



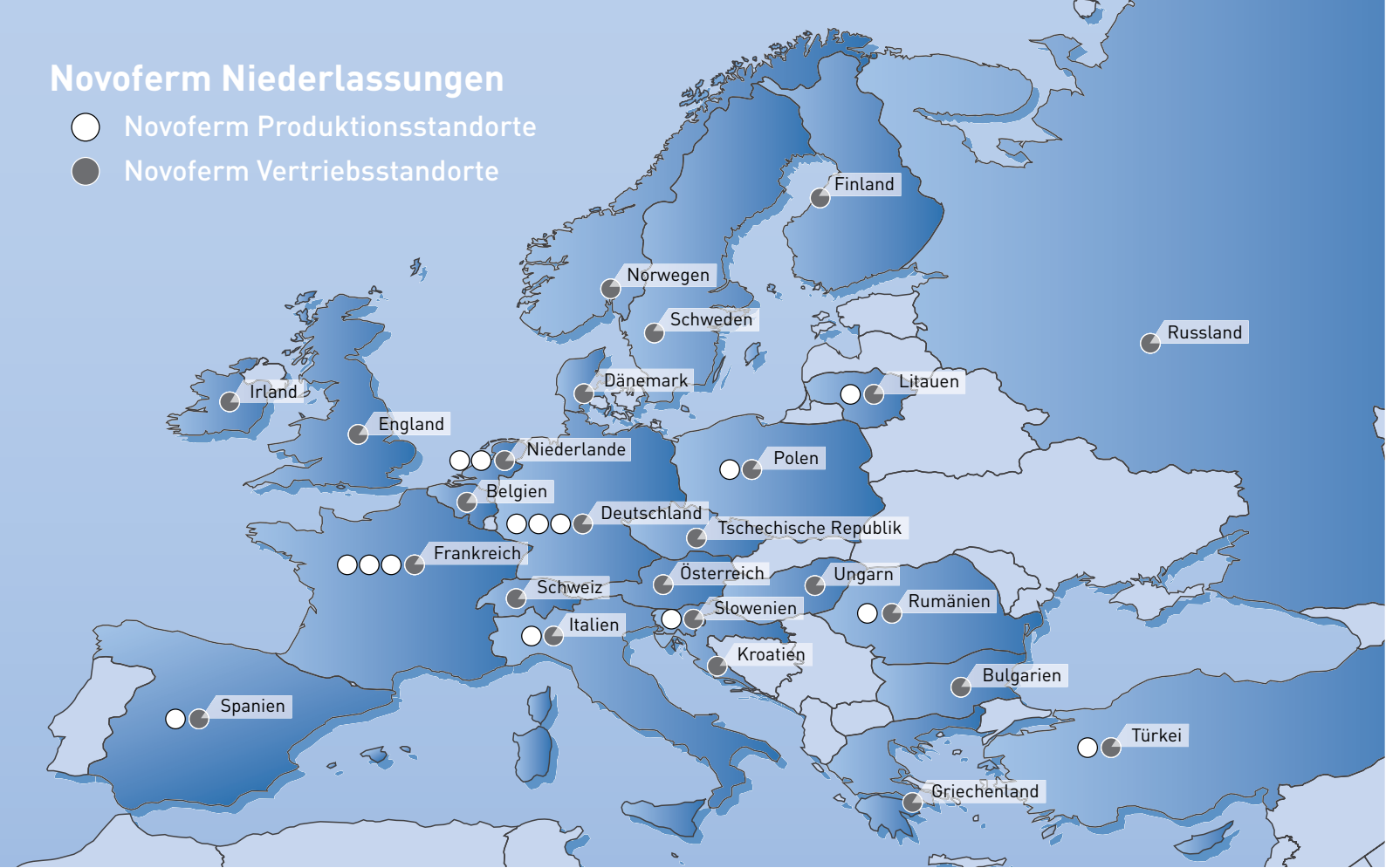
# NovoSpeed Solutions

Schnelllauf-tore für effizienten  
und wirtschaftlichen Materialfluss



## Novoform Niederlassungen

- Novoform Produktionsstandorte
- Novoform Vertriebsstandorte

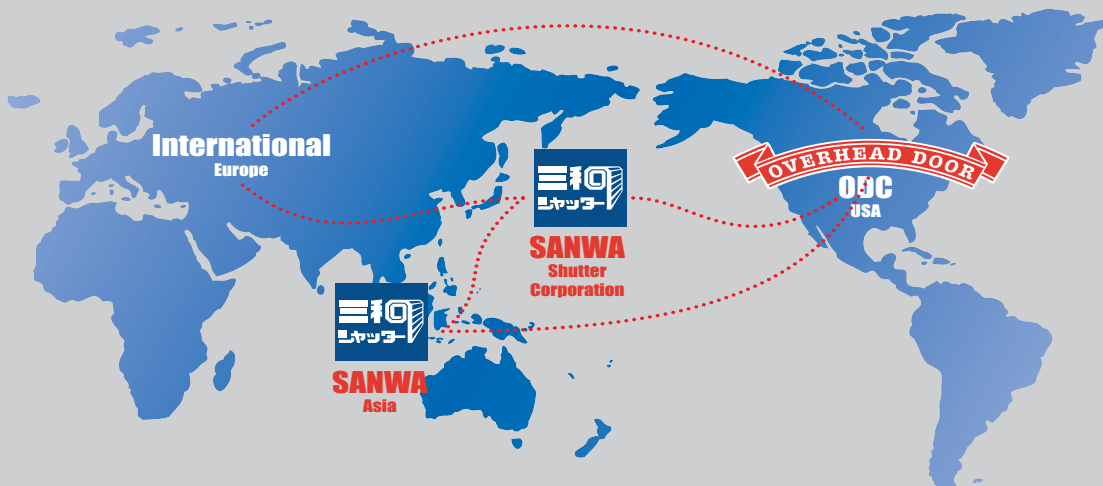


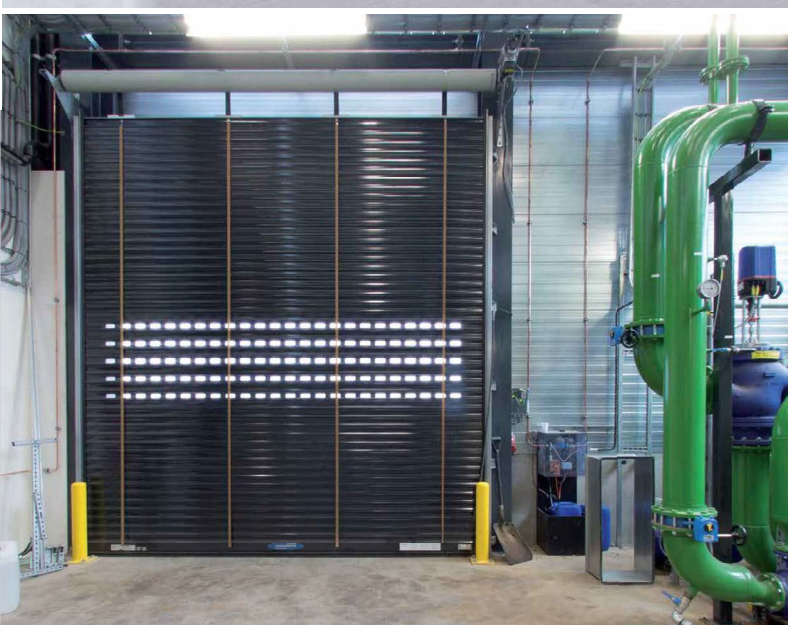
## Novoform: für den Zugang zu industriellen Gebäuden

Schon seit über dreißig Jahren ist Novoform auf viele Arten von Zu- und Ausgängen für Industrie- und Wohngebäude spezialisiert. Die große Vielfalt an Ausführungen, Verarbeitungen, Bedienungs- und Einbaumöglichkeiten gewährleistet, dass Sie immer eine auf Ihre Wünsche zugeschnittene Lösung finden. Wir nehmen Ihnen gerne den gesamten Prozess von der Beratung bis zur Entwicklung, Fertigung, Montage und Baubetreuung ab. Selbstverständlich werden dabei alle Aspekte, einschließlich der dazu gehörigen Normen und Gesetze, genau im Auge behalten. Das erspart Ihnen viel Arbeit.

Neben Industrietoren und Türen, zugluffhemmenden Toren und Feuerschutzturen finden Sie bei Novoform auch ein umfangreiches Programm an Verladetechnik.

Novoform ist Teil der Sanwa Shutter Corporation, einem weltweit führenden Hersteller von Türen, Garagentoren und anderen Produkten zur Ausstattung von Gebäuden. Deshalb garantiert Novoform immer die neuesten Anwendungen. Dabei wird ein Höchstmaß an Qualität, Sicherheit, Komfort und Design geboten!





# Inhalt

- Warum ein Schnellläuftor von Novoferm? ..... 4
- Anwendungsbereiche..... 6
- Produktübersicht ..... 8

## Tore für den Innenbereich

- NovoSpeed **RETAIL** ..... 11
- NovoSpeed **FLEX 2.0 HardEdge** ..... 12
- NovoSpeed **FLEX 2.0 FlexEdge** ..... 13
- SpeedRoller **PRIME** ..... 14
- SpeedRoller **STRONG** ..... 15
- NovoSpeed **HEAVY Indoor** ..... 16
- NovoSpeed **HEAVY** ..... 17
- NovoSpeed **POLARA** ..... 18
- NovoSpeed **EASY CLIP** ..... 19
- NovoSpeed **PENDELTÜREN** ..... 19

## Tore für den Außenbereich

- NovoSpeed **THERMO** ..... 21
- NovoSpeed **ALU R** ..... 22
- NovoSpeed **HEAVY Outdoor** ..... 23

## Ausstattungsmöglichkeiten

- NovoSpeed Steuerungen ..... 24
- Zubehör ..... 26
- Bedienelemente ..... 27

## Technische Daten

- Übersicht NovoSpeed Tore / flexibles Torblatt ..... 28
- Übersicht NovoSpeed Tore / festes Torblatt ..... 30

## Anwendungsbereiche

- Ausgewählte Referenzprojekte ..... 31

## Sichere Tore

Alle automatischen Tore müssen der europäischen Richtlinie EN 13241 entsprechen. Novoferm entwickelt und produziert neue Produkte strikt im Einklang mit diesen Standards, damit ein sicherer Betrieb im täglichen Gebrauch und bei der Montage und Wartung gewährleistet werden kann.



