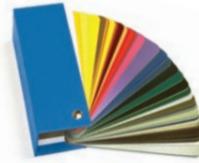
GRÖSSTE ANZAHL AN STANDARD-FARBEN AUF DEM MARKT!

## 19 STANDARDFARBEN OHNE MEHRPREIS

Bei Novoferm können Architekten mit Design und Farbe spielen. Die optischen Eigenschaften des mikroprofilierten Stahlblechs sorgen dafür, dass die Tore hervorragend für den Einsatz in modernen Gebäuden geeignet sind. Das Farbsortiment bietet 19 gängige Farben, die jedem Tor ein individuelles Aussehen geben, und das ohne Mehrkosten. Diese Auswahl an farbechten Coil-Coating-Lacken ermöglicht eine nahtlose Integration

der Tore in das Corporate Design Ihres Unternehmens. Haben Sie spezielle Wünsche hinsichtlich der Farbe? Auch hier bietet Novoferm eine Palette von Möglichkeiten.

Weitere Sektionsausführungen bzw. Oberflächen sind für das Thermo 40 Tor auf Anfrage erhältlich.



<b>THERMO 40/60</b>  Feuerrot, ähnlich RAL 3000	<b>THERMO 40</b>  Saphirblau, ähnlich RAL 5003	<b>THERMO 40/60</b>  Enzianblau, ähnlich RAL 5010	<b>THERMO 40/60</b>  Moosgrün, ähnlich RAL 6005	<b>THERMO 40/60</b>  Tannengrün, ähnlich RAL 6009
<b>THERMO 40/60</b>  Mausgrau, ähnlich RAL 7005	<b>THERMO 40/60</b>  Schiefergrau, ähnlich RAL 7015	<b>THERMO 40/60/80</b>  Anthrazitgrau, ähnlich RAL 7016	<b>THERMO 40</b>  Schwarzgrau, ähnlich RAL 7021	<b>THERMO 40/60</b>  Umbragrau, ähnlich RAL 7022
<b>THERMO 40/60</b>  Lichtgrau, ähnlich RAL 7035	<b>THERMO 40/60</b>  Sepiabraun, ähnlich RAL 8014	<b>THERMO 40/60/80</b>  Grauweiß, ähnlich RAL 9002	<b>THERMO 40</b>  Tiefschwarz, ähnlich RAL 9005	<b>THERMO 40/60/80</b>  Weißaluminium, ähnlich RAL 9006
<b>THERMO 40/60</b>  Graualuminium, ähnlich RAL 9007	<b>THERMO 40/60</b>  Reinweiß, ähnlich RAL 9010	<b>THERMO 40</b>  BS10A05 Goosewing Grey	<b>THERMO 40</b>  BS18B25 Merlin Grey	Hinweis: Dunkle Farben sind in Ausrichtung zur Sonne bei doppelwandigen Stahl-toren zu vermeiden, da eine mögliche Lamel-lendurchbiegung das Tor beschädigen kann.

## STUCCO PROFILIERUNG – THERMO 40

 Anthrazitgrau, ähnlich RAL 7016	 Grauweiß, ähnlich RAL 9002	 Reinweiß, ähnlich RAL 9010
--	-----------------------------------	-----------------------------------

Zusätzlich zu den 19 (iso 40) Standardfarben für die Mikroprofilierung sind 3 Standardfarben der iso 40 Stucco Panele erhältlich.

# OPTIONEN FÜR LICHT- UND SICHELEMENTE

## DIE FUNKTION VON FENSTERN

Thermo Sektionaltore können für optimale Lichtverhältnisse und gute Sicht mit Scheiben aus Plexiglas ausgestattet werden. Die standardmäßigen Fenstermodelle sind länglich, mit rechtwinkligen oder abgerundeten Ecken und haben Einscheiben- oder Mehrscheiben-Isolierverglasung. Als zusätzlicher Einbruchschutz stehen rechteckige Scheiben mit abgerundeten Ecken und begrenzter Höhe zur Verfügung. Sind Sie auf der Suche nach einem eigenwilligen Design? Wie wäre es mit runden Fenstern oder einer kreativen Anordnung der Scheiben?



<b>THERMO 40/60/80</b>  15%*	<b>THERMO 40</b>  3,2%*	<b>THERMO 40</b>  3,8%*
 630 mm x 305 mm 557 mm x 230 mm	 663 mm x 345 mm 583 mm x 265 mm	 663 mm x 345 mm 583 mm x 265 mm
Ausstattung mit NovoLux Sektionen: Viel Licht, gute Sicht (Details NovoLux Sektionen ab Seite 26)	Abgerundete Ecken (r = 60 mm)	Abgerundete Ecken (r = 100 mm)
<b>THERMO 40/60/80</b>  4,35%*	<b>THERMO 40/60/80</b>  1,15%*	<b>THERMO 40</b>  1,23%*
 681 mm x 369 mm 602 mm x 289 mm	 610 mm x 145 mm 545 mm x 85 mm	 325 mm x 250 mm
Rechtwinklig	Begrenzte Höhe, Einbruchschutz	Runde Fenster

\* Lichtertrag der Fenster.



WENN  
LICHT UND SICHT  
DER MASSSTAB  
SIND

## INDUSTRIE-SEKTIONALTOR NOVOLUX 40

In gewerblichen Umfeldern, in denen Licht und Sicht ausschlaggebend sind, zeigt das NovoLux 40 Sektionaltor seine Stärken. Das Torblatt wird aus mehreren Sektionen zusammengesetzt. Durch die Anwendung speziell dimensionierter Aluminiumprofile können Rahmenkonstruktionen

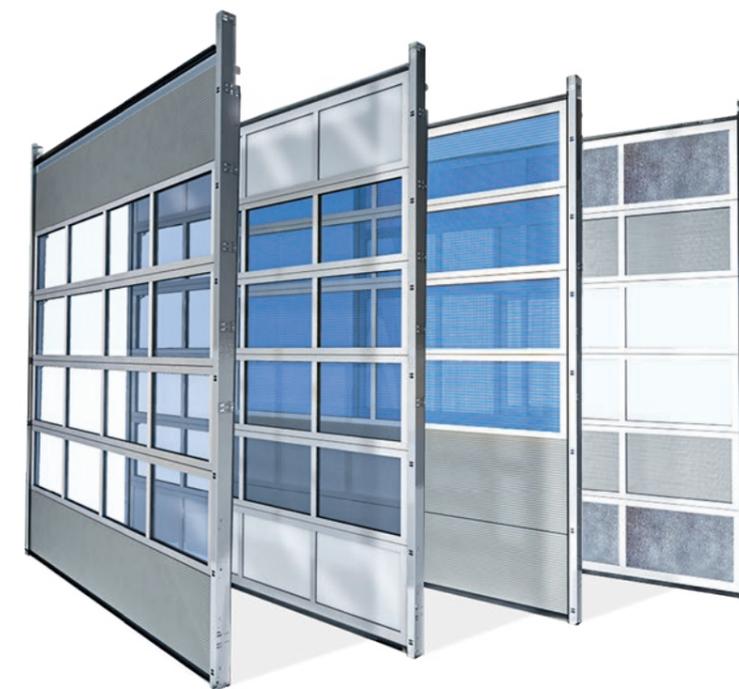
mit einer großen Auswahl von Optionen zur Füllung der Felder hergestellt werden. Kombinieren Sie die Rahmen mit Kassettenpaneelen aus Aluminium und wählen Sie zwischen lichtdurchlässig, farbig, wärmedämmend oder luftdurchlässig. Es ist praktisch alles möglich.



### SPIEL MIT LICHT UND SICHT

NovoLux 40 Sektionaltore können ganz nach Wunsch mit einer großen Auswahl von Kunststoff-Fenstern in zahlreichen Varianten, Wärmedämmwerten, Farben und Strukturen ausgestattet werden. Wählen Sie zwischen farbigem Glas oder Stegplatten, spielen Sie mit der Sektionsaufteilung und kombinieren Sie für eine optimale Wirkung Thermo Paneele mit den NovoLux-Sektionen.

Insbesondere, wenn bei der Arbeit in Ihrem Gebäude viel Licht benötigt wird, dazu aber auch die Optik wichtig ist, bietet das NovoLux 40 Tor eine große Bandbreite an Design- und Anwendungsmöglichkeiten.



U-Wert NovoLux 40 Sektionaltor: 5.000 x 5.000 mm: ca. 3,27 W/m<sup>2</sup>K mit Thermo Top- und Bodensektion;  
mit Isolierung ++Paket: 2,65 W/m<sup>2</sup>K



## INDUSTRIE-SEKTIONALTOR NOVOLUX 60

Das NovoLux 60 Sektionaltor ist modern und innovativ, und es zeichnet sich durch Form, Funktion und einfache Montage aus. Das Tor in 60 mm Konstruktionsstärke wird standardmäßig mit Dreifachverglasung geliefert und

garantiert eine hervorragende Wärmedämmung sowie schalldämmende Eigenschaften und verhindert Kondenswasserbildung. Ideal in Bereichen, wo Licht, Sicht und ein konstantes Raumklima wichtig sind.



### THERMISCH GETRENNTE PROFILE

Das NovoLux 60 Tor besteht aus zwei Aluminiumprofilen, die durch eine spezielle Konstruktion thermisch getrennt sind. Das Tor hat daher einen sehr niedrigen U-Wert und das auch bei Einsatz von Sichtelementen.

Es eignet sich besonders gut für Einsatzorte, wo Licht maßgeblich ist, es dazu aber auch auf gute Wärmedämmung und optimale Energieeffizienz ankommt.



U-Wert NovoLux 60 Sektionaltor: 5.000 x 5.000 mm: ca. 2,11 W/m<sup>2</sup>K;  
mit Isolierung ++Paket: 1,95 W/m<sup>2</sup>K



**MAXIMALE  
TRANSPARENZ,  
OHNE VERTIKALE  
ZWISCHEN-  
STREBEN**

## INDUSTRIE-SEKTIONALTOR NOVOLUX XL 40/ 60

Das NovoLux XL-Tor ist ein Aluminiumtor, das je nach Wunsch in der Version 40 oder 60 lieferbar ist. Außer- gewöhnlich an diesem Tor ist, dass die Sektionen keine vertikalen Zwischenstreben haben, wodurch eine breite Glasansicht möglich wird. Das hochwertige Plexiglas ist

besonders stark und dick, verformt sich kaum und sieht aus wie echtes Glas, obwohl es Kunststoff ist. Dies sorgt für eine natürliche Reflexion der Fensterbereiche und ein ansprechendes Aussehen.

### ACRYLGLAS OPTICAL

Das NovoLux XL ist in einer Breite von maximal 4.000 mm und einer Höhe von maximal 4.500 mm lieferbar. Gerade in Umfeldern, in denen ein attraktives Erscheinungsbild des Gebäudes wichtig ist, ebenso wie Licht und Sicht in der Halle, kommt das NovoLux XL-Tor perfekt zur Geltung.

Das verwendete „Plexiglas Optical“ zeichnet sich dadurch aus, dass es aussieht wie echtes Glas, dabei aber auch die Sicherheit von Kunststoff bietet. Die Plexiglas Optical Scheiben sind lieferbar als 20 mm Doppelscheiben und 40 mm Dreifachscheiben.

#### NOVOLUX XL 40



Plexiglas-Doppelscheiben  
Optical 20 mm (4-12-4 mm)

U-Wert NovoLux 40  
4.000 x 4.000 mm:  
• Sektionaltor: 3,91 W/m<sup>2</sup>K

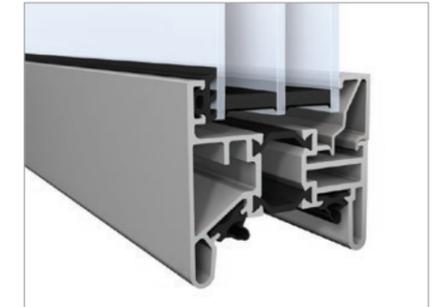
#### NOVOLUX XL 40 CLIMA\*



Plexiglas-Doppelscheiben  
Optical 20 mm (4-12-4 mm)  
\*Thermisch getrennt

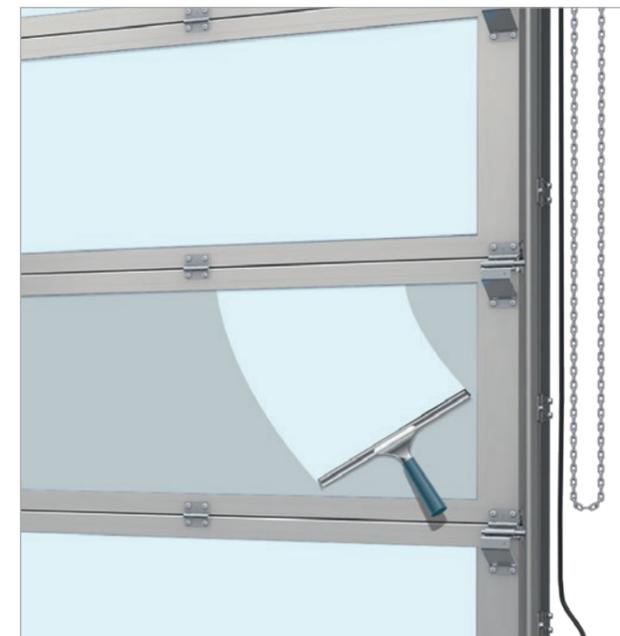
U-Wert NovoLux 40 Clima  
4.000 x 4.000 mm:  
• Sektionaltor: 2,99 W/m<sup>2</sup>K

#### NOVOLUX XL 60



Plexiglas-Dreifachscheiben  
Optical 40 mm (4-14,75-2,5-14,75-4 mm)

U-Wert NovoLux 60  
4.000 x 4.000 mm:  
• Sektionaltor: 2,45 W/m<sup>2</sup>K



### HÖCHSTE KRATZFESTIGKEIT

Damit Sie den Durchblick nicht verlieren.





## HIGHLIGHTS

- ✓ Optisch ansprechende Lösung für lichtdurchflutete Räume
- ✓ Als NovoLux XL komplett ohne vertikale Zwischenstreben, für noch mehr Transparenz
- ✓ NovoLux 60 Tor mit thermisch getrennten Aluminiumprofilen für eine gute Wärmedämmung
- ✓ Hochwertiges Erscheinungsbild durch Aluminium-Rahmen
- ✓ Vielfältige Füllungs-Möglichkeiten

## DETAILS UND OPTIONEN NOVOLUX 40/ 60

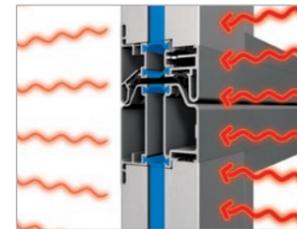
## 1 NOVOLUX 40



## SEKTIONS-VERBINDUNGEN

Die Verbindung zwischen den Sektionen eines NovoLux 40 Tores ist wind- und wasserabweisend. Dies wird durch EPDM-Dichtungsgummi sichergestellt.

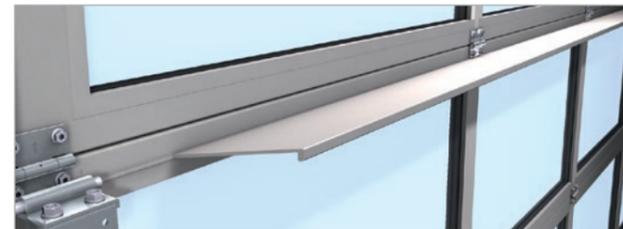
## 1 NOVOLUX 60



## SEKTIONS-VERBINDUNGEN

Die Verbindung zwischen den Sektionen eines NovoLux 60 Tores ist wind- und wasserabweisend. Die Wärmeübertragung wird durch die speziellen Profile unterbunden.

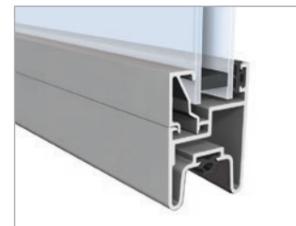
## 2 NOVOLUX 40/ 60



## WINDVERSTEIFER

Je nach Breite wird das NovoLux Tor mit integrierten Versteifungsprofilen aus einem Stück hergestellt. Diese Profile sorgen dafür, dass das Tor hohen Windlasten standhalten kann. Je nach Konfiguration des Tores wählen wir dickere und/ oder höhere Profile.

## 3 NOVOLUX 40



## KUNSTSTOFF-, DOPPEL- UND DREIFACHVERGLASUNG

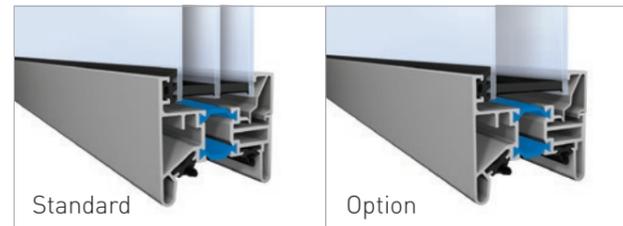
Das NovoLux 40 ist standardmäßig mit einer Kunststoff-Doppelverglasung ausgestattet.

