



# NovoSpeed Solutions

Schnelllauf-Rollltore für effizienten und wirtschaftlichen Materialfluss





## NovoSpeed Solutions – schnell, funktional und individuell

Nicht nur Sicherheitsstandards und Betriebsabläufe in der Industrie werden anspruchsvoller – auch Energiekosten steigen rasant.

Schnellauf-Rolltore öffnen und schließen sich extrem schnell und sorgen deshalb neben optimierten Abläufen für konstante Temperaturen in Produktionshallen und Betrieben. Mit diesen Torsystemen nutzen Sie rasch und wirkungsvoll vorhandene Potentiale und senken aktiv Ihre Betriebskosten!

Schnellauf-Rolltore von Novoferm gibt es in vielen verschiedenen Ausführungen und auf Maß gefertigt. Sie entsprechen höchsten europäischen Sicherheitsanforderungen und sind weitgehend wartungsfrei.



# Inhalt

Energie sparen mit NovoSpeed .....	4
Produktübersicht .....	6

## Tore für den Innenbereich

NovoSpeed Flex, Hard Edge .....	8
NovoSpeed Flex, Flex Edge .....	9
NovoSpeed Economic und Economic Food .....	10
NovoSpeed Basic und Basic Food .....	11
NovoSpeed Heavy Indoor .....	12
NovoSpeed Twin .....	13

## Tore für den Außenbereich

NovoSpeed Alu S .....	14
NovoSpeed Alu A .....	15
NovoSpeed Heavy Outdoor .....	16

## Weitere Lösungen

Sonderanfertigungen .....	17
- Automatische Pendeltüren	
- Schnelllauf-Falttüre	
- Speedroller Special	
- Spezialkonstruktionen	

## Technische Spezifikationen

Technische Daten .....	18
Steuerungen .....	20
Zubehör .....	22
Steuerelemente .....	23

## Sichere Tore

Alle automatischen Tore erfüllen die europäische Richtlinie DIN EN 13241-1.

Novoferm entwickelt und produziert neue Produkte strikt konform dieser Normen – und garantiert eine sichere Funktion, nicht nur beim täglichen Gebrauch, sondern auch in der Montage und in der Wartung.



## Novoferm schützt die Umwelt

2009 unterzeichnete Novoferm die Group-Charter „Green Solutions“ und verpflichtete sich damit, bei der Produktion, Lieferung, Montage und Wartung von industriellen Toren die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

[www.novoferm.com](http://www.novoferm.com)  
[www.novospeedsolutions.com](http://www.novospeedsolutions.com)



## Energieberatung: Lizenz zum Sparen

Betriebskosten zu senken ist der entscheidende Schlüsselfaktor für wirtschaftlichen Erfolg.

Wir nehmen Ihre Energiebilanz unter die Lupe – denn hier verbirgt sich ein großes Einsparpotential. Unsere Experten prüfen Ihr Torsystem und empfehlen Ihnen, wie und wo Sie durch innovative Technik Energie sparen und dadurch Kosten senken können. Und sie zeigen Ihnen auf, wie schnell sich die dafür nötigen Investitionen bezahlt machen.



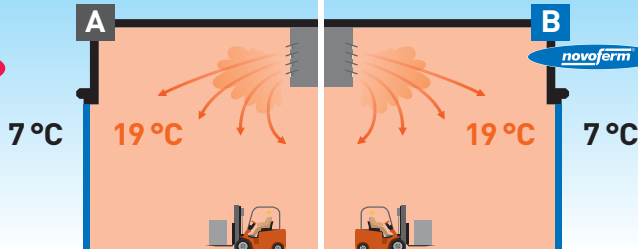
## Konventionelles Torsystem

## NovoSpeed Solutions

Vergleich zwischen einem konventionellen Torsystem und NovoSpeed Solutions

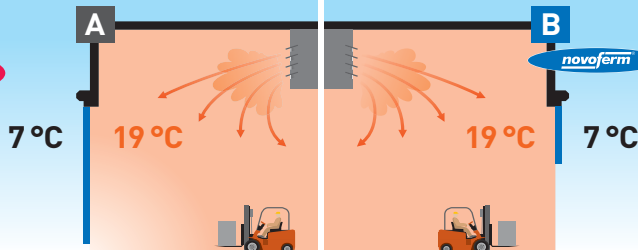
Mit NovoSpeed Solutions Energiekosten senken

0 sec



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

2 sec

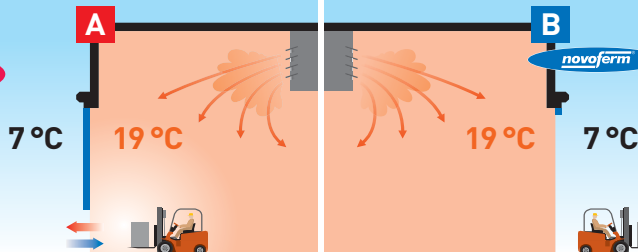


0,2 m/sec

Das konventionelle Tor (A) öffnet sich mit 0,2 m/s. Das Schnelllauf-Rolltor (B) öffnet sich mit 2 m/s!

2 m/sec

4 sec

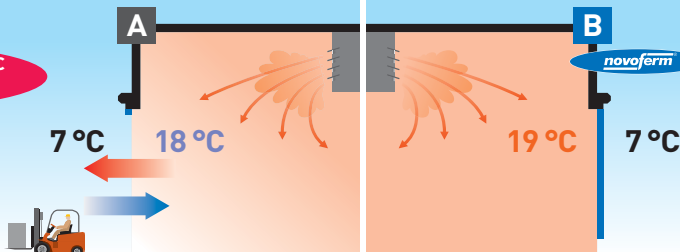


0,2 m/sec

Das konventionelle Tor (A) ist erst zu einem Drittel geöffnet. Das Schnelllauf-Rolltor (B) ist offen und der Transporter kann bereits hindurchfahren.

0,5 m/sec

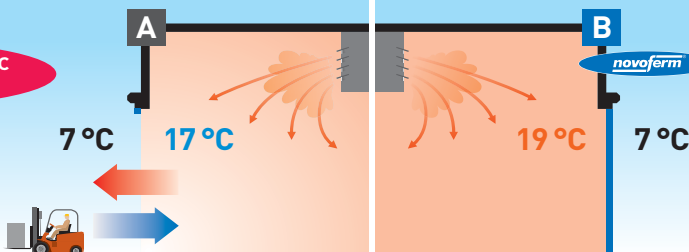
12 sec



Durch Tor (A) strömt kalte Luft an der Unterseite nach innen. Warme Luft entweicht an der Oberseite. Tor (B) ist bereits geschlossen, bevor diese Luftströme in Gang kommen können.

0,5 m/sec

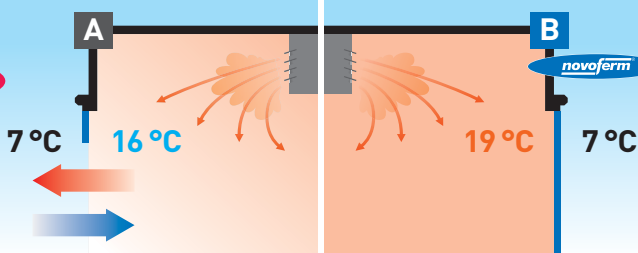
15 sec



0,2 m/sec

Durch die geöffnete Tür (A) geht viel Energie verloren.