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

# Warum ein automatisch schließendes Schnelllauf

## Unterschiedliche Situationen erfordern unterschiedliche Lösungen



Effizientes Arbeiten bedeutet wirtschaftlich arbeiten. Novoferm Schnelllauf Tore helfen, Ihre Logistikleistung zu verbessern. Novoferm bietet eine maßgeschneiderte Lösung für fast jede Situation. Unsere hauseigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen reagieren aufmerksam auf Änderungen der Anforderungen, die Schnelllauf Tore erfüllen müssen.

Industriegebäude müssen immer strengeren Energiesparanforderungen entsprechen und dieser Trend wird sich auch in der Zukunft fortsetzen. Forschungen, durchgeführt von der Technischen Universität München, haben ergeben dass Schnelllauf Tore einen wesentlichen Einfluss auf die Senkung des Energiebedarfs in Industriegebäuden haben. Die Studie zeigt, dass die Innentemperatur eines Gebäudes oder Raumes sinkt, wenn das Tor geöffnet ist (in Abhängigkeit von der Temperaturdifferenz und der Art des Gebäudes). Folglich, desto kürzer das Tor geöffnet ist, desto geringer ist der Temperaturabfall im Innenraum. Zugluft wird ebenfalls deutlich reduziert, was zu einer angenehmeren Atmosphäre im Gebäude führt und die Fehlzeiten von Mitarbeitern wegen Krankheit reduziert.

### Effizientes Arbeiten bedeutet wirtschaftlich arbeiten

Wenn ein Tor selten verwendet wird, so ist Isolierung von großer Bedeutung, wenn ein Tor häufig verwendet wird, ist die Geschwindigkeit, mit der es sich öffnet und schließt und die Höhe zu der es sich öffnet, viel bedeutender. Deswegen verfügt die neueste Generation der Novoferm Steuereinheiten standardmäßig über einen verstellbaren Halb-höhenanschlag. In Kombination mit der "Auto-close"-Funktion, ermöglicht Ihnen diese Funktion eine beträchtliche Energieersparnis.

Unabhängig von der Art des Tores, wird der Energieverlust durch das offene Tor stets weit über den Grad des Energieverlustes aufgrund der Wärmeübertragung und des Luftverlustes durch ein geschlossenes Tor sein. Forschungen, an der Technischen Universität München, haben gezeigt, dass die Installation von Schnelllauf Toren und kürzere Öffnungszeiten den zusätzlichen Energiebedarf um bis zu **30%** reduzieren! Das Verbinden von zwei Toren zu einer Einheit führt zu einer noch größeren Einsparung und kann dafür sorgen, dass das Klima im Raum zu **90%** konstant bleibt.

### Effizienter Einsatz von Energie, auch während der Produktion

In 2009 unterzeichnete Novoferm die Group-Charter „Green Solutions“. Dabei handelt es sich um ein Paket an konkreten Maßnahmen zur Reduzierung des CO<sup>2</sup>-Ausstoßes beim Produzieren, Liefern, Montieren und Warten von Industrietoren.

#### 100% wiederverwendbaren Materialien

Dies ist ein Ziel, das wir konsequent verfolgen. Deshalb wählen wir unsere Materialien und Ressourcen sorgfältig aus und ergänzen sie mit eigenen Entwicklungen - so kommt zum Beispiel unsere Steuerungstechnik komplett ohne Blei aus und ist damit RoHS-konform. Das hat uns schon jetzt einen Spitzenplatz in dieser Wertung eingebracht.



### Hersteller und Anbieter aus einer Hand

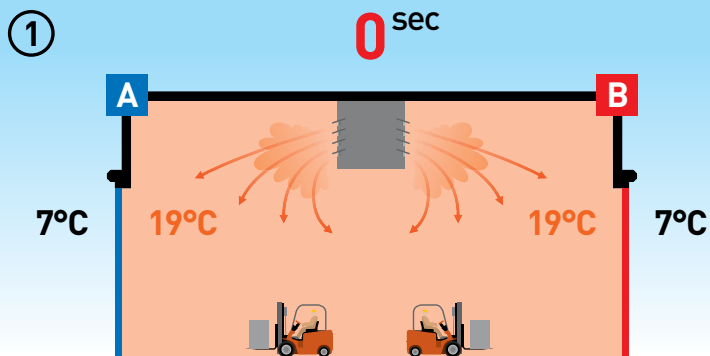
Novoferm liefert nicht nur Schnelllauf Tore, wir bieten auch eine breite Palette an Industrietoren, Multifunktionsstüren, Brandschutz Toren und Verladetechnik. Es gibt ein hochwertiges Novoferm Produkt für jede Öffnung in einem modernen Industriegebäude.

# tor von Novoferm?

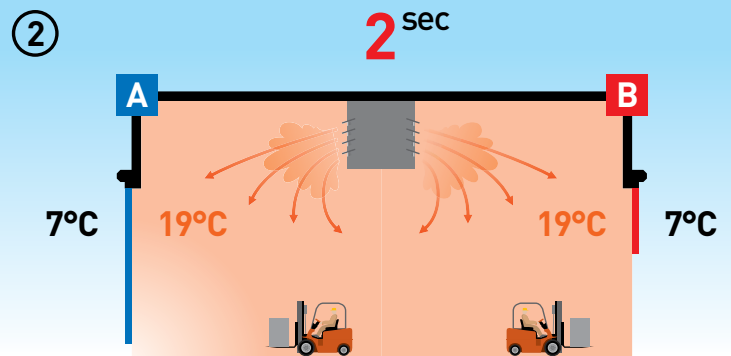
## Energieverlust

Die folgenden Abbildungen zeigen, dass bei einem konventionellen Außentor (A) Luftströme in Gang gesetzt werden, die Energieverluste verursachen. Mit einem "High Tech"-Schnellläuftor von Novoferm (B) ist das Tor bereits geschlossen, bevor diese Luftströme in Gang kommen.

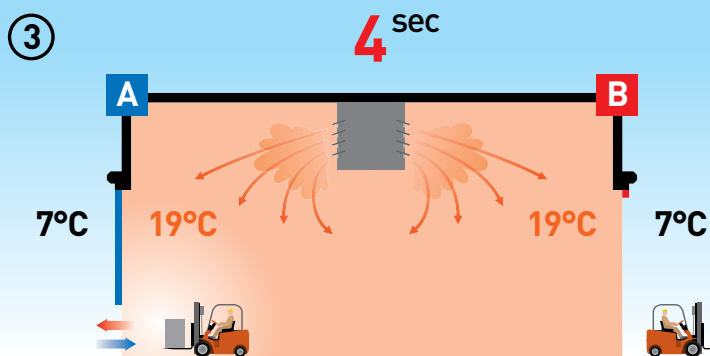
Das sorgt für eine konstante Innenraumtemperatur, erspart Ihnen viel Energieverlust, sorgt für eine angenehmes Arbeitsklima und verhindert damit unnötige Krankmeldungen Ihres Personals.



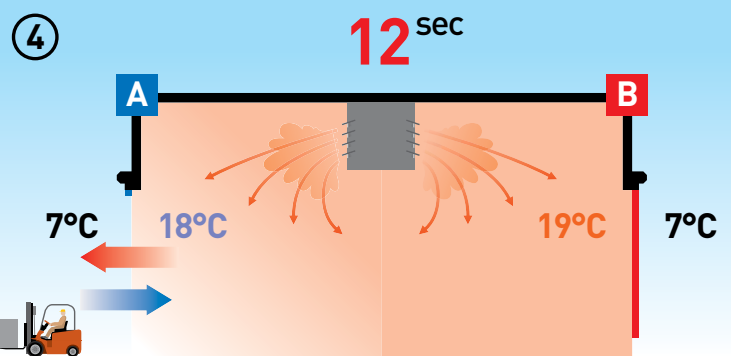
In Produktionsbetrieben herrscht eine Innentemperatur von ca. 19 °C.



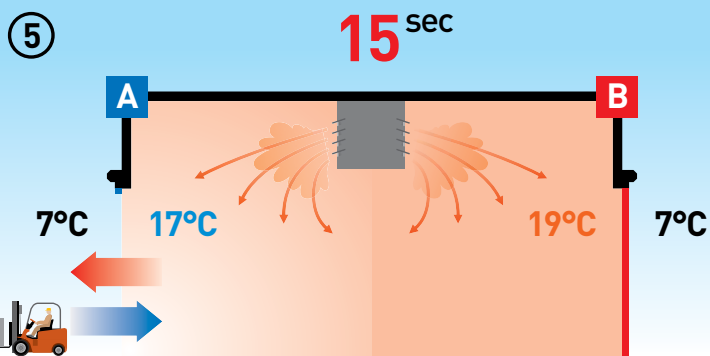
Das konventionelle Tor A öffnet sich mit 0,2 m/s. Das Schnellläuftor B mit 2 m/s!



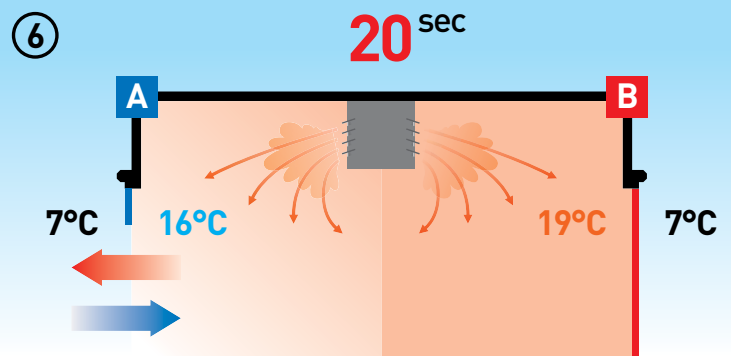
Das konventionelle Tor A öffnet sich langsam. Das Schnellläuftor B ist offen und der Transport kann hindurchfahren.



Bei Tor A strömt kalte Luft an der Unterseite nach innen und warme Luft entweicht an der Oberseite. Tor B ist geschlossen, bevor diese Luftströme in Gang kommen können.



Bei geöffnetem Tor A geht viel Energie verloren.



Wenn draußen eine Temperatur von 7 °C ist, sinkt die Innentemperatur schnell. Das treibt die Heizkosten unnötig in die Höhe.

