



# Industrie-Sektionaltore

**NEU.** Baureihe 60 – die schnellen Sektionaltore von Europas Nr. 1

**HÖRMANN**







4

Gute Gründe  
für Hörmann  
Sektionaltore.



18

Anwendungs-  
bereiche.



32

Ausführungen.  
Zubehör.  
Technik.

# Verantwortung seit Generationen

Das Familienunternehmen Hörmann blickt auf über 85 Jahre Erfahrung als Bauelemente-Spezialist zurück. Das verpflichtet gegenüber früheren, aktuellen und zukünftigen Generationen. Gerade deswegen spielt die ökologische Verantwortung für uns eine so wichtige Rolle. Dafür entwickeln wir innovative Lösungen für nachhaltige Produkte und einen intelligenten Umweltschutz.



## „EINEN GUTEN NAMEN MUSS MAN SICH ERARBEITEN.“

August Hörmann

Ganz im Sinn des Firmengründers ist die Marke Hörmann ein echtes Qualitätsversprechen und zählt mit über 20 Millionen verkaufter Tore und Antriebe zu den erfolgreichsten Anbietern Europas. Durch das flächendeckende internationale Vertriebs- und Servicenetz versteht sich Hörmann als Ihr starker Partner für hochwertige Bauelemente.



**CO<sub>2</sub>-Reduzierung**  
über 40000 t pro Jahr



**CO<sub>2</sub>-Kompensierung**  
über 100000 t

**ZUKUNFT IM BLICK.** Hörmann geht mit gutem Beispiel voran. Deswegen decken wir unseren Strombedarf in Deutschland zu 100 % aus Ökostrom. Zusammen mit einem intelligenten und zertifizierten Energiemanagement-System, dem CO<sub>2</sub>-neutralen Postversand sowie dem Recycling von Wertstoffen werden jährlich über 40000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Zusätzlich kompensieren wir über 100000 Tonnen CO<sub>2</sub> mit der Förderung von Windenergie- und Aufforstungsprojekten in Kooperation mit Climate Partner.



Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.hoermann.de/umwelt](http://www.hoermann.de/umwelt)





# Markenqualität Made in Germany



Das Familienunternehmen Hörmann bietet alle wichtigen Bauelemente fürs Bauen und Modernisieren aus einer Hand. Sie werden in hochspezialisierten Werken nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt. Darüber hinaus arbeiten unsere Mitarbeiter intensiv an neuen Produkten, ständigen Weiterentwicklungen und Detailverbesserungen. So entstehen Patente und Alleinstellungen am Markt.



**MODERNE FERTIGUNG.** Alle wesentlichen Tor- und Antriebskomponenten wie Lamellen, Zargen, Beschläge, Antriebe und Steuerungen werden bei Hörmann selbst entwickelt und produziert. Durch das zertifizierte Qualitätsmanagementsystem wird höchste Qualität von der Entwicklung über die Produktion bis hin zum Versand gewährleistet.



**Service  
rund um die Uhr**

**SCHNELLER SERVICE.** Die hochqualifizierten Spezialisten unserer Teams sind überall in Deutschland unterwegs. Aber auch in vielen anderen Ländern bietet Hörmann Beratung, Wartung und Reparatur. Unser Netz mit über 500 Servicetechnikern garantiert Schnelligkeit und Flexibilität. Wir sind rund um die Uhr erreichbar. Unsere Kunden können sich auf uns verlassen.



**10 Jahre  
Nachkauf-  
garantie**

**HÖRMANN ERSATZTEILE.** Für Tore, Antriebe und Steuerungen erhalten Sie selbstverständlich eine 10 Jahre Nachkaufgarantie.





# Nachhaltig geplant für zukunftsweisendes Bauen

Erfahrene Fachberater der kundennahen Vertriebsorganisation begleiten Sie von der Objektplanung über die technische Klarstellung bis hin zur Bauabnahme. Komplette Arbeitsunterlagen, wie z. B. Einbaudaten, erhalten Sie immer aktuell unter [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)







**NACHHALTIG DOKUMENTIERT.** Hörmann hat sich die Nachhaltigkeit durch eine Umweltproduktdeklaration (EPD) nach ISO 14025 vom Institut für Fenstertechnik (ift) in Rosenheim bestätigen lassen. Diese EPD wurde auf Basis der EN ISO 14025:2011 und der EN 15804:2012 erstellt. Zusätzlich gilt der allgemeine Leitfaden zur Erstellung von Typ III Umweltproduktdeklarationen. Die Deklaration beruht auf dem PCR Dokument „Türen und Tore“ PCRTT-1.1:2011.

**ARCHITEKTENPROGRAMM.** Eine klare Bedienstruktur über Dropdown-Menüs und Symbole sowie die Suchfunktion bieten Ihnen einen schnellen Zugriff auf Ausschreibungstexte und mehr als 9000 Zeichnungen (DWG und PDF-Format) von über 850 Hörmann Produkten. Weiterhin können von vielen Produkten die BIM-Daten für den Building Information Modeling Prozess zur effizienten Planung, Entwurf, Konstruktion und Verwaltung von Gebäuden bereitgestellt werden. Fotos und fotorealistische Darstellungen ergänzen die Informationen vieler Produkte.



Planen Sie mit dem Architektenprogramm unter [www.architektenprogramm.hoermann.de](http://www.architektenprogramm.hoermann.de)

**ENERGIESPARKOMPASS.** Ein integriertes Berechnungsmodul überschlägt die Amortisationsdauer für Tor- und Verladetechnik-Systeme. Der Energiesparkompass steht Ihnen als webbasierte Oberfläche für PC / MAC und mobile Endgeräte zur Verfügung.



Planen Sie mit dem Energiesparkompass unter [www.hoermann.de/energiesparkompass](http://www.hoermann.de/energiesparkompass)



**PRODUCT:  
FOR BIM**

Wir sind Mitglied des Fachverbandes  
Bauprodukte digital im Bundesverband  
Bausysteme e.V.

## VORTEIL 1

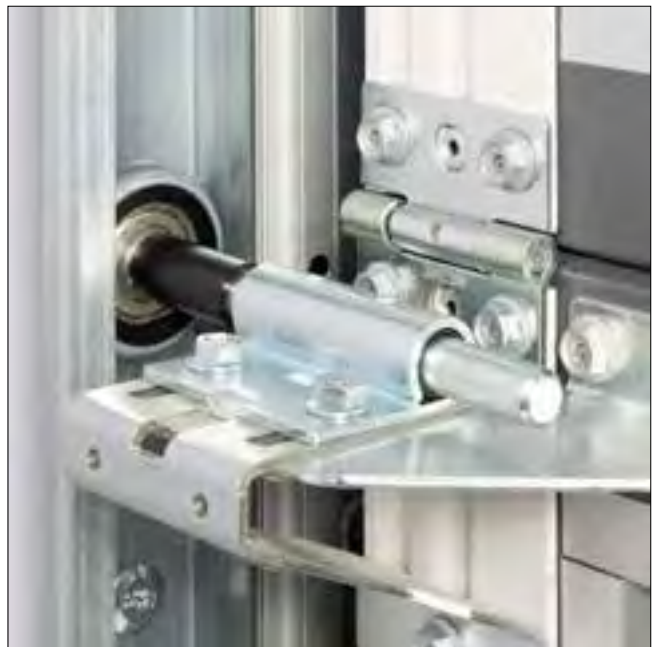
# Langlebige Konstruktion



Die neue Zargenkonstruktion mit großem Laufschienenradius und optimal dimensionierten Laufrollen schont die gesamte Tormechanik und sorgt für einen verschleißarmen Torlauf. Kugelgelagerte Laufrollen, ausreißfeste Lamellenverbindungen sowie optimale Federwellenausstattung ermöglichen über 25000 Betätigungen – mit Sonderausstattung bis zu 200000. Der optionale Kunststoffzargenfuß schützt die Zarge zudem nachhaltig vor Rostbildung durch Staunässe.