20 sec



0,2 m/sec

Bei einer Außentemperatur von 7 °C sinkt die Innentemperatur schnell, wenn das Tor zu lange geöffnet ist. Das treibt die Heizkosten unnötig in die Höhe.

## So kontrollieren Sie Ihre Energiekosten!

Ein konventionelles Tor (A) öffnet sich sehr langsam. Durch die dann entstehenden Luftströme entweicht warme Luft, während kalte Luft in den Raum strömt – hohe Energiekosten sind die Folge. Die Schnelllauf-Rolltore von Novoferm (B) öffnen und schließen so schnell, dass unerwünschte Luftströme gar nicht erst entstehen.

Eine konstante Innentemperatur und damit niedrige Energiekosten sind die Folge – aber auch ein angenehmes Arbeitsklima und weniger Krankmeldungen Ihres Personals.



# NovoSpeed Solutions

## Lösungen für den Innenbereich



### NovoSpeed Flex

- 20 m<sup>2</sup> max.
- windbeständig bis max. 5 Bft.
- ca. 2 m/s Öffnungsgeschwindigkeit
- mit Frequenzregelung

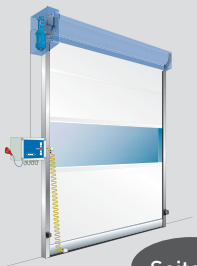
Seite 8



### NovoSpeed Twin

- 25 m<sup>2</sup> max.
- windbeständig bis max. 5 Bft.
- ca. 3 m/s Öffnungsgeschwindigkeit
- mit Frequenzregelung

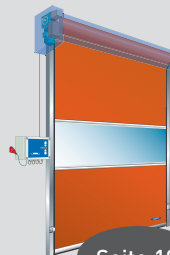
Seite 13



### NovoSpeed Economic

- 9 m<sup>2</sup> max.
- windbeständig bis max. 3 Bft.
- ca. 1 m/s Öffnungsgeschwindigkeit
- ca. 1,5 m/s mit Frequenzregelung (Option)

Seite 10



### NovoSpeed Economic Food

- 9 m<sup>2</sup> max.
- windbeständig bis max. 3 Bft.
- ca. 1 m/s Öffnungsgeschwindigkeit
- ca. 1,5 m/s mit Frequenzregelung (Option)

Seite 10



### NovoSpeed Basic

- 20 m<sup>2</sup> max.
- windbeständig bis max. 5 Bft.
- ca. 1 m/s Öffnungsgeschwindigkeit
- ca. 1,5 m/s mit Frequenzregelung (Option)

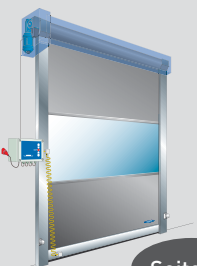
Seite 11



### NovoSpeed Basic Food

- 20 m<sup>2</sup> max.
- windbeständig bis max. 5 Bft.
- ca. 1 m/s Öffnungsgeschwindigkeit
- ca. 1,5 m/s mit Frequenzregelung (Option)

Seite 11



### NovoSpeed Heavy Indoor

- 36 m<sup>2</sup> max.
- windbeständig bis max. 5 Bft.
- ca. 1 m/s Öffnungsgeschwindigkeit
- ca. 1,5 m/s mit Frequenzregelung (Option)

Seite 12

# NovoSpeed Solutions

## Lösungen für den Außenbereich



### NovoSpeed Alu S

- 36 m<sup>2</sup> max.
- windbeständig bis max. 8 Bft.
- ca. 2 m/s Öffnungsgeschwindigkeit
- mit Frequenzregelung

Seite 14



### NovoSpeed Alu A

- 25 m<sup>2</sup> max.
- windbeständig bis max. 8 Bft.
- ca. 1 m/s Öffnungsgeschwindigkeit
- mit Frequenzregelung

Seite 15



### NovoSpeed Heavy Outdoor

- 36 m<sup>2</sup> max.
- windbeständig bis max. 8 Bft.
- ca. 1 m/s Öffnungsgeschwindigkeit
- ca. 1,5 m/s mit Frequenzregelung (Option)

Seite 16



### NovoSpeed Special

- 64 m<sup>2</sup> max.
- windbeständig bis max. 8 Bft.
- ca. 0,5 bis 1 m/s Öffnungsgeschwindigkeit
- mit Frequenzregelung
- speziell nach Maß gefertigt

Seite 17

Beratung



Unsere Vertriebsmitarbeiter beraten Sie gerne vor Ort und bieten Ihnen eine individuelle Lösung an.

# NovoSpeed Flex Hard Edge

Innenbereich



Beidseitig anfahrbar  
und selbsteinfädelnd

Geringer Platzbedarf dank integriertem Antrieb



Auslösung mit selbstständigem Einfädeln



Farben des Torblatts

RAL 1023	RAL 2009	RAL 3020	RAL 5002	RAL 7038	RAL 9003	RAL 9004
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

## Schnell und geräuschlos

### Universell einsetzbar

Das Innentor NovoSpeed Flex kann in nahezu jedem Sektor der Industrie eingesetzt werden. Es öffnet sich nicht nur schnell, sondern auch noch extrem leise. Es benötigt nur minimalen Seitenraum, denn der Einsteckmotor ist in der Welle montiert. Das Steuerungssystem bietet viele Funktionen. So lässt sich u. a. die Geschwindigkeit für das Öffnen und Schließen des Tores stufenlos einstellen.

### Sicherer Betrieb

Alle NovoSpeed Flex-Tore sind mit einer Lichtschleieranlage (bis 2.500 mm Höhe über dem Boden) ausgestattet. Wird der Lichtschleier unterbrochen, öffnet sich das Tor automatisch und bleibt so lange geöffnet, bis die Schranke wieder freigegeben wird.

### Torabmessungen

max. Fläche (B x H).....20 m<sup>2</sup>  
 max. Breite (B) .....4.250 mm  
 max. Höhe (H) .....5.000 mm

### Steuerung

Öffnungsgeschwindigkeit .....ca. 2 m/s  
 Schließgeschwindigkeit .....0,5 m/s  
 Torblatt Gewicht.....1.400 gr/m<sup>2</sup>  
 Torblatt Dicke .....1,2 mm

### Ausstattungsmerkmale

- selbsttragende Konstruktion
- 100 % selbsteinfädelnd in beiden Richtungen
- integrierte Lichtschleieranlage
- mit Frequenzregelung
- eine mechanische Notentriegelung ist optional erhältlich



# NovoSpeed Flex Flex Edge

Innenbereich



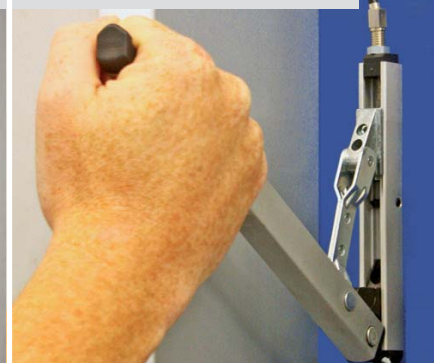
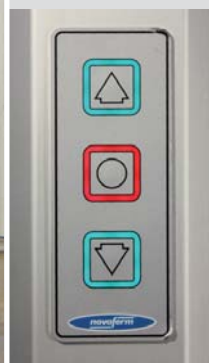
Beidseitig anfahrbar  
und selbsteinfädelnd

Keine Beschädigung dank Flex-Edge-Profil



Drucktaster in  
Führungsschiene

Mechanische Notentriegelung  
z. B. bei Stromausfall



Farben des Torblatts

RAL 1023	RAL 2009	RAL 3020	RAL 5002	RAL 7038	RAL 9003	RAL 9004
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

## Der Klügere gibt nach

### Weicher, flexibler Unterbalken

In relativ kleinen Durchgängen ist ein Kontakt zwischen dem Unterbalken und den transportierten Waren nicht immer zu vermeiden. Wo ein harter Unterbalken Schäden verursacht, sorgt das flexible, weiche Flex-Edge-Profil dafür, dass die Waren das Tor sicher und unbeschädigt passieren können.