# Anwendungsbereiche

Das umfassende Programm an zuglufthemmenden Lösungen von Novoferm wird in nahezu allen Marktsektoren eingesetzt. Die Ausführung des Tores ist dabei stark vom Gebrauch und den Umständen abhängig, unter denen es funktionieren muss. Unser Standardprogramm bietet Lösungen für fast alle Einbausituationen. Bei besonderen Umständen suchen wir gerne mit Ihnen gemeinsam nach einer Maßlösung.



## Industrie

In der Leicht- und Schwerindustrie wird eine große Vielfalt an zuglufthemmenden Lösungen benötigt.

Mit dem umfangreichen Torprogramm von Novoferm lässt sich für nahezu jede Situation eine passende Lösung finden. Produkte, die sich einfach montieren lassen, problemlos funktionieren und kaum Wartung benötigen. Mit unseren Produkten garantieren wir Ihnen daher Kontinuität und Sicherheit.



## Nahrungsmittel

Novoferm fühlt sich auch in der Nahrungsmittelindustrie wie Zuhause. Innerhalb von Europa arbeiten wir bereits seit Jahren mit den großen Namen auf dem Gebiet der Nahrungsmittelproduktion und -verarbeitung zusammen.

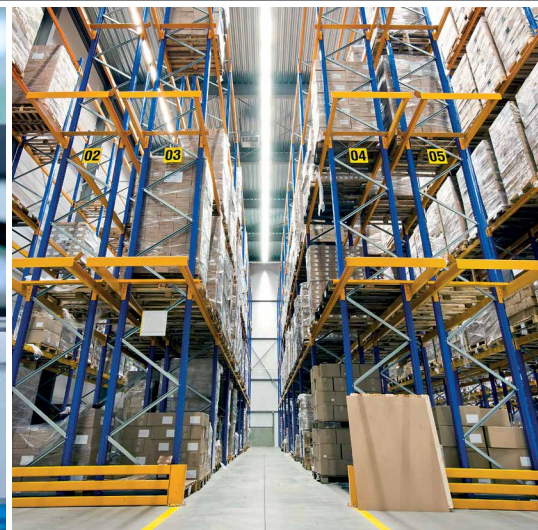
Außerdem verfügen wir über umfassende Erfahrungen mit dem Bau von Kühlhäusern. Wir haben gelernt, dass es in diesem Sektor nicht nur um Materialien wie rostfreier Stahl und um strenge Anforderungen in Bezug auf Hygiene geht, sondern dass häufig eine Nachfrage nach maßgefertigten Lösungen besteht. In vielen Fällen geht es dabei um Kosteneffizienz und die Kontinuität der Produktionsprozesse.



## Einzelhandel

In einem modernen Supermarkt sind die Regale meistens gut mit dem umfangreichen Produktsortiment gefüllt. Damit die Regale auch weiterhin gut gefüllt bleiben, ist ein intensiver Verkehr zwischen dem Lager und der Ladenfläche erforderlich.

Als Abtrennung zwischen Laden und Lager wird daher häufig ein Schnelllauftor eingesetzt. Dieses ist schnell, öffnet und schließt automatisch, ist sicher für den Benutzer, benötigt kaum Platz und arbeitet besonders leise. Novoferm entwickelt für verschiedene Einzelhändler Tore nach Maß und darf inzwischen die führenden Ladenketten Europas zu seinen Kunden zählen.



### Automobil- industrie

In einer durchschnittlichen Automobilfabrik werden im Schnitt tausend Autos pro Tag produziert. Das setzt einen enormen Güterstrom in Gang, bei dem eine rechtzeitige Lieferung von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Grund genug für die hohen Anforderungen an die Zuverlässigkeit der Türen und Tore, die in diesen logistischen Strom integriert werden. Novoferm bietet Produkte, die unter den vorhandenen Bedingungen problemlos funktionieren. Außerdem bietet Novoferm Ihnen einen 24-Stunden Servicedienst, mit dem wir Ihnen, sollte doch irgendwo einmal ein Fehler auftreten, möglichst schnell helfen können.



### Pharmazie und Chemie

In der Pharmazie und Chemie werden hohe Anforderungen in Bezug auf Hygiene, Abschließbarkeit, Betriebssicherheit, Einbaumodalität und einen problemlosen After-Sales-Service gestellt.

Novoferm bietet dafür maßgefertigte Lösungen und investiert darüber hinaus Zeit und Geld in die Ausbildung und Schulung der eigenen Produktionsmitarbeiter und Monteure. Unsere Monteure und die Montagefirmen sind zertifiziert und erfüllen damit alle Anforderungen, um unter streng reglementierten Betriebsbedingungen zu arbeiten.



### Logistik

Produkte die verkaufsbereit sind, sollen den Endkunden möglichst schnell und effizient erreichen. Europäische Unternehmen arbeiten daher häufig und gerne mit großen logistischen Distributionszentren für Lagerung und Umschlag.

Tore, die in diesen logistischen Strömen eingesetzt werden, müssen häufig viele Male pro Tag geöffnet und geschlossen werden. Ein Spitzenprodukt alleine ist daher nicht ausreichend! Auch bei einem Spitzenprodukt können durch den intensiven Gebrauch Störungen auftreten. Präventive Wartung kann diesen Störungen jedoch zuverlässig vorbeugen. Novoferm bietet Ihnen daher verschiedene Möglichkeiten für Wartungs- und Serviceverträge.

# Produktübersicht

# innen



11



## NovoSpeed Retail

- Entwickelt für den Einzelhandel
- Max. 5,85 m<sup>2</sup>
- Windwiderstand: Klasse 1
- Öffnungsgeschwindigkeit: 2 m/s mit Frequenzregelung
- optional mit individuell bedrucktem Torblatt erhältlich

12



## NovoSpeed Flex 2.0

- Entwickelt für den häufigen Gebrauch
- Max. 20 m<sup>2</sup>
- Windwiderstand: Klasse 0
- Öffnungsgeschwindigkeit: 2 m/s mit Frequenzregelung

14



## SpeedRoller Prime

- Entwickelt für universellen Einsatz bei normalem Winddruck
- Max. 12,25 m<sup>2</sup>
- Windwiderstand: Klasse 0 (mindestens bis 5 Bft)
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1 m/s;
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1,5 m/s mit Frequenzregelung (optional)

15



## SpeedRoller Strong

- Entwickelt für häufig benutzte, grosse Tore bei normalem Winddruck
- Max. 25 m<sup>2</sup>
- Windwiderstand: Klasse 0 (mindestens bis 5 Bft)
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1 m/s;
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1,5 m/s mit Frequenzregelung (optional)

16



## NovoSpeed Heavy | Indoor

- Entwickelt für große, häufig benutzte Tore mit niedrigem Windlast
- Max. 36 m<sup>2</sup>
- Windwiderstand: Klasse 0
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1 m/s;
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1,5 m/s mit Frequenzregelung (optional)

17



## NovoSpeed Heavy

- Entwickelt für große, häufig benutzte Tore
- Max. 36 m<sup>2</sup>
- Windwiderstand: Klasse 0
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1 m/s;
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1,5 m/s mit Frequenzregelung (optional)

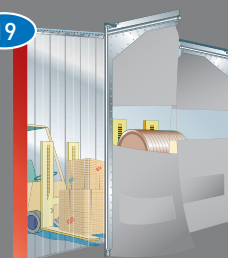
18



## NovoSpeed Polara

- Entwickelt für äußerst kalten Bedingungen
- Max. 17,5 m<sup>2</sup>
- Windwiderstand: Klasse 0
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1 m/s

19



## Streifenvorhänge / Pendeltüren

- Entwickelt als preiswerte Alternative



# außen

21



## NovoSpeed Thermo

- Entwickelt für die Außenanwendung
- Max. 25 m<sup>2</sup>
- Windwiderstand: Klasse 3
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1,1 m/s mit Frequenzregelung

22



## NovoSpeed Alu | R

- Entwickelt für die Außenanwendung
- Max. 25 m<sup>2</sup>
- Windwiderstand: Klasse 2
- Öffnungsgeschwindigkeit: 2 m/s mit Frequenzregelung

23



## NovoSpeed Heavy | Outdoor

- Entwickelt für Außenanwendung
- Max. 36 m<sup>2</sup>
- Windwiderstand: Klasse 2
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1 m/s;
- Öffnungsgeschwindigkeit: 1,5 m/s mit Frequenzregelung (optional)

## Spezialkonstruktionen

Um ein Schnellläuftor hinter einem (bestehenden) industriellen Außentor anzubringen, ist im Allgemeinen eine Spezialkonstruktion erforderlich. In Absprache mit unserem technischen Berater kann eine Maßanfertigung geliefert werden. Diese Anpassung brauchen Sie dann nicht an einen Dritten zu vergeben; so bleibt alles in einer Hand.



# Tore für den Innenbereich – Clevere Lösungen für Innen



# NovoSpeed RETAIL



Ein Supermarkt muss heute auch "super" aussehen. Die angebotenen Waren müssen ansprechend und appetitlich präsentiert werden. Das NovoSpeed **Retail** rundet das Gesamtbild ab. Das Schnellaufrolltor ist mit 2 m/s nicht nur eines der schnellsten Tore seiner Art, sondern öffnet und schließt sogar nahezu geräuschlos. Zudem sieht das NovoSpeed Retail mit seiner Kunststoff-Abdeckung auch noch sehr gut aus.

#### Spezifikationen

NovoSpeed	Retail
max. Breite (B)	2.250 mm
max. Höhe (H)	2.600 mm
Öffnungsgeschwindigkeit	2 m/s
Schließgeschwindigkeit	0,5 m/s
Torblattgewicht	680 g/m <sup>2</sup>
Torblattdicke	0,7 mm

#### Produktmerkmale

- Windwiderstand: Klasse 1
- Kompakte Bauweise von Seitenführungen und Abdeckungen
- In eine Richtung selbsteinfädelnd
- Sicherheitslichtgitter ist serienmäßig enthalten
- In den folgenden Standard-Farben erhältlich:

**5005 9004 9003 7038 7024 3020 2009 1003**

## Die beste Lösung für Ihr Geschäft!

Der Rohrmotor, der auch in der Standard-Ausstattung inbegriffen ist, sorgt für ein elegantes Erscheinungsbild und verringert den Platzbedarf. Wenn Sie das Torblatt dann auch noch mit Ihrem Logo oder einem anderen individuellen Aufdruck versehen wird, ist es das Tüpfelchen auf dem i.