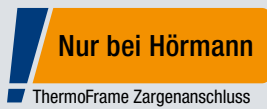
## VORTEIL 2

# Leises Öffnen und Schließen

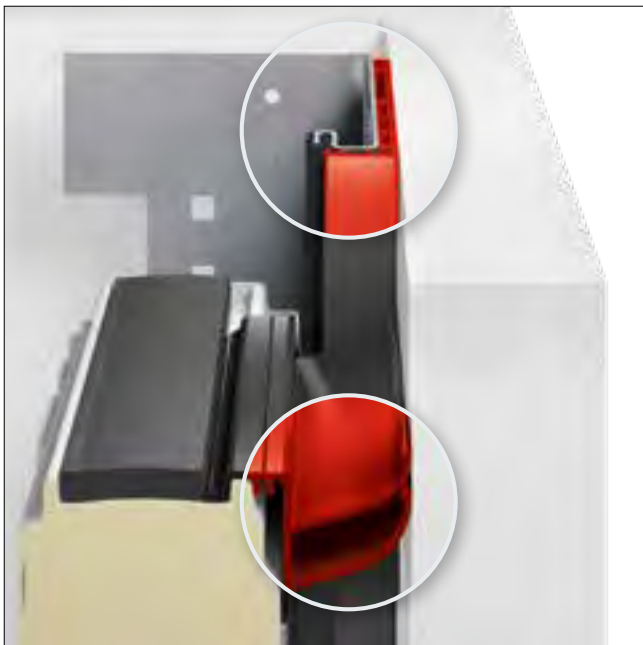


Die serienmäßigen Doppelaufrollen an der obersten Lamelle sorgen für einen leisen Torlauf, besonders beim Schließen. Mit optionalen 2-Komponenten Laufrollen und gedämmten Laufrollenhaltern werden die Laufgeräusche zusätzlich um weitere 5 dB(A) reduziert.

### VORTEIL 3



## Effiziente Wärme- dämmung



Hochwertige Dichtung an den Seitenzargen, am Sturz und am Boden reduzieren die Wärmeverluste. Und mit optionalem Zubehör für die Bodendichtung wird sogar die Luftdichtigkeitsklasse 4 erreicht. Eine bis zu 21 % bessere Wärmedämmung erhalten Sie zusätzlich mit dem optionalen ThermoFrame Zargenanschluss, der die Zarge und das Mauerwerk thermisch voneinander trennt und zudem durch Doppeldichtungen das Tor besser abdichtet.

### VORTEIL 4

## Volle Durchfahrts- höhe



Bei der Planung von Toröffnung für Sammelgaragen zählt jeder Millimeter. Zum einen für die Ein- und Ausfahrt von Fahrzeugen, zum anderen bei der Montage. Der neue Niedrigsturzbeschlag mit optionalem Schwenkmechanismus bietet die volle Durchfahrtshöhe und durch den geringen Sturzbedarf von nur 200 mm ist diese Beschlagsart besonders bei geringen Platzverhältnissen zu empfehlen.



## VORTEIL 5

# Komfortable Antriebs- lösungen



Bei vielen Torbewegungen empfiehlt sich der Einsatz eines kraftbetätigten Tores. Je nach Anforderung in punkto Leistungsstärke, Schnelligkeit und Komfort bieten wir Ihnen perfekt abgestimmte Antriebslösungen mit passenden Sicherheitsausstattungen, Bedienhilfen und Signalgeber. So werden Arbeitsprozesse in Ihrem Unternehmen optimal unterstützt – eine Investition, die sich schnell rentiert.

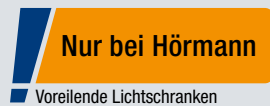
## VORTEIL 6

# Turboschnelle Toröffnung



Der neue Wellenantrieb WA 500 FU begeistert mit einer Öffnungsgeschwindigkeit von bis zu 1 m/s. Ein Sektionaltor mit 4500 mm Höhe öffnet somit in 5,5 Sekunden. Durch die hohe Öffnungsgeschwindigkeit werden Arbeitsabläufe optimiert, Logistikprozesse beschleunigt und Wärmeverluste reduziert. Die Frequenzrichter Steuerung entlastet zudem die gesamte Tormechanik und garantiert einen leisen Torlauf. Auch mit dem ITO 500 FU Antrieb, speziell für Tiefgaragen, werden Öffnungsgeschwindigkeiten von bis zu 0,5 m/s erreicht.

## VORTEIL 7



# Sichere Bedienung



Eine effiziente Überwachung der Schließkante erhöht die Sicherheit, optimiert Ihre Arbeitsabläufe und senkt Prüf- und Wartungskosten. Wählen Sie neben der serienmäßigen Schließkantensicherung bei den Antrieben WA 500 FU / ITO 500 FU eine voreilende Lichtschranke ohne Aufpreis – diese reagiert berührungslos auf Bewegungen und Hindernisse, stoppt das Tor im Bedarfsfall sicher und fährt es wieder nach oben.

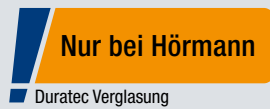
## VORTEIL 8

# Smarte Toreinstellung



Die Inbetriebnahme, der Service und die Wartung von Industrietoren ist über die BlueControl App einfach und komfortabel. Und mit dem optionalem SmartControl Gateway erhalten Sie oder Ihr Service-Partner jederzeit und weltweit über einen Web-Browser eine technische Analyse der Tore mit allen wichtigen Informationen. Das reduziert die Kosten für Serviceeinsätze.

## VORTEIL 9



# Dauerhaft klare Durchsicht



Die kratzfeste DURATEC Kunststoff-Verglasung schafft dauerhaft klare Durchsicht. Eine spezielle Oberflächenbeschichtung in Autoscheinwerfer-Qualität schützt die Scheibe nachhaltig vor Reinigungsspuren und Kratzern. So bleibt der gepflegte Eindruck trotz starker Beanspruchung in rauer Industrieumgebung lange erhalten. Die Duratec Verglasung erhalten Sie serienmäßig, ohne Aufpreis, bei allen Sektionaltoren mit klarer Kunststoff-Verglasung – und nur bei Hörmann.

## VORTEIL 10

# Sicheres und komfortables Arbeiten



Die Edelstahl-Schwelle der Hörmann Schlupftüren ist extra-flach – damit erleichtert sie das Arbeiten und reduziert Unfälle. Das Stolperrisiko wird vermindert und das Überfahren mit Rollwagen gelingt deutlich leichter. Unter bestimmten Voraussetzungen können Sie Hörmann Schlupftüren ohne Stolperschwelle sogar als Fluchttür und als barrierefreier Durchgang einsetzen.



## VORTEIL 11

# Serienmäßige Einbruch- hemmung



Die serienmäßige Aufschiebesicherung funktioniert mechanisch und schützt somit Ihre Waren und Maschinen auch bei Stromausfall wirksam. Zusätzliche Sicherheit bieten optionale Dreh- und Schubriegel sowie die Bodenverriegelung. Optional erhalten Sie Lamellentore, Schlupftüren und Nebentüren auch in der einbruchhemmenden RC 2 Sicherheitsausstattung.

## VORTEIL 12

# Benutzer- freundliche Ausstattung



Wir bieten Ihnen eine große Auswahl an Ausstattungselementen. Damit passen Sie jedes Tor ganz einfach an Ihre Anforderungen an. Für handbetätigte Tore bieten sich Bedienhilfen wie z. B. Zugstange, Seil- oder Ketten-Handzüge an. Oder Sie statten Ihr Tor mit einem Außengriff aus, um es sicher zu verschließen und komfortabel von außen zu öffnen.

## VORTEIL 13

# Harmonisches Design



Hörmann Sektionaltore, Schlupftürtore, Nebentüren und Blenden sind so konzipiert, dass sich beim Einbau in einer Gebäudeflucht eine stimmige Gesamtansicht aller Elemente ergibt. Die Sprossen der Aluminium-Rahmen sind ansichtsgleich in einer Flucht angeordnet – sowohl bei Standard- als auch bei thermisch getrennten Profilen. Das gilt auch für die Kombination von Toren mit unterschiedlichen Bautiefen. So zeigt sich Ihr Unternehmen in jedem Fall von seiner besten Seite.

## VORTEIL 14

# Individuelle Torlösungen



Die platzsparenden Torsysteme passen sich durch unterschiedliche Beschlagsarten jedem Industriebau an. Das sorgt bei Neubau und Renovierung für Planungssicherheit. Hörmann bietet Ihnen maßgeschneiderte Lösungen: von speziellen Toren für Logistikunternehmen über wärmegeämmte Hallenabschlüsse bis hin zur Integration der Tore in Fassaden mit einer flächenbündigen Gestaltung.