## 3 NOVOLUX 40 CLIMA



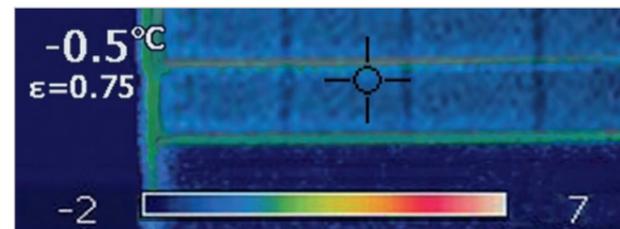
Das NovoLux 40 Clima ist mit thermisch getrennten Aluprofilen ausgestattet, die mit einem Isolator aus Kunststoff versehen sind. Die Dichtungen zwischen den Sektionen sind für hohe Leistungswerte ausgelegt.

## 3 NOVOLUX 60



Das NovoLux 60 Tor hat standardmäßig eine Dreifachverglasung für einen besonders hohen Wärmedämmwert. Die Scheiben liegen in thermisch getrennten Aluminiumprofilen. Für das NovoLux 60 ist auch Kunststoff-Doppelverglasung lieferbar.

## 3 NOVOLUX 60



## INFRAROT-DARSTELLUNG

Das NovoLux 60 bietet eine hervorragende Isolierung und minimiert den Energieverlust. Die hellen Bereiche im Bild zeigen an, wo etwas Energie verloren geht, während die dunklen Bereiche gut isolierte Abschnitte darstellen.

## 4 NOVOLUX 60



## KONDENSWASSERBILDUNG

Bei NovoLux 40 Sektionaltoren kann sich bei Kälte und hoher Luftfeuchtigkeit im Gebäude Kondenswasser bilden. Wenn Sie die Bildung von Kondensat verhindern möchten, ist das NovoLux 60 Tor mit thermisch getrennten Aluprofilen die erste Wahl, da hier die Bildung deutlich reduziert ist.



### ISOLIERUNG ++PAKET

Der Anschluss des Torblatts an die vertikalen Laufschienen mittels einer standardmäßigen Eckzarge sorgt für eine stabile und gute Abdichtung zwischen Torseite und Gebäude.



## DETAILS UND OPTIONEN NOVOLUX 40/ 60

### 1 NOVOLUX 40



#### OBERE ABDICHTUNG

Das oberste Paneel des NovoLux 40 Tores schließt mit Dichtungsprofilen aus Gummi ab, die für zusätzliche Wärmedämmung und eine optimale Sturzabdichtung sorgen. Es gibt daher keine Ritzen, durch die Energie verloren gehen könnte.

### 1 NOVOLUX 60



#### DOPPELTE OBERE ABDICHTUNG

Das oberste Paneel des NovoLux 60 Tores schließt mit doppelten Dichtungsprofilen aus EPDM-Gummi ab, die für zusätzliche Wärmedämmung und eine optimale Sturzabdichtung sorgen. Es kann daher kein Luftzug entstehen, so kann kaum Energie verloren gehen.

### 2 NOVOLUX 40/ 60



#### STABILE LAUFROLLENHALTER

Bei Toren bis zu einer lichten Breite von 5 Metern verwendet Novoferm diese stabilen Laufrollenhalter. Diese Konstruktion garantiert einen gleichmäßigen Lauf des Tores bei guter Abdichtung.

### 2 NOVOLUX 40/ 60



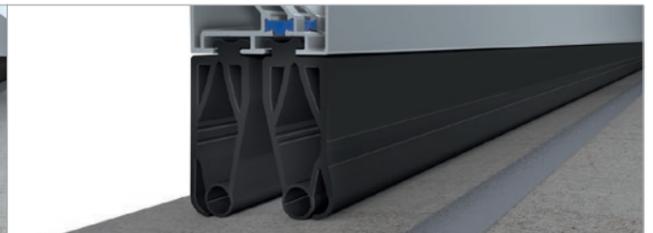
#### DOPPELTE LAUFROLLENHALTER

Bei Toren ab einer lichten Breite von 5 Metern verwendet Novoferm doppelte Laufrollenhalter mit längerem Schaft an der Laufrolle und einer längeren Laufrollenplatte. Dies gewährleistet, dass auch schwerere Tore gleichmäßig laufen.

### 3 NOVOLUX 40



### NOVOLUX 60



#### BODENDICHTUNG UND DOPPELTES GUMMI-DICHTUNGSPROFIL

Für den optimalen Bodenabschluss des Tores verwendet Novoferm ein Gummi-Dichtungsprofil oder ein doppeltes Gummi-Dichtungsprofil. In Verbindung mit einem bauseiti-

gem Winkelprofil, das als Wassersperre in den Boden eingelassen wird, ist sichergestellt, dass praktisch kein Wasser eindringen kann.

### 4 NOVOLUX 40



### NOVOLUX 60



#### STANDARD ECKZARGE

Der Anschluss des Torblatts an die vertikalen Laufschienen mittels einer standardmäßigen Eckzarge sorgt für eine stabile und gute Abdichtung zwischen Torseite und Gebäude.

### 4 NOVOLUX 40



### NOVOLUX 60



#### SCHWERE ECKZARGE

Diese Zarge verwenden wir bei Toren mit dunkler Lackierung und ab einer bestimmten Größe des Tores. Durch Sonneneinstrahlung dehnt sich das Tor aus und kann in der Mitte gegen den Sturz stoßen. Die schwere Eckzarge verhindert dies. Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise zu dunklen Farben auf Seite 18.

## ALUMINIUM-GLASHALTELEISTEN SERIENMÄSSIG

Novoferm gehört zu den wenigen Anbietern in der Branche, die standardmäßig eloxierte Aluminium-Glashalteleisten verwenden. Dies hat den Vorteil, dass es deutlich besser aussieht und deutlich haltbarer ist als die oft verwendeten schwarzen Kunststoffrahmen. Außerdem haben die verwendeten Aluminium Komponenten alle den gleichen Ausdehnungskoeffizienten, somit dehnt sich bei Wärme alles gleichmäßig aus und die Rahmen verziehen sich nicht, wie es bei Kunststoffrahmen häufig der Fall ist. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Glashalteleisten auch in der von Ihnen gewünschten Farbe geliefert werden können. Für das Modell NovoLux 40 Clima werden thermisch getrennte Kunststoff-Glasleisten verwendet.



Standardmäßig eloxierte Aluminium-Glashalteleisten

## VIELFÄLTIGE FÜLLUNGEN

Novoferm bietet unbegrenzte Möglichkeiten für den Einsatz von Verglasung in NovoLux Toren. Die Scheiben sind in einer Vielzahl von Varianten, Farben, Transparenzstufen und Ausführungen lieferbar. Das gibt dem Architekten beim Design des NovoLux Tores sehr viel Spielraum. Fast nichts ist unmöglich.



Großer Spielraum beim Design des NovoLux Tores

## FARBEN KOMBINIEREN

Das NovoLux Tor wird standardmäßig in eloxiertem Aluminium, farblos, geliefert. Das bedeutet jedoch nicht, dass Sie keine Farbe einsetzen können. Auch das Aluminium kann auf Wunsch in einer Farbe Ihrer Wahl mit Nasslack beschichtet werden. Durch die Kombination von NovoLux Paneelen mit Thermo Paneelen erhalten Sie unendliche Möglichkeiten für die Gestaltung.



Optisch ansprechende Gestaltung durch große Farbvielfalt

## NOVOLUX 40/ 60/ 80 FENSTERVARIANTEN

### TRANSPARENT

#### NOVOLUX 40



**DOPPELVERGLASUNG  
TRANSPARENT**  
(20 mm) in: PMMA-Acryl,  
Polycarbonat, Struktur-  
glas, 4 mm gehärtetes Glas  
(Lichtdurchlässigkeit 100%),  
Aluminium-Glasleisten

#### NOVOLUX 40 CLIMA



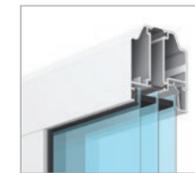
**DOPPELVERGLASUNG  
MIT THERMISCHER  
TRENNUNG**  
(20 mm) in: PMMA-Acryl,  
Polycarbonat, Struktur-  
glas, 4 mm gehärtetes Glas  
(Lichtdurchlässigkeit 100%)  
Glasleisten aus Kunststoff  
(Optional: 23,6mm)

#### NOVOLUX 60



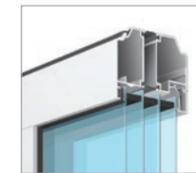
**DOPPELVERGLASUNG  
MIT TRANSPARENTER  
FÜLLUNG**  
(40 mm) in: PMMA-Acryl,  
Polycarbonat, kratz-  
feste Beschichtung (Licht-  
durchlässigkeit 100%)

#### NOVOLUX 60



**DREIFACHVERGLASUNG  
MIT TRANSPARENTER  
FÜLLUNG**  
(40 mm) in: PMMA- Acryl  
und optional mit kratzfester  
Beschichtung (Lichtdurch-  
lässigkeit 100%)

#### NOVOLUX 80



**VIERFACHVERGLASUNG  
MIT TRANSPARENTER  
FÜLLUNG**  
(60 mm) in: PMMA-Acryl  
und optional mit kratzfester  
Beschichtung (Lichtdurch-  
lässigkeit 100%)

### FARBEN (AUSSEN FARBIG, INNEN TRANSPARENT)

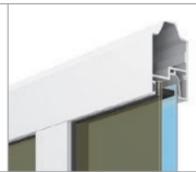
#### NOVOLUX 40/NOVOLUX 40 CLIMA



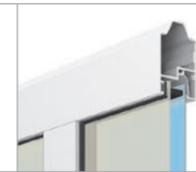
**DOPPELVERGLASUNG,  
FARBTON SMOKE**  
(20 mm) in: PMMA-Acryl,  
Polycarbonat, (Lichtdurch-  
lässigkeit 14,5%)



**DOPPELVERGLASUNG,  
FARBTON ANTHRAZIT**  
(20 mm) in: PMMA-Acryl,  
Polycarbonat, (Lichtdurch-  
lässigkeit 53%)

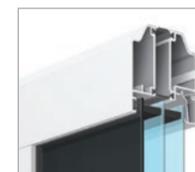


**DOPPELVERGLASUNG,  
FARBTON BRAUN**  
(20 mm) in: PMMA-Acryl,  
Polycarbonat, (Lichtdurch-  
lässigkeit 52%)

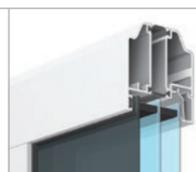


**DOPPELVERGLASUNG,  
FARBTON WEISS**  
(20 mm) in: PMMA-Acryl,  
Polycarbonat, (Lichtdurch-  
lässigkeit 20%)

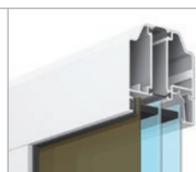
#### NOVOLUX 60



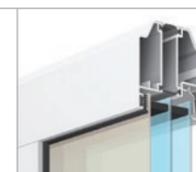
**DREIFACHVERGLASUNG,  
FARBTON SMOKE**  
(40 mm) in: PMMA-Acryl,  
Polycarbonat, (Lichtdurch-  
lässigkeit 14,5%)



**DREIFACHVERGLASUNG,  
FARBTON ANTHRAZIT**  
(40 mm) in: PMMA-Acryl,  
Polycarbonat, (Lichtdurch-  
lässigkeit 53%)



**DREIFACHVERGLASUNG,  
FARBTON BRAUN**  
(40 mm) in: PMMA-Acryl,  
Polycarbonat, (Lichtdurch-  
lässigkeit 52%)



**DREIFACHVERGLASUNG,  
FARBTON WEISS**  
(40 mm) in: PMMA-Acryl,  
Polycarbonat, (Lichtdurch-  
lässigkeit 20%)

### FÜLLUNGEN

#### NOVOLUX 40/CLIMA



**DOPPELWANDIGE  
ISOLIERTE SANDWICH-  
FÜLLUNG**  
(20 mm), außen Glattblech  
im Stucco-Design

#### NOVOLUX 60



**DOPPELWANDIGE  
ISOLIERTE SANDWICH-  
FÜLLUNG**  
(40 mm), außen Glattblech  
im Stucco-Design

#### NOVOLUX 40



**DOPPELWANDIGE  
ISOLIERTE SANDWICH-  
FÜLLUNG**  
(20 mm), außen Glattblech,  
innen im Stucco-Design

#### NOVOLUX 60



**DOPPELWANDIGE  
ISOLIERTE SANDWICH-  
FÜLLUNG**  
(40 mm), außen Glattblech,  
innen im Stucco-Design

### POLYCARBONAT

#### NOVOLUX 40



**5-FACH HOHLKAMMER-  
SCHEIBE**  
(20 mm) transparent  
(Lichtdurchlässigkeit 63%)



**5-FACH HOHLKAMMER-  
SCHEIBE**  
(20 mm) Opal eingefärbt  
(Lichtdurchlässigkeit 42%)

### PERFORIERT

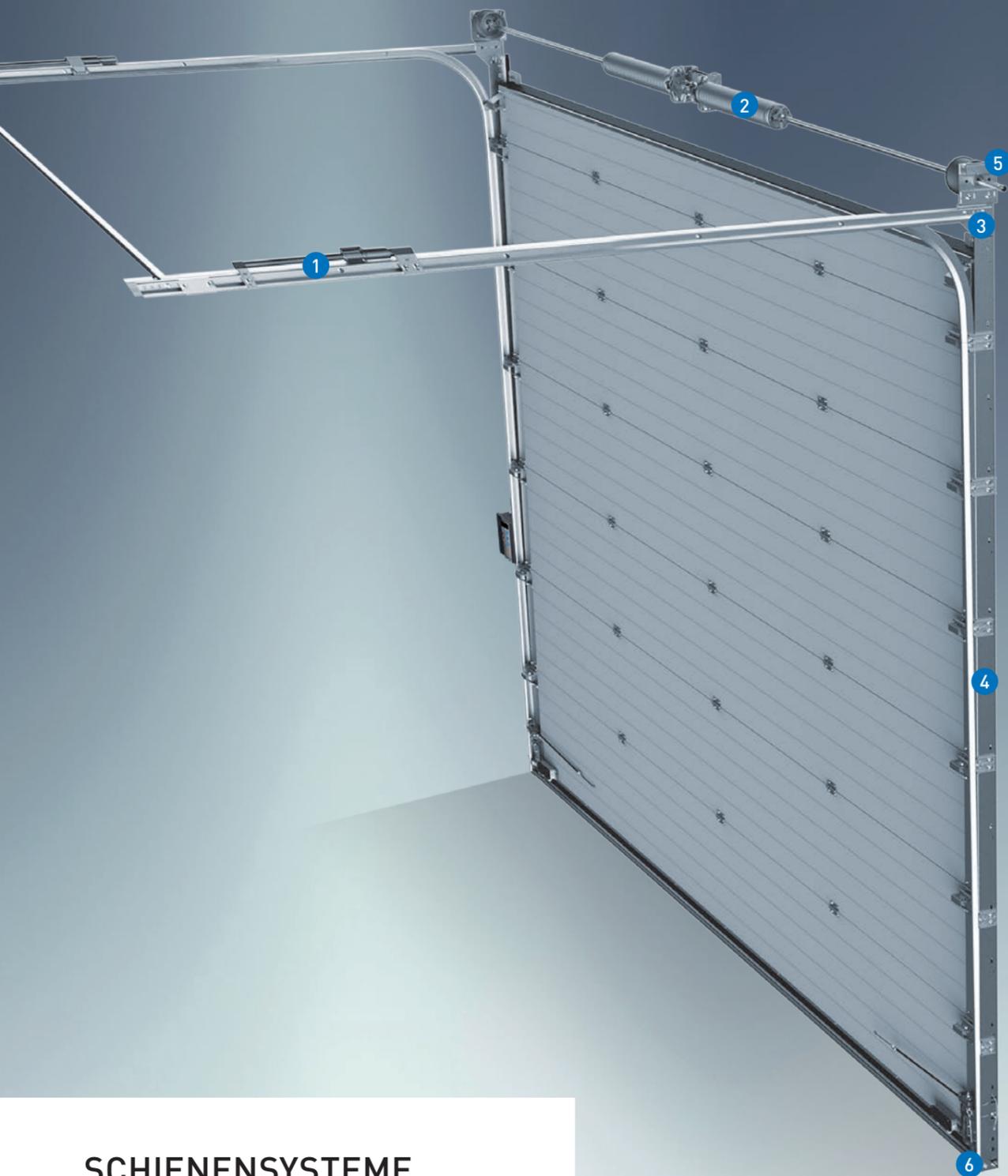
#### NOVOLUX 40



**EINWANDIG  
PERFORIERTES  
ALU-LOCHBLECH**  
(2 mm) runde Lochung  
(Luftdurchlässigkeit 40%)



**EINWANDIG  
PERFORIERTES  
ALU-LOCHBLECH**  
(2 mm) quadratische  
Lochung  
(Luftdurchlässigkeit 70%)



## SCHIENENSYSTEME

### MODULARER MONTAGEKOMFORT IN HOHER QUALITÄT

Die Novoferm Schienensysteme sind modular aufgebaut und werden so weit wie möglich bereits im Voraus zusammengesetzt. Die Schienensysteme eignen sich sowohl für Thermo und NovoLux Tore, als auch für das NovoLux XL-Tor.

Zertifizierte Qualität und Haltbarkeit stehen bei der Entwicklung und Montage der Schienensysteme immer im Mittelpunkt.



#### 1 FEDERPUFFER

Der hochbelastbare Federpuffer sorgt dafür, dass das Tor in der horizontalen Position einen ersten Anschlag für den Schließvorgang bekommt. Die Länge des Federpuffers hängt von der Konfiguration des Tores ab.