Alle NovoSpeed Flex-Tore sind mit einer Lichtschleieranlage (bis 2.500 mm Höhe über dem Boden) ausgestattet. Wird der Lichtschleier unterbrochen, öffnet sich das Tor automatisch und bleibt so lange geöffnet, bis die Schranke wieder freigegeben wird.

### Torabmessungen

max. Fläche (B x H) .....17,5 m<sup>2</sup>  
 max. Breite (B) .....3.500 mm  
 max. Höhe (H) .....5.000 mm

### Steuerung

Öffnungsgeschwindigkeit .....ca. 2 m/s  
 Schließgeschwindigkeit .....0,5 m/s  
 Torblatt Gewicht .....1.400 gr/m<sup>2</sup>  
 Torblatt Dicke .....1,2 mm

### Ausstattungsmerkmale

- selbsttragende Konstruktion
- 100 % selbsteinfädelnd in beiden Richtungen
- integrierte Lichtschleieranlage
- mit Frequenzregelung
- eine mechanische Notentriegelung ist optional erhältlich



Torblattausführung  
Economic



Torblattausführung  
Economic Food



Farben des Torblatts

RAL 1003	RAL 2009	RAL 3020	RAL 5005	RAL 6026	RAL 7038	RAL 8017	RAL 9003	RAL 9004
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

## Schutz und Sicherheit

### Für kleine Öffnungen

Das Modell NovoSpeed Economic ist eine gute Lösung für kleinere Öffnungen bis 9 m<sup>2</sup> – ideal als Durchgang für Personen und leichte Waren bei geringer Zugluftbelastung. Es wird in der Industrie und Betriebsgebäuden eingesetzt und bietet ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis bei einfachen Anwendungen.

- Das Torblatt besteht aus polyesterverstärktem Kunststoff und hat ein transparentes Sichtfenster.
- Die einzelnen Sektionen des Torblatts sind durch Versteifungsprofile aus Aluminium miteinander verbunden und können schnell ausgetauscht werden.
- Der Unterbalken aus Aluminium hat ein Abschlussprofil aus Gummi.
- Das Torblatt wird seitlich in einem U-förmigen Profil mit Bürstendichtung gegen Zugluft geführt.

Für den Einsatz in der Nahrungsmittelindustrie gibt es eine besondere Ausführung dieses Tores: **NovoSpeed Economic Food**. Alle Teile, die möglicherweise mit Wasser in Berührung kommen können, sind entweder aus Edelstahl/RVS (304) oder Kunststoff hergestellt und einer Spezialbehandlung unterzogen. Statt der Bürstendichtungen werden Gummidichtungen eingesetzt. Optional ist eine Schutzhaube aus Kunststoff oder Edelstahl lieferbar.

### Torabmessungen

max. Fläche (B x H).....max. 9 m<sup>2</sup>  
 max. Breite (B) .....3.000 mm  
 max. Höhe (H).....3.500 mm

### Steuerung

Öffnungsgeschwindigkeit.....ca. 1 m/s  
 Öffnungsgeschwindigkeit bei  
 Frequenzregelung.....ca. 1,5 m/s  
 Schließgeschwindigkeit .....1 m/s  
 Schließgeschwindigkeit bei  
 Frequenzregelung.....0,5 m/s  
 Torblatt Gewicht.....650 gr/m<sup>2</sup>  
 Torblatt Dicke .....0,7 mm

### Ausstattungsmerkmale

- windbeständig bis 3 Beaufort
- Sicherheitslichtschranke (ca. 250 mm über dem Boden)
- Unterbalken mit Endstücken aus Multilen



Mit „Break away“-  
Funktion erhältlich



Farben des Torblatts

RAL 1023	RAL 2009	RAL 3020	RAL 5002	RAL 7038	RAL 9003	RAL 9004
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

## Solide und belastbar

### Eine gute Basis bei intensivem Gebrauch

Das NovoSpeed Basic ist das Basismodell unter den Schnelllauf-Rolltoren. Es ist schwerer und belastbarer als das NovoSpeed Economic und eignet sich daher für den intensiven Gebrauch.

- Das 1,2 mm dicke Torblatt mit Sichtfenster wird in robusten seitlichen Säulen aus Stahl mit Bürstendichtungen geführt.
- Die einzelnen Sektionen des Torblatts sind durch Versteifungsprofile aus Aluminium miteinander verbunden und können schnell ausgetauscht werden.
- Der Unterbalken aus Aluminium hat ein Abschlussprofil aus Gummi und ist optional mit einer „Break away“-Funktion ausgestattet. Dadurch kann das Torblatt nach einer Kollision ohne Spezialwerkzeug wieder eingefädelt werden.

Für den Einsatz in der Nahrungsmittelindustrie gibt es eine besondere Ausführung dieses Tores: **NovoSpeed Basic Food**. Alle Teile, die möglicherweise mit Wasser in Berührung kommen können, sind entweder aus Edelstahl/RVS (304) oder Kunststoff hergestellt und wurden einer Spezialbehandlung unterzogen. Statt der Bürstendichtungen werden Gummidichtungen eingesetzt. Optional ist eine Schutzhaube aus Kunststoff oder Edelstahl lieferbar.

### Torabmessungen

max. Fläche (B x H) .....20 m<sup>2</sup>  
 max. Breite (B).....4.000 mm  
 max. Höhe (H).....5.000 mm

### Steuerung

Öffnungsgeschwindigkeit .....ca. 1,5 m/s  
 Öffnungsgeschwindigkeit ohne  
 Frequenzregelung .....ca. 1 m/s

Schließgeschwindigkeit.....1 m/s  
 Schließgeschwindigkeit bei  
 Frequenzregelung .....0,5 m/s

Torblatt Gewicht .....1.400 gr/m<sup>2</sup>  
 Torblatt Dicke .....1,2 mm

### Ausstattungsmerkmale

- windbeständig bis 5 Beaufort
- mit Frequenzregelung
- selbsttestende Sicherheitskontaktleiste
- optional lieferbar mit „Break away“-Funktion



Farben des Torblatts

RAL 1023	RAL 2009	RAL 3020	RAL 5002	RAL 7038	RAL 9003	RAL 9004
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

## Robust und stoßfest

### Stabiles Tor für größere Öffnungen

Das Modell NovoSpeed Heavy Indoor wurde speziell für größere Innenöffnungen bis 36 m<sup>2</sup> entwickelt. Alle Teile der Konstruktion und das Torblatt sind daher in besonders schwerer Qualität ausgeführt. Mit dem 1,2 mm dicken Torblatt und den Verstärkungsprofilen aus Aluminium hält das Tor einem Winddruck von maximal 5 Beaufort stand.