## VORTEIL 15

# Optimierte Logistik- Lösungen



Hörmann Industrie-Sektionaltore und Antriebe sind optimal auf die Hörmann Verladetechnik abgestimmt. So erhalten Sie eine Logistik-Lösung, die in Sachen Wärmeeffizienz und Funktion perfekt Ihren Anforderungen entspricht. Das Industrietore Parcel wurde speziell für Paketdienste entwickelt. So können unterschiedlich hohe Fahrzeuge (wie z. B. LKW und Transporter) effektiv an einer Verladestation be- und entladen werden.

## VORTEIL 16

# Passende Montage- lösungen



Mit über 30 Beschlagsarten lassen sich Industrie-Sektionaltore je nach Architektur und Anforderung optimal in Ihrer Halle einbauen. Detaillösungen wie untenliegende Federwellen oder geschraubte Bauteile erleichtern zudem die Wartung und machen die Tore besonders servicefreundlich.







20

Logistik  
Handel



22

Lagerhallen  
Landwirtschaftliche Gebäude



24

Öffentliche Bauten  
Feuerwehren



26

Werkstätten  
Autohäuser



28

Sammelgaragen



30

Repräsentative  
Gebäude









OBEN LINKS. SPU F42 mit guter Wärmedämmung für beheizte Hallen

OBEN RECHTS. SPU F42 Parcel für das Be- und Entladen von LKW und Transporter an einer Ladestation

UNTEN LINKS. SPU 67 Thermo für den Einsatz in der Lebensmittel- und Kühllogistik

UNTEN RECHTS. Tiefergeführtes Sektionaltor SPU F42 in Kombination mit Hörmann Ladebrücken und Torabdichtungen



**LOGISTIK- UND HANDELSZENTREN.** Hörmann Industrie-Sektionaltore und Antriebe sind optimal auf die Hörmann Verladetechnik abgestimmt. So erhalten Sie eine Logistik-Lösung, die in Sachen Wärmeeffizienz und Funktion perfekt Ihren Anforderungen entspricht. Doppelwandige Lamellentore SPU F42 / SPU 67 Thermo empfehlen sich für beheizte Hallen, um Energieverluste möglichst gering zu halten. Das SPU F42 / APU F42 Parcel wurde speziell für Paketdienste entwickelt.

→ Weitere Informationen zum SPU F42 / SPU 67 Thermo finden Sie ab Seite 36.

→ Weitere Informationen zum SPU F42 / APU F42 Parcel finden Sie ab Seite 48.

**LAGERHALLEN UND LANDWIRTSCHAFTLICHE GEBÄUDE.** Die robusten Lamellentore sind für den rauen Arbeitsalltag in Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft ausgelegt. Einen einfachen und sicheren Personendurchgang bietet eine Schlupftür ohne Stolperschwelle und mit optionalen Verglasungen gelangt Tageslicht in die Halle.

→ Weitere Informationen zum SPU F42 / SPU 67 Thermo finden Sie ab Seite 36.







OBEEN. SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle für einen einfachen Personendurchgang

UNTEEN LINKS. SPU 67 Thermo für große Toröffnungen

UNTEEN RECHTS. SPU F42 mit optionalen Verglasungen für mehr Licht in der Halle





**ÖFFENTLICHE BAUTEN UND FEUERWEHREN.** Großflächige Verglasungen bieten viel Licht in der Halle und dank serienmäßiger Duratec Verglasung eine dauerhaft klare Durchsicht. Der PU-ausgeschäumte Lamellensockel beim APU F42 / APU 67 Thermo kann bei einer Beschädigung, z. B. durch ein Fahrzeug, einfach und kostengünstig ausgetauscht werden.

→ Weitere Informationen zum APU F42 / APU 67 Thermo finden Sie ab Seite 38.





OBEN LINKS. APU 67 Thermo mit hoher Wärmedämmung und robusten Lamellensockel

OBEN RECHTS. SPU F42 für den rauen Arbeitsalltag

UNTEN. ALR F42 mit Vollverglasung für mehr Licht in der Halle







OBEN. ALR 67 ThermoGlazing mit Echtglas-scheiben

UNTEN LINKS. Ansichtgleiche Verglasungsauf-  
teilung beim APU F42 mit Schluftpür und ohne  
Schluftpür

UNTEN RECHTS. ALR F42 mit Vollverglasungen für  
Licht im Arbeitsbereich; ansichtgleiche Neben-  
tür NT 60





### **WERKSTÄTTEN UND AUTOHÄUSER.**

Helle und lichtdurchflutete Verkaufsräume und Werkstätten vermitteln Offenheit und Professionalität. Die serienmäßige DURATEC Kunststoffverglasung oder Echtglasscheiben sorgen für eine dauerhaft klare Durchsicht. Eine Schlupftür ohne Stolperschwelle bietet einen einfachen servicefreundlichen Durchgang.

→ Weitere Informationen zur Schlupftür ohne Stolperschwelle finden Sie ab Seite 56.







OBEN LINKS. ALR F42 mit bauseitiger Gitter-Füllung

OBEN RECHTS. ALR F32 mit flächenbündiger, bauseitiger Beplankung aus Schichtpressplatten

UNTEN. ALR F42 mit Streckgitter-Füllung





**SAMMELGARAGEN.** Speziell für diesen Einsatzbereich bietet Hörmann komplett aufeinander abgestimmte Systeme aus Tor, Antrieb und umfassendem Zubehörprogramm, von der Standsäule bis zur Signalleuchtenanlage.

→ Weitere Informationen zu Antrieben und Zubehör finden Sie ab Seite 70.



**REPRÄSENTATIVE GEBÄUDE.** Von exklusiv verglasten Toren mit einem spannenden Mix aus Spiegelung und Durchsicht bis hin zur flächenbündigen Fassadenintegration – Hörmann bietet die perfekte Torlösung für anspruchsvolle Architektur im Objekt- und Wohnungsbau.

→ Weitere Informationen zum ALR F42 Vitraplan und ALR F42 zur bauseitigen Beplankung finden Sie ab Seite 44.





OBEN. ALR F42 mit flächenbündiger Beplankung aus Aluminium-Verbundplatten (bauseitig)

UNTEN LINKS. ALR F42 Vitraplan in Glasfassade integriert

UNTEN RECHTS. ALR F42 Vitraplan mit spannenden Mix aus Spiegelung und Durchsicht





34



62



84



# Ausführungen. Zubehör. Technik.

- 36 Doppelwandige Stahl-Lamellentore
- 38 Verglaste Aluminium-Sektionaltore mit Lamellensockel
- 40 Verglaste Aluminium-Sektionaltore
- 42 Großflächig verglaste Aluminium-Sektionaltore
- 44 Exklusiv verglaste Aluminium-Sektionaltore
- 46 Aluminium-Sektionaltore für bauseitige Beplankung
- 48 Logistiktore
- 53 Beschlagsvarianten
- 56 Schlupftüren ohne Stolperschwelle
- 60 Nebentüren
- 62 Farben
- 64 Verglasungen und Füllungen
- 67 ThermoFrame
- 68 Handbetätigte Tore
- 70 Antriebe
- 78 Steuerungen
- 88 Zubehör

# Lamellen- und Rahmenausführungen

## Übersicht



### 42 mm Bautiefe

Die Stahl-Lamellen **1** und Aluminium-Rahmen **2** sind für den robusten Arbeitsalltag in der Industrie und im Gewerbe ausgelegt und bieten sie eine gute Wärmedämmung. Bei höheren Anforderungen an Wärmedämmung und maximaler Transparenz empfehlen sich Tore mit thermisch getrennte Aluminium-Rahmen **3**.

### 67 mm Bautiefe

Die serienmäßig thermisch getrennten Stahl-Lamellen **4** und Aluminium-Rahmen **5** überzeugen mit einer exzellenten Wärmedämmung und ermöglichen Torgrößen von bis zu 10 m Torbreite. Die thermische Trennung von Außen- und Innenseite vermindert auch die Bildung von Kondenswasser an der Torinnenseite.