#### 2 TORSIONSFEDERN

Im Standard sind die Torsionsfedern für 30.000 Lastwechsel ausgelegt. Für Bereiche, in denen die Tore viel genutzt werden, können Sie optional Torsionsfedern einsetzen, die für 60.000 Lastwechsel ausgelegt sind.



#### 3 TRAGSEIL

Dank des modularen Aufbaus unserer Schienensysteme und Beschläge können wir immer eine korrekte Position des Tragseils im Verhältnis zu den vertikalen Schienen sicherstellen. Dies gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit und Zuverlässigkeit.



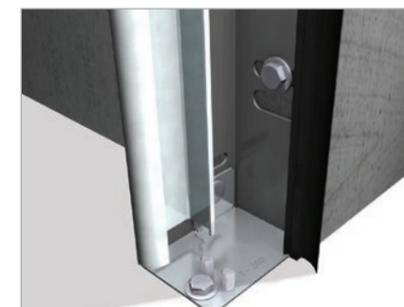
#### 4 SICHERHEITSLAUFSCIENE

Die Sicherheitslaufschiene sorgt dafür, dass die Rollen nicht entgleisen können. Für zusätzliche Sicherheit bleibt das Tragseil sicher von der Schiene verdeckt.



#### 5 M8-SCHRAUB-VERBINDUNGEN

Die Schraubverbindungen zwischen den Verbindungsplatten und den Schienenprofilen werden mit M8-Schraubverbindungen befestigt. Diese Vorgehensweise in Kombination mit den sorgfältig vormontierten Bauteilen ermöglicht eine schnellere Montagezeit.



#### 6 BODENPLATTE

Die Bodenplatte gewährleistet in Verbindung mit dem Distanzprofil die Einhaltung des richtigen Abstandes zwischen den Laufschienen.



#### SCHIENENSYSTEM UND ZUSATZKOMPONENTEN AUS EDELSTAHL

- Europäische Qualität AISI304
- Schienensysteme T450, T400, T500 (rostfreier Stahl)
- Befestigungssets (rostfreier Stahl)
- Schienenaufhängungen (rostfreier Stahl)
- Lagerplatten (rostfreier Edelstahl)

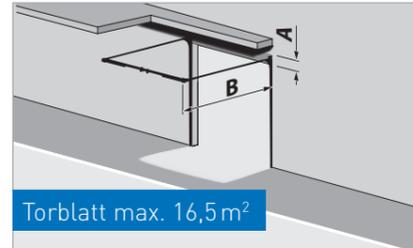
NEU

## ÜBERSICHT SCHIENENSYSTEME

Die verschiedenen Varianten der Novoferm Schienensysteme ermöglichen den Einbau des Tores in fast jede Einbausituation eines Gebäudes. Dabei sind wir immer abhängig von den Raumvorgaben für den Einbau und den

architektonischen Möglichkeiten. Daher liefert Novoferm verschiedene Schienenvarianten, die für jede denkbare Situation nach Bedarf angepasst werden können.

### T 200

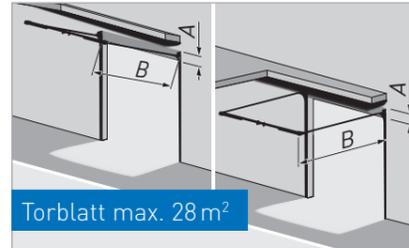


Torblatt max. 16,5 m<sup>2</sup>

#### NIEDRIGSTURZBESCHLAG FEDERWELLE HINTEN

A = 200 mm  
B = Lichte Höhe + 1.000 mm  
Breite max. 6.500 mm

### T 240

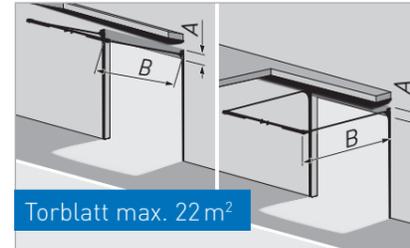


Torblatt max. 28 m<sup>2</sup>

#### NIEDRIGSTURZBESCHLAG FEDERWELLE HINTEN

A = 240 mm  
B = Lichte Höhe + 1.000 mm  
Breite max. 7.000 mm

### T 340

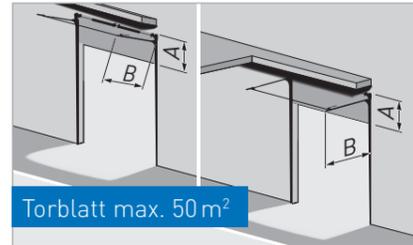


Torblatt max. 22 m<sup>2</sup>

#### NIEDRIGSTURZBESCHLAG

A = 350 mm  
B = Lichte Höhe + 750 mm  
Breite max. 6.500 mm

### T 400

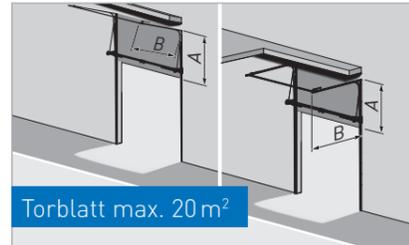


Torblatt max. 50 m<sup>2</sup>

#### HEBUNGSBESCHLAG

A = Hebung + 400 mm  
B = Zugseil:  
Lichte Höhe - Hebung + 650 mm  
Handkettenzug:  
Lichte Höhe - Hebung + 850 mm  
Elektroantrieb:  
Lichte Höhe - Hebung + 850 mm

### T 400 HF

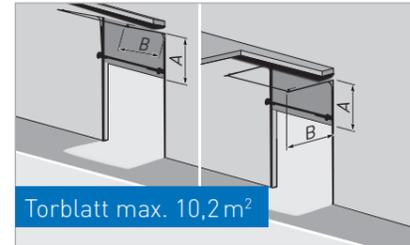


Torblatt max. 20 m<sup>2</sup>

#### HEBUNGSBESCHLAG MIT UNTEN LIEGENDER FEDERWELLE + STAHL-TRAGPROFIL

A = Hebung + 200 mm  
B = Zugseil:  
Lichte Höhe - Hebung + 650 mm  
Handkettenzug:  
Lichte Höhe - Hebung + 850 mm  
Elektroantrieb:  
Lichte Höhe - Hebung + 850 mm  
Breite max. 4.500 mm  
Erforderliche Hebung min. 1.450 mm

### T 400 DS

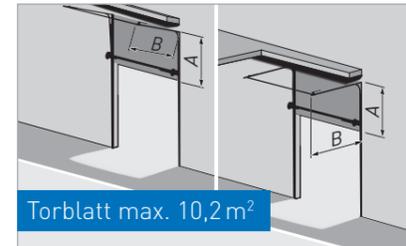


Torblatt max. 10,2 m<sup>2</sup>

#### HEBUNGSBESCHLAG MIT UNTEN LIEGENDER FEDERWELLE

A = Hebung + 200 mm  
B = Zugseil:  
Lichte Höhe - Hebung + 650 mm  
Handkettenzug:  
Lichte Höhe - Hebung + 850 mm  
Elektroantrieb:  
Lichte Höhe - Hebung + 850 mm  
Breite max. 3.200 mm  
Erforderliche Hebung min. 1.700 mm

### T400 DDE (ab 9 Toren lieferbar)

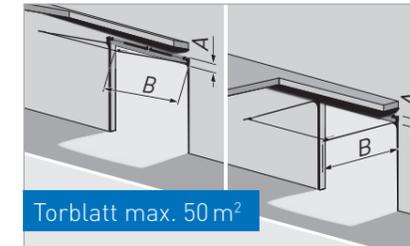


Torblatt max. 10,2 m<sup>2</sup>

#### HEBUNGSBESCHLAG MIT UNTEN LIEGENDER FEDERWELLE + STAHL-TRAGPROFIL (VORMONTIERT)

A = Hebung + 200 mm  
B = Zugseil:  
Lichte Höhe - Hebung + 650 mm  
Handkettenzug:  
Lichte Höhe - Hebung + 850 mm  
Elektroantrieb:  
Lichte Höhe - Hebung + 850 mm  
Breite max. 3.200 mm  
Erforderliche Hebung min. 1.700 mm

### T 450

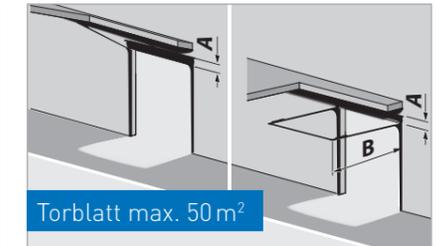


Torblatt max. 50 m<sup>2</sup>

#### STANDARD BESCHLAG

A = 430 - 510 mm  
B = Zugseil:  
Lichte Höhe + 650 mm  
Handkettenzug:  
Lichte Höhe + 850 mm  
Elektroantrieb:  
Lichte Höhe + 850 mm

### T 450 DDE

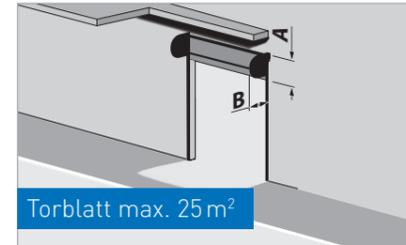


Torblatt max. 50 m<sup>2</sup>

#### STANDARD BESCHLAG MIT UNTEN LIEGENDER FEDERWELLE (VORMONTIERT)

A = 825 mm  
B = Zugseil:  
Lichte Höhe + 650 mm  
Handkettenzug:  
Lichte Höhe + 850 mm  
Elektroantrieb:  
Lichte Höhe + 850 mm  
Breite max. 3.200 mm

### HELIX

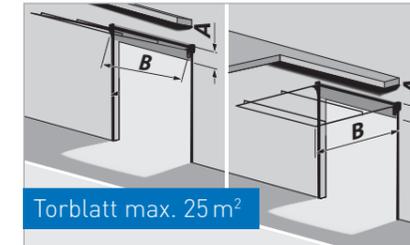


Torblatt max. 25 m<sup>2</sup>

#### HELIX-SPIRALE (VORMONTIERT)

A = 1.100 mm  
B = 1.200 mm  
Breite max. 5.000 mm  
Höhe min. 2.500 mm

### T600

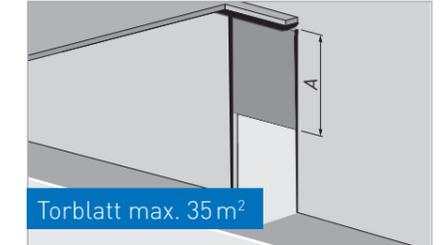


Torblatt max. 25 m<sup>2</sup>

#### SCHIENENSYSTEM HELIX S600 MIT WAAGERECHTER LAUFSCHIENE

A = 600 mm  
B = Öffnungshöhe + 265 mm  
Breite max. 2.500 mm

### T 500

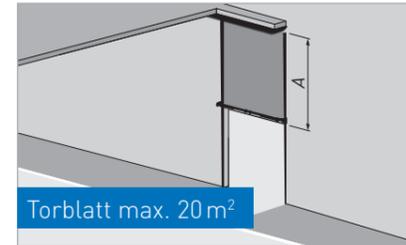


Torblatt max. 35 m<sup>2</sup>

#### VERTIKALBESCHLAG

A = Lichte Höhe + 560 mm

### T 500 HF

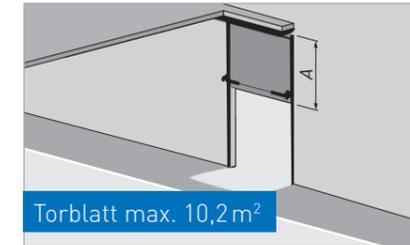


Torblatt max. 20 m<sup>2</sup>

#### VERTIKALBESCHLAG MIT UNTEN LIEGENDER FEDERWELLE + STAHL-TRAGPROFIL

A = Lichte Höhe + 400 mm  
Breite max. 4.500 mm

### T 500 DS

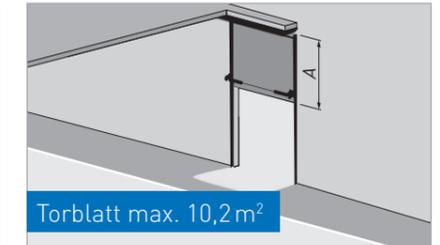


Torblatt max. 10,2 m<sup>2</sup>

#### VERTIKALBESCHLAG MIT UNTEN LIEGENDER FEDERWELLE

A = Lichte Höhe + 400 mm  
Breite max. 3.200 mm

### T 500 DDE (ab 9 Toren lieferbar)



Torblatt max. 10,2 m<sup>2</sup>

#### VERTIKALBESCHLAG MIT UNTEN LIEGENDER FEDERWELLE + STAHL-TRAGPROFIL (VORMONTIERT)

A = Lichte Höhe + 400 mm  
Breite max. 3.200 mm



NEU

## ISOLIERUNG ++PAKET

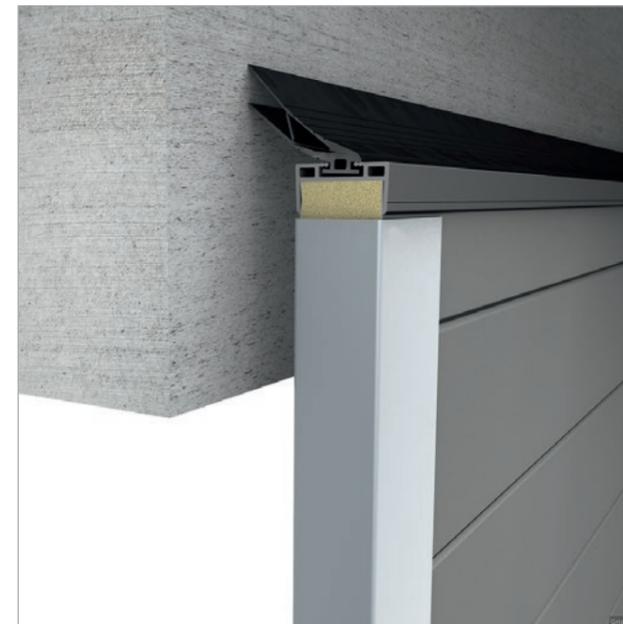
## ENERGIEEINSPARUNG

Mit der Kombination aus ALU40 Klima-Sektionen und dem „Isolierung ++Paket“ wird der U-Wert um bis zu 25%\* verbessert. Dies führt zu erheblichen Energie- und damit Kosteneinsparungen.

## HIGHLIGHTS

- ✓ Obere Abdichtung mit Doppellippe und Kunststoffaufnahmeprofil
- ✓ Leistungsstarke Seitendichtung aus Hohlkammerprofil
- ✓ PVC-Profil mit Schaumstoff zwischen Eckzarge und Wand

\* Für ein Industrietor 40 mm 5000 x 5000 mm und je nach Konfiguration.



## 1 DOPPELTE DICHTLIPPE AM STURZ

Die doppelte Dichtlippe sorgt für eine effektive Abdichtung. Dadurch wird ein optimaler U-Wert erzeugt.



## 2 ZARGENDICHTUNG AUS HOHLKAMMERPROFIL MIT BESSERER ISOLIERUNG



## 3 THERMISCH GETRENNTE ALUPROFILE

Industrietore mit thermisch getrennten Aluprofilen sind wichtig, um verschiedene Temperaturzonen voneinander zu trennen. Die Aluprofile sind mit einem durchgehenden Isolator aus Kunststoff thermisch getrennt, was zu einer hervorragenden Isolierung führt. Zudem sind sie mit Glasleisten aus Kunststoff ausgestattet, einschließlich einer Dichtung zur Aufnahme der Füllungen. Die Dichtungen zwischen den Sektionen sind für optimale Leistungswerte ausgelegt.



## 4 KUNSTSTOFFPROFIL MIT SCHAUMSTOFF HINTER DER ECKZARGE

Das werkseitig vormontierte Kunststoffprofil mit Komprimband macht eine Montage der Eckzarge einfach und effizient.



**NEU**

## FEDERLOSES SEKTIONALTOR

### KOMFORT, SCHNELLIGKEIT UND WARTUNGSARM

Federlose Torsysteme reduzieren den Montage- und Wartungsaufwand, da keine Federn gespannt oder ausgetauscht werden müssen. Zudem wird die Sicherheit und Öffnungsgeschwindigkeit erhöht. Ein leistungsstarker Motor mit Fangvorrichtung, spezielle Drehmomentstützen sowie stabile Lager und Lagerhalteplatten übertreffen die Leistung eines Standard-Sektionaltors mit Gewichtsausgleich über Torsionsfedern. Federlose Sektionaltore sind mit Elektromotoren mit normaler Ge-

schwindigkeit (FLL) oder mit einem frequenzgesteuerten FU-Antrieb erhältlich, bei dem eine Geschwindigkeit von bis zu 0,6 Metern pro Sekunde möglich ist (FLL und FLA).

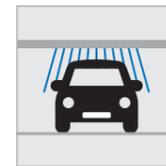


### WÄHLEN SIE DAS RICHTIGE SEKTIONALTOR!

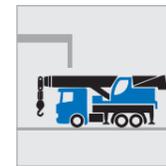
Wann verwenden Sie ein federloses Torsystem anstelle eines Sektionaltors mit Torsionsfedern?



Öffnungen, die stark frequentiert werden, wie z. B. Parkhäuser.



Umgebungen mit einem erhöhten Korrosionsrisiko. Tore ohne Torsionsfedern in Kombination mit Edelstahlbeschlägen und Laufschiene aus V2A unterliegen keiner Korrosion und sind die erste Wahl in Autowaschanlagen, Hygienebereichen und der Lebensmittelindustrie.