In Gebäuden wie zum Beispiel Supermärkten, in die viele Kunden kommen, ist Sicherheit natürlich von größter Bedeutung. Das NovoSpeed Retail verfügt in der Standard- Ausführung über einen FlexEdge-Unterbalken und kann mit mechanischer Notentriegelung oder automatischer Notöffnung geliefert werden. Diese gewährleisten die Sicherheit bei Stromausfall.

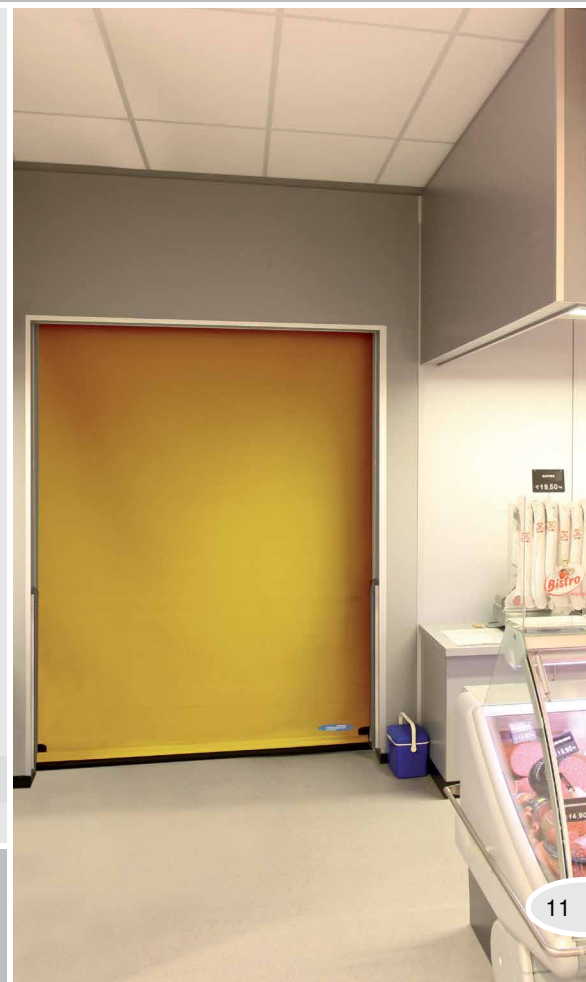
#### Optionen

- FlexEdge- oder Aluminium-Unterbalken
- Gegengewicht statt Feder für den Gewichtsausgleich
- Integrierter Industrie Antrieb (Rohrmotor)
- Mehrere Lichtschranken in den Seitenführungen
- Manuelles Öffnen bei Stromausfall
- Torblatt mit einem Aufdruck Ihrer Wahl

Standard Steuerung:



T100R FU



Weitere technische Daten finden Sie auf Seite 28 oder auf dem Produktdatenblatt.

# NovoSpeed FLEX 2.0 | HARD EDGE



Das NovoSpeed **Flex HardEdge** ist ein elektrisch betriebenes Schnellaufrolltor für den Einzelhandel oder für Gewerbe- und Industriegebäude. Das NovoSpeed Flex kombiniert hohe Geschwindigkeit mit einer geringen Geräuscentwicklung.

## Spezifikationen

NovoSpeed	Flex HardEdge
max. Oberfläche (B x H)	20 m <sup>2</sup>
max. Breite (B)	4.000 mm
max. Höhe (H)	5.000 mm
Öffnungsgeschwindigkeit	2 m/s
Schließgeschwindigkeit	0,5 m/s
Torblatt Gewicht	1.400 g/m <sup>2</sup>
Torblatt Dicke	1,2 mm

## Produktmerkmale

- Windwiderstand: Klasse 0
- Selbsttragende Konstruktion
- 100 % selbsteinfädelnd in beide Richtungen
- Sicherheitslichtgitter serienmäßig in der Toröffnung integriert
- In den folgenden Standard-Farben erhältlich:

5005

9004

9003

7038

3020

2009

1023

## Attraktiv, schnell und leise

### Universell Einsetzbar

Das NovoSpeed Flex ist ein Innentor für den universellen Einsatz in der Industrie. Das Tor ist schnell und im Betrieb auffallend still. Ein in der Walze integrierter Antrieb sorgt dafür, dass der an der Seite benötigte Platz minimal ist. Die fortschrittliche Steuerung ist mit einer Frequenzregelung ausgestattet und bietet viele Funktionen und Anschlussmöglichkeiten.

#### Eine bewachte Öffnung

Ein Lichtvorhang ist bis zu einer Höhe von 2.500 mm serienmäßig enthalten. Wenn das Tor offen ist, erkennt der Lichtvorhang sowohl stehende als auch sich bewegende Objekte in der Öffnung und verhindert das Schließen des Tores.

Die neue Generation des NovoSpeed Flex ist mit zwei Zugfedern für den Gewichtsausgleich ausgestattet, was dafür sorgt, dass der notwendige Serviceintervall sich verlängert.

**Optionen:** Für alle Optionen, die für das NovoSpeed Flex verfügbar sind, siehe Seite 13

Standard Steuerung:



T100R FU



mechanische Notentriegelung

# NovoSpeed FLEX 2.0 | FLEX EDGE



Das NovoSpeed **Flex FlexEdge** ist ein elektrisch betriebenes Schnelllaufrolltor für den Einzelhandel oder für Gewerbe- und Industriegebäude. Der flexible Unterbalken sorgt dafür, dass Ihre Produkte nicht beschädigt werden können.

## Spezifikationen

NovoSpeed	Flex FlexEdge
max. Oberfläche (B x H)	17,5 m <sup>2</sup>
max. Breite (B)	3.500 mm
max. Höhe (H)	5.000 mm
Öffnungsgeschwindigkeit	2 m/s
Schließgeschwindigkeit	0,5 m/s
Torblatt Gewicht	1.400 g/m <sup>2</sup>
Torblatt Dicke	1,2 mm

## Produktmerkmale

- Windwiderstand: Klasse 0
- Selbsttragende Konstruktion
- 100 % selbsteinfädelnd in beide Richtungen
- Sicherheitslichtgitter serienmäßig in der Toröffnung integriert
- In den folgenden Standard-Farben erhältlich:

5005

9004

9003

7038

3020

2009

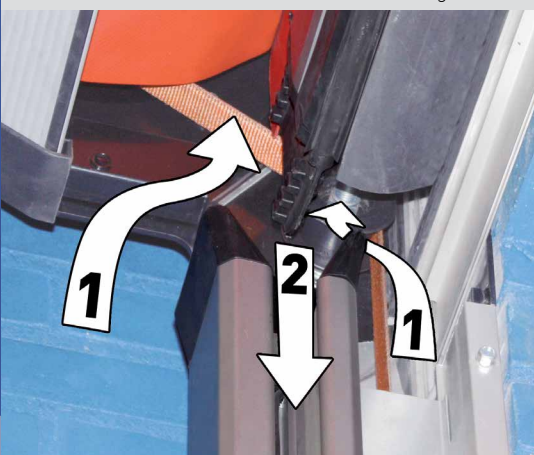
1023

## Wenn Ihre Waren zerbrechlich sind

Kein Schaden, wenn es zu Kollisionen kommt



100% selbsteinfädelnd in beide Richtungen



## Weicher, flexibler Unterbalken

In relativ niedrigen Durchgängen ist beim Schließen des Tores ein Kontakt zwischen dem Unterbalken und den transportierten Waren nicht immer zu vermeiden. Dort könnte ein harter Unterbalken Schäden verursachen. Der „FlexEdge“- Unterbalken ist biegsam und weich und bringt damit eine erhöhte Sicherheit mit sich. Personen oder Waren, die aus Versehen vom „FlexEdge“ berührt werden, tragen deshalb keinen oder kaum Schaden davon.

Die leichte Öffnung des Tores wird auf dieselbe Weise überwacht wie beim Tor des Typs „HardEdge“.

Die folgenden Optionen stehen für das NovoSpeed Flex **HardEdge / FlexEdge** zur Verfügung:

- Option 1:** mechanische Notentriegelung
- Option 2:** Schutzhaube aus Edelstahl / Stahl in RAL-Farbe nach Wahl
- Option 3:** Farbe der Führungsschienen in RAL nach Wahl (keine Metalllackierung)

Standard Steuerung:



T100R FU

Weitere technische Daten finden Sie auf Seite 28 oder auf dem Produktdatenblatt

# SpeedRoller PRIME

NEU!



Das SpeedRoller **Prime** ist ein qualitativ hochwertiges, elektrisch betriebenes Schnelllaufrolltor mit einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis.

## Spezifikationen

SpeedRoller	Prime
max. Oberfläche (B x H)	12,25 m <sup>2</sup>
max. Breite (B)	3.500 mm
max. Höhe (H)	3.500 mm
Öffnungsgeschwindigkeit	1 m/s
Öffnungsgeschwindigkeit bei Frequenzregelung	1,5 m/s
Schließgeschwindigkeit	1 m/s
Schließgeschwindigkeit bei Frequenzregelung	0,5 m/s
Torblatt Gewicht	680 g/m <sup>2</sup>
Torblatt Dicke	0,7 mm

## Produktmerkmale

- Windwiderstand: Klasse 0 (Mindestens 5 Beaufort)
- Sicherheitslichtgitter in der Toröffnung integriert
- Geeignet für Standard Öffnungen im Innenbereich bei normale Windlasten
- In den folgenden Standard-Farben erhältlich:

5005 9004 9003 7038 7024 3020 2009 1003

## Erscheinungsbild und Leistung in perfekter Harmonie

### Die schnelle und geräuschlose Lösung

Das SpeedRoller Prime ist eine gute Lösung für Öffnungen bis 12,25 m<sup>2</sup> und normalen Gebrauch. Ideal geeignet als Durchgang für Personen und Waren. Es wird in den Bereichen Handel, Industrie und Gewerbe eingesetzt und ermöglicht Klima-Steuerung, Energieeinsparung und Schutz gegen Zugluft

Einige der besonderen Merkmale sind:

- Das Torblatt besteht aus polyesterverstärktem Kunststoff
- Im Betrieb auffallend leise
- Aluminium-Unterbalken mit Abschlussprofil aus Gummi
- U-förmige Seitenführung aus Stahl mit Bürstendichtung
- Sicherheitslichtgitter in der Seitenführung

#### Optionen

- Lieferbar mit 'FlexEdge'-Unterbalken
- 1,2 mm Behang für ein noch glatteres Torblatt
- Alle Teile der Konstruktion aus Edelstahl/V2A
- Eine Schutzhaube aus Kunststoff, Stahl oder Edelstahl
- Torblatt mit einem Aufdruck Ihrer Wahl

Verfügbare Steuerungen:



T100R



T100R FU

Neu entwickelte Abdeckhaube



FlexEdge-Unterbalken





Das SpeedRoller **Strong** ist der innovative Standard bei Schnelllaufrolltoren für den Innenbereich: zuverlässige Technik gewährleistet störungsfreien Einsatz für viele Jahre. Ein Schnelllaufrolltor mit elektrischem Antrieb für Gewerbe- und Industriegebäude.