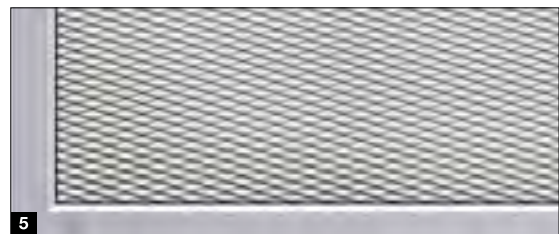
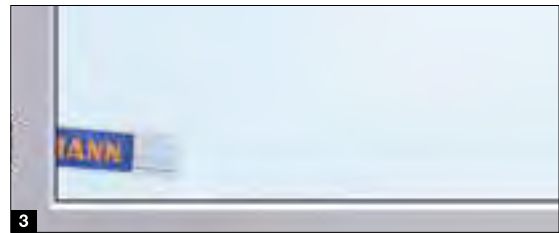


### Ansichtsgleiche Toransicht bei beiden Bautiefen

### Ansichtsgleich

Beide Bautiefen können je nach Anforderungen im Objekt kombiniert werden, da die Toransicht 100 %ig ansichtsgleich ist.





### Stahl-Lamellen

Die doppelwandigen PU-ausgeschäumten Lamellen sind besonders robust und durch die feuerverzinkte Stahloberfläche mit hafter Grundbeschichtung (2K PUR) optimal gegen Witterungseinflüsse geschützt. Sie werden bei Stahl-Lamellentoren und verglasten Aluminium-Rahmentoren mit Lamellensockel eingesetzt.

**1** Die unempfindliche Stucco Oberfläche überzeugt mit einer gleichmäßigen Sicking mit 125 mm Abständen auf der Lamelle sowie im Lamellenübergang. Leichte Kratzer oder Schmutzspuren fallen auf dieser Oberfläche nicht so schnell auf.

**2** Die elegante Micrograin Oberfläche harmoniert durch eine glatte Oberfläche besonders gut mit modernen Fassaden. Die charakteristische feine Linienstruktur kennzeichnet eine klare Formensprache.

Die Torinnenseite wird generell Stucco geprägt in Grauweiß, RAL 9002, geliefert.

### Aluminium-Rahmen

Die Aluminium-Rahmen sind aus hochwertigen stranggepressten Profilen gefertigt. Sie werden bei verglasten Aluminium-Rahmentoren und als Verglasungselement bei Stahl-Lamellentoren eingesetzt.

### Verglasungen **3**

Die serienmäßige 2-fach (bei 42 mm Bautiefe) oder 3-fach (bei 67 mm Bautiefe) Duratec Kunststoffverglasung bietet höchste Kratzfestigkeit und gute Wärmedämmung. Bei höheren Anforderungen an Wärmedämmung empfehlen sich 4-fach Verglasungen oder Klima-Doppelscheiben.

### Paneele **4**

Die doppelwandigen Paneele eignen sich besonders als robustes Bodenprofil bei verglasten Rahmentoren.

### Gitterfüllungen **5**

Für Sammelgaragen bieten Streckgitter oder Lochblechfüllungen eine optimale Belüftung.

# Doppelwandige Stahl-Lamellentore

SPU F42 / SPU 67 Thermo

- Wahlweise mit Stucco oder Micrograin Oberfläche
- Optionale Lamellenfenster oder Aluminium-Verglasungsrahmen
- Beste Wärmedämmung mit optionalem ThermoFrame

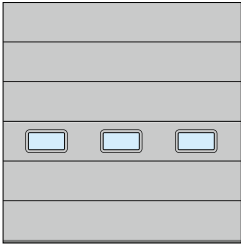


Tortyp	SPU F42		SPU 67 Thermo	
	ohne Schlupftür	mit Schlupftür	ohne Schlupftür	mit Schlupftür
<b>Torgröße</b>				
Breite max. (mm)	8000	7000	10000	7000
Höhe max. (mm)	7500	7500	7500	7500
<b>Konstruktion</b>				
Bautiefe (mm)	42	42	67	67
Stahl-Lamellen	●	●	●	●
Aluminium-Rahmen	○	○	○	○
thermisch getrennt	-	-	●	●
<b>Wärmedämmung EN 13241, Anhang B EN 12428</b>				
U-Wert in W/(m <sup>2</sup> ·K) bei einer Torfläche von 5000 × 5000 mm				
geschlossenes Sektionaltor	1,0	1,2	0,62	0,82
mit ThermoFrame	0,94	1,2	0,51	0,75
Lamelle	0,50	0,50	0,33	0,33

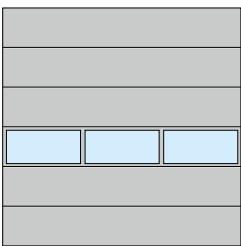
- = serienmäßig
- = optional als Verglasung
- = nicht erhältlich

## Beispiel-Torausführungen

**Torbreite bis 4500 mm**  
(Beispiel 4500 × 4500 mm)



SPU F42  
Lamellenfenster Typ E  
gleichmäßige Feldaufteilung

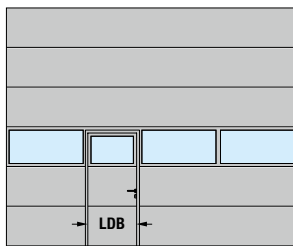


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Aluminium-Verglasungsrahmen  
gleichmäßige Feldaufteilung

**Torbreite bis 5500 mm**  
(Beispiel 5500 × 4500 mm)

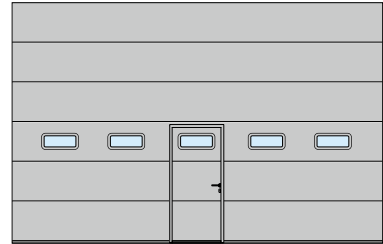


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Lamellenfenster Typ D  
Schlupftüranordnung links

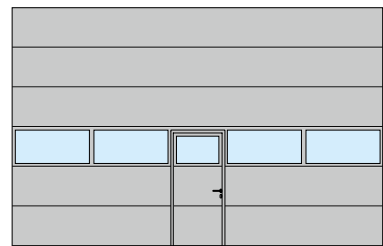


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Aluminium-Verglasungsrahmen  
Schlupftüranordnung links

**Torbreite über 5500 mm**  
(Beispiel 7000 × 4500 mm)



SPU F42, SPU 67 Thermo  
Lamellenfenster Typ A  
Schlupftüranordnung Mitte



SPU F42, SPU 67 Thermo  
Aluminium-Verglasungsrahmen  
Schlupftüranordnung Mitte

### Hinweis

Das SPU F42 Plus erhalten Sie auf Anfrage in den gleichen Tormotiven und Oberflächen wie Hörmann Garagen-Sektionaltore.

Lichte Durchgangsbreite (LDB) Schlupftür  
SPU F42: 940 mm (optional 1140 mm)  
SPU 67 Thermo: 905 mm

### Effiziente Wärmedämmung

Beheizte Hallen benötigen gut gedämmte Industrie-Sektionaltore, um Energieverluste möglichst gering zu halten. Hörmann Industrie-Sektionaltore mit thermisch getrennten 67 mm dicken Lamellen dämmen sehr effektiv und sparen so Energiekosten. Eine bis zu 21 % bessere Wärmedämmung erhalten Sie zusätzlich mit dem optionalen ThermoFrame Zargenanschluss, der die Zarge und das Mauerwerk thermisch voneinander trennt und zudem durch Doppeldichtungen das Tor besser abdichtet.