Aber auch in vollautomatisierten Lagerhäusern, wo Tore hohe Lastwechsel leisten, haben Sektionaltor ohne Federn einen Mehrwert. Geringere Einbaumaße sind ebenfalls ein Plus, wenn es auf jeden Millimeter ankommt.

### HIGHLIGHTS

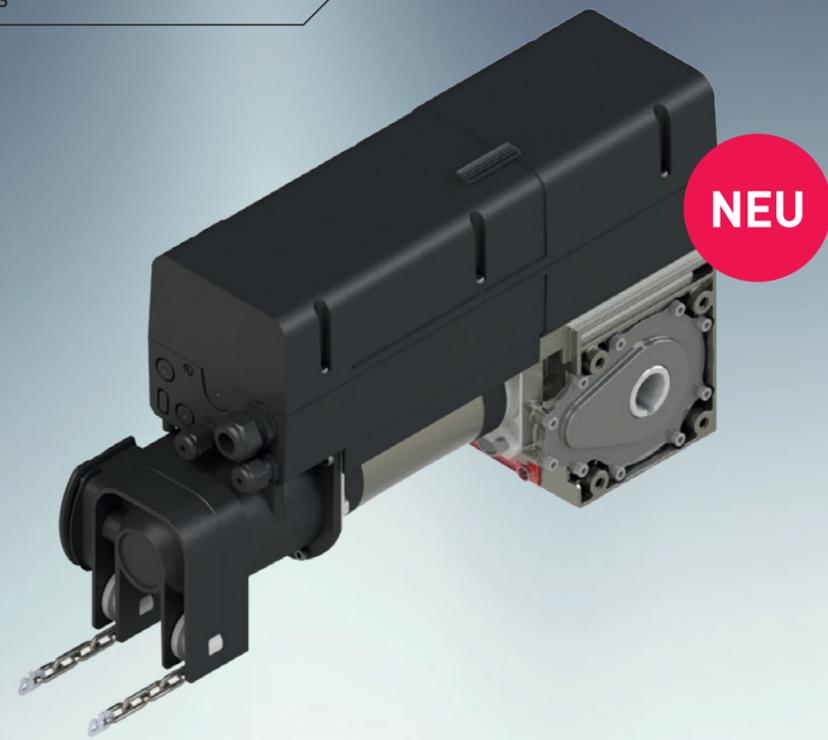
- ✓ Die Lösung für eine intensive Nutzung von Sektionaltoren, je nach Konfiguration und Wahl von FLL oder FLA bis zu mindestens 100.000 Zyklen in Kombination mit der Anzahl der Bewegungen pro Stunde: FLL ca. 20 und FLA ca. 10.
- ✓ Leichtere Montage durch das Fehlen von Federn und damit geringere Belastung der Mechanik.
- ✓ Das Nachspannen oder der Austausch von Torsionsfedern entfällt, was die Wartungskosten für den Endkunden erheblich reduziert.
- ✓ Möglichkeit einer höheren Geschwindigkeit mittels FU-Motor.

### Spezifikationen des Antriebssystems

	FLL	FLA
Maximale Öffnungsbreite	6.000 mm	10.000 mm
Maximale Öffnungshöhe	5.000 mm	6.000 mm
Maximales Torflügelgewicht	368 kg	530 kg
Maximale Torblattfläche 40mm Tore *	24 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>
Maximale Torblattfläche 40mm Tore, schwer*	23 m <sup>2</sup>	33 m <sup>2</sup>
Maximale Torblattfläche 60mm Tore*	21 m <sup>2</sup>	31 m <sup>2</sup>
Maximale Torblattfläche 60mm Tore, schwer*	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Maximale Torblattfläche 80mm Tore**	19 m <sup>2</sup>	29 m <sup>2</sup>
Anwendbar für	T200, T240, T340, T400, T450, T500	T400, T450, T500
max. Geschwindigkeit	Zwischen 0,2 m/s und 0,6 m/s (Standard mit FU)	Zwischen 0,2 m/s und 0,6 m/s (Standard mit FU)

\* Das maximale Torflügelgewicht ist führend; die tatsächlich zulässige maximale Fläche (m<sup>2</sup>) kann von der Angabe abweichen. Wenn Sie Fragen dazu haben, wenden Sie sich bitte an unsere Verkaufsabteilung.

\*\* Zusätzlich zu den obigen Hinweisen gilt die ISO-Version mit maximal 2 ALU-Paneelen für 80mm-Tore.



## DCC 80: INDUSTRIETOR ANTRIEBSSYSTEM DIRECT CURRENT COMMERCIAL 80 NM

Entdecken Sie die neueste Innovation in der Antriebstechnik: den neuen DCC-Antrieb, angetrieben durch fortschrittliche Gleichstromtechnologie, speziell entwickelt für Industrietore. Der DCC 80 vereint die Vorteile verschiedener Antriebs- und Steuerungssysteme und

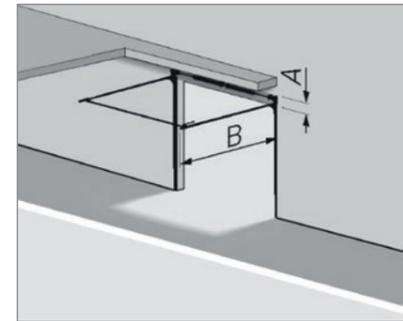
bietet so eine äußerst wirtschaftliche Lösung. Dieser Antrieb bildet die ideale Grundlage für die Erweiterung Ihrer Serviceleistungen. Der DCC 80 ist mit allen Arten von Sektionaltoren (40/60/80 mm) kompatibel und unterstützt alle gängigen Beschlagstypen.

### HIGHLIGHTS

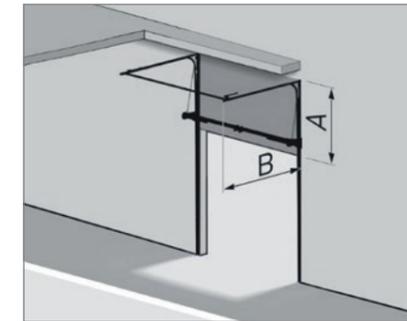
- ✓ Notbetätigungsvarianten (Nothandkette, Nothandkurbel, Schnellentriegelung, Wartungsentriegelung)
- ✓ Soft-Start- und Soft-Stopp-Funktion
- ✓ Bis zu 80 Nm Drehmoment und selbstlernende Krafterkennung
- ✓ Bis ca. 180 kg Torblattgewicht keine Schließkantensicherung, Schlaffseilschalter und Spiralkabel erforderlich (Tortyp/ größenabhängig)
- ✓ 230 Volt 1-Phasen Anschluss und Batterie-Backup anschließbar
- ✓ Priorisierte Öffnung – Funktion wie RWA (optional)
- ✓ Zusätzliche Endlagen- und Anschluss-Platine (optional)
- ✓ Torstatusrelais zum Betrieb einer Ampel
- ✓ Elektromechanische Torverriegelung anschließbar (EDL 100) – mit RJ45 Stecker
- ✓ Zyklenzähler/ Wartungszyklen einstellbar sowie Fehlerhistorie per App (letzten 10 Fehler)
- ✓ Bluetooth Dongle für Inbetriebnahme und Service (optional) und bereit für Online-Monitoring
- ✓ 40 Funkkanäle oder Tasten einlernbar
- ✓ Einzugssicherung ist direkt am Motorkopf anschließbar
- ✓ RSE System (Industrial Set B, Funkschließkante)
- ✓ Erweiterte Einstellmöglichkeiten per App (Kopieren und Laden von Steuerungskonfigurationen)
- ✓ Stand-by-Betrieb < 1 W

### ANWENDUNGSBEREICHE

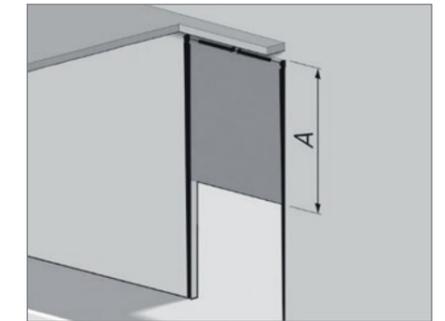
(Max. 20 m<sup>2</sup> Torgröße, max. 260 kg Torblattgewicht)



Normalbeschlag mit zylindrischer Seiltrommel



Höhergeführt mit zylindrisch-konischer Seiltrommel



Vertikalbeschlag, mit vollkonischer Seiltrommel

### AUSFÜHRUNGEN



Schnelle Kette (SK)



Nothandkurbel (NHK)



Entriegelung (ER)

### BEDIENEINHEITEN



#### IPD-EASY

Dreifachtafter zur Bedienung und Basisprogrammierung des Antriebes

- Optional mit Schlüsselschalter



#### IPD-SMART

Smarter Dreifachtafter zur Bedienung und komfortablen Programmierung des Antriebes

- Erweiterte Parametrisierung
- Vorhandene Sicherheiten können an die Bedieneinheit angeschlossen werden
- Einfacher Anschluss mit RJ45-Stecker
- Optional mit Schlüsselschalter



## BEDIENARTEN

Novoferm bietet für die Bedienung des Sektionaltores verschiedene Optionen. Bei weniger häufigem Einsatz können Sie ein einfaches, manuell betätigtes System wählen. Bei häufigem Gebrauch empfiehlt sich ein elektrisch betriebenes Tor mit Impulssteuerung.

Je nach Konfiguration des Tores und abhängig von Ihren Wünschen gibt es immer eine Bedienungsart, die für Sie richtig ist. Unsere Antriebs- und Bedienungsarten erfüllen die EU-Norm EN 13241.



### BEDIENUNG MIT NOTHANDKETTE

Alle Antriebssysteme sind serienmäßig mit einer mechanischen Notbedienung des Elektromotors ausgestattet. Dies ermöglicht, dass das Sektionaltor auch bei Stromausfall geöffnet werden kann. Die Funktion muss von Hand durch Schaltseile ein- und ausgeschaltet werden. Das Getriebe kann dann mithilfe der Kette betätigt werden.



### ANTRIEB MIT SCHNELLENTRIEGELUNG

Auch ein Antrieb mit Entriegelungsvorrichtung ist möglich. Das Getriebe wird in diesem Fall mithilfe der Schaltseile von der Federwelle getrennt. Das Sektionaltor kann so bei Störungen schneller von Hand geöffnet werden. Natürlich ist ein Sektionaltor mit Schnellentriegelung mit einer Federbruchsicherung ausgestattet.



### ZUGSEIL - HANDBETÄTIGUNG

Ist das Tor nicht größer als **16 m<sup>2</sup>** und verwenden Sie es nur gelegentlich? In diesem Fall können Sie die Betätigung per Zugseil (Übersetzungsverhältnis 1:1) wählen. Hierbei ist eine gewisse körperliche Anstrengung erforderlich. Eine Fixierung der Öffnungsposition ist nicht möglich.



### RUNDLAUFZUGSEIL - HANDBETÄTIGUNG

Die Bedienung per Rundlaufzugseil (Übersetzungsverhältnis 1:1) ist komfortabler als die einfache Betätigung per Zugseil. Allerdings ist dies nur bei wenig genutzten Toren (bis **12 m<sup>2</sup>**) sinnvoll, da das Rundlaufseil sich schneller abnutzt als die Haspelkette. Dies ist nur bei einigen Hebungs- und Vertikalbeschlägen möglich.



### HASPELKETTE - HANDBETÄTIGUNG

Die Bedienung per Haspelkette (Übersetzungsverhältnis 1:4) erfordert weniger Kraftaufwand als die Betätigung per Zugseil. Das System – geeignet für Sektionaltore bis **30 m<sup>2</sup>** – bietet den Vorteil, dass das Tor in der gewünschten Position fixiert werden kann.



### TOTMANNSTEUERUNG - ELEKTRISCH

Dieses System eignet sich besonders bei eher selten genutzten Toren. Das Öffnen des Tores erfolgt durch einmaligen Knopfdruck. Beim Schließen muss der Bedienknopf jedoch solange gedrückt werden, bis das Tor geschlossen ist. Auf diese Weise kann derjenige, der das Tor betätigt, im Blick behalten, ob gefährliche Situationen entstehen.



### IMPULSSTEUERUNG - ELEKTRISCH

Werden die Tore häufig bewegt? Dann empfiehlt sich die Impulssteuerung. Sie fährt das Tor automatisch in die elektronisch einstellbare Endposition, ohne dass dabei der Schalter gehalten werden muss. Die Schließkante des Tores enthält eine Schließkantensicherung bzw. eine Unfallschutz-Kontaktleiste zur Hinderniserkennung.



### SCHNELLLAUFANTRIEB

Dank hoher Laufgeschwindigkeit und geringem Energieverbrauch geeignet für oft genutzte Tore. Das System gibt es in zwei Varianten: mit Direktumrichter (0,2-0,4 m/s) oder mit Frequenzumrichter (max. 0,6 m/s). Dieser ist ideal für hohe Tore, die oft bedient werden (z.B. Feuerwehrtore), das Schließen erfolgt bei beiden Varianten mit normaler Geschwindigkeit.

## STEUERUNGEN

Für die Betätigung Ihrer Sektionaltore bietet Novoferm eine Auswahl an komfortablen Steuerungen und Bedienelementen. Darüber hinaus kann eine Vielzahl von Bedienelementen z.B. an der Innen- oder Außenwand neben

dem Tor oder auf einer separaten Säule montiert werden. Hierbei geht es unter anderem um Schalter, Fernbedienungen, Rundumblinkleuchten usw.



### T75 BASIS-STEUERUNG

Die Steuerung T75 ist eine Basis-Steuerung für Industrie-Sektionaltore. Die T75 verfügt über eine 3-Knopf-Steuerung und Anschlüsse für Schließkanten, Lichtgitter, Schließseilschalter und Schlupftürschalter (nicht bei Niedrigschwelle). Zudem kann die T75 optional mit einem Funkmodul mit 433 MHz ausgestattet werden. Es handelt sich um eine Totmann-Steuerung, die begrenzt auch als Impuls-Steuerung erweiterbar ist.



### T100 PREMIUM-STEUERUNG

Die Steuerung T100 ist eine komfortable Premium-Steuerung. Die T100 verfügt über eine im Deckel integrierte Anzeige, eine 3-Knopf-Steuerung, einen Knopf für halbe Öffnungen und alle notwendigen Anschlüsse für Schließkanten, Lichtgitter, Schließseilschalter und Schlupftürschalter. Zudem können Funktionen wie automatisches Schließen oder Torverriegelung programmiert werden. Sie ist geeignet für eine Motorleistung von 3 KW. Außerdem gibt es Anschlussmöglichkeiten für weitere Zusatzsteuerungen.



### KOMBISTEUERUNG TOR/ ÜBERLADEBRÜCKE

Mithilfe der Kombisteuerung kann ein Industrie-Sektionaltor kombiniert mit einer Überladebrücke gesteuert werden. Diese hat ebenfalls ein Display, im oberen Teil einen Bereich zur Steuerung des Industrietores und im unteren Teil einen Bereich zur Steuerung der Überladebrücke. Außerdem ist sie für den Anschluss von diverserem Zubehör, wie z.B. einem Radkeil, Ampel oder Schlüsselschalter geeignet.



### TS971/ TS981 STEUERUNGEN

Die TS971/ TS981 Steuerungen sind Impulssteuerungen für das NovoSpeed Thermo und FU Antriebe (TS971 auch als Totmann-Steuerung möglich). Sie verfügen über eine im Deckel integrierte Anzeige, eine 3-Knopf-Steuerung und Anschlüsse für Schließkanten, Lichtgitter, Schließseilschalter und Schlupftürschalter. Zudem können Funktionen wie automatisches Schließen oder Torverriegelung programmiert werden. Sie sind geeignet für eine Motorleistung von 3 KW. Außerdem kann die Steuerung TS981 als Schleusensteuerung oder im Ampelbetrieb genutzt werden.



### DRAHTLOSE DATENÜBERTRAGUNG - RSE

Normalerweise sind die Steuerung und die Anschlussdose am Torblatt durch ein flexibles Spiralkabel verbunden, welches anfällig für Beschädigungen sein kann. Deshalb bietet Novoferm Anschlusskästen mit integriertem Funkmodul mit RSE (Radio safety Edge) an, die Signale drahtlos an den Schaltschrank übertragen.

## BEDIENELEMENTE DER STEUERUNGEN



### ABSCHLIESSBARER HAUPTSCHALTER

Wenn das Torsystem gewartet wird, kann der Strom über den Hauptschalter ausgeschaltet werden. Durch eine zusätzliche Sicherung dieses Schalters mit einem bauseitigem Vorhängeschloss kann verhindert werden, dass Dritte während der Wartung den Strom aus Versehen wieder einschalten.



### MINIATURSCHLOSS

Mit dem Miniaturschloss wird die Tastatur der Steuerung außer Betrieb gesetzt, um eine unbefugte Betätigung des Tores zu verhindern. Nur dazu befugte Personen haben einen Schlüssel mit welchem, nach vorherigem Einschalten, das Tor betätigt werden kann.



### NOT-AUS-TASTER

Für den Fall, dass örtliche, landesspezifische oder internationale Gesetze vorschreiben, dass eine elektrisch betriebene Öffnung oder Schließung eines Sektionaltors per Schnellabschaltung anhaltbar sein muss, bietet Novoferm die Möglichkeit, am Steuerungsteil einen Not-Aus-Schalter einzubauen.