#### Spezifikationen

SpeedRoller	Strong
max. Oberfläche (B x H)	25 m <sup>2</sup>
max. Breite (B)	5.000 mm
max. Höhe (H)	5.000 mm
Öffnungsgeschwindigkeit	1 m/s
Öffnungsgeschwindigkeit bei Frequenzregelung	1,5 m/s
Schließgeschwindigkeit	1 m/s
Schließgeschwindigkeit bei Frequenzregelung	0,5 m/s
Torblatt Gewicht	680 g/m <sup>2</sup>
Torblatt Dicke	0,7 mm

#### Produktmerkmale

- Windwiderstand: Klasse 0 (Mindestens 5 Beaufort)
- Sicherheitslichtgitter in der Toröffnung integriert
- Für Öffnungen im Innenbereich und normale Windlasten
- In den folgenden Standard-Farben erhältlich:

5005 9004 9003 7038 7024 3020 2009 1003

## Die beste Lösung für stark frequentierte Öffnungen

### Strenge Anforderungen

Das SpeedRoller Strong ist das Basismodell unter den Schnellauftoren für intensiven Nutzung, denn das Tor ist in jeder Hinsicht stabil und solide ausgeführt.

Einige der besonderen Merkmale sind:

- Serienmäßig mit Sichtsektion
- Die Sektionen sind mit Verstärkungsprofilen aus Aluminium verbunden
- Unterbalken aus Aluminium mit einem Abschlussprofil aus Gummi

#### Optionen

- Lieferbar mit einem 'FlexEdge'-Unterbalken
- 1,2 mm Behang für ein noch glatteres Torblatt
- Alle Teile der Konstruktion aus Edelstahl/V2A
- Eine Schutzhaube aus Kunststoff, Stahl oder Edelstahl



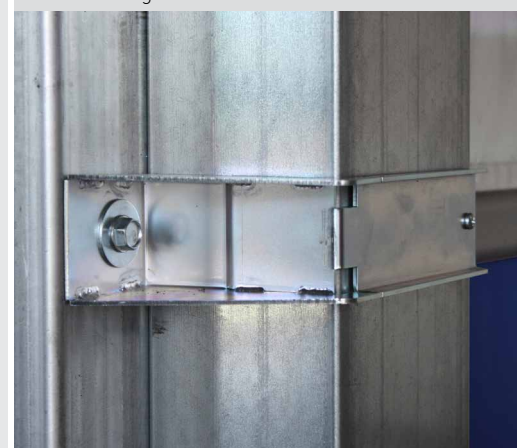
Verfügbare Steuerungen:

T100R

T100R FU

T100R FU 3 kW

Verstärkungswinkel für höheren Windwiderstand



Neu entwickelte Torblattverstärkung



# NovoSpeed HEAVY | Indoor



Das NovoSpeed **Heavy Indoor** ist ein elektrisch betriebenes Schnelllaufrolltor, welches speziell für den Innenbereich in Industriegebäuden entwickelt wurde.

## Spezifikationen

NovoSpeed	Heavy Indoor
max. Oberfläche (B x H)	36 m <sup>2</sup>
max. Breite (B)	6.000 mm
max. Höhe (H)	6.000 mm
Öffnungsgeschwindigkeit	1 m/s
Öffnungsgeschwindigkeit bei Frequenzregelung	1,5 m/s
Schließgeschwindigkeit	1 m/s
Schließgeschwindigkeit bei Frequenzregelung	0,5 m/s
Torblatt Gewicht	1.400 g/m <sup>2</sup>
Torblatt Dicke	1,2 / 3 mm

## Produktmerkmale

- Windwiderstand: Klasse 0
- Sicherheitslichtschranke in der Toröffnung integriert
- Völlig transparentes 'Full Vision'-Torblatt optional erhältlich
- In den folgenden Standard-Farben erhältlich:

5005

9004

9003

7038

3020

2009

1023

Trans-  
parent

## Wenn das Tor einen Stoß aushalten können muss

### Das Arbeitstier für größere Öffnungen

Das NovoSpeed Heavy Indoor wurde speziell für größere Öffnungen im Innenbereich bis 36 m<sup>2</sup> entwickelt. Alle Teile der Konstruktion und das Torblatt sind daher besonders stabil ausgeführt. Durch Über- und Unterdruck können beträchtliche Kräfte auf das Torblatt einwirken. Mit dem 1,2 mm dicken Torblatt und den Verstärkungsprofilen aus Aluminium hält das Tor einem Winddruck von maximal 5 Beaufort stand. Einige der besonderen Merkmale sind:

- Besonders schwere Führungsschienen aus abgekantetem Stahlblech mit Bürsten für die Führung des Torblatts
- Ein Unterbalken mit selbsttestender Schließkantensicherung und gegossenem Aluminium Endstücken ist standardmäßig enthalten
- Ein Unterbalken mit dem einzigartigen „Break-away“-System, durch das das Torblatt nach einer Kollision ohne Schaden und Spezialwerkzeug wieder eingefädelt werden kann, ist optional erhältlich.
- Sicherheitslichtgitter in der Seitenführung (Optional)



T100R



T100R FU



T100R FU 3 kW

Verfügbare Steuerungen:





# NovoSpeed HEAVY



Ein Außentor sollte nur so kurz wie möglich geöffnet werden. Ein traditionelles Außentor öffnet und schließt sich relativ langsam, was zu großen Energieverlusten führt. Der Energieverlust kann durch den Einbau eines besonders schnellen Rolltores minimiert werden.

## Spezifikationen

NovoSpeed	Heavy
max. Oberfläche (B x H)	36 m <sup>2</sup>
max. Breite (B)	6.000 mm
max. Höhe (H)	6.000 mm
Öffnungsgeschwindigkeit	1 m/s
Öffnungsgeschwindigkeit bei Frequenzregelung	1,5 m/s
Schließgeschwindigkeit	1 m/s
Schließgeschwindigkeit bei Frequenzregelung	0,5 m/s
Torblatt Gewicht	3.000 g/m <sup>2</sup>
Torblatt Dicke	3 mm

## Produktmerkmale

- Windwiderstand: Klasse 0
- Schwerlast-Produkt für hohen Windlasten
- In den folgenden Standard-Farben erhältlich:

5010

7023

2002

1021

## Robust und energieeffizient

### Bewährte Zuverlässigkeit

Breite seitliche Führungsschienen in Kombination mit einem ausgeklügelten Spannsystem liefern einen wichtigen Beitrag für die hervorragende Stabilität des NovoSpeed Heavy. Der robuste Aluminium-Unterbalken, die schweren Scharnierprofile und das 3 mm dicke Torblatt vervollständigen die beeindruckenden Eigenschaften dieses Tores.



Verfügbare Steuerungen:

T100R

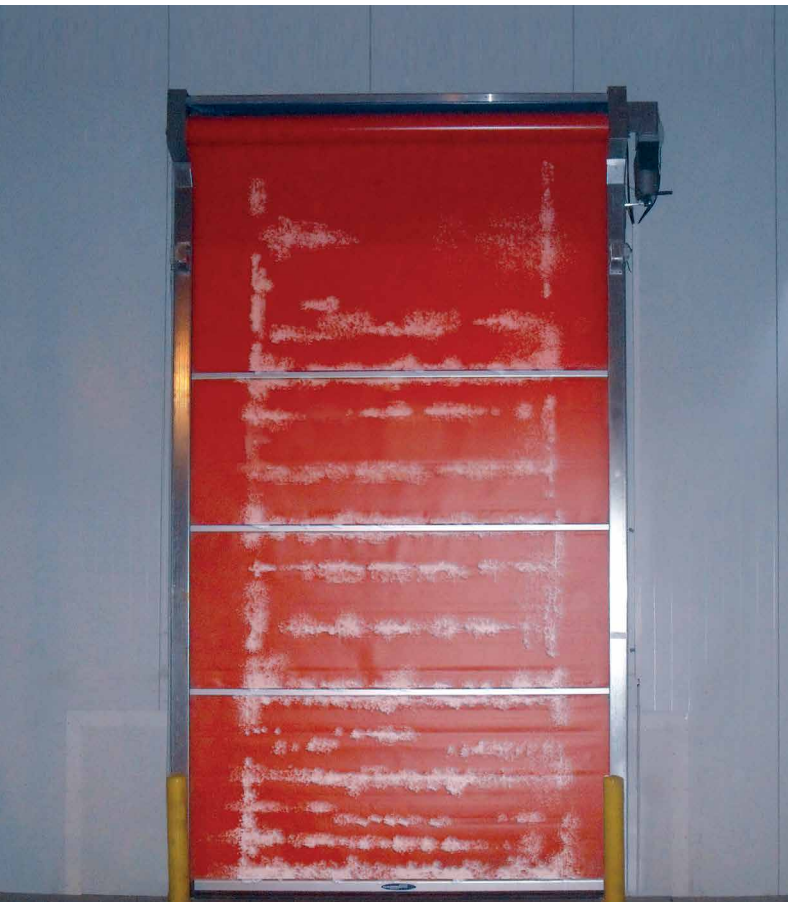
T100R FU

T100R FU 3 kW



Weitere technische Daten finden Sie auf Seite 28 oder auf dem Produktdatenblatt

# NovoSpeed POLARA



Das NovoSpeed **Polara** bietet eine wirksame Abdichtung in Kühlhäusern und Tiefkühlhäusern. Die Führungsschienen, der Schaltschrank und die Sicherheitslichtschranke werden erwärmt. Das Tor öffnet sich automatisch alle 15 Minuten, um Vereisungen zu vermeiden.