**Tipp**

**Beste Wärmedämmung**  
mit einem U-Wert bis zu 0,51 W/(m<sup>2</sup>·K)





# Verglaste Aluminium-Sektionaltore mit Lamellensockel

APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo

- Lamellensockel wahlweise mit Stucco oder Micrograin Oberfläche
- Duratec Verglasung mit höchster Kratzfestigkeit
- Beste Wärmedämmung mit optionalem ThermoFrame



Tortyp	APU F42		APU F42 Thermo		APU 67 Thermo	
	ohne Schlupftür	mit Schlupftür	ohne Schlupftür	mit Schlupftür	ohne Schlupftür	mit Schlupftür
<b>Torgröße</b>						
Breite max. (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Höhe max. (mm)	7500	7500	7500	7500	7500	7500

## Konstruktion

Bautiefe (mm)	42	42	42	42	67	67
Stahl-Lamellen	■	■	■	■	■	■
Aluminium-Rahmen	●	●	●	●	●	●
thermisch getrennt	-	-	●	●	●	●

## Wärmedämmung EN 13241, Anhang B EN 12428

U-Wert in  $W/(m^2 \cdot K)$  bei einer Torfläche von  $5000 \times 5000$  mm

serienmäßige Doppelscheibe	3,4	3,6	2,9	3,1	-	-
mit ThermoFrame	3,3	3,6	2,8	3,1	-	-
serienmäßige Dreifachscheibe	-	-	-	-	2,1	2,3
mit ThermoFrame	-	-	-	-	2,0	2,2
optionale Klima-Doppelscheibe, ESG	2,5	2,7	2,0	2,2	1,6	1,8
mit ThermoFrame	2,4	2,6	1,9	2,1	1,5	1,7

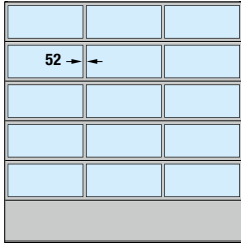
● = serienmäßig

■ = serienmäßig als Bodensektion

- = nicht erhältlich

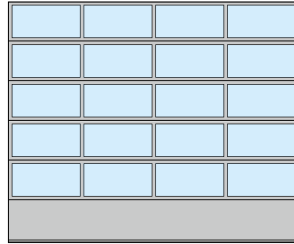
## Beispiel-Torausführungen

**Torbreite bis 4500 mm**  
(Beispiel 4500 × 4500 mm)



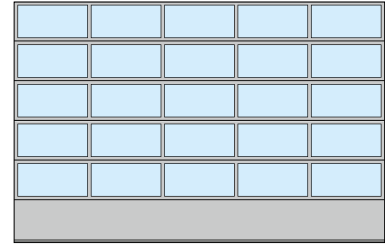
APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
gleichmäßige Felddaufteilung

**Torbreite bis 5500 mm**  
(Beispiel 5500 × 4500 mm)

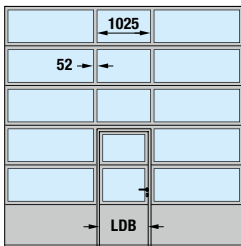


APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
gleichmäßige Felddaufteilung

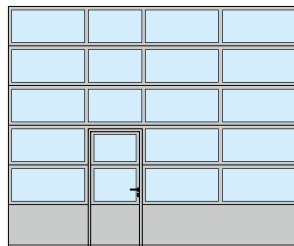
**Torbreite über 5500 mm**  
(Beispiel 7000 × 4500 mm)



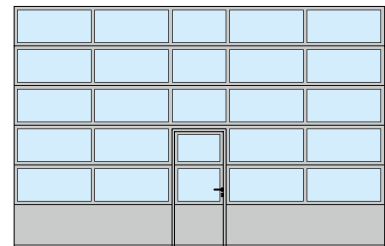
APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
gleichmäßige Felddaufteilung



APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
Schlupftüranordnung Mitte



APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
Schlupftüranordnung links



APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
Schlupftüranordnung Mitte

### Hinweis

Die gleichmäßige Felddaufteilung ist auf Anfrage auch mit Schlupftür möglich. Die Felddaufteilung der Schlupftüranordnung erhalten Sie auch bei Sektionaltoren ohne Schlupftür. Für die Modernisierung oder wenn die Ansichtsgleichheit zu bestehenden Sektionaltoren gewährleistet werden soll, erhalten Sie das APU F42 sowie das APU F42 Thermo auch mit 91 mm breiten Sprossen.

Lichte Durchgangsbreite (LDB) Schlupftür  
APU F42, APU F42 Thermo: 940 mm  
(optional 1140 mm)  
APU 67 Thermo: 905 mm

### Besonders service- und reparaturfreundlich

Der 750 mm hohe Lamellensockel ist durch die gleichmäßige PU-Ausschäumung besonders robust. Bei größeren Beschädigungen lässt er sich einfach und kostengünstig austauschen.



# Verglaste Aluminium-Sektionaltore

ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo

- Bodensektion wahlweise mit Sandwich-Füllung oder Verglasung
- Duratec Verglasung mit höchster Kratzfestigkeit
- Beste Wärmedämmung mit optionalem ThermoFrame



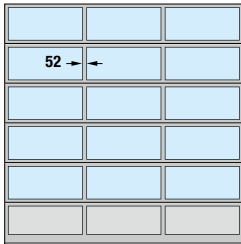
Tortyp	ALR F42		ALR F42 Thermo		ALR 67 Thermo	
	ohne Schlupftür	mit Schlupftür	ohne Schlupftür	mit Schlupftür	ohne Schlupftür	mit Schlupftür
<b>Torgröße</b>						
Breite max. (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Höhe max. (mm)	7500	7500	7500	7500	7500	7500
<b>Konstruktion</b>						
Bautiefe (mm)	42	42	42	42	67	67
Stahl-Lamellen	-	-	-	-	-	-
Aluminium-Rahmen	●	●	●	●	●	●
thermisch getrennt	-	-	●	●	●	●
<b>Wärmedämmung EN 13241, Anhang B EN 12428</b>						
U-Wert in W/(m <sup>2</sup> ·K) bei einer Torfläche von 5000 × 5000 mm						
serienmäßige Doppelscheibe	3,6	3,8	3,0	3,2	-	-
mit ThermoFrame	3,6	3,8	3,0	3,2	-	-
serienmäßige Dreifachscheibe	-	-	-	-	2,2	2,4
mit ThermoFrame	-	-	-	-	2,1	2,3
optionale Klima-Doppelscheibe, ESG	2,7	2,9	2,1	2,3	1,7	1,9
mit ThermoFrame	2,6	2,8	2,0	2,2	1,6	1,8

● = serienmäßig  
 - = nicht erhältlich



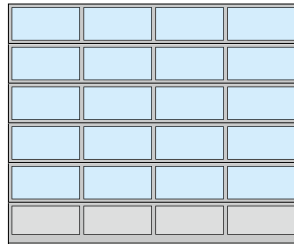
## Beispiel-Torausführungen

**Torbreite bis 4500 mm**  
(Beispiel 4500 × 4500 mm)



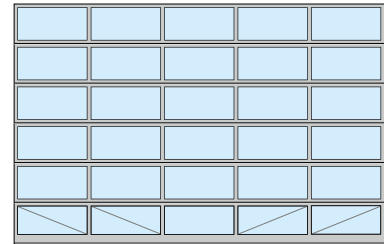
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
gleichmäßige Feldaufteilung

**Torbreite bis 5500 mm**  
(Beispiel 5500 × 4500 mm)

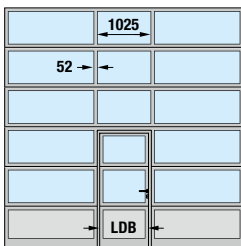


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
gleichmäßige Feldaufteilung

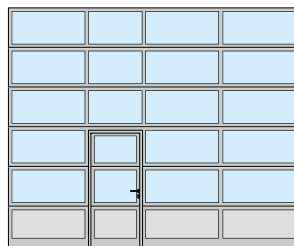
**Torbreite über 5500 mm**  
(Beispiel 7000 × 4500 mm)



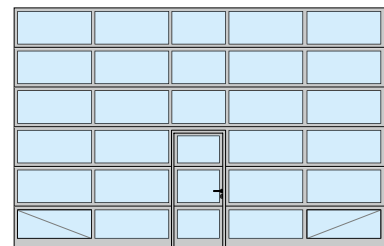
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
gleichmäßige Feldaufteilung, Vollverglasung



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Schlüpftüranordnung Mitte



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Schlüpftüranordnung links



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Schlüpftüranordnung Mitte, Vollverglasung

### Hinweis

Die gleichmäßige Feldaufteilung ist auf Anfrage auch mit Schlupftür möglich. Die Feldaufteilung der Schlupftüranordnung erhalten Sie auch bei Toren ohne Schlupftür. Für die Modernisierung oder wenn die Ansichtsgleichheit zu bestehenden Sektionaltoren gewährleistet werden soll, erhalten Sie das ALR F42 / ALR F42 Thermo auch mit 91 mm breiten Sprossen. Selbstverständlich sind auch individuelle Anordnungen der Glas- und Paneel-Füllungen sowie Vollverglasung möglich. Zur besseren Stabilität sind bei folgenden Torausführungen die unteren Verglasungsfelder auf der Innenseite mit diagonalen Statik-Verstrebungen ausgestattet:  
Tore mit Vollverglasung ab einer Torbreite von 5510 mm  
Tore mit Echtglas und Schlupftür ab einer Torbreite von 4510 mm

Lichte Durchgangsbreite (LDB) Schlupftür  
ALR F42, ALR F42 Thermo: 940 mm (optional 1140 mm)  
ALR 67 Thermo: 905 mm

### Maximale Transparenz

Das untere Torglied liefern wir serienmäßig mit PU-Sandwich-Füllung, beidseitig Stucco geprägt. Optional erhalten Sie das Tor ohne Aufpreis mit Vollverglasung für maximale Transparenz.