### WAHLSCHALTER 2-ÖFFNUNGSHÖHEN

Mit dem Wahlschalter können zwei Öffnungspositionen frei programmiert werden. Bei Stellung 0 öffnet das Tor z.B. auf Personenhöhe und auf Stellung 1 öffnet das Tor vollständig. Diese Option ist ideal zum Energiesparen, da das Tor nur bei Bedarf vollständig öffnet und somit weniger Wärme aus dem Gebäude entweicht.



**SCHUBRIEGEL**

Tore mit Handbetätigung sind standardmäßig mit einem federbelasteten, mechanischen Schubriegel in den Laufschiene ausgestattet.



**DREIFACH-DRUCKTASTER**

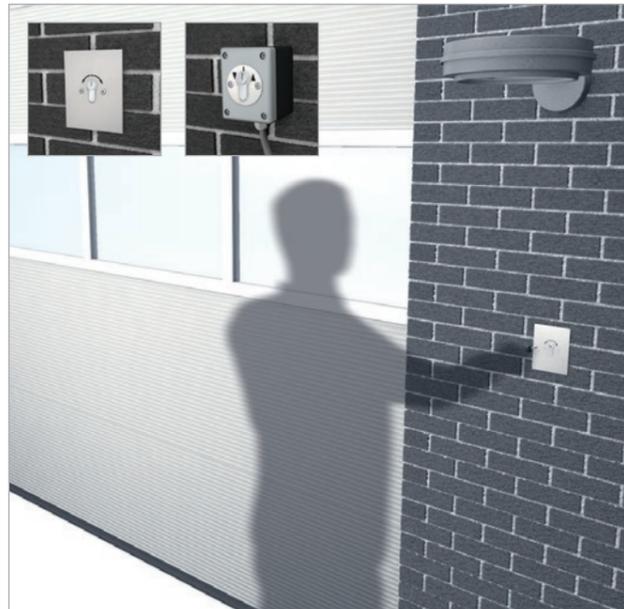
Wenn ein Tor von mehreren Bereichen aus bedienbar sein muss oder eine Fernbedienung erforderlich ist, z.B. von einer Pförtnerloge aus, liegt die Lösung in einer zusätzlichen Bedieneinheit. Alle Tasten, die sich auf dem Schaltkasten der Steuerung befinden, gibt es auch auf diesem praktischen Auf-/ Stop-/ Zu-Bedienteil.



**ZUGSCHALTER**

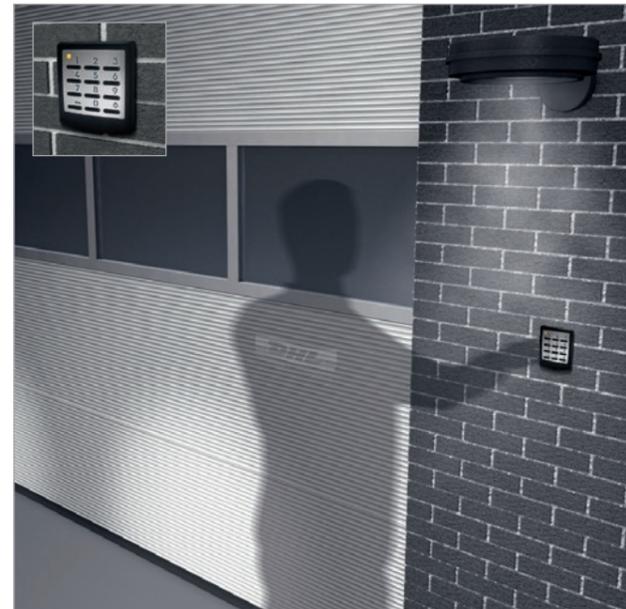
Mithilfe des Zugschalters kann das Tor vom Gabelstapler aus bedient werden, ohne dass der Fahrer dafür absteigen muss. Diese Lösung bietet sich an, wenn viele Mitarbeiter das Tor benutzen, und Sie nicht so viele Handsender verteilen möchten. Der Zugschalter wird häufig an einem Ausleger angebracht, einige Meter vor oder hinter dem Tor.

**ZUSÄTZLICHE BEDIENELEMENTE**



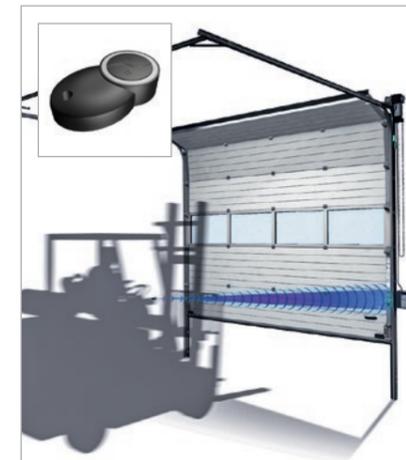
**SCHLÜSSELSCHALTER**

Mit einem separaten Schlüsselschalter, der an der Außenwand montiert werden kann, kann das Tor von dort betätigt werden. Es gibt zwei Varianten, eine Unterputz-Version und eine Aufputz-Ausführung.



**ELEKTRONISCHER CODETASTER**

Um die Öffnung des Tores jederzeit und rund um die Uhr möglich zu machen, kann das Tor mit einem Codetaster bedient werden. Dies ist insbesondere dort eine praktische Lösung, wo Tag und Nacht Zugang zu abgesicherten Abhol- oder Anlieferungspunkten für Transport- und Kurierunternehmen erforderlich ist.



**FERNBEDIENUNG (433 MHZ)**

Das Torsystem lässt sich problemlos zu einem System mit Fernbedienung aufrüsten. Sie haben dabei die Wahl zwischen 2- oder 4-Kanal-Handsendern, mit denen zwei oder vier verschiedene Tore bedienbar sind. Bei dieser Option muss das Tor zusätzlich mit einer stationären Sicherheitslichtschranke ausgestattet werden.



**FERNBEDIENUNG (869,8 MHZ)**

Optional gibt es für Industrie-Sektionaltore auch besonders robuste 3-, 16-, 15- oder 99-Kanal Handsender mit einem externen 230 V-Empfänger, an dem 3 Tore gleichzeitig angeschlossen werden können.

Hinweis: Weitere Bedienelemente auf Anfrage.



## SICHERHEITS-VORRICHTUNGEN

Sicherheit ist beim Einsatz von Sektionaltoren sehr wichtig. Daher bietet Novoferm mechanische und elektronische Sicherheitsvorrichtungen an, die verhindern, dass das Tor an Menschen, Fahrzeuge oder Hindernisse stößt und dabei Schäden verursacht. Wir sorgen für optimale

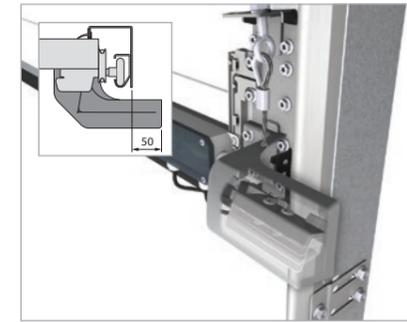
Sicherheitssysteme, die vom TÜV Nord zertifiziert sind und strenge Prüfanforderungen und Normen erfüllen. Außerdem ist eine optionale Hebesicherung erhältlich, welche für zusätzlichen Einbruchschutz sorgt.

## MECHANISCHE SICHERHEITSFUNKTIONEN



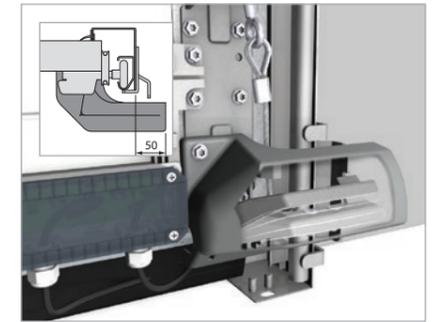
### 1 FEDERBRUCHSICHERUNG

Die europäische Norm EN 13241 verlangt, dass bei Sektionaltoren unkontrollierte Abwärtsbewegungen ausgeschlossen sein müssen. Ein handbetätigtes Sektionaltor braucht daher immer eine Federbruchsicherung, welche im Fall eines Federbruchs die Federwelle blockiert und so ein Abstürzen des Tors verhindert. Bei motorbetriebenen Sektionaltoren erfüllt ein selbsthemmendes Getriebe diese Funktion (daher ist hier keine Federbruchsicherung erforderlich). Wenn jedoch ein Antrieb mit Schnellentriegelung gewählt wird, muss eine Federbruchsicherung montiert werden.



### 2 SEILBRUCHSICHERUNG

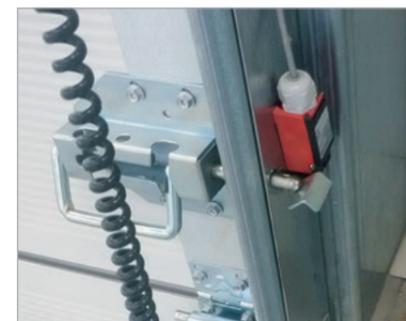
Der TÜV hat festgelegt, dass die Bruchlast der beiden Zugseile dem Sechsfachen des ausbalancierten Torblattgewichts entsprechen muss. Erfüllen die Zugseile diese Vorgabe nicht, wird ein Tor standardmäßig mit einer Seilbruchsicherung ausgestattet. Bei einem Seilbruch presst diese Sicherheitsvorrichtung Sperrklinken gegen die Zargen und verhindert dadurch eine unkontrollierte Abwärtsbewegung. Beim Einbau einer Seilbruchsicherung ist neben der Laufschiene 50 mm mehr Raum erforderlich.



### 3 HEBESICHERUNG

Da ein Sektionaltor an beweglichen Seilen aufgehängt ist, lässt sich ein nicht verriegeltes Tor hochschieben. Die Hebesicherung, ein Produkt speziell für leichte, elektrobetriebene Tore, verhindert dies. Ohne Hebesicherung ist das Tor eher einbruchgefährdet als andere. Beim Einbau einer Hebesicherung ist neben der Laufschiene 50 mm mehr Raum erforderlich.

## ELEKTROMECHANISCHE SICHERHEITSFUNKTIONEN



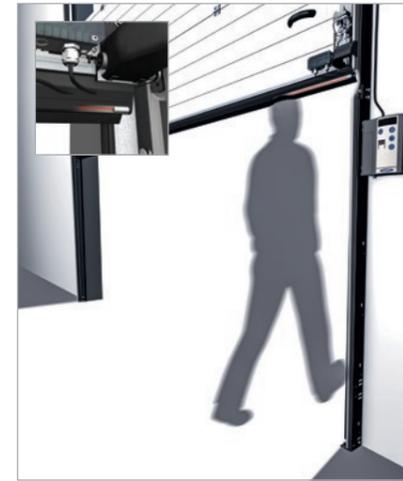
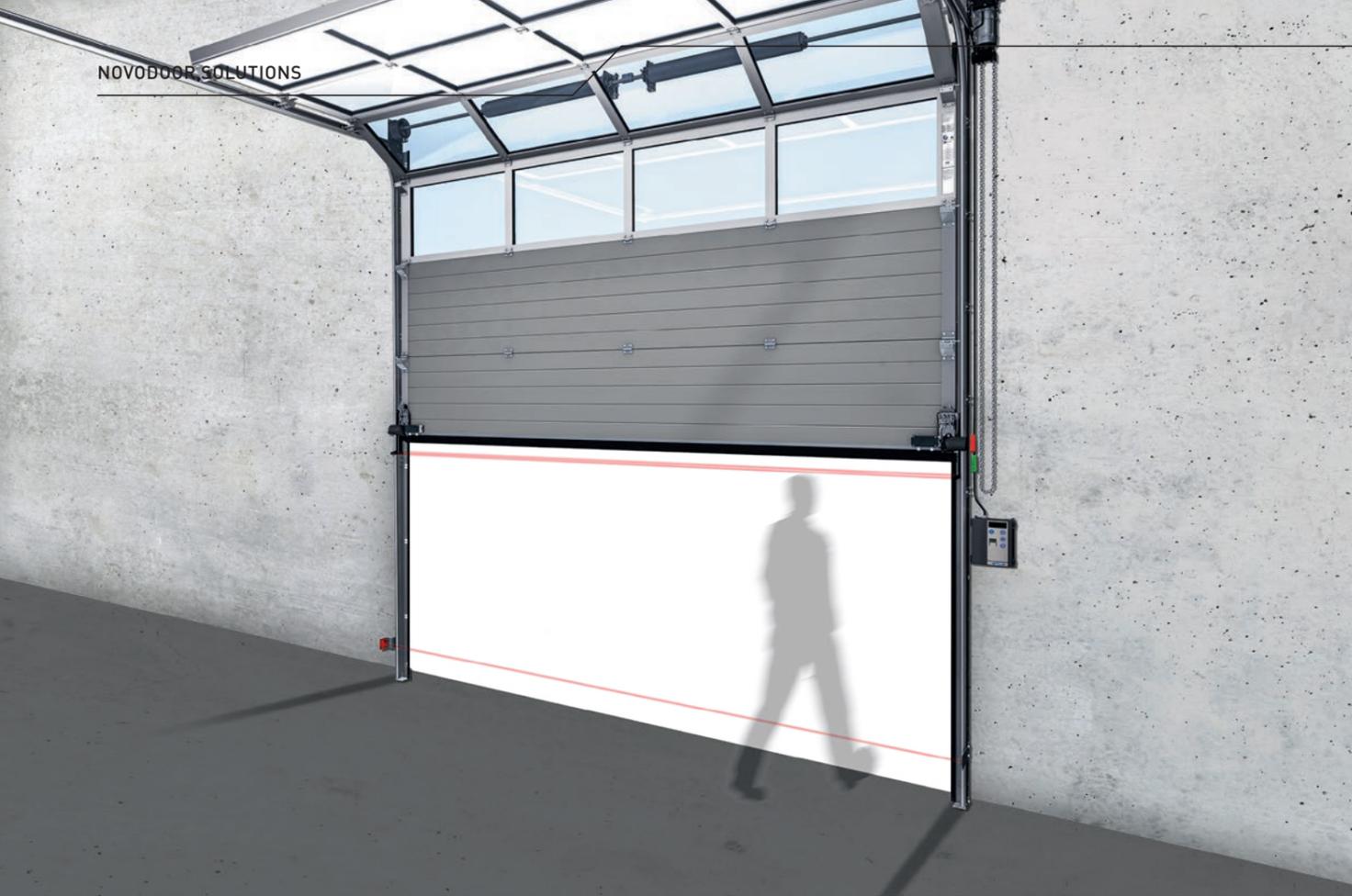
### SCHUBRIEGEL MIT MICROSCHALTER

Der Schubriegel verriegelt in die Laufschiene, sodass das Tor nicht mehr geöffnet werden kann und der Microschalter die Antriebs-Funktion deaktiviert. Somit ist das Tor vor externen Manipulationen geschützt.



### ELEKTRONISCHE TORVERRIEGELUNG EDL 100

Bei Industrie-Sektionaltoren mit der T100 Steuerung kann optional auch die elektronische Torverriegelung EDL 100 eingesetzt werden. Diese wird an der Außenseite der Laufschiene angebracht und bei aktivierter Verriegelung verhindert ein Stahlstift die Bewegung des Tores nach oben.



#### SCHLIESSKANTENSICHERUNG, UNFALLSCHUTZ-KONTAKTLEISTE

Die Hinderniserkennung mit Sender und Empfänger ist in das Gummi-Dichtungsprofil des Tores integriert. Wenn die Signalübermittlung durch eine Person oder ein Hindernis unterbrochen wird, stoppt das Tor und läuft zurück. Der maximale Druck im Kontakt mit dem Gummiprofil beträgt 40 kg. Als Alternative bietet sich eine berührungslose Überwachung mittels einer voreilenden Lichtschranke an.



#### VOREILENDE LICHTSCHRANKE

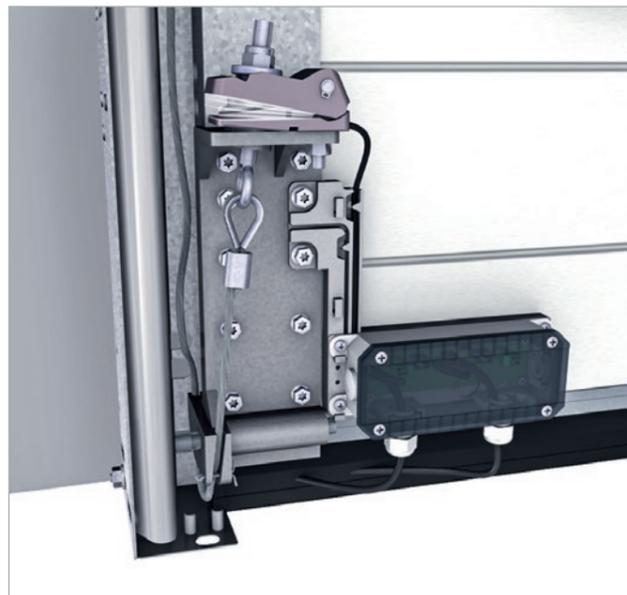
Bei dieser Option verläuft die Hinderniserkennung schon 8 cm vor der Hauptschließkante. Wenn sich die Unterseite des Tores einem Hindernis nähert, wird ein Signal direkt an den Antrieb übermittelt, die Bewegung des Tores wird gestoppt und es wird wieder hochgefahren. Diese Sicherheitsvorrichtung arbeitet somit ohne Berührung von Personen, Waren oder Transportmitteln.