## Spezifikationen

NovoSpeed	Polara
max. Oberfläche (B x H)	17,5 m <sup>2</sup>
max. Breite (B)	3.500 mm
max. Höhe (H)	5.000 mm
Öffnungsgeschwindigkeit	1 m/s
Schließgeschwindigkeit	1 m/s
Torblatt Gewicht	680 g/m <sup>2</sup>
Torblatt Dicke	0,7 mm

## Produktmerkmale

- Windwiderstand: Klasse 0
- Sicherheitslichtschranke in der Toröffnung integriert
- Betriebsbereit bis -30 ° C
- Zwei mal Radar zur Erfassung von Eis auf das Torblatt
- Unterbalken mit Endstücken aus Multilen
- In den folgenden Standard-Farben erhältlich:

5005

9004

9003

7038

7024

3020

2009

1003

## Beständig gegen extreme Kälte

### Hygiene bei niedrigen Temperaturen

Diese Version wurde für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie entworfen, wo strenge Hygiene- und Sicherheitsanforderungen gelten. Einige der besonderen Merkmale sind:

- Beheizte Seitenführungen
- Beheizter Antrieb
- Beheizte Lichtschranken
- Gummidichtungen anstatt Bürstendichtungen in der Seitenführung
- IP65 Antriebs- und Steuereinheit



Standard Steuerung:

Beheizte Steuereinheit



# Andere Lösungen

## Pendeltüren

### Zuverlässige Qualität

Eine Pendeltür ist eine industrielle, manuelle Innentür und bis 9 m<sup>2</sup> einsetzbar. Dass diese Türen noch immer in großem Rahmen eingesetzt werden, verdanken sie den folgenden Eigenschaften:

- Flexibles Türblatt in schwarz, grau, transparent oder Kombinationen daraus
- Einfache Konstruktion, solide und erprobt
- Tür schließt mechanisch durch Torsionsfeder
- Antrieb oder Bedienung nicht erforderlich
- Lässt sich immer öffnen; auch in Notsituationen
- Einfach zu warten und einfach zu reinigen
- Schnelle und einfache Montage



## Leicht zu montieren und preiswert



### EasyClip

Suchen Sie nach einer schnell anzubringenden zuglufthemmenden Abdichtung eines Durchgangs, der nicht häufig verwendet wird? Dann ist ein Streifenvorhang eine gute Lösung.

Abhängig von der Größe der Öffnung und der Art des Transports entscheiden Sie sich für eine bestimmte Streifenbreite mit mehr oder weniger Überlappung. Dieser Typ der zuglufthemmenden Abdichtung behauptet sich bereits seit Jahrzehnten durch eine Reihe unmissverständlicher Eigenschaften:

- Flexible Streifen mit einer guten Lichtdurchlässigkeit
- Gute Lärmreduzierung bis zu 30 dB
- Einfaches Aufhängesystem
- Schnelle und einfache Montage
- Einfach auszutauschende Streifen
- Orangefarbene Endstreifen (optional)
- Auch in frostbeständiger Ausführung bis -30 °C (optional)

# Minimieren Sie unnötige Energieverluste



Ein Außentor sollte so kurz wie möglich offen gelassen werden. Ein traditionelles Außentor öffnet und schließt sich relativ langsam, was zu unnötigen Energieverlusten führt. Der Energieverlust kann durch den Einbau eines besonders schnellen Rollltores minimiert werden.

Das traditionelle Außentor wird am Morgen geöffnet und nachts geschlossen. Das Schnellläuftor öffnet und schließt den Zugang während des Arbeitstages. Die hohe Geschwindigkeit mit der es öffnet und schließt stoppt die Luftströmung, was zu einer Minimierung der Energieverluste führt.

Die NovoSpeed Außentore wurden entwickelt, um extremen Bedingungen zu widerstehen.

## Eine Investition die sich bezahlt!



Traditionell werden in häufig verwendeten Außenöffnungen oft zwei Tore angebracht, ein isoliertes Tor für den Einsatz bei Nacht und ein schnelles Rolltor, das während des Tages verwendet wird. Das neue NovoSpeed Thermo vereint das Beste aus beiden Welten in einem einzigen Produkt. Eine Investition, die sich in kürzester Zeit bezahlt macht!

# NovoSpeed THERMO



Unsere Forschungs- & Entwicklungsabteilung hat es geschafft ein schnelles Spiraltor mit hervorragender Isolationsleistung 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. Das federlose Tor wird mit einem Direktantrieb und einer umlaufenden Ketten-/Riementechnik angetrieben.

## Spezifikationen

NovoSpeed	Thermo
max. Oberfläche (B x H)	25 m <sup>2</sup>
max. Breite (B)	5.000 mm
max. Höhe (H)	5.000 mm
Öffnungsgeschwindigkeit	1,1 m/s
Schließgeschwindigkeit	0,5 m/s
Paneel dicke	40 mm
Oberfläche	verzinkter Stahl / Aluminium

## Produktmerkmale

- Windwiderstand: Klasse 3 / 4
- Hoher Isolationswert  $U = 1,77 \text{ W} / \text{m}^2\text{K}$  bei vollständig geschlossenem Tor bis 5.000 x 5.000
- Hohe Öffnungsgeschwindigkeit
- Geräuscharm durch vibrationsfreien Lauf

## Das superschnelle, raumsparende Rolltor

### Das schnelle "Alles-in-einem"-Außentor

Das NovoSpeed Thermo bietet mit seiner platzsparenden Spiral-Technologie höchste Funktionalität und ist aufgrund seiner überragenden Technik sehr schnell, sicher und robust zugleich. Das berührungslose Aufwickeln der Sektionen gewährleistet eine wartungsarme, extrem lange Lebensdauer. Auch lieferbar als S600 Version, mit horizontalen Schienen an Stelle der Spirale.

#### Energiebewusst

Sie können ganz einfach die Energiekosten senken, indem Sie Außentore mit einer hohen Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit einsetzen. Das NovoSpeed Thermo öffnet mit einer Geschwindigkeit von 1,1 m/s.

#### Paneel-Oberflächen und Farben

Erhältlich mit Microline Oberfläche. Das Torblatt wird standardmäßig in RAL 9002 und 9006 geliefert, kann aber auch mit einer Beschichtung in nahezu jeder RAL-Farbe geliefert werden (optional). Die tatsächliche Farbe kann geringfügig abweichen.

Standard Steuerung:



Neuentwicklung von Novoferm!



Spiral-Technologie

Laufrollensystem

# NovoSpeed ALU R



Das NovoSpeed **Alu R** ist ein High-Speed-Außentor, das eine gute Isolierung bietet.

## Spezifikationen

NovoSpeed	Alu R
max. Oberfläche (B x H)	25 m <sup>2</sup>
max. Breite (B)	5.000 mm
max. Höhe (H)	5.000 mm
Öffnungsgeschwindigkeit	1 m/s
Schließgeschwindigkeit	0,5 m/s
Lamellenhöhe (effektiv)	80 mm
Lamellendicke	20 mm
Wandstärke der Lamelle	0,66 mm
Ausführung	eloxiertes Aluminium E6/EV1

## Produktmerkmale

- Windwiderstand (EN 12424): Klasse 2 bis zu einer Torgröße von 5.000 x 5.000 mm
- Frequenzsteuerung serienmäßig
- Geringe Einbaumaße
- Führungsschienen in U-Form
- In den folgenden Standard-Farben erhältlich:

7016

9007

9006

9002

9010

## Das preiswerte Aluminium-Rolltor

### Universell einsetzbares Rolltor

Wenn Geschwindigkeit der ausschlaggebende Faktor ist, ist das NovoSpeed Alu R die ideale Lösung.

Mit einer Öffnungsgeschwindigkeit von 1 m/s ist dieses Tor universell im Innen und Außebereich einsetzbar. Ohne Torblattausgleich können die Führungen und der Antrieb verhältnismäßig leicht ausgeführt werden, wodurch das NovoSpeed Alu R geringere Einbaumaße hat. Diese vereinfachte Ausführung macht das Tor nicht weniger solide, jedoch ein ganzes Stück preiswerter. Einige der besonderen Merkmale sind:

- Eine Öffnungsgeschwindigkeit von 1 m/s
- Eine oder mehrere Sichtlamellen sind optional erhältlich

#### Farben

Das Torblatt kann mit einer Beschichtung in nahezu jeder RAL Farbe ausgeführt werden (optional). Die tatsächliche Farbe kann geringfügig abweichen.

Standard Steuerung:



TS 971



# NovoSpeed HEAVY | Outdoor



Das NovoSpeed **Heavy Outdoor** ist ein Schnelllauf Rolltor mit E-Antrieb. Dieses Tor wird als Außentor in der Industrie und in Betriebsgebäuden eingesetzt.

#### Spezifikationen

NovoSpeed	Heavy Outdoor
max. Oberfläche (B x H)	36 m <sup>2</sup>
max. Breite (B)	6.000 mm
max. Höhe (H)	6.000 mm
Öffnungsgeschwindigkeit	1 m/s
Öffnungsgeschwindigkeit bei Frequenzregelung	1,5 m/s
Schließgeschwindigkeit bei Frequenzregelung	0,5 m/s
Schließgeschwindigkeit	1 m/s
Torblatt Gewicht	3.000 g/m <sup>2</sup>
Torblatt Dicke	3 mm

#### Produktmerkmale

- Windwiderstand: Klasse 2
- Versteifungsprofil aus Aluminium mit Führungsräder an den Enden
- Heavy-Duty-Tor für Außenanwendungen und hohe Windbelastungen
- In den folgenden Standard-Farben erhältlich:

5010

7023

2002

1021

## Bei großen, intensiv genutzte Durchgängen

### Das schnelle und sichere Außentor

Nach der Montage hinter einem Sektionaltor oder einem traditionellen Rolltor, sorgt das NovoSpeed Heavy Outdoor für ein angenehmeres Arbeitsumfeld und spart viel Energie.

Das traditionelle Sektionaltor wird morgens geöffnet und nachts geschlossen. Das schnelle NovoSpeed Heavy Outdoor verschließt die Öffnung während des Arbeitstages. Die hohen Geschwindigkeiten mit der es sich öffnet und schließt, minimiert die Luftströme, die Energieverluste verursachen.

Das NovoSpeed Heavy Outdoor wurde entwickelt, um unter den extremen Bedingungen unter denen dieses Tor funktionieren muss, standhalten zu können.



T100R



T100R FU 3 kW

Verfügbare Steuerungen:



Größere Windwiderstand durch spezielle Laufrollen!