# Großflächig verglaste Aluminium-Sektionaltore

ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

- Serienmäßige Echtglas-scheiben
- Optionale Verglasungen für höhere Wärmedämmung
- Beste Wärmedämmung mit optionalem ThermoFrame



Tortyp	ALR F42 Glazing	ALR F67 Thermo Glazing
--------	-----------------	------------------------

#### Torgröße

Breite max. (mm)	5500	5500
Höhe max. (mm)	4000	4000

#### Konstruktion

Bautiefe (mm)	42	67
Stahl-Lamellen	–	–
Aluminium-Rahmen	●	●
thermisch getrennt	–	●

#### Wärmedämmung EN 13241, Anhang B EN 12428

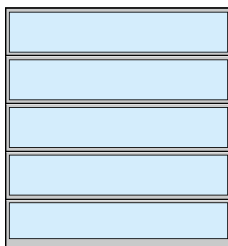
U-Wert in  $W/(m^2 \cdot K)$  bei einer Torfläche von  $5000 \times 5000$  mm

serienmäßige Einzelscheibe, VSG	6,1	–
serienmäßige Doppelscheibe, ESG	–	3,0
mit ThermoFrame	–	2,9
optionale Klima-Doppelscheibe, ESG	2,7	1,8
mit ThermoFrame	2,6	1,7

- = serienmäßig
- = nicht erhältlich

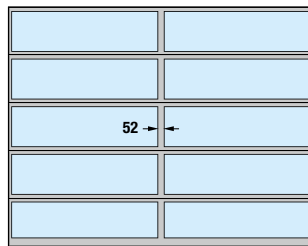
## Beispiel-Torausführungen

**Torbreite bis 3330 mm**  
(Beispiel 3300 × 3500 mm)



ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

**Torbreite über 3330 mm**  
(Beispiel 4500 × 3500 mm)



ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing  
mit Senkrechtsprosse

### Hinweis

Für die Modernisierung oder wenn die Ansichtsgleichheit zu bestehenden Sektionaltoren gewährleistet werden soll, erhalten Sie das ALR F42 Glazing auch mit 91 mm breiten Sprossen.

### Beheizte Verkaufsräume

Das ALR 67 Thermo Glazing ist thermisch getrennt und bietet beste Wärmedämmung bei maximaler Transparenz. Mit optionaler Klima-Verglasung und ThermoFrame wird der Wärmedämmwert auf bis zu 1,7 W/(m<sup>2</sup>·K) gesenkt. So sparen Sie wertvolle Energie.





# Exklusiv verglaste Aluminium-Sektionaltore

ALR F42 Vitraplan

- Aufgesetzte flächenbündige Verglasung in Grau und Braun
- Farblich abgestimmte Rahmenprofile
- Spannender Mix aus Spiegelung und Durchsicht



## Tortyp

ALR F42 Vitraplan

### Torgröße

Breite max. (mm)	6000
Höhe max. (mm)	7500

### Konstruktion

Bautiefe (mm)	42
Stahl-Lamellen	-
Aluminium-Rahmen	●
thermisch getrennt	-

### Wärmedämmung EN 13241, Anhang B EN 12428

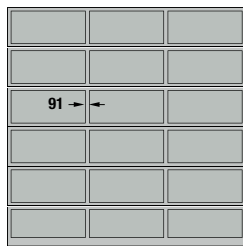
U-Wert in  $W/(m^2 \cdot K)$  bei einer Torfläche von  $5000 \times 5000$  mm

serienmäßige Doppelscheibe	3,2
mit ThermoFrame	3,2
optionale Dreifachscheibe	3,1
mit ThermoFrame	3,1

- = serienmäßig
- = nicht erhältlich

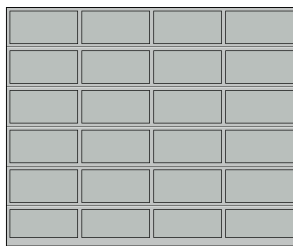
## Beispiel-Torausführungen

**Torbreite bis 4500 mm**  
(Beispiel 4500 × 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan  
gleichmäßige Feldaufteilung

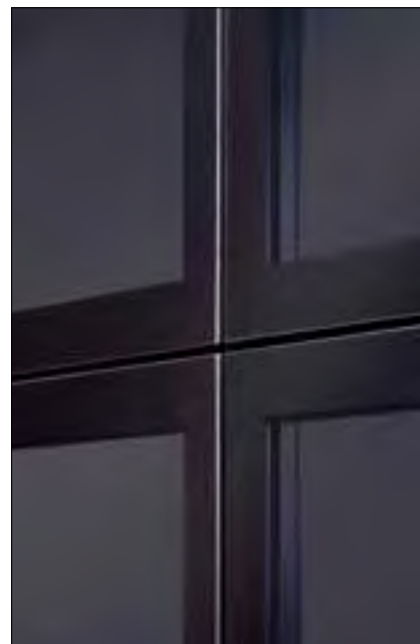
**Torbreite über 4500 mm**  
(Beispiel 5500 × 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan  
gleichmäßige Feldaufteilung

### Anspruchsvolle Architektur

Durch die vorgesezte, flächenbündige Verglasung erhält das ALR F42 Vitraplan eine besonders klare, äußerst elegante Note. Das Rahmenprofil ist verdeckt – nichts stört die klare Gesamtoptik. Die einheitliche Verglasungsfront ist ein attraktiver Blickfang an modernen Industriebauten und privaten, repräsentativen Gebäuden.



# Aluminium-Sektionaltore für eine bauseitige Beplankung

ALR F42

- Seriellmäßig mit PU-Sandwich-Füllungen
- Für fassadenbündige Beplankungen aus Holz, Metall oder anderen Werkstoffen



## ALR F42

Die Torbasis für die Fassadenbeplankung bilden Rahmenprofile mit PU-Sandwichfüllung. Die Beplankung wird auf den waagerechten Profilen montiert. Optional erhalten Sie senkrechte Montageprofile, auf denen das Fassadenmaterial einfach und unsichtbar befestigt werden kann.

Die bauseitige flächenbündige Fassadenbeplankung können Sie ganz nach Ihren Vorstellungen mit Holz, Metall, Keramik, Kunststoff oder weiteren Werkstoffen gestalten. Bitte beachten Sie das maximale Flächengewicht der bauseitigen Beplankung.



Weitere Informationen finden Sie in der Planungshilfe auf [www.hoermann.de](http://www.hoermann.de)

## Tortyp

ALR F42

### Torgröße

abhängig vom Gewicht der bauseitigen Beplankung

Breite max. (mm)

7000

Höhe max. (mm)

4500

### Konstruktion

Bautiefe (mm)