- Das Torblatt läuft in besonders stabilen Säulen aus abgekantetem Stahlblech mit Bürstendichtungen.
- Der Aluminium-Unterbalken hat eine selbsttestende Sicherheitskontaktleiste und ist mit einem Abschlussprofil aus Gummi und optional mit einer „Break away“-Funktion ausgestattet. Dadurch kann das Torblatt nach einer Kollision ohne Spezialwerkzeug wieder eingefädelt werden.

### Torabmessungen

max. Fläche (B x H).....	36 m <sup>2</sup>
max. Breite (B) .....	6.000 mm
max. Höhe (H).....	6.000 mm

### Steuerung

Öffnungsgeschwindigkeit .....	ca. 1 m/s
Öffnungsgeschwindigkeit bei Frequenzregelung .....	ca. 1,5 m/s
Schließgeschwindigkeit.....	1 m/s
Schließgeschwindigkeit bei Frequenzregelung .....	0,5 m/s
Torblatt Gewicht .....	1.400 gr/m <sup>2</sup>
Torblatt Dicke .....	1,2 mm

### Ausstattungsmerkmale

- windbeständig bis 5 Beaufort
- selbsttestende Sicherheitskontaktleiste
- optional lieferbar mit „Break away“-Funktion



Mit „Break away“-  
Funktion



„Break away“-Funktion



Farben des Torblatts

RAL 1023	RAL 2009	RAL 3020	RAL 5002	RAL 7038
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

## Blitzschnell hoch hinaus

### Jederzeit freie Sicht

Ein sich seitlich öffnendes Rolltor hat den großen Vorteil, dass die komplette Durchgangshöhe sofort frei wird. Sind die Warentransporte also relativ hoch und schmal, ist dieses Tor die richtige Lösung.

Das NovoSpeed Twin öffnet sich mit einer Geschwindigkeit von 3 Metern pro Sekunde. Eine Kollision ist damit fast unmöglich – sollte sie dennoch eintreten, sorgt die „Break away“-Funktion dafür, dass das Torblatt ohne Spezialwerkzeug wieder eingefädelt werden kann.

Bis zu 70 Prozent des Torblatts können aus transparenter Folie bestehen – so hat man die Situation auf der anderen Seite des Tores immer klar im Blick. NovoSpeed Twin eignet sich deshalb besonders für Situationen mit starkem Transportverkehr.

### Torabmessungen

max. Fläche (B x H).....25 m<sup>2</sup>  
 max. Breite (B) .....5.000 mm  
 max. Höhe.....5.000 mm

### Steuerung

Öffnungsgeschwindigkeit.....ca. 3 m/s  
 Schließgeschwindigkeit .....0,5 m/s  
 Torblatt Gewicht .....1.600 gr/m<sup>2</sup>  
 Torblatt Dicke .....1,5 mm

### Ausstattungsmerkmale

- windbeständig bis 5 Beaufort
- Steuerung mit Frequenzregelung
- „Break away“-Funktion
- Gummiprofil an der Schließkante mit selbsttestendem Kantenschutz



GFA-Antrieb mit Torblatt-  
vorspannung



## Solide Schnelligkeit

### Das Außentor für den anspruchsvollen Einsatz

Das Modell NovoSpeed Alu S ist das Nonplusultra unter den schnellen Außentoren. Das Tor ist isoliert, einbruchstark und im Gegensatz zu konventionellen Betriebstoren blitzschnell. Eine Kombination mit einem Schnelllauf-Rolltor ist daher nicht mehr erforderlich – das spart Kosten. Dieses Tor bietet alles, was für eine schnelle Logistik mit einem Minimum an Energieverlusten und Arbeitszeitunterbrechung nötig ist!

- Tore mit einer Fläche von max. 25 m<sup>2</sup> öffnen sich mit einer Geschwindigkeit bis ca. 2 Metern pro Sekunde.
- Durch die speziellen Lamellen öffnet und schließt sich das Tor relativ leise.
- Sicht- und Belüftungslamellen können problemlos eingebaut werden (optional).
- Auch eine mechanische Notentriegelung ist optional erhältlich.

### Torabmessungen

max. Fläche (B x H).....	36 m <sup>2</sup>
max. Breite (B) .....	6.000 mm
max. Höhe (H).....	6.000 mm

### Steuerung

Öffnungsgeschwindigkeit.....	ca. 2 m/s
Schließgeschwindigkeit .....	0,5 m/s
Lamellenhöhe (effektiv) .....	75 mm
Lamellendicke.....	20 mm
Wandstärke der Lamelle .....	2 mm
Ausführung.....	eloxiertes Aluminium E6/EV1

### Ausstattungsmerkmale

- windbeständig bis 8 Beaufort
- mit Frequenzregelung
- Torblattausgleich mit Federn
- Führungssäulen mit Inspektionstüren
- Sicherheitslichtschleier optional lieferbar

Das Torblatt kann mit einer Pulverbeschichtung in nahezu jeder RAL-Farbe ausgeführt werden (optional).





Andruckwelle



## Das preiswerte Aluminium-Rolltor

### Universell einsetzbar

Wenn Geschwindigkeit nicht der ausschlaggebende Faktor ist, ist das NovoSpeed Alu A die ideale Lösung. Mit denselben äußeren Merkmalen wie NovoSpeed Alu und einer Öffnungsgeschwindigkeit von 1 Meter pro Sekunde ist dieses Tor universell in Innen- und Außenöffnungen einsetzbar. Ohne Torblattausgleich sind die Führungen und der Antrieb leichter ausgeführt. Dadurch hat das Novo Speed Alu A geringere Einbaumaße und ist preiswerter – jedoch nicht weniger solide.

- Das Tor öffnet sich mit einer Geschwindigkeit bis ca. 1 Meter pro Sekunde.
- Optional sind eine oder mehrere Sicht- und Belüftungslamellen erhältlich.

### Torabmessungen

max. Fläche (B x H).....	25 m <sup>2</sup>
max. Breite (B) .....	5.000 mm
max. Höhe (H).....	5.000 mm

### Steuerung

Öffnungsgeschwindigkeit.....	ca. 1 m/s
Schließgeschwindigkeit .....	0,5 m/s
Lamellenhöhe (effektiv) .....	75 mm
Lamellendicke.....	20 mm
Wandstärke der Lamelle .....	2 mm
Ausführung.....	eloxiertes Aluminium E6/EV1

### Ausstattungsmerkmale

- windbeständig bis 8 Beaufort
- mit Frequenzregelung
- geringe Einbaumaße
- Führungssäulen in U-Form

Das Torblatt kann mit einer Pulverbeschichtung in nahezu jeder RAL-Farbe ausgeführt werden (optional).