#### LICHTGITTER

Die Industrie-Sektionaltore können optional auch mit einem Lichtgitter ausgestattet werden. Das Lichtgitter besteht aus Sender und Empfänger und ist werksseitig innerhalb des Laufschienensystems montiert, wodurch die Verdrahtung nicht sichtbar ist.

## ELEKTRONISCHE SICHERHEITSFUNKTIONEN



#### SCHLAFFSEILSICHERUNG

Diese Sicherheitsvorrichtung wird auf beiden Tragseilen angebracht. Sie schaltet den elektrischen Antrieb sofort stromlos, wenn eins der Tragseile reißt oder schlaff durchhängt.



#### AMPELN UND RUNDUMBLINKLEUCHTEN

Um Verletzungen von Menschen und Schäden an den Toren oder Waren zu verhindern, werden Ampeln und Rundumblinkleuchten auf der Innen- und Außenseite des Tores angebracht. Rundumblinkleuchten warnen vor Gefahren. Sie starten vor der Torbewegung. Ampeln regeln den Durchgangsverkehr. Sie beugen Schäden an den Toren vor.



#### STATIONÄRE SICHERHEITSLICHTSCHRANKE

Für Tore mit Impulssteuerung, bei denen der Benutzer bei der Bedienung des Tores die Toröffnung nicht sehen kann, ist eine Sicherheitslichtschranke vorgeschrieben. Zwei Versionen sind verfügbar: Eine Version mit Sender und Reflektor und eine Version mit Sender und Empfänger. Bei beiden Systemen befindet sich der Sender an der Laufschiene auf der Seite des Steuerungsteils,

auf der gegenüberliegenden Laufschiene befindet sich ein Reflektor oder Empfänger. Wenn der Strahl zwischen dem Sender und dem Reflektor/ Empfänger unterbrochen wird, erhält der Antrieb ein Signal, das ihn stoppt und die Bewegung umkehrt. Die Version mit Reflektor ist störanfällig bei Staub und Feuchtigkeit, bei der Version mit Empfänger ist das kein Problem.



**NEU**  
**INTEGRIERTE SCHLUPFTÜR**  
 WASSERDICHTIGKEITSKLASSE 3  
 LUFTDURCHLÄSSIGKEITSKLASSE 3  
 WINDKLASSE 3  
 (BIS ZU 5.000 MM BREITE)

## SCHLUPF- UND NEBENTÜREN 40/ 60

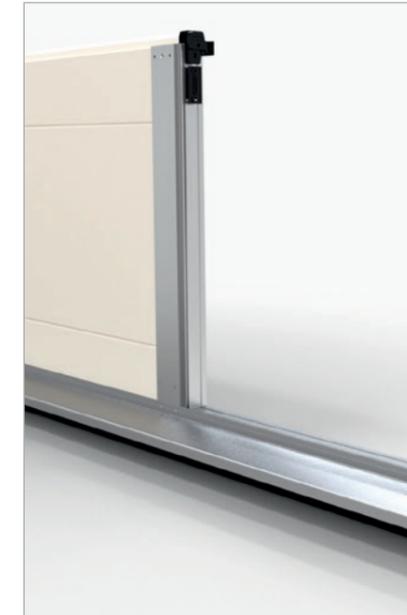
In ein Novoferm NovoLux oder Thermo Tor kann eine Schlupftür integriert werden, welche unter bestimmten Voraussetzungen sogar als Fluchtweg zugelassen werden kann. Fragen Sie in jedem Fall bei den örtlich zuständigen Behörden nach, damit Sie Sicherheit bei der Wahl der korrekten Schlupftür haben. Aus Unfallschutzgründen kann es von Vorteil sein den Durchgang von Menschen und Gütern getrennt zu halten. Dies ist mit einer festen Durchgangstür in der Gebäudefront, unabhängig

vom Sektionaltor oder einer Nebentür in Toroptik, unmittelbar neben dem Sektionaltor möglich. Schlupftüren können in das Sektionaltor integriert werden, sie sind jedoch kein Plus für die Stabilität des Tores. Zudem gibt es Einschränkungen bezüglich Breite, Höhe und Schwellenhöhe der Schlupftür, wodurch diese möglicherweise nicht den geltenden Gesetzen und Vorschriften für Fluchttüren entsprechen.

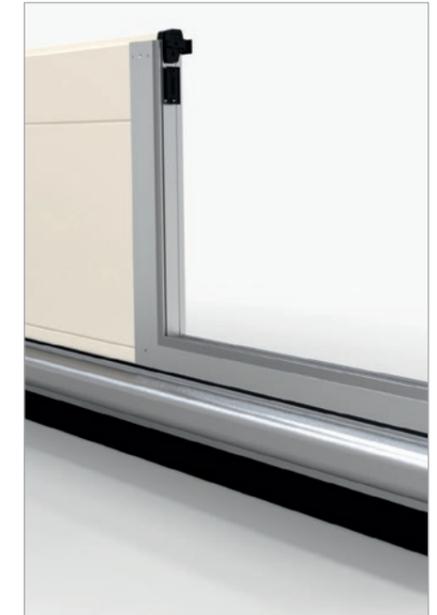
## GETRENNTER DURCHGANG FÜR PERSONEN UND GÜTER



Niedrige Schwelle 14,5 mm



Niedrige Schwelle 95 mm



Hohe Schwelle 185 mm  
 (Standardschwelle)



Türen und Tore für Menschen und Güter vollständig getrennt.



Türen und Tore für Menschen und Güter getrennt, aber in der gleichen lichten Öffnung.



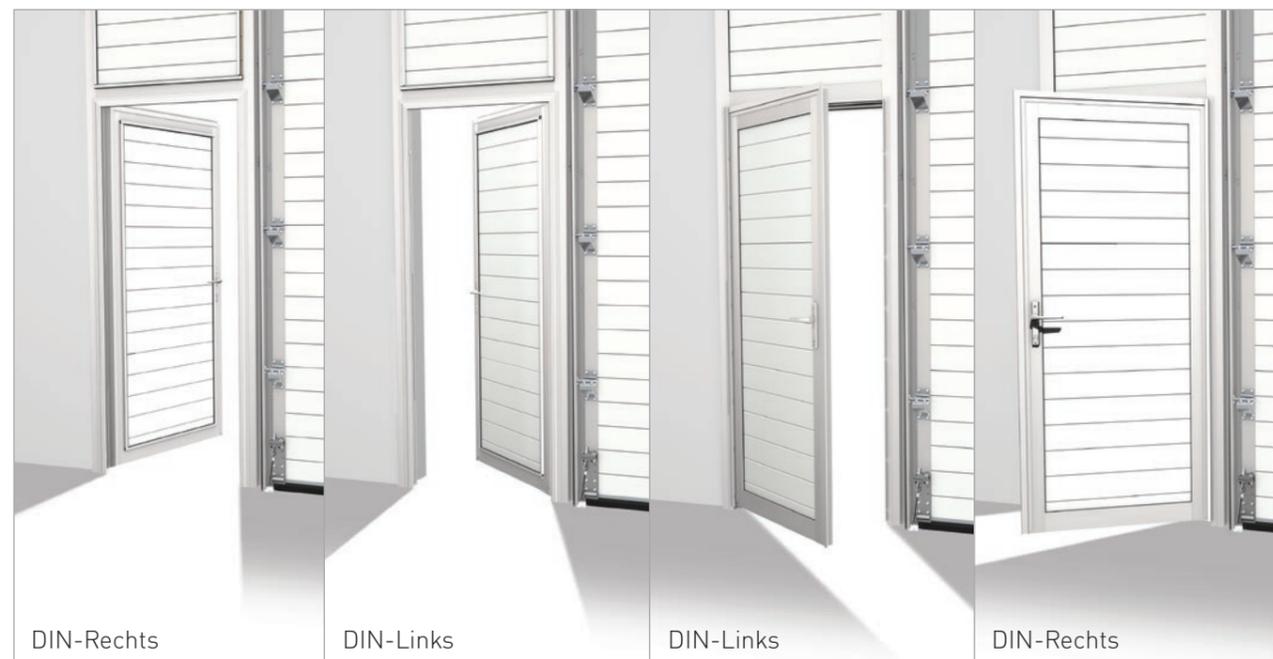
Schlupftür für Menschen, integriert in das Sektionaltor für Güter.



## NEBENTÜREN IN TOROPTIK

Der Vorteil einer Nebentür liegt darin, dass die Durchgänge für Personen und Güter vollständig voneinander getrennt sind. Dies erhöht die Sicherheit für die Nutzer. Eine Nebentür wird in der Gebäudefront

neben dem Sektionaltor eingebaut. Die Nebentür ist optisch ansichtsgleich zum Sektionaltor. Dadurch wird diese Lösung architektonisch zu einem ansprechenden Gesamtbild.



DIN-Rechts

DIN-Links

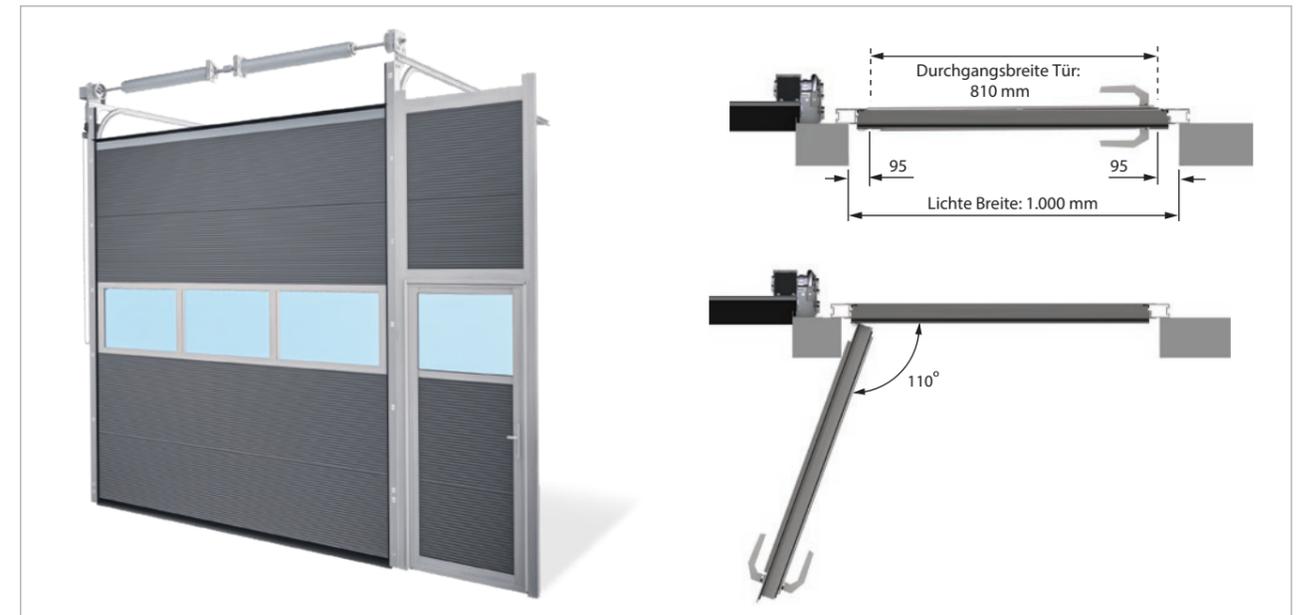
DIN-Links

DIN-Rechts

### WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE TÜR

Eine Nebentür lässt sich entweder nach innen oder nach außen öffnen. Dabei haben Sie die Wahl zwischen einer DIN-Links oder DIN-Rechts angeschlagenen Tür.

Wenn die Nebentür gleichzeitig die Funktion einer Fluchttür haben soll, dann muss diese Tür grundsätzlich nach außen öffnen.



### MONTAGE HINTER ODER IN DER LICHTEN ÖFFNUNG

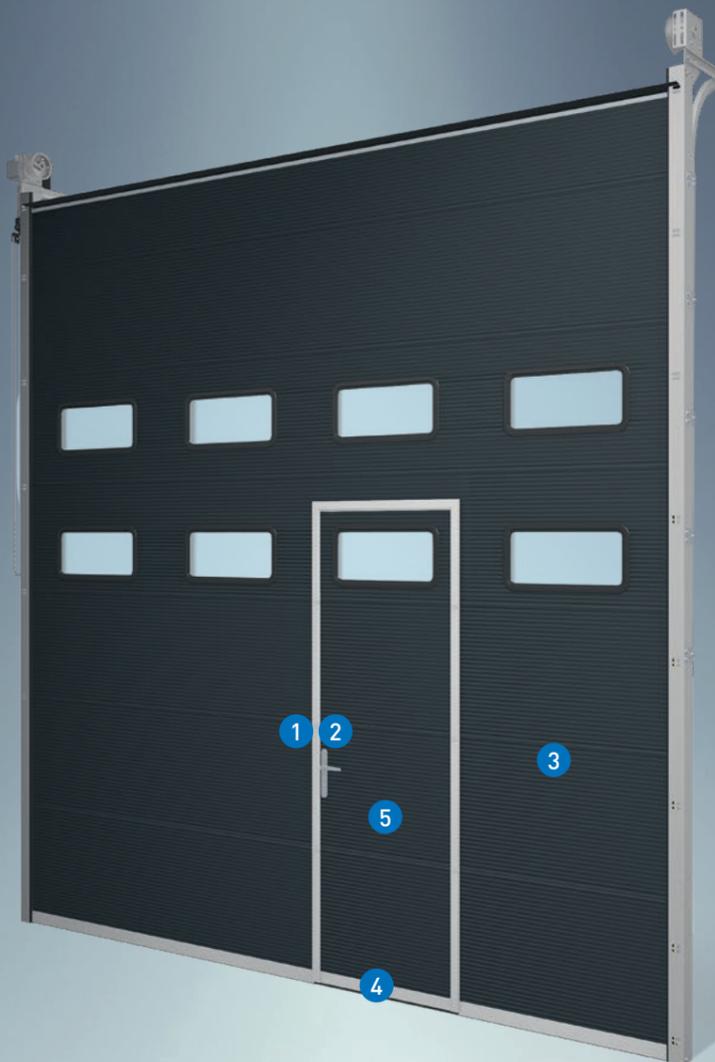
Ein Sektionaltor wird immer hinter der lichten Öffnung montiert. Dementsprechend werden standardmäßig auch die Nebentüren in Toroptik hinter der lichten Öffnung installiert, damit sich eine einheitliche und ansprechende Optik der Gebäudefront ergibt. Dies hat zwei Vorteile: Tür und Tor liegen in einer Flucht und

die Durchgangsbreite der Nebentür liegt bei ca. 810 mm, bei einer lichten Breite von 1.000 mm. Bei der optional möglichen Montage in der Öffnung, liegen die Oberflächen von Tür und Tor nicht in der gleichen Ebene und die Durchgangsbreite beträgt bei der gleichen lichten Türbreite nur ca. 750 mm.

## HIGHLIGHTS

Die neue richtungsweisende Schlupftür von Novoferm: Elegantes Design und höchste Funktionalität in einem:

- ✓ Wasserdichtigkeitsklasse 3
- ✓ Luftdichtigkeitsklasse 3
- ✓ Windklasse 3 (bis zu 5.000 mm Breite)
- ✓ Perfekter Anschluss dank durchgehender Dichtungen
- ✓ Elegante Optik durch flächenbündige Profile
- ✓ Verdeckte Klappscharniere zur Aufnahme der Türteile
- ✓ Einfache Einstellung und Austausch
- ✓ Einstellbarer Türschließer mit Soft-Close-Funktion
- ✓ Unter bestimmten baulichen Voraussetzungen einsetzbar als Fluchtweg gemäß den europäischen Normen
- ✓ Erhältlich mit verschiedenen Schwellenvarianten
- ✓ Durchgehende Schwelle mit Gummidichtung
- ✓ Hohe Maß an Komfort und Sicherheit
- ✓ Große Auswahl an Optionen
- ✓ Berührungslose Überwachung mittels voreilender Lichtschranke oder Lichtgitter
- ✓ Messung der Schließkraft bei berührungsloser Überwachung nicht erforderlich
- ✓ Einfache Montage
- ✓ Servicefreundlich und sicher



NEUES  
SCHLUPFTÜR-  
DESIGN

## SEKTIONALTORE MIT INTEGRIERTER SCHLUPFTÜR

Wenn Ihr Gebäude keine festen Nebentür in der Fassade aufnehmen kann, kann Novoferm eine Schlupftür direkt in das Sektionaltor integrieren. Die neue Schlupftürkonstruktion bietet eine nahtlose Passform mit durchgehenden Dichtungen und ist dank verstellbarer Scharniere einfacher zu installieren, was eine präzise Einstellung

im Laufe der Nutzung ermöglicht. Außerdem können die Türelemente der Schlupftür bei Reparaturen einzeln ausgetauscht werden, ohne dass das gesamte Tor demontiert werden muss. Die neue Schlupftür ist mit Schwellen in 14,5 mm, 95 mm und 185 mm erhältlich.



### 1 INTEGRIERTER SCHLUPFTÜR-KONTAKTSCHALTER

Der Schlupftürkontaktschalter, der unter der Nockenaufnahme montiert wird, ist eine integrierte Sicherheitsvorrichtung, die gewährleistet, dass das elektrische Sektionaltor nicht betätigt werden kann, wenn die Schlupftür geöffnet ist.