# NovoSpeed Steuerungen

## Technische Spezifikationen

	betrifft	
Bedienungen	Drucktaster Auf-Stopp-Zu	
	Separater Drucktaster (Auf-Stopp-Zu / Timer)	
	Zugschalter	
	Radar	
	Funk- Empfänger (Keeloq) / Multibit	
	Infrarot-Detektor	
	2 Kanal-Infrarot-Detektor	
	2 Kanal-Induktionsschleifendetektor (separat)	
Funktion	NovoSpeed Torsteuerung, geeignet für:	Prime
		Strong
		Retail
		Heavy
		Heavy Indoor
		Heavy Outdoor
		Flex
Anschluss für Pulsgeber	DES	
	NES	
Erweiterungsmöglichkeiten	Gegenseitige Blockierung für Schleusenfunktion	
	Blitzlicht	
	Ampel rot/grün (erweiterung A800)	
	Meldung der Torposition	
	Akustisches Signal beim Schließen (optional)	
Optionen	3 potentialfreie Relais	
	Keeloq Empfänger (Einbau)	
	Infrarot-Detektor für Sicherheitsüberwachung für den Bereich vor dem Tor	
	Lichtschleier zur Sicherheitsüberwachung	
Verkabelung	400 VAC ± 10%, Anschluss für 5-poligen CEE-Stecker	
	230 VAC ± 10%, Anschluss für 3-poligen CEE-Stecker	
Serienmäßig	Zwei zusätzliche potentialfreie Kontakte	
	Buchse für Induktionsschleifendetektor (vorverdrahtet)	
	2 x Montageprofil 70 mm	
Ausführung	Stahlgehäuse Folienschaltern Auf-Stopp-Zu	
	Kunststoffschränk mit Folienschaltern Auf-Stopp-Zu	
	Stromversorgung 1x230VAC, träge Sicherung 10A, 1m CEE-Stecker, 16A	
	Stromversorgung 3x400VAC, träge Sicherung 10A, 1m CEE-Stecker, 16A	
	IP65 Schränk	





# Zubehör



**Schlagtaster**  
(Aufputz)



**Sicherheitslichtschranke mit Gehäuse**  
mit Reflektor

**Ixio S**

Infrarot Präsenzmelder für den Innenbereich bis H = 3,5 m



**Drucktaster set**  
Auf-Stopp-Zu  
(Aufputz)



**Zugschalter**

**Ixio D**

Infrarot Präsenz- und Bewegungsmelder für den Innenbereich bis H = 3,5 m



**Drucktaster set**  
Auf-Stopp-Zu  
Schlüsselschalter  
(Aufputz)



**Schlüsselschalter**

**Radar**

Bewegungsmelder für innen und außen bis H = 6 m



**Handsender**  
2-Kanal/4-Kanal



**Einstellbare Stütze für Lichtschranke**  
verzinkter Stahl



**Condor**  
Infrarot Präsenz- und Bewegungsmelder bis H = 6 m



**ClearWave Schalter**  
Öffnet das Tor bei einer Bewegung in der Nähe des Schalters



**Ausleger**  
für Radar oder Zugschalter



**Induktions-schleifendetektor**  
In separatem Gehäuse



**Sicherheitslichtgitter**  
Schutz der lichten Öffnung bis maximal 2.500 mm Höhe



**Konsole**  
Schutz vor Kollisionen mit den Säulen.  
Farbe: Ral 7024



**Ampel**  
Rot



**Funk-Empfänger**  
Für Fernbedienung (auch lieferbar mit Gehäuse)

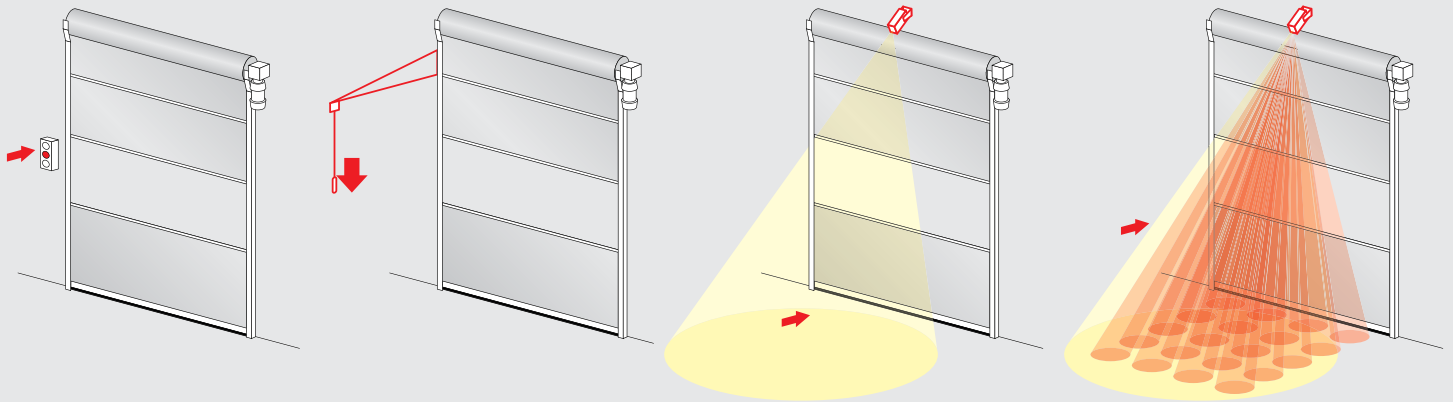


**Ramschutzpoller**  
Verzinkter Stahl oder pulverbeschichtet, ortsfest zum Aufdübeln oder Einbetonieren



**Ampel**  
Rot/Grün

# Bedienelemente



## Drucktaster

Drucktaster werden in erster Linie bei Personenverkehr eingesetzt. In Situationen, in denen man die Hände nicht immer frei hat, sind Schlagtaster eine gute Lösung.

## Zugschalter

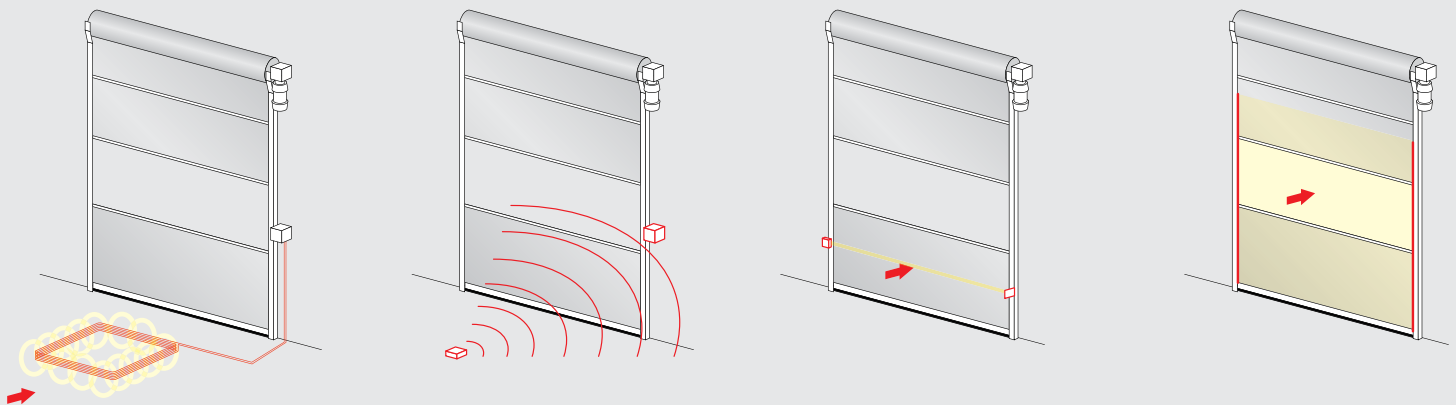
Der Zugschalter wird häufig bei Gabelstaplerverkehr eingesetzt, sodass der Fahrer den Schalter bedienen kann, ohne auszusteigen.

## Radar

Mit Radar können nur sich bewegende Gegenstände wahrgenommen werden. Das Radar hat ein kegelförmiges Erfassungsgebiet und ist richtungssensitiv. Die Größe, Richtung und die Empfindlichkeit des Radarfelds sind einstellbar.

## Condor

Der Condor kombiniert zwei Funktionen in einem Gerät. Den Radar für die Erfassung von sich bewegenden Gegenständen (Bedienung) und ein aktives Infrarot für die Erfassung von stillstehenden Gegenständen (Sicherheit).



## Induktionsschleife

Eine Induktionsschleife verursacht ein magnetisches Feld. Ein Metallgegenstand in diesem Feld wird wahrgenommen und ist so als Bedienung oder zusätzlicher Schutz bei Gabelstaplertransport geeignet.

## Funk

Die Bedienung über Funk (Sender und Empfänger) bietet Ihnen die Möglichkeit einer selektiven Bedienung. Nur Fahrzeuge oder Personen, die einen Sender haben, können das Tor öffnen oder schließen. Es gibt Sender mit zwei oder vier Kanälen.

## Lichtschranke

Die Lichtschranke wird in erster Linie zur Überwachung des Durchgangs eingesetzt. Solange der Strahl der Lichtschranke unterbrochen ist, schließt sich das Tor nicht. Es gibt Ausführungen mit Reflektor und Ausführungen mit Sender und Empfänger.

## Sicherheitslichtgitter

Ein Sicherheitslichtgitter hat einen größeren Erfassungsbereich und bietet dadurch eine höhere Sicherheit als eine Lichtschranke. Diese Form der Erfassung ist extrem gut geeignet, wenn es bei den Transport um viele unterschiedlichen Größen geht.