Farben des Torblatts

RAL 1021	RAL 2002	RAL 5010	RAL 6028	RAL 7023
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

## Energiesparen leicht gemacht

### Schnell gegen Zugluft

Ein Außentor muss möglichst schnell öffnen und schließen. Ein konventionelles Betriebstor kann dies nicht leisten: Es ist langsam und verursacht deshalb einen beträchtlichen Energieverlust. Die Lösung dieses Problems: Direkt hinter dem konventionellen Betriebstor ist ein Schnelllauf-Rolltor installiert, das bei offenem Betriebstor dessen Funktion übernimmt. Das konventionelle Betriebstor muss somit nur noch bei Betriebsbeginn geöffnet werden. Durch das schnelle Öffnen und Schließen des Rolltors kann die warme Luft aus dem Inneren nicht entweichen. Wertvolle Energie wird gespart.

Die Ausführung des NovoSpeed Heavy Outdoor ist optimal auf die anspruchsvollen Situationen abgestimmt, in denen dieses Tor zum Einsatz kommt.

### Torabmessungen

max. Fläche (B x H) .....	36 m <sup>2</sup>
max. Breite (B).....	6.000 mm
max. Höhe (H) .....	6.000 mm

### Steuerung

Öffnungsgeschwindigkeit .....	ca. 1 m/s
Öffnungsgeschwindigkeit bei Frequenzregelung .....	ca. 1,5 m/s
Schließgeschwindigkeit.....	1 m/s
Schließgeschwindigkeit bei Frequenzregelung .....	0,5 m/s
Torblatt Gewicht .....	3.000 gr/m <sup>2</sup>
Torblatt Dicke.....	3 mm

### Ausstattungsmerkmale

- windbeständig bis 8 Beaufort
- optional lieferbar mit „Break away“-Funktion
- selbsttestende Sicherheitskontaktleiste



# Sonderanfertigungen

## Novoferm – stark in Maßarbeit!

### NovoSpeed Special und weitere Lösungen

Für extrem große Innen- oder Außenöffnungen bis 64 Quadratmeter können wir ein Schnelllauf-Rolltor liefern, das komplett auf den Standort, die Situation und die Gebrauchsintensität abgestimmt werden kann. Die spezifischen Eigenschaften dieses Tores sind:

- Die Führungssäulen sind extrem schwer ausgeführt und haben nicht nur Inspektions-türen, sondern auch ein Spannsystem: Es hält das Torblatt unter Spannung, damit es einem großen Winddruck widerstehen kann.
- Zudem verfügt das Torblatt über eine hohe Anzahl integrierter Torblattverstärker.
- Es hat eine oder mehrere Sichtsektionen und eine Steuerung mit Frequenzregelung.



### Schnelllauf-Falttore

Schnelllauf-Falttore werden schon lange in der Industrie eingesetzt, und zwar aufgrund dieser Eigenschaften:

- Öffnet sich das Falttor, gibt es sofort die komplette Höhe frei – bei schmalen und hohen Transporten ein großer Vorteil.
- Das Tor ist transparent; so ist das, was auf der anderen Seite des Tores geschieht, immer einsehbar.
- Der Antrieb erfolgt pneumatisch oder elektrisch, mit einer Geschwindigkeit von 3 Metern pro Sekunde.



### Automatische Pendeltüren

Die automatische zuglufthemmende Pendeltür ist eine der ältesten Industrietüren und hat eine lange Erfolgsgeschichte. In der Schwerindustrie wird diese Tür in erster Linie als Abtrennung zwischen Produktionsräumen eingesetzt. Ihre Beliebtheit verdankt sie folgenden Eigenschaften:

- Sie ist unkompliziert konstruiert und eignet sich für intensiven Gebrauch.
- Sie lässt sich elektrisch oder pneumatisch antreiben.
- Bei einer Störung kann sie in beide Richtungen geöffnet werden.
- Dank eines Antiblockiersystems ist sie kollisionsbeständig.



### Spezialkonstruktionen

Um ein Schnelllauf-Rolltor hinter einem (bestehenden) industriellen Außentor anzubringen, ist im Allgemeinen eine Spezialkonstruktion erforderlich. Diese fertigen wir Ihnen gerne nach Maß an – Sie bekommen alle erforderlichen Leistungen aus einer Hand.