42

Stahl-Lamellen

–

Aluminium-Rahmen

●

thermisch getrennt

–

### Wärmedämmung EN 13241, Anhang B EN 12428

U-Wert in W/(m<sup>2</sup>·K) bei einer Torfläche von 5000 × 5000 mm

PU-Sandwichfüllung

2,6

● = serienmäßig

– = nicht erhältlich



## Auszug aus der Planungshilfe

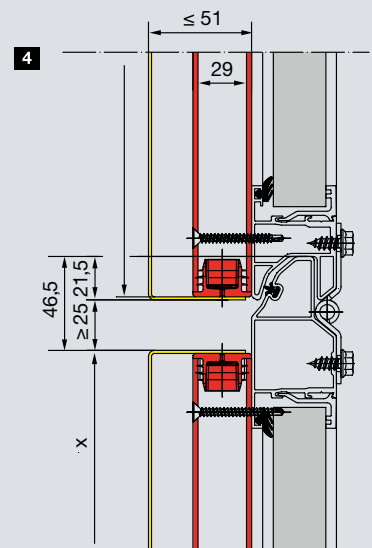
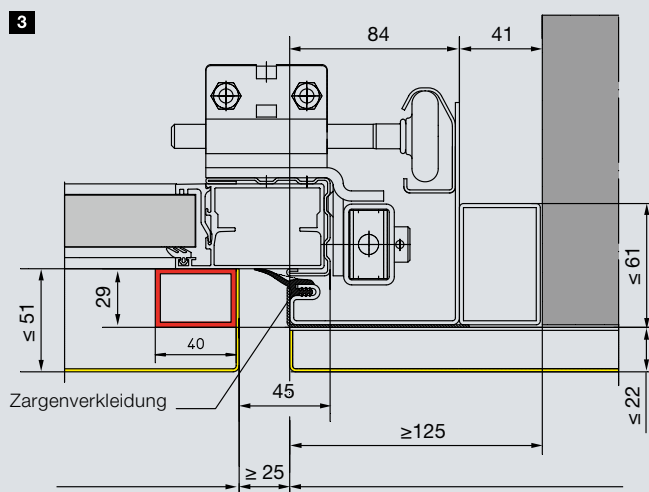
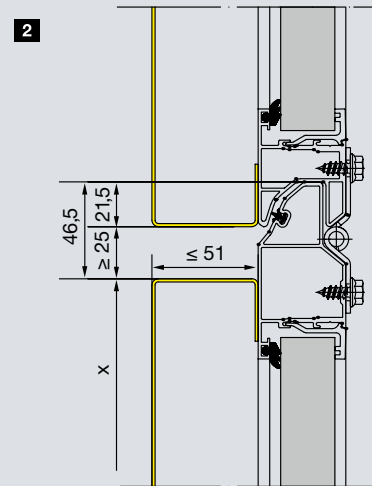
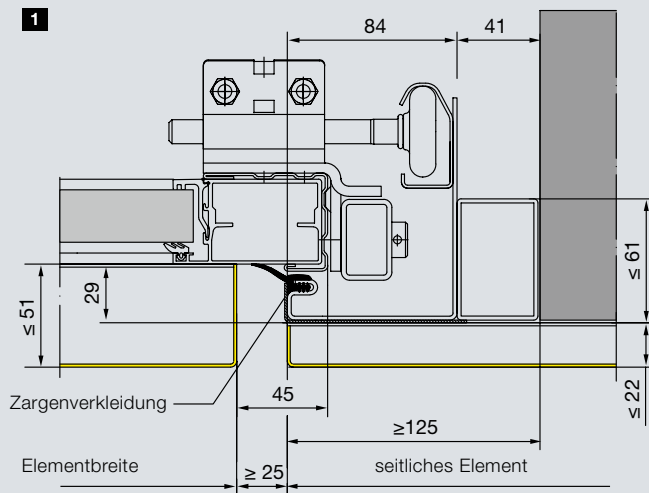
Standard-Einbau in der Öffnung

### Standard-Ausführung

- Horizontalschnitt Anschluss der Torzarge an der Fassadenwand **1**
- Vertikalschnitt Lamellenübergänge **2**

### Ausführung mit Montageprofilen (rot)

- Horizontalschnitt Anschluss der Torzarge an der Fassadenwand **3**
- Vertikalschnitt Lamellenübergänge **4**



# Logistiktore

SPU F42 Parcel / APU F42 Parcel

zur gemeinsamen Nutzung von LKW und Transporter an einer Verladestation:

- Geringere Investitionen für z. B. Förderbänder, Verladestationen
- Geringere Personalkosten durch weniger Verladestationen
- Effizientere Auslastung der Verladestationen durch doppelte Nutzung



Tortyp	SPU F42 Parcel	APU F42 Parcel
<b>Torgröße inkl. Sockel</b>		
Breite LZ (mm)	1500 – 3000	1500 – 3000
Höhe RM (mm)	3125 – 4250	3125 – 4250
Sockelhöhe SLH (mm)	500 – 1450	500 – 1450
Öffnungshöhe (mm)	2575 – 3700	2575 – 3700
<b>Konstruktion</b>		
Bautiefe (mm)	42	42
Stahl-Lamellen	●	■
Aluminium-Rahmen	○	●
thermisch getrennt	–	–
geschlossenes Sektionaltor	1,0	–
serienmäßige Doppelscheibe	–	3,4
<b>Beschlagsausführungen</b>	HP-Beschlag, VP-Beschlag	
<b>Torbedienung</b>	Antrieb WA 300 (Totmann-Steuerung) und Drucktaster DTH-R	
<b>Optionen</b>	Schubriegel als Nachtabschluss Drehriegel	

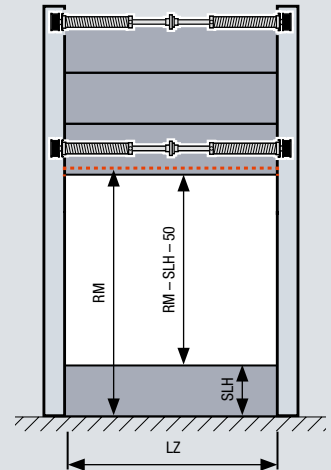
- = serienmäßig
- = untere Bodensektion
- = optionales Verglasungselement
- = nicht erhältlich

## SPU F42 Parcel / APU F42 Parcel

### Teilbare Industrietore

In Logistikzentren oder Lagerhallen von Paketdiensten sind bislang für die Be- und Entladung von LKW oder Wechselcontainern einerseits und Klein-Transportern andererseits verschiedene Verladestationen nötig. Die Ladebodenhöhen der Transporter sind mit 55 cm viel niedriger als die der LKW und Wechselcontainer mit einer Höhe von ca. 1,35 m.

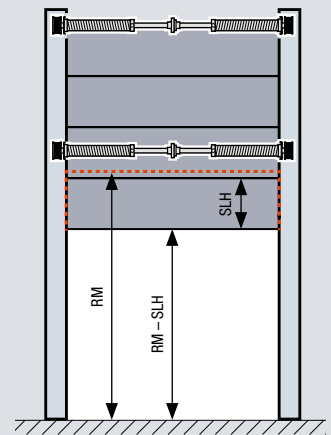
Mit dem Industrietor Parcel können beide Fahrzeugtypen an einer Verladestationen be- und entladen werden. Für die Verladung der LKW und Wechselcontainer wird der Lamellensockel vom Tor abgekoppelt und nur der obere Teil des Tores geöffnet, wobei der Lamellensockel im oberen Teil der Toröffnung stehen bleibt.



### Vorteile durch die doppelte Nutzung

#### der Verladestation:

- Geringere Investitionen für z. B. Förderbänder, Verladestationen
- Geringere Personalkosten durch weniger Verladestationen
- Effizientere Auslastung der Verladestationen durch doppelte Nutzung



Bei gekoppelt geöffnetem Tor (Abb. unten) bleibt der Lamellensockel im oberen Teil der Öffnung stehen.



#### Doppelt gesicherter Torlauf

Beide Torsegmente werden durch separate Federn ausgeglichen. Die Kraftbegrenzung des WA 300 schützt zusätzlich vor Beschädigungen durch eventuelle Hindernisse.



#### Sichere und komfortable Bedienung

Die Bedienung erfolgt über den Drucktaster DTH-R (Totmannbetrieb). Verglasungen im Tor ermöglichen einen sichernden Blick nach draußen.



#### Einfaches Entkoppeln

Durch Umlegen des Treibriegels wird das untere Segment entkoppelt.



# Innovative Konstruktion

Für eine langlebige Torfunktion





### Nur bei Hörmann

- große Laufschienenradien und Laufrollen **1** für einen leisen, verschleißarmen Torlauf
- Doppelaufrollen **2** an der obersten Lamelle für eine besonders leise Torschließung
- einstellbare, kugelgelagerte Kunststoff-Laufrollen für einen präzisen Torlauf
- optionale 2-Komponenten Laufrollen und gedämmte Laufrollenhaltern zur Reduzierung der Laufgeräusche von bis zu 5 dB(A) **3**)
- optionaler Kunststoff-Zargenfuss **4** verhindert bei Staunässe Rost an der Torzarge
- oberer Zargenabschluss mit Anschlusskonsole **5** für eine einfache Montage der gesamten Federwelle
- sichere Verbindung aus einem Guss von der Federwelle zur Seiltrommel **6** für eine sichere Funktion
- stabile Mittelscharniere aus verzinktem Stahl **7** zur Verbindung der einzelnen Torglieder und Randprofilierung mit ausreißfesten Schrauben **8**
- Bodendichtung **9** mit optionalem Zubehör bis Luftdichtheitsklasse 4



# Einfache Montage

---

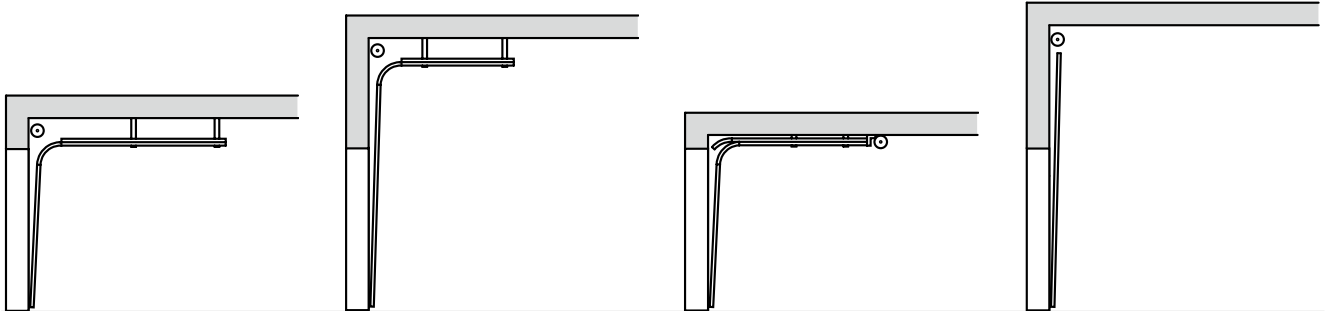
- passgenaue Verbindung von Laufschiene und Radius durch Übergangsmuffen **1**
- schnellere Montage durch weniger Bauteile und eingepresste Schrauben **2**
- vorgefertigte Abhängung durch Spezial-Anker aus verzinktem Stahl mit Langlöchern **3**
- weniger Abhängungspunkte durch optionale C-Schiene
- Ausklinkung am Zargenfuss erleichtert die Bearbeitung des noch nicht fertigen Fußbodens
- flexible Wellenkupplung zum Ausgleich geringer Fluchtungsabweichungen
- geschraubte Laufschiene für einen leichten und kostengünstigen Austausch bei einem Anfahrschaden im Zargenbereich





# Beschlagsvarianten

Sicher planen bei Alt- und Neubau

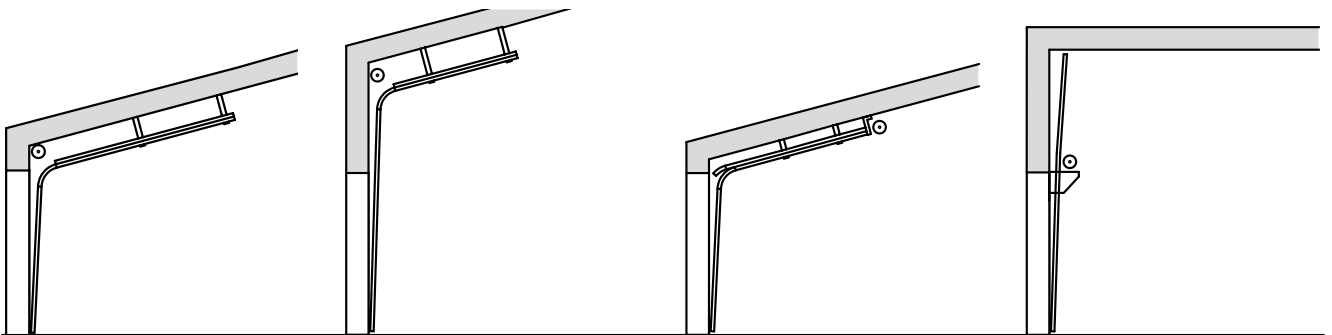


**Beschlagsart N**  
Normal-Beschlag

**Beschlagsart H**  
Höhergeführter  
Laufschienen-Beschlag

**Beschlagsart L**  
Niedrigsturzbeschlag

**Beschlag V**  
Vertikal-Beschlag



**Beschlag ND**  
mit Dachfolge

**Beschlag HD**  
mit Dachfolge

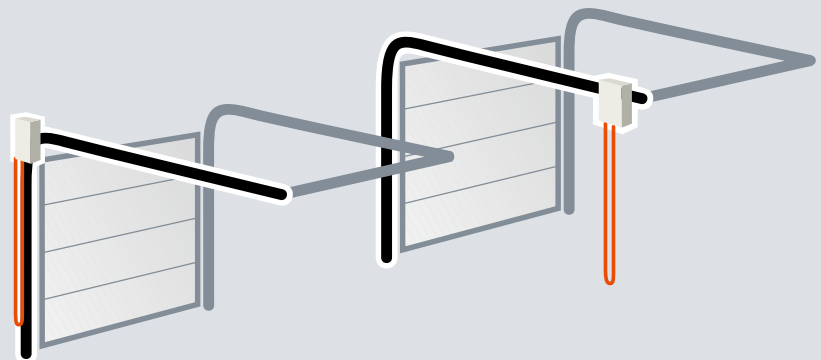
**Beschlag LD\***  
mit Dachfolge

**Beschlag VU**  
mit unten liegender  
Federwelle

Alle verfügbaren Beschlagsvarianten entnehmen  
Sie bitte den gültigen Einbaudaten.

## Der Niedrigsturzbeschlag

Antrieb und Kette sind direkt am Tor.  
Da stört keine frei hängende Kette  
mitten im Raum. Hier lohnt sich ein  
Vergleich!



optimale Anordnung bei Hörmann

störende Anordnung beim Wettbewerb

# Zertifizierte Sicherheit


Für eine sichere Torfunktion



Geprüft und  
zertifiziert

**Hörmann Industrie-Sektionaltore entsprechen allen Sicherheitsbestimmungen nach Europa-Norm 13241.**

**Lassen Sie sich diese von anderen Anbietern bestätigen!**

- sichere Torführung verhindert ein Herausspringen der Laufrollen
- leichtes Öffnen und Schließen des Tores durch optimalen Gewichtsausgleich
- Fangvorrichtung  (je nach Ausstattung) schützt vor Seil- und Federbruch (Europäisches Patent)
- Federbruchsicherung (je nach Ausstattung) stoppt die Torsionsfederwelle bei Federbruch und hält das Tor sicher in seiner Lage (Europäisches Patent)
- Fingerklemmschutz bei Toren mit 42 mm Bautiefe verhindert außen und innen Quetschstellen
- Innen-Seilführung ohne vorstehende Bauteile schließt Verletzungen nahezu aus
- Seiten-Eingreifschutz durch vollständig von unten bis oben geschlossene Seitenzargen.
- Schließkantensicherung stoppt das Tor bei Gefahr



# Zuverlässige Sicherheitsausstattung

Zum Schutz von Waren und Maschinen



## Serienmäßige Aufschiebesicherung bis 5 m Torhöhe

Auch bei Industrietoren ist eine zuverlässige Einbruchhemmung zum Schutz Ihrer Waren und Maschinen wichtig. Bei Hörmann werden alle mit den Antrieben WA 300 S4 / WA 400 / WA 500 FU ausgestatteten Industrie-Sektionaltore bis 5 m Höhe serienmäßig mit der einbruchhemmenden Aufschiebesicherung auf beiden Seiten geliefert. Dieser mechanische Schutz verhindert zuverlässig ein gewaltsames Aufschieben des Tores auch bei Stromausfall. Industrie-Sektionaltore über 5 m Höhe sind schon durch ihr hohes Eigengewicht einbruchhemmend. Bei Sektionaltoren mit den schienengeführten Antrieben ITO 400 / ITO 500 FU schützt das selbsthemmende Getriebe oder die patentierte Torverriegelung in der Antriebschiene (SupraMatic HT) vor unerwünschtem Aufhebeln.



Der Verriegelungshaken der Aufschiebesicherung rastet beim Hochhebeln des Tores automatisch fest ein.

## Erhöhte Sicherheit für den Nachtabschluss

Für besonderen Schutz bietet Hörmann optionale Verriegelungssysteme. Bei kraftbetriebenen Toren kann zusätzlich ein mechanischer Schubriegel installiert werden (siehe Abb. Seite 69). Mit elektrischem Unterbrecherkontakt ausgestattet wird das Anfahren des Antriebs bei verriegeltem Tor verhindert