### 2 STABILISIERUNGSNOCKEN

Das Tor wird durch die sogenannten Stabilisierungsnocken in optimaler Position gehalten. Die Tür wird daher nie „hängen“; gleichzeitig sorgt dieses System dabei für eine bessere Abdichtung zwischen Schlupftür und Tor. Der Magnetkontakt des Schlupftürkontaktschalters (nur bei elektrischen Toren) sitzt unter der Nockenaufnahme.



### 3 POSITIONIERUNG

Aus Gründen der Stabilität des Sektionaltors kann eine Schlupftür nicht in den äußeren Feldern positioniert werden. Die Zeichnungen zeigen, wo die Tür angebracht werden kann, und wo nicht. Schlupftüren können in Sektionaltoren bis zu einer Torblattbreite von maximal 6.000 mm eingesetzt werden.



### 4 14,5 MM NIEDRIGE SCHWELLENVERSION

Die Schlupftürschwelle ist in einer Höhe von nur 14,5 mm erhältlich. Eine Schwelle mit dieser geringen Höhe entspricht unter bestimmten Bedingungen den nationalen Richtlinien für Fluchtwegen.



### 5 OPTISCH ANSPRECHENDES SCHLUPFTÜR-DESIGN

Novoferm hat das Schlupftür-Design rundum optimiert. Zum Beispiel wurde das Scharniersystem in das Sektionaltor integriert, dadurch sind an der Außenseite keine Befestigungen mehr sichtbar.

### OPTIONAL: FARBIGE SCHLUPFTÜR-PROFILE

Die Schlupftür-Profile sind standardmäßig in Aluminium ausgeführt, somit heben Sie sich je nach Torfarbe deutlich vom Torblatt ab. Je nach Kundenwunsch können die Profile optional auch in Torfarbe lackiert werden. Dann ergeben Torblatt und Schlupftür-Profile ein einheitliches Bild.

### VERBESSERTER PATENTIERTE WASSERABFÜHRUNG

Wenn Ihr Gebäude keine feste Nebentür in der Fassade aufnehmen kann, kann Novoferm eine Schlupftür direkt in das Sektionaltor integrieren. Die neue Schlupftürkonstruktion bietet eine nahtlose Passform mit durchgehenden Dichtungen und ist dank verstellbarer Schar-

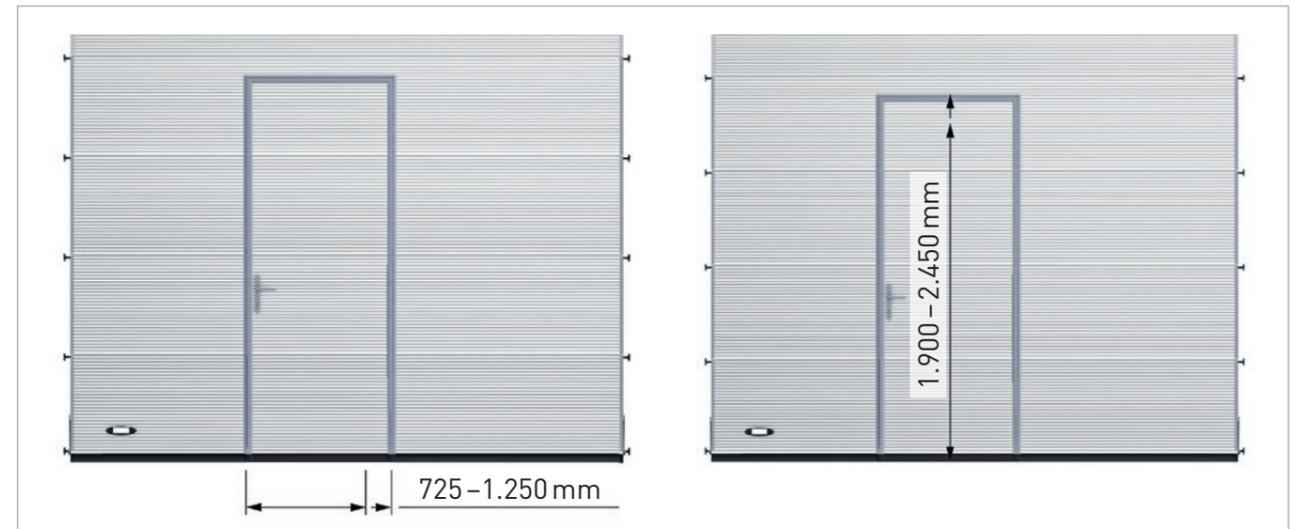
nieren einfacher zu installieren, was eine präzise Einstellung im Laufe der Nutzung ermöglicht. Außerdem können die Türelemente der Schlupftür bei Reparaturen einzeln ausgetauscht werden, ohne dass das gesamte Tor demontiert werden muss.



## INTEGRIERTE SCHLUPFTÜR ALS FLUCHTTÜR

Wenn Sie die integrierte Schlupftür als Fluchttür verwenden wollen, wenden Sie sich an die örtlichen Behörden und fragen Sie nach den Vorschriften. In Abhängigkeit von der Anzahl der in einem Gebäude anwesenden Personen legt der Gesetzgeber fest, welche Anforderungen eine Schlupftür erfüllen muss. In der Regel kommt es auf vier

Kriterien an, die entscheiden, ob eine Tür als Fluchttür geeignet ist: die Art der Schließvorrichtung, die Türbreite, die Türhöhe und die Schwellenhöhe. Grundsätzlich öffnet eine integrierte Schlupftür immer nach außen, dies ist Vorschrift für Türen mit Fluchttür-Funktion.



### 1 TÜRBREITE UND TÜRHÖHE

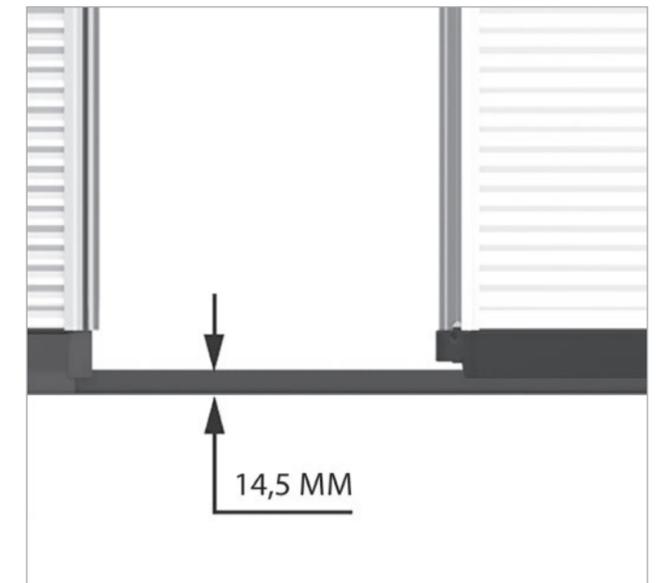
Je nach örtlichen oder landesweit geltenden Richtlinien schreiben der Gesetzgeber und die Aufsichtsbehörden eine Mindest-Türbreite und -Türhöhe vor, wenn eine Schlupftür die Funktion einer Fluchttür haben soll. Die Standardbreiten und -höhen der Schlupftür sind abhängig von der Konfiguration des Tores. Dies kann

jedoch optional angepasst werden. Die maximale Breite einer integrierten Schlupftür beträgt 1.250 mm, die maximale Höhe 2.450 mm. Halten Sie Rücksprache mit den örtlichen Behörden, wenn die Schlupftür die Funktion einer Fluchttür haben soll.



### 2 PANIKSCHLOSS

Schlupftüren, die die Funktion einer Fluchttür haben, müssen mit einem sogenannten Panikschloss ausgestattet sein. Panikschlösser sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Eine Schlupftür mit Panikschloss kann jederzeit mithilfe des Drückers an der Innenseite entriegelt werden, selbst wenn die Tür abgeschlossen ist.

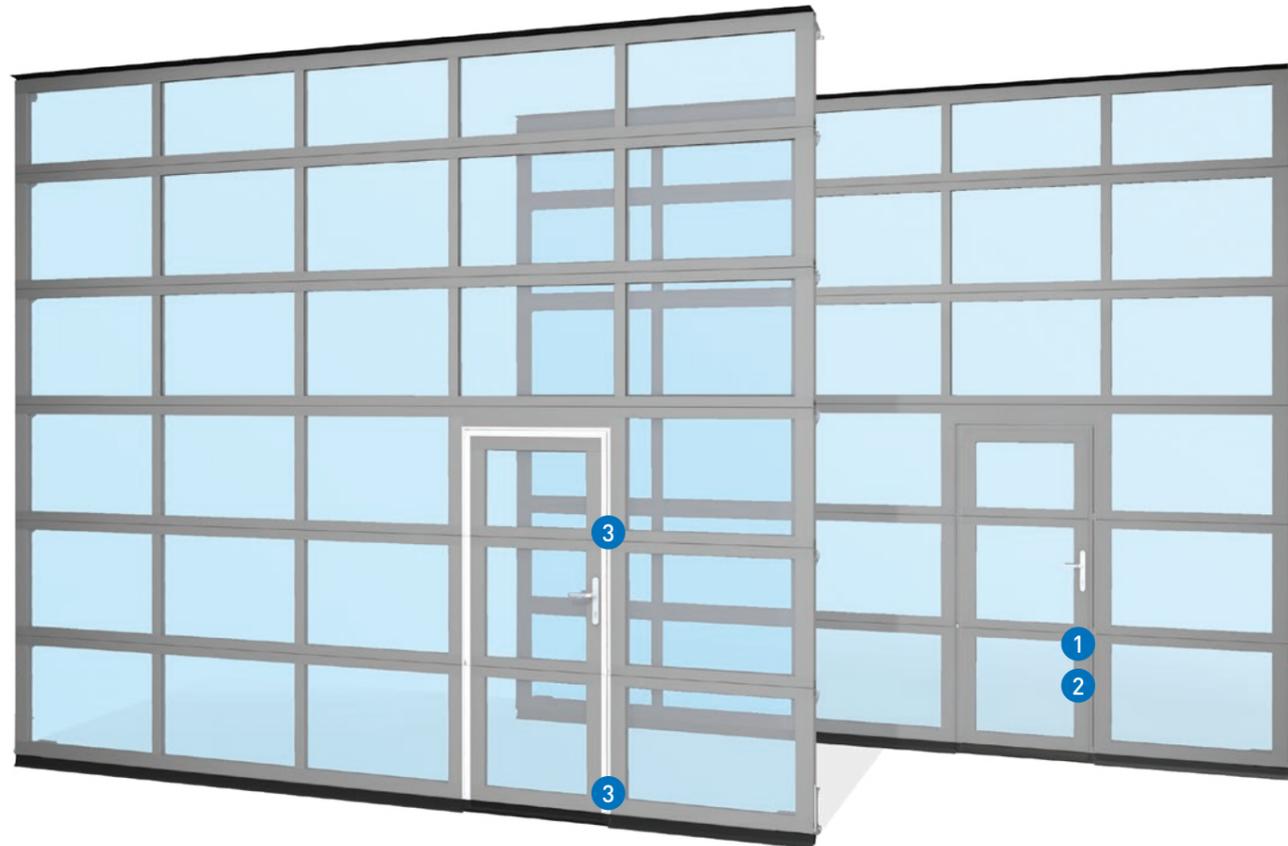


### 3 14,5 MM NIEDRIGE SCHWELLENVERSION

Unter bestimmten Bedingungen entspricht die Schlupftürschwelle den nationalen Richtlinien für Fluchtwege. Hierzu hat Novoferm extra eine Schlupftürschwelle mit einer geringen Höhe von nur 14,5 mm entwickelt.

## SCHLOSS- UND DRÜCKER-VARIANTEN FÜR SCHLUPFTÜREN

Wir legen bei unseren Schlupftüren großen Wert auf Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit, mit einem besonderen Augenmerk auf optisch ansprechenden Einsatz von Scharnieren, Schaltern, Schließern und Zusatzschließern. Auch bei der Auswahl der Schwellenhöhe, Öffnungsrichtung, Türabmessungen und Positionen von Türen beraten wir Sie gerne ausführlich.



Im Novoferm-Sortiment von Schließern für Schlupftüren finden Sie sechs Typen: Zwei normale Schließern und vier Panikschließern (für den Fall, dass die Schlupftür die Funktion einer Fluchttür übernimmt).

### NORMALE SCHLÖSSER

- Schloss mit beidseitigem Drücker
- Schloss mit festem Knauf an der Außenseite und Drücker an der Innenseite

### PANIKSCHLÖSSER (Siehe Abbildungen oben rechts)

- Panikschloss mit festem Knauf an der Außenseite und Drücker an der Innenseite (Panikfunktion E)
- Panikschloss mit Drücker beidseitig (geteilte Nuss, Panikfunktion B)
- Panikschloss mit festem Knauf an der Außenseite und Griffstange an der Innenseite (Panikfunktion E)
- Panikschloss mit Drücker an der Außenseite (geteilte Nuss) und Griffstange an der Innenseite (Panikfunktion B)

Je nach Situation schreibt die örtliche Behörde den Einsatz von Panikschließern vor.



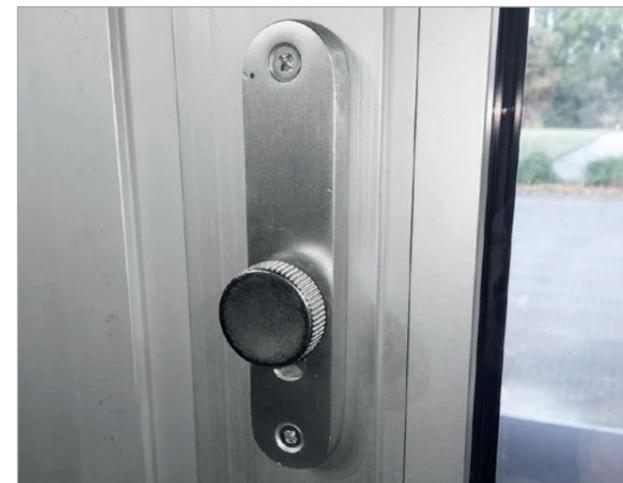
### 1 PANIKSCHLOSS MIT PANIKFUNKTION E

Die Tür ist auf der Innenseite mit einem Drücker oder einer Griffstange und auf der Außenseite mit einem feststehenden Knauf ausgerüstet. Die abgeschlossene Tür kann von innen über die Panikfunktion im Schloss und von außen mit dem Schlüssel geöffnet werden.



### 2 PANIKSCHLOSS MIT PANIKFUNKTION B

Die Tür ist beidseitig mit Drückern ausgerüstet. Die abgeschlossene Tür kann von innen über die Panikfunktion im Schloss geöffnet werden. Der äußere Drücker ist in Leerlauffunktion. Durch Entriegeln mit dem Schlüssel bis zum Anschlag wird die Normalfunktion erreicht und die Tür ist von innen und außen mittels Drücker zu öffnen. Durch das Abschließen mit dem Schlüssel werden Panik- und Leerlauffunktion wiederhergestellt (Umschaltfunktion).



### 3 ZUSATZSCHLÖSSER

Für zusätzliche Sicherheit können Sie zwei weitere Schließern, in der obersten und der untersten Sektion der Tür, anbringen lassen. Alle Zylinderschließern lassen sich mit dem gleichen Schlüssel bedienen. Die Zusatzschließern haben Drehknöpfe, sodass diese Schließern von innen ohne Schlüssel zu öffnen sind.



**ERNEuert -  
EINSCHLIesslich  
KOSTENGÜNTIGER,  
SCHNELLER  
SERVICELÖSUNG**

## SCHNELLAUF-INDUSTRIE-SEKTIONALTOR NOVOSPEED THERMO

Novoferm hat sich in den Bereichen Wärmedämmung, Geräuschreduktion und Preisgestaltung ehrgeizige Ziele gesteckt. Unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung hat es geschafft ein schnelles Sektionaltor mit guter Wärmedämmung zu entwickeln – das NovoSpeed Thermo. Speziell entwickelte Rollen begrenzen Laufgeräusche auf ein Minimum. Dieses patentierte System ermöglicht auch das einzigartig schlanke Design des NovoSpeed Thermo. Traditionell werden in häufig verwendeten Außenöffnungen oft zwei Tore angebracht, ein wärmedämmendes Tor für den Einsatz bei Nacht und ein

schnelles Rolltor, das während des Tages verwendet wird. Das NovoSpeed Thermo vereint das Beste aus beiden Welten in einem einzigen Produkt. Eine Investition, die sich in kürzester Zeit bezahlt macht! Das NovoSpeed Thermo öffnet 6x schneller als ein konventionelles Sektionaltor und benötigt lediglich einen Freiraum von 600 mm über Sturz. Die reguläre Paneelhöhe beim NovoSpeed Thermo und S600 beträgt 366 mm. Bei ausreichender Einschubtiefe ist das S600 die richtige Alternative zum attraktiven Preis.

## ALLES GUTE KOMMT ZUSAMMEN, DAS NOVOSPEED THERMO

### SCHNELLIGKEIT

Das NovoSpeed Thermo Tor öffnet 6x schneller als ein herkömmliches Sektionaltor und ist daher das ideale Torsystem für stark frequentierte Öffnungen, wie z.B. in Logistikcentern. Aufgrund der schnellen Öffnungsgeschwindigkeit von max. 1,1 m/s wird eine nachhaltige Energieeinsparung gegenüber einem bekömmlichen Sektionaltor erzielt.