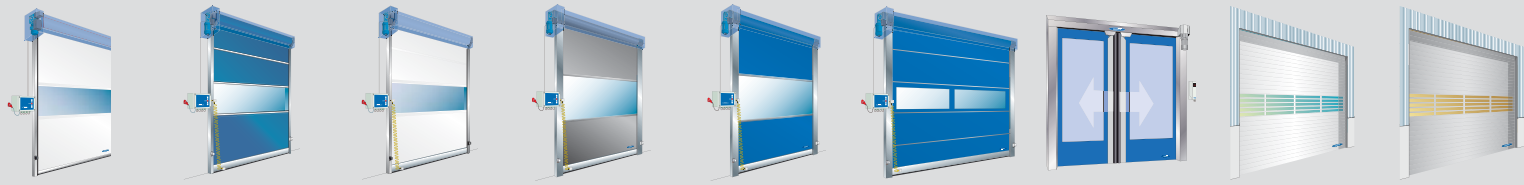
# Schnellauf-Rolltore

## Technische Daten



● = Standard  
○ = Option

	Bezieht sich auf	Einheiten	Flex Hard Edge	Flex Flex Edge	Economic	
Anwendung	Innentor		●	●	●	
	Außentor					
Geschwindigkeit	Steuerung über Magnetschalter	öffnen in m/s (ca.)			1	
		schließen in m/s (ca.)			1	
	Frequenzregelung	öffnen in m/s (ca.)	2	2	1,5	
		schließen in m/s (ca.)	0,5	0,5	0,5	
Sicherheitsausstattung	DIN EN 13.241		●	●	●	
Windbeständigkeit in Beaufort			5	5	3	
Widerstand gegen	Windlast, DIN EN 12.424		Klasse 0	Klasse 0	Klasse 0	
Widerstand gegen	eindringendes Wasser, DIN EN 12.425					
Luft-/Wärmedurchlässigkeit	DIN EN 12.426/12.428					
Windschutz			Blöcke	Blöcke	Verstärkungen	
Lärmdämpfung	DIN EN 52210	dB				
Torabmessungen	Breite	maximal in mm	4.250	3.500	3.000	
	Höhe	maximal in mm	5.000	5.000	3.500	
	maximale Fläche	maximal m <sup>2</sup>	20	17,5	9	
Einbaumaße	Antriebsseite	lichte Breite + mm	160	160	290	
	Lagerseite	lichte Breite + mm	160	160	160	
	Höhe	lichte Höhe + mm	650	650	475	
		lichte Breite + mm mit Schutzhaube	160	160	355	
		lichte Höhe + mm mit Schutzhaube	650	650	475	
	Tiefe	aus der Wand	420	420	390	
	SMD-Steuerung in Kunststoffschrank	B x H x T = 300 x 250 x 125 mm			●	
	SMD-Steuerung groß bei Erweiterung	B x H x T = 300 x 350 x 125 mm			○	
	Frequenzregelung FUS 0,75 kW	B x H x T = 200 x 300 x 125 mm			●	
	Frequenzregelung FUE 1,5 kW	B x H x T = 300 x 350 x 150 mm	●	●		
Frequenzregelung FUC 4 kW	B x H x T = 300 x 450 x 150 mm					
„Break away“-Funktion	manuelle Inbetriebsetzung				●	
„Anti Crash“-System	Auto-„Re-feed“ (selbsteinfädelnd)		●	●		
Torkonstruktion	selbsttragend		●	●		
Torblatt	transparent bzw. eloxiertes Aluminium E6/EV1	mm	0,8	0,8	0,8	
	farbiges PVC bzw. Alu m. Pulverbeschichtung RAL	mm	1,2	1,2	0,7	
Torblattspannung						
Material/Oberfläche der Führung	verzinkter Stahl				●	
	Edelstahl V2A, geschliffen (bzw. RVS 304)					
	Aluminium		●	●		
	in RAL-Farbe Ihrer Wahl lackiert		●	○	○	
Antrieb und Steuerung	Steuerung über Magnetschalter				●	
	Anschlussspannung		1 x 230 V, N, PE	1 x 230 V, N, PE	3 x 400 V, N, PE	
	Stromschutz	A träge	16	16	16	
	Schutzklasse	Antrieb Steuerung	IP 54	IP 54	IP 54	
	Magnetschalter mit CEE-Stecker				●	
	Frequenzregelung		●	●	○	
	Anschlussspannung (1-phasig)		●	●	○	
	Anschlussspannung (3-phasig)				●	
	Folienschalter Auf-Stopp-Ab		●	●		
	Steuerung mit Hauptschalter		●	●		
	Notstopp		●	●		
	Schutz der lichten Öffnung	Schließkantensicherung				
		Sicherheitslichtschranke		● bis 12 m <sup>2</sup>	● bis 12 m <sup>2</sup>	
		Sicherheitslichtschleieranlage		● ab 12 m <sup>2</sup>	● ab 12 m <sup>2</sup>	
	Öffnungszeit in Sekunden		0-200	0-200	0-90	
	Schließkantensicherung	Energiekette				
		Spiralkabel				
elektronischer Endschalter DES oder Pulsgeber			●	●		
Notöffnung	Kurbel				●	
	Nothandkette				○	
	Kontragewicht/Feder		●	●		
UPS mit FU-Steuerung, 230 V	„Auf“ nur bei Frequenzregelung		●	●	○	
potentialfreie Kontakte						
Impulsgeber						
Sicherheitselemente	Notöffnung mechanisch		●	●		

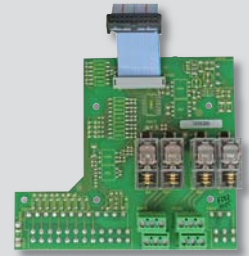


Economic Food	Basic	Basic Food	Heavy Indoor	Heavy Outdoor	Special	Twin	Alu S	Alu A
●	●	●	●	●		●		
					●		●	●
1	1	1	1	1				
1	1	1	1	1				
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	3	2	1
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,5	0,7	0,7
●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	5	5	5	8	8	5	8	
Klasse 0	Klasse 0	Klasse 0	Klasse 0	Klasse 0	Klasse 0	Klasse 0	Klasse 3	Klasse 3
							Klasse 2	Klasse 2
							Klasse 2/0	Klasse 2/0
Verstärkungen	Verstärkungen	Verstärkungen	Verstärkungen	Verstärkungen	Verstärkungen	Blattspannung		
							20	20
3.000	4.000	4.000	6.000	6.000	8.000	4.000	6.000 [8.000]	5.000
3.500	5.000	5.000	6.000	6.000	8.000	4.000	6.000 [8.000]	5.000
9	20	20	36	36	64	16		
290	310	310	470	470	430	335	380	350
160	160	160	275	275	250	335	300	170
475	575	575	750	750	700	231	650	550
355	355	355	550	550	435	335	420	400
475	600	600	750	750	500	231	700	600
390	350	350	400	400	400	720		
●	●	●	●	●				
○	○	○	○	○				
●								
	●	●				●	●	●
			●	●	●		○	> 16 m <sup>2</sup>
●	●	●	●			●		
					●	●	●	
0,8	0,8	0,8	0,8	3	3	1,5	● 20	● 20
0,7	1,2	1,2	1,2	3	3	1,5	●	●
				●	●	●		
	●		●	●	●	●	●	●
●		●						
●	○		○	○	○	○	●	●
3 x 400 V, N, PE	3 x 400 V, N, PE	3 x 400 V, N, PE	3 x 400 V, N, PE	3 x 400 V, N, PE	3 x 400 V, N, PE	1 x 230 V, N, PE		
16	16	16	16	16	16	16	16	16
IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
●	●	●	●	●	●			
○	○	○	○	○	●	●	●	●
○	○	○	○	○		●	●	●
●	●	●	●	●	●		> 24 m <sup>2</sup>	> 16 m <sup>2</sup>
						●	●	●
						●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
						●	●	○
0-90	0-90	0-90	0-90	0-90	0-90	0-200	○	
						●	○	0-200
	●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	●	●	●	●
							700	600

# Steuerungen



Typ	SMD	SMD-Groß	Erweiterungsplatine SMD
Bedienungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drucktaster</li> <li>- Zugschalter</li> <li>- Radar</li> <li>- Empfänger</li> <li>- Bewegungsmelder</li> <li>- Infrarot-Detektor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drucktaster</li> <li>- Zugschalter</li> <li>- Radar</li> <li>- Empfänger</li> <li>- Bewegungsmelder</li> <li>- Infrarot-Detektor</li> <li>- 2-Kanal-Induktionsschleifendetektor</li> </ul>	
Funktion	Torsteuerung NovoSpeed: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Economic</li> <li>- Heavy Indoor</li> <li>- Heavy Outdoor</li> <li>- Basic</li> </ul>	Torsteuerung NovoSpeed: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Economic</li> <li>- Heavy Indoor</li> <li>- Heavy Outdoor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Platine mit 3 zusätzlichen Relais für Erweiterungsmöglichkeiten</li> </ul>
Anschluss für Pulsgeber	nein	nein	
Erweiterungsmöglichkeiten	Gegenseitige Blockierung für Schleuse durch Mitnahme der Bedienung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blitzlicht</li> <li>- Ampel rot/grün</li> <li>- Meldung der Torposition</li> <li>- akustisches Signal beim Schließen</li> </ul>	Gegenseitige Blockierung für Schleuse durch Mitnahme der Bedienung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blitzlicht</li> <li>- Ampel rot/grün</li> <li>- Meldung der Torposition</li> <li>- akustisches Signal beim Schließen</li> </ul>	nicht zutreffend
Optionen	Erweitert mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 potentialfreien Relais</li> <li>- Empfänger vom Typ Keeloq (Einbau)</li> </ul>	Erweiterungsplatine mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 potentialfreien Relais</li> <li>- Empfänger Keeloq (Einbau)</li> <li>- 2-Kanal-Induktionsschleifendetektor</li> <li>- zusätzliche Einbaukomponenten auf TS35-Schiene</li> </ul>	nicht zutreffend
Verkabelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CC-Flex 7 x 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- CC-Flex 7 x 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>- CEE-Stecker 5-polig</li> <li>- 400 V/AC, 16 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CC-Flex 7 x 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- CC-Flex 7 x 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>- CEE-Stecker 5-polig</li> <li>- 400 V/AC, 16 A</li> </ul>	
Serienmäßig	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kein zusätzliches Relais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kein zusätzliches Relais</li> <li>- Einbauplatz mit TS35-Schiene für Einbau eines zusätzlichen Timers oder...</li> <li>- Relais mit Relaisfuß oder...</li> <li>- zusätzliche Klemmen</li> </ul>	
Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunststoffschrank mit Folienschaltern Auf-Stopp-Ab</li> <li>- Stromversorgung 3 x 400 V/AC T10A</li> <li>- Schrank IP 65</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunststoffschrank mit Folienschaltern Auf-Stopp-Ab</li> <li>- Stromversorgung 3 x 400 V/AC T10A</li> <li>- Schrank IP 65</li> </ul>	