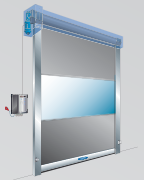


# Technische Daten

## Schnelllauf Tore mit flexiblem Torblatt



	betrifft	Einheiten	Retail	
Anwendung	Innentor		★	
	Außentor			
Geschwindigkeit	T100 R Steuerung	Öffnungsgeschw. in m/s (ca.)		
		Schließgeschw. in m/s (ca.)		
	T100R FU mit Frequenzregelung	Öffnungsgeschw. in m/s (ca.)	2	
		Schließgeschw. in m/s (ca.)	0,5	
Sicherheitsausstattung	EN 13241		★	
Windbeständigkeit	Beaufort		3 (12 - 19 km/h)	
Windwiderstand	EN 12424		Klasse 1	
Windschutz System	Kugeln / Versteifung-Profil		★ / -	
Tor Abmessungen	Breite	maximum in mm	2.250	
	Höhe	maximum in mm	2.600	
	maximale Oberfläche	maximum m <sup>2</sup>	5,85	
Einbaumaße	Antriebsseite	lichte Breite + mm	55 / 335	
	Lagerseite	lichte Breite + mm	55 / 150	
	Höhe	lichte Höhe + mm	400	
	Breite mit Schutzhaube	lichte Breite + mm	140 / 235	
	Höhe mit Schutzhaube	lichte Höhe + mm	440	
	Tiefe	aus der Wand = mm		
	Tiefe mit Schutzhaube	aus der Wand = mm	420	
	T100R Steuerung, Kunststoffschränk [IP65]	B x H x T = 219 x 256 x 117 mm		
	T100R Steuerung groß mit Erweiterung [IP65]	B x H x T = 219 x 550 x 117 mm		
	T100R FU 1,5 kW [IP65]	B x H x T = 219 x 550 x 117 mm	★	
T100R FU 3 kW	B x H x T = 300 x 600 x 160 mm			
'break-away'-System	manuelle Inbetriebsetzung			
'anti-crash'-System	Selbsteinfädelnd		★ (1 Seite)	
Torkonstruktion	Selbsttragend		★	
Torblatt	Transparentes Lichtband oder Sichtfenster	0,8 / 3 mm	0,8 mm	
	Farbiges PVC	0,7 / 1,2 / 3 mm	0,7 mm	
Torblattspannung	Spannsystem			
Material / Oberfläche der Führung	Verzinkter Stahl		★	
	Edelstahl V2A, geschliffen (bzw. RVS 304)		○	
	Aluminium			
Antrieb und Steuerung	In RAL-Farbe Ihrer Wahl lackiert		○	
	Steuerung über Magnetschalter			
	Elektronischer Endschalter DES		★	
	Anschlussspannung		1 x 230V, N, PE	
	Stromschutz		16 A träge	
	Anschlussspannung (1-phasig) 230V		★	
	Anschlussspannung (3-phasig) 400V			
	Steuerung mit Hauptschalter ausschaltbar		★	
	Notstopp		★	
	Schutz der lichten Öffnung	Lichtschanke + Kantensicherung		
		Sicherheitslichtgitter		★
		Radar Detektor		○
	Schließkantensicherung	Drahtlose Übertragung		
		Spiralkabel		
Notöffnung	Kurbel			
	Nothandkette			
	Kontrargewicht / Feder		○	
	B-Bremse		○	
	mechanische Notöffnung		○	
Potentialfreie Kontakte	UPS mit FU-Steuerung, 230 V	Nur bei Frequenzregelung	○	
			2	

★ = Standard  
○ = Optional

							
Flex Hard Edge	Flex Flex Edge	Prime	Strong	Polara	Heavy Indoor	Heavy	Heavy Outdoor
★	★	★	★	★	★	★	★
		1	1	1	1	1	
		1	1	1	1	1	
2	2	1,5	1,5		1,5	1,5	1,5
0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5
★	★	★	★	★	★	★	★
5 (29 - 38 km/h)	5 (29 - 38 km/h)	5 (29 - 38 km/h)	5 (29 - 38 km/h)	3 (12 - 19 km/h)	5 (29 - 38 km/h)	8 (62 - 74 km/h)	10 (max. 90 km/h)
Klasse 0	Klasse 0	Klasse 0	Klasse 1 (< 3,5x5 m)	Klasse 0	Klasse 0	Klasse 0	Klasse 2
★ / -	★ / -	○ / -	○ / ★	- / ★	- / ★	- / ★	- / ★
4.000	3.500	3.500	5.000	3.500	6.000	6.000	6.000
5.000	5.000	3.500	5.000	5.000	6.000	6.000	6.000
20	17,5	12,25	25	17,5	36	36	36
210	210	300	300	290	470	470	470
210	210	170	170	160	275	275	250
450	450	350	350	850	710	710	660
320	320	410	410		775	775	750
500	450	460	460		750	750	660
		325	325	350	400	400	380
420	420	430	430		400	400	410
		★	★	SMD*	★	★	★
		○	○		○	○	○
★	★	○	○		○		★
				★	○	○ (≤ 4500 breit)	
★	★						
★	★						
0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	3 mm	3 mm
1,2	1,2	0,7 / 1,2 mm	0,7 / 1,2 mm	1,2 mm	1,2 / 3 mm	3 mm	3 mm
		★	★		★	★	★
		○	○	○		★	★
★	★						
○	○			○	○	○	○
★	★	★	★	★	★	★	★
1 x 230V, N, PE	1 x 230V, N, PE	3 x 400V, N, PE	3 x 400V, N, PE	3 x 400V, N, PE	3 x 400V, N, PE	3 x 400V, N, PE	3 x 400V, N, PE
16 A träge	16 A träge	16 A träge	16 A träge	16 A träge	16 A träge	16 A träge	16 A träge
★	★	○	○	○	○		
		★	★	★	★	★	★
★	★	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○		
					★	★	★
★	★	★	★	-	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
					★	★	★
		★	★	★	★	★	★
		○	○		○	○	○
- / ○	- / ○						
○	○						
○	○						
○	○	○	○		○	auf Anfrage	auf Anfrage
2	2	2	2	2	2	2	2

\* außerhalb Gefrierzelle

# Technische Daten

## Schnellauftore mit festem Torblatt



	betrifft	Einheiten	Thermo	Alu R	
Anwendung	Innentor				
	Außentor		★	★	
Geschwindigkeit	Steuerung über Magnetschalter	Öffnungsgeschw. in m/s (ca.)			
		Schließgeschw. in m/s (ca.)			
	Frequenzregelung	Öffnungsgeschw. in m/s (ca.)	1,1	1	
		Schließgeschw. in m/s (ca.)	0,5	0,7	
Sicherheitsausstattung	DIN EN 13241		★	★	
Widerstand g. Windbelastung	DIN EN 12424		Class 3/4	Class 2	
Widerstand g. eindringendes Wasser	DIN EN 12425		Class 2	Class 2	
Luftdurchlässigkeit	DIN EN 12426		Class 2	Class 2	
Wärmedurchlässigkeit	DIN EN 12428		0	0	
Lärmdämpfung	DIN EN 52210	dB	20	20	
Abmessungen	Breite	maximum in mm	5.000	5.000	
	Höhe	maximum in mm	5.000	5.000	
Einbaumaße	Antriebsseite	lichte Breite + mm	350	300	
	Lagerseite	lichte Breite + mm	120	170	
	Sturzträger	lichte Breite + mm	240	450	
	Höhe	lichte Höhe + mm	1100	850	
	Antriebsseite mit Schutzhaube	lichte Breite + mm		350	
	Lagerseite mit Schutzhaube	lichte Breite + mm		250	
	Sturzträger mit Schutzhaube	lichte Breite + mm		600	
	Höhe mit Schutzhaube	lichte Höhe + mm		730	
	Frequenzregelung FUE 1,5 kW	B x H x T = 300 x 350 x 150 mm			
	Frequenzregelung FUE3-C 4 kW	B x H x T = 300 x 450 x 150 mm			
	GFA TS971	B x H x T = 155 x 380 x 80 mm		★	★
Torkonstruktion	selbsttragend				
Torblatt	Profile, doppelwandig, Dicke in mm		40	20	
	Thermisch isoliertes Profil		★	★	
Material des Torblattes	Eloxiertes Aluminium E6/EV1			★	
	Aluminium mit RAL Pulverbeschichtung	Farbe nach Wahl	○	○	
Verglasung	Kunststoffscheiben, doppelt		○	○	
Lüftungsgitter	Lüftungsöffnung				
Material/Oberfläche der Führung	Verzinkter Stahl / Aluminium		★ / -	★ / -	
	In RAL-Farbe nach Wahl lackiert		○	○	
Antrieb und Steuerung	Frequenzregelung		★	★	
	Anschlussspannung (1-phasig)			★	
	Anschlussspannung (3-phasig)		★	> 16 m²	
	Folienschalter Auf-Stopp-Zu		★	★	
	Frequenzregelung, Hauptschalter allpolig Ausschalter		★	★	
	Stromschutz		16A T	16A T	
	Schutzklasse	Antrieb Steuerung	IP 65	IP 65	
	Notstopp		○	○	
	Schutz der lichten Öffnung	Fotозelle			★
		Lichtschranke		★	○
	Schließkantensicherung	Mit Energiekette			
Spiralkabel				★	
mit drahtloser Übertragung			★	○	
	elektronischer Endschalter DES		★	★	
Notöffnung	Kurbel		★	★	
	Nothandkette		○	○	
	Kontralgewicht/Feder				
	UPS mit FU-Steuerung, 230 V				
Potentialfreie Kontakte			2	2	

★ = Standard  
○ = Optional

# Anwendungsbereiche



# Novoferm bietet mehr...

Sie können diese Broschüren und vieles mehr von unserer Website [www.novoferm.ch](http://www.novoferm.ch) downloaden



## Sektionaltore

- Industriesektionaltore



## Rolltore aus Alu oder Stahl

- Aluminium
- Stahl



## Docking Solutions

- Überladebrücken
- Torabdichtungen
- Kissenabdichtungen
- Vorbau Schleusen

## Novoferm. Direkt vor Ort. Europaweit.

Die Novoferm Group ist einer der führenden europäischen Systemanbieter für Türen, Tore, Zargen, Antriebe und Verladetechnik. Wir bieten ein großes Produkt- und Leistungsspektrum für den privaten, gewerblichen und industriellen Einsatz. Alle unsere Produkte werden nach höchsten Qualitätsstandards auf dem neuesten Stand der Technik gefertigt. Dabei verbinden wir maximale Funktionalität mit innovativem Design. Wir produzieren an verschiedenen internationalen Standorten und sind durch unser flächendeckendes Vertriebsnetz immer für Sie vor Ort – in ganz Europa.



**SCHWARZER AG**

Storen • Rollläden • Tore • Service

Härdli 11a  
4657 Dulliken  
062 285 33 33  
[www.schwarzer.ch](http://www.schwarzer.ch)  
[info@schwarzer.ch](mailto:info@schwarzer.ch)

## Schweiz

### Novoferm Schweiz AG

Tel.: 062 209 66 74  
E-mail: [info@novoferm.ch](mailto:info@novoferm.ch)  
Internet: [www.novoferm.ch](http://www.novoferm.ch)