### ENERGIESPAREND

Das Torblatt hat eine Stärke von 40 mm und einen U-Wert von 1,77 W/m<sup>2</sup>K (bei Torgröße 5.000 x 5.000 mm mit Thermo-Paneelen). Auf Wunsch sind schlanke NovoLux-Sektionen als Verglasungselemente lieferbar.

### LANGLEBIGKEIT UND SERVICEFREUND- LICHE LÖSUNG IM SCHADENSFALL

Bis zu 200.000 Lastwechsel ist das NovoSpeed Thermo Tor nahezu wartungsfrei, weil das intelligente Antriebssystem keinen Gewichtsausgleich mit anfälligen Zug- oder Torsionsfedern benötigt. Die Schienen bestehen aus zwei Teilen, so dass im Schadensfall die Paneele leicht und schnell ausgewechselt werden können.

### EINSATZBEREICHE

- Logistik
- Automobilindustrie
- Maschinenbau
- Metall- und Elektroindustrie
- Lebensmittelverarbeitung
- Chemische und pharmazeutische Industrie

## SCHIENENSYSTEME

### RAUMSPAREND: SPIRALSCHIENENSYSTEM (HELIX)

Das Spiralschienensystem besitzt ein innovatives Führungsschienensystem mit sehr geringen Einbaumaßen, welches mit einem Direktantrieb mit umlaufender Kettentechnik betätigt wird. Das berührungslose Aufwickeln der Sektionen gewährleistet eine wartungsarme, lange Lebensdauer. Dank seiner kompakten Konstruktion ist das Spiralschienensystem eine perfekte Ergänzung zu konventionellen Sektionaltoren, besonders bei Räumen mit geringen Einbautiefen. Einbaukriterien: Die Spirale hat einen Platzbedarf von 1.100 x 1.200 mm. An der Antriebsseite ist ein seitlicher Freiraum von 350 mm und auf der Gegenseite von 120 mm erforderlich.

### OPTIONAL: NORMALSCHIENENSYSTEM (S600)

Das Normalschienensystem S600 für das NovoSpeed Thermo ist konstruiert, wie ein Standard-Schienensystem für die Sektionaltore. Es eignet sich besonders gut für niedrige Räume mit entsprechendem Platz an der Decke, in denen die Geschwindigkeit des Tores trotzdem eine wichtige Rolle spielt. Einbaukriterien: Die Mindeststurzhöhe für das S600 Schienensystem beträgt 600 mm.



U-Wert NovoSpeed Thermo mit Thermo 40 Sektionaltor: 5.000 x 5.000 mm: 1,77 W/m<sup>2</sup>K  
U-Wert NovoSpeed Thermo mit NovoLux 40 Sektionaltor: 5.000 x 5.000 mm: 4,25 W/m<sup>2</sup>K



## HIGHLIGHTS

- ✓ Voreilende Lichtschanke oder Lichtgitter (keine Verdrahtung auf dem Torblatt)
- ✓ Windlastklasse 2-3
- ✓ Gute Wärmedämmung
- ✓ Schnelle und einfache Montage durch vormontiertes Ketten-/ Stahlseilsystem in der Führungsschiene
- ✓ Hohe Öffnungsgeschwindigkeit

## DETAILS UND OPTIONEN NOVOSPEED THERMO



### 1 2 STANDARD-FARBEN

Haben Sie spezielle Wünsche hinsichtlich der Farbe? Auch hier bietet Novoferm eine Palette von Möglichkeiten.



### 2 AUFBAU TORBLATT

Der Übergang zwischen den Thermo- und NovoLux-Sektionen ist nahezu wind- und wasserdicht.



### 3 ALUMINIUMWELLE

Das NovoSpeed Thermo ist mit einer Aluminiumwelle ausgestattet, die über einen Direktantrieb ohne Gewichtsausgleich angetrieben wird.



### 4 SEITENSCHARNIERE

Die flach anliegenden, verstellbaren Scharniere sind sicher und sorgen für eine perfekte vertikale Abdichtung.



### 5 ANTRIEBSKONZEPT

Das umlaufende Ketten-/ Stahlseilsystem kontrolliert den Öffnungs- und Schließprozess, selbst bei hoher Geschwindigkeit.



### 6 SICHERHEIT

Das NovoSpeed Thermo Tor kann mit einer voreilenden Lichtschanke oder einem Lichtgitter abgesichert werden. Das Lichtgitter besteht aus Sender und Empfänger und ist werkseitig innerhalb des Laufschiensystems montiert, wodurch die Verdrahtung nicht sichtbar ist.

	ALU		ISO	
	Min	Max	Min	Max
Bodensektion	-	-	366 mm	610 mm
Zwischensektion	250 mm	366 mm	366 mm	366 mm
Top-Sektion	275 mm	366 mm	250 mm	366 mm

### 7 AUFBAU DES TORBLATTES

Das NovoSpeed Thermo Torblatt ist wie in der obenstehenden Tabelle dargestellt aufgebaut. Die Bodensektion wird stets mit einer Thermo Paneele ausgeführt.



**BIS ZU 40%  
SCHNELLERE  
MONTAGE**

## DOCK TOR „EASY INSTALL“

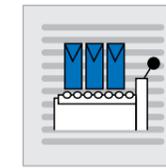
In den letzten Jahren hat die Erstellung von großen Industriegebäuden stark zugenommen. Diese XXL-Gebäude mit zahlreichen Verladetoren sind das Ergebnis des Wirtschaftswachstums und der steigenden Nachfrage durch E-Commerce. Um engen Bauzeitenplänen gerecht zu werden, sind kurze Reaktionszeiten und zügige Montagen unerlässlich. Das Dock-Door „Easy Install“ wurde mit Blick auf diese Anforderungen entwickelt und ermöglicht eine schnelle Montage. Novoferm hat dafür gesorgt, dass höhere Produktionskosten nicht in den Verkaufspreis einfließen.

Die Laufschienen und Antriebssysteme sind separat verpackt, aber der Verkaufspreis bleibt davon unberührt, was einen Wettbewerbsvorteil bei XXL-Projekten verschafft. Das Dock Tor „Easy Install“ ist in 40 mm, 60 mm und 80 mm Paneelstärken erhältlich und eignet sich perfekt für Vertriebs- und Logistikzentren. Je nach baulicher Situation verringert sich die Montagezeit um bis zu 40%. In der Praxis bedeutet dies, dass pro Tag 2 Tore mehr in der gleichen Zeit montiert werden können!



### SCHNELLE MONTAGE

- Das Verladetor „Easy Install“ besteht aus einem Sektionaltor mit einer abgesenkten Federwelle auf Sturzhöhe.
- Der Unterschied zu anderen Schienensystemen besteht darin, dass das Federpaket bereits im Werk vormontiert wird.
- Der Zusammenbau diverser Baugruppen in einer Höhe von >3 Metern entfällt.



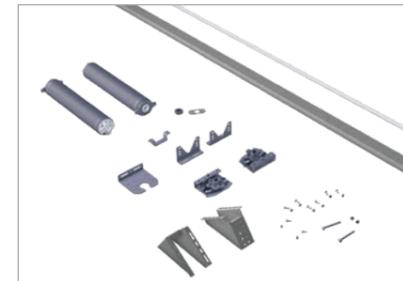
### OPTIMALE EFFIZIENZ

- Das „Easy Install“ wird optimales verpackt: 3 Torblätter werden auf einer Palette zusammengefasst. Laufschienen, Motoren und Zubehör sind separat verpackt. Das ermöglicht ein effizientes Arbeiten.
- Diese Lösung ist umweltfreundlicher, weil weniger Verpackungsmaterial entsteht.
- Weniger Verpackungsmaterial, also weniger zu entsorgendes Material.



### GERINGERE KOSTEN

- Weniger Verpackungsmaterial führt zu geringeren Entsorgungskosten.
- Eine kürzere Montagezeit reduziert Lohn- und Mietkosten für Hebebühne.



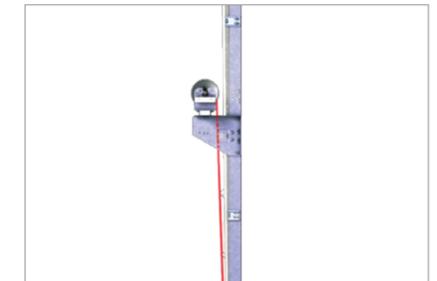
### NORMALES SCHIENENSYSTEM

Ein normales Schienensystem besteht aus vielen Einzelteilen.



### DOCK TOR "EASY INSTALL"

Beim Dock Tor „Easy Install“ ist die Federwelle bereits vormontiert.



### TRAGSEILSYSTEM

Die Tragseile werden nicht mehr nach oben über eine Umlenkrolle geführt, sondern direkt von der Bodenkonsole zur Seiltrommel.



T450 DDE

T400 DDE  
>1800 mm

T400 DDE  
<1800 mm

T500 DDE

## THERMO 40 MM, THERMO 60 MM, THERMO 80 MM UND NOVOSPEED THERMO

		Thermo 40 mm	Thermo 60 mm	Thermo 80 mm	NovoSpeed Thermo		
Allgemein	Max. Breite	8.000 mm	8.000 mm	8.000 mm	5.000 mm		
	Max. Höhe	6.000 mm	6.000 mm	6.000 mm	5.000 mm		
	Max. Oberfläche (BxH)	48 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>	42 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup> (350 kg)		
	U-Wert (bei 5.000 x 5.000 mm) (ohne NovoLux Sektionen)	0,99 W/m <sup>2</sup> K (0,84 W/m <sup>2</sup> K bei Isolierung ++Paket)	0,84 W/m <sup>2</sup> K (0,64 W/m <sup>2</sup> K bei Isolierung ++Paket)	0,53 W/m <sup>2</sup> K	1,77 W/m <sup>2</sup> K		
	Dichte PU-Schaum	40 kg/m <sup>2</sup>	40 kg/m <sup>2</sup>	40 kg/m <sup>2</sup>	40 kg/m <sup>2</sup>		
	Windklasse nach EN 12424	3 - 4 windbeständig bis 12 - 13 Beaufort (118 - 149 km/h)	3 - 4 windbeständig bis 12 - 13 Beaufort (118 - 149 km/h)	3 - 4 windbeständig bis 12 - 13 Beaufort (118 - 149 km/h)	2 - 3 windbeständig bis 10 - 12 Beaufort (89 - 133 km/h)		
	Thermisch getrennte Sektionen	-	x	x	-		
	Schienensysteme	Normalführung	T 450	x	x		
			T 340	o	-		
		Niedrigsturz	T 240	o	o	-	
			Mit Höherführung	T 400	o	o	o
		T 400 HF		o	o	o	
		T 400 DS		o	o	-	
		Dachfolge		T 450	o	o	o
T 340			o	o	-		
T 240			o	o	-		
T 400			o	o	o		
T 400 HF			o	o	o		
T 400 DS			o	o	-		
Vertikalführung		T 500	o	o	o		
	T500 HF	o	o	o			
	T500 DS	o	o	-			
Helix				x			
S600				o			
Bedienung und Steuerung	Bedienung	Handbetrieb	Zugseil oder Haspelkette	Zugseil oder Haspelkette	Zugseil oder Haspelkette	-	
		E-Antrieb	o Elektromotor mit Getriebe	o Elektromotor	o Elektromotor	x	
	Steuerung (E-Antrieb)	Totmannbedienung, Impulssteuerung oder Fernbedienung	Totmannbedienung, Impulssteuerung oder Fernbedienung	Totmannbedienung, Impulssteuerung oder Fernbedienung	Impulssteuerung oder Fernbedienung		
	Verfügbare Steuerungen	T75/ T100	T75/ T100	T75/ T100	TS971/ TS981		
Lastwechsel	30.000 Zyklen mittels Torsionsfedern **	30.000 Zyklen mittels Torsionsfedern **	30.000 Zyklen mittels Torsionsfedern **	Ca. 200.000 Zyklen Federlos			
Optionen und Zubehör <sup>1</sup>	Sicherheit	Voreilende Lichtschranke (keine Verdrahtung auf dem Torblatt)	o	o	o	o	
		Lichtgitter	o	o	o	o	
		Seilbruchsicherung	o	o	o	-	
		Hebesicherung	o	o	o	-	
		Anschluss von Ampelanlagen (Rot/ Grün oder Rot und Grün)	o	o	o	o	
		Warnblinklicht (Orange/ Rot)	o	o	o	o	
		Schubriegel mit Federrückführung, schwere Ausführung	o	o	o	-	
Zylinderschloss	o	o	o	-			

<sup>1</sup> Gegen Mehrpreis      x = Standard      o = Optional      - = Nicht möglich

\* FU = 230v TS971/ TS981 nur Nothandkette DU = 400 V T100 nur Schnellentriegelung      \*\* Höhere Lastwechsel möglich

## NOVOLUX 40 MM, NOVOLUX 60 MM, NOVOLUX XL 40 MM UND NOVOLUX XL 60 MM

			NovoLux 40 mm	NovoLux 60 mm	NovoLux XL 40 mm	NovoLux XL 60 mm		
Allgemein	Max. Breite		8.000 mm	8.000 mm	4.000 mm	4.000 mm		
	Max. Höhe		6.000 mm	6.000 mm	4.500 mm	4.500 mm		
	Max. Oberfläche (BxH)		48 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>		
	U-Wert (bei 5.000 x 5.000 mm)		3,27 W/m <sup>2</sup> K (2,65 W/m <sup>2</sup> K bei Isolierung ++Paket; 2,6 W/m <sup>2</sup> K als Clima Ausführung)	2,11 W/m <sup>2</sup> K (1,95 W/m <sup>2</sup> K bei Isolierung ++Paket)	3,91 W/m <sup>2</sup> K (2,99 W/m <sup>2</sup> K als Clima Ausführung)	2,45 W/m <sup>2</sup> K		
	Windklasse nach EN 12424		3 - 4 windbeständig bis 12 - 13 Beaufort (118 - 149 km/h)	3 - 4 windbeständig bis 12 - 13 Beaufort (118 - 149 km/h)	3-4 windbeständig bis 12-13 Beaufort 118 - 149 km/h)	3-4 windbeständig bis 12-13 Beaufort (118 - 149 km/h)		
	Schienensysteme	Normalführung	T 450	x	x	x	x	
			T 340	o	o	o	o	
		Niedrigsturz	T 240	o	o	o	o	
			Mit Höherführung	T 400	o	o	o	o
				T 400 HF	o	o	o	o
		T 400 DS		o	o	o	o	
		Dachfolge	T 450	o	o	o	o	
			T 340	o	o	o	o	
			T 240	o	o	o	o	
			T 400	o	o	o	o	
T 400 HF			o	o	o	o		
T 400 DS			o	o	o	o		
Vertikalführung			T 500	o	o	o	o	
		T500 HF	o	o	o	o		
	T500 DS	o	o	o	o			
Bedienung und Steuerung	Bedienung	Handbetrieb	Zugseil oder Haspelkette	Zugseil oder Haspelkette	Zugseil oder Haspelkette	Zugseil oder Haspelkette		
		E-Antrieb	o Elektromotor mit Getriebe	o Elektromotor mit Getriebe	o Elektromotor mit Getriebe	o Elektromotor mit Getriebe		
	Steuerung (E-Antrieb)		Totmannbedienung, Impulsbedienung oder Fernbedienung	Totmannbedienung, Impulsbedienung oder Fernbedienung	Totmannbedienung, Impulsbedienung oder Fernbedienung	Totmannbedienung, Impulsbedienung oder Fernbedienung		
	Verfügbare Steuerungen		T75/ T100	T75/ T100	T75/ T100	T75/ T100		
	Lastwechsel		30.000 Zyklen mittels Torsionsfedern *	30.000 Zyklen mittels Torsionsfedern *	30.000 Zyklen mittels Torsionsfedern *	30.000 Zyklen mittels Torsionsfedern *		
Optionen und Zubehör <sup>1</sup>	Sicherheit	Vorlaufende Lichtschranke (keine Verdrahtung auf dem Torblatt)	o	o	o	o		
		Seilbruchsicherung	o	o	o	o		
		Hebesicherung	o	o	o	o		
		Anschluss von Ampelanlagen (Rot/ Grün oder Rot und Grün)	o	o	o	o		
		Warnblinklicht (Orange/ Rot)	o	o	o	o		
		Schubriegel mit Federrückführung, schwere Ausführung	o	o	o	o		
		Zylinderschloss	o	o	o	o		

<sup>1</sup> Gegen Mehrpreis

x = Standard

o = Optional

- = Nicht möglich

\* Höhere Lastwechsel möglich



Intelligent Door Solutions

**Online für Sie unterwegs:**

-  [www.novoferm.de](http://www.novoferm.de)
-  [www.youtube.com/NovofermVideos](http://www.youtube.com/NovofermVideos)
-  [www.linkedin.com/company/novoferm](http://www.linkedin.com/company/novoferm)
-  [www.instagram.com/novoferm\\_de](http://www.instagram.com/novoferm_de)
-  [www.facebook.com/novofermDE](http://www.facebook.com/novofermDE)
-  [whatsapp.novoferm-loesungen.de](http://whatsapp.novoferm-loesungen.de)

**Novoferm Vertriebs GmbH**  
Schüttensteiner Straße 26  
D-46419 Isselburg  
Tel.: (0 28 50) 9 10-225  
E-Mail: [vertrieb@novoferm.de](mailto:vertrieb@novoferm.de)