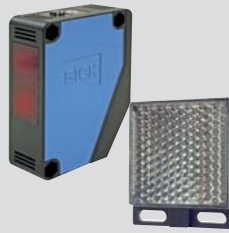


FUS-1-C 0,75 kW	FUE-2-C 1,5 kW	FU3E-C 4 kW	Erweiterungsplatine RFUxE-C
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drucktaster</li> <li>- Zugschalter</li> <li>- Radar</li> <li>- Empfänger (Keeloq)</li> <li>- Bewegungsmelder</li> <li>- Infrarot-Detektor</li> <li>- 2-Kanal-Induktionsschleifendetektor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drucktaster</li> <li>- Zugschalter</li> <li>- Radar</li> <li>- Empfänger (Keeloq)</li> <li>- Bewegungsmelder</li> <li>- Infrarot-Detektor</li> <li>- 2-Kanal-Induktionsschleifendetektor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drucktaster</li> <li>- Zugschalter</li> <li>- Radar</li> <li>- Empfänger (Keeloq)</li> <li>- Bewegungsmelder</li> <li>- Infrarot-Detektor</li> <li>- 2-Kanal-Induktionsschleifendetektor</li> </ul>	
Torsteuerung NovoSpeed Economic mit integrierter Frequenzregelung 0,75 kW	Torsteuerung NovoSpeed Flex, Basic, Heavy Indoor, Twin oder Alu mit integrierter Frequenzregelung	Torsteuerung NovoSpeed Heavy Outdoor, Speedroller Special, Alu, ISO Highspeed mit integrierter Frequenzregelung	- Platine mit 4 zusätzlichen Relais für Erweiterungsmöglichkeiten
ja	ja	ja	
<p>Gegenseitige Blockierung für Schleuse durch Mitnahme der Bedienung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blitzlicht</li> <li>- Meldung der Torposition für externe Steuerung</li> <li>- Erweiterungsplatine nicht möglich</li> </ul>	<p>Gegenseitige Blockierung für Schleuse durch Mitnahme der Bedienung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampel rot/grün, richtungsabhängig, oder</li> <li>- Meldung der Torposition für externe Steuerung</li> </ul>	<p>Gegenseitige Blockierung für Schleuse durch Mitnahme der Bedienung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampel rot/grün, richtungsabhängig</li> <li>- Meldung der Torposition für externe Steuerung</li> </ul>	nicht zutreffend
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Platine 2-Kanal-Induktionsschleifendetektor</li> <li>- Empfänger Keeloq (Einbau)</li> <li>- kein weiterer Einbauplatz verfügbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Platine 2-Kanal-Induktionsschleifendetektor</li> <li>- Empfänger Keeloq (Einbau)</li> <li>- Erweiterungsplatine mit 4 zusätzlichen potentialfreien Relais und TS35-Schiene für zusätzliche Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Platine 2-Kanal-Induktionsschleifendetektor</li> <li>- Empfänger Keeloq (Einbau)</li> <li>- Erweiterungsplatine mit 4 zusätzlichen potentialfreien Relais und TS35-Schiene für zusätzliche Komponenten</li> </ul>	nicht zutreffend
<p>Bei NovoSpeed Economic:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 CY 4 x 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- Ölflex 9 x 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>- CEE-Stecker 3-polig</li> <li>- 1 x 230 V/AC, 16 A</li> </ul>	<p>Bei NovoSpeed Flex:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 115 CY 8 x 1 mm<sup>2</sup></li> <li>- LIYY 4 x 0,34 mm<sup>2</sup></li> </ul> <p>Bei NovoSpeed Basic und Alu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 CY 4 x 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- Ölflex 9 x 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>- CEE-Stecker 3-polig</li> <li>- 1 x 230 V/AC, 16 A</li> </ul>	<p>Bei NovoSpeed Heavy Outdoor, Special, ISO Highspeed, NovoSpeed Alu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ölflex 9 x 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>- CEE-Stecker 3-polig</li> <li>- 400 V/AC, 16 A</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsteckfuß für Induktionsschleifendetektor</li> <li>- zwei zusätzliche potentialfreie Relais</li> <li>- kein Kabelraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsteckfuß für Induktionsschleifendetektor</li> <li>- zwei zusätzliche potentialfreie Relais</li> <li>- bei NovoSpeed Flex und Alu ist ein Relais durch die Kontrolle der Lichtschranke besetzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsteckfuß für Induktionsschleifendetektor</li> <li>- zwei zusätzliche potentialfreie Relais</li> <li>- viele Möglichkeiten für die Ein- und Ausgänge</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunststoffschränk mit Folienschaltern Auf-Stopp-Ab</li> <li>- Stromversorgung 1 x 230 V/AC, T16A</li> <li>- Schränk IP 54</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metallschränk mit Folienschalter Auf-Stopp-Ab</li> <li>- Stromversorgung 1 x 230 V/AC, T16A</li> <li>- Schränk IP 54</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metallschränk mit Folienschalter Auf-Stopp-Ab</li> <li>- Stromversorgung 400 V/AC, T16A</li> <li>- Schränk IP 54</li> </ul>	

# Zubehör



**Drucktaster**



**Sicherheitslichtschranke**  
mit Reflektor



**Iris**  
Infrarot für Innenanwendungen bis H = 4 m



**Drucktaster set  
Auf-Stopp-Zu**



**Gehäuse**  
für Fotozelle  
und Reflektor  
(gesehen von der  
Montagefläche aus)



**Activ8**  
Infrarot und Bewegungs-  
meldung für Innenan-  
wendungen bis H = 4 m



**Drucktaster set  
Auf-Stopp-Zu**  
Schlüsselschalter



**Zugschalter**



**Radar**  
Bewegungsmel-  
dung für innen  
und außen bis  
H = 6 m



**Drucktaster set  
Auf-Stopp-Zu**  
mit beleuchteten  
Drucktastern



**Schlüssel-  
schalter**



**Condor**  
Infrarot und  
Bewegungsmel-  
dung für innen  
und außen bis  
H = 5 m



**Handsender**  
2- und 4-Kanal



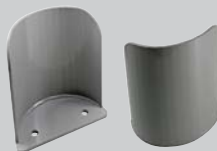
**Ausleger**  
für Radar oder  
Ampel



**Induktions-  
schleifen-  
detektor**  
in separatem  
Gehäuse



**Empfänger**  
für Fernbedien-  
ung (auch lieferbar  
in Gehäuse)



**Konsole**  
Schutz vor Kollisio-  
nen mit den Füh-  
rungsschienen



**Ampel**  
rot



**Pilzdruck-  
taster**

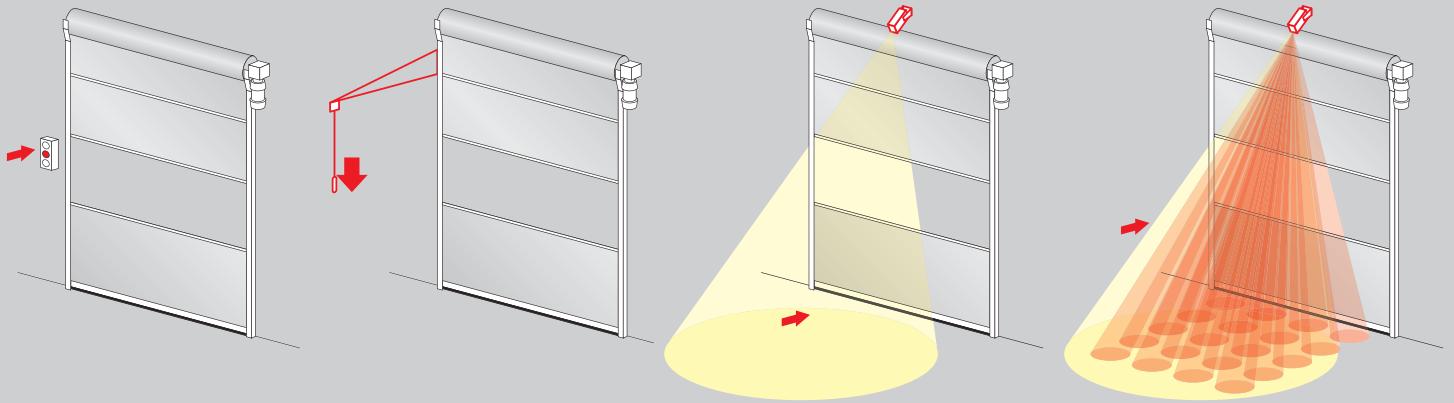


**Lichtschleier**  
Schutz der lichten  
Öffnung bis maximal  
2.500 mm Höhe



**Ampel**  
rot/grün

# Steuerelemente



## Drucktaster

Drucktaster sind immer dann sinnvoll, wenn in erster Linie Personen zu Fuß durch das Tor gehen. Sie können das Tor unkompliziert und schnell mittels Drucktaster öffnen.

## Zugschalter

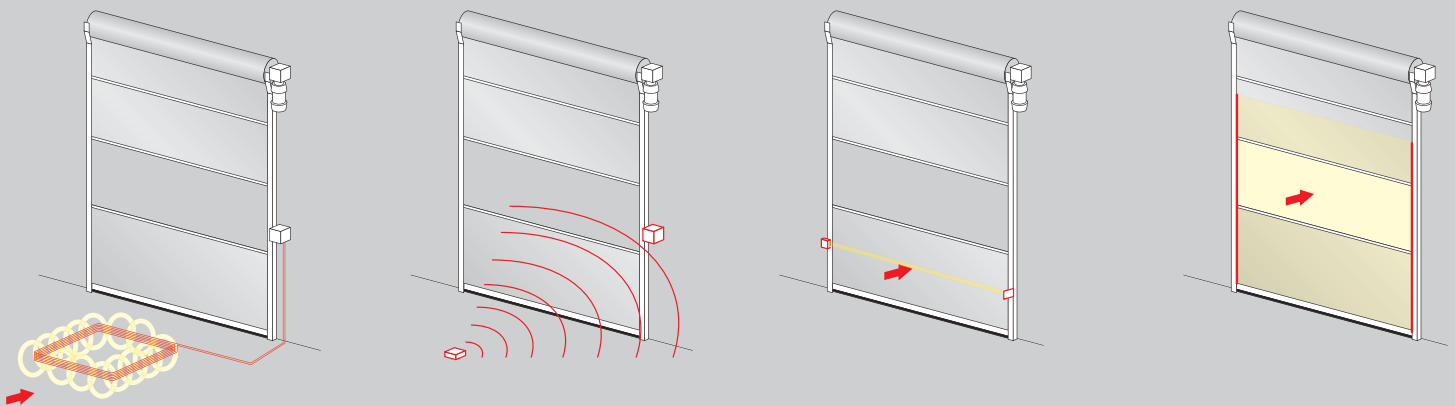
Der Zugschalter wird häufig bei Gabelstaplerverkehr eingesetzt: Der Fahrer kann den Schalter bedienen, ohne aussteigen zu müssen.

## Radar

Nimmt der richtungssensitive Radar eine Bewegung innerhalb seines kegelförmigen Erfassungsgebiets wahr, öffnet sich das Tor automatisch. Größe, Richtung und Empfindlichkeit des Radarfelds sind einstellbar.

## Condor

Der Condor kombiniert zwei Funktionen in einem Gerät: Der Radar erfasst Bewegungen und das aktive Infrarot stillstehende Gegenstände. Das Tor öffnet in beiden Fällen automatisch.



## Induktionsschleife

Eine Induktionsschleife erzeugt ein magnetisches Feld. Gerät ein Gegenstand aus Metall in dieses Feld – z. B. ein Gabelstapler –, dann öffnet sich das Tor. Die Induktionsschleife kann außerdem neben einem anderen Steuerelement noch als zusätzlicher Schutz eingebaut werden.

## 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 einem oder mehreren Kanälen.

## Lichtschranke

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

## Lichtschleier

Ein Lichtschleier hat einen größeren Erfassungsbereich und bietet dadurch eine höhere Sicherheit als eine Lichtschranke. Diese Form der Steuerung eignet sich deshalb extrem gut, wenn durch das Tor unterschiedlich große Dinge transportiert werden müssen.

## Novoferm. Direkt vor Ort. Europaweit.

Die Novoferm Group ist einer der führenden europäischen Systemanbieter für Türen, Tore, Zargen und Antriebe. 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.

Ihr Novoferm Vertriebspartner

# R. LÜTOLD

## TÜR- UND TORSYSTEME

**Reparaturen und  
Unterhalt aller Marken**

**rluetold.ch**

**Richard Lütold**  
Althausweg 98  
5083 Ittenthal  
Tel 079 648 37 41  
mail@rluetold.ch

3250547A/0110/3.0

## Deutschland

Novoferm Vertriebs GmbH  
Kundenservice Center Erkelenz  
Alfred-Wirth-Straße 8  
41812 Erkelenz  
Tel.: 02431 9462-0  
Fax: 02431 9462-188  
Info: 0800 66863379 (Novoferm)  
E-Mail: [industrietore@novoferm.de](mailto:industrietore@novoferm.de)  
[www.novoferm.de](http://www.novoferm.de)

Novoferm Vertriebs GmbH  
Kundenservice Center Brackenheim  
Industriestraße  
74336 Brackenheim  
Tel.: 07135 89-0  
Fax: 07135 89-249

E-Mail: [vertrieb.brackenheim@novoferm.de](mailto:vertrieb.brackenheim@novoferm.de)  
[www.novoferm.de](http://www.novoferm.de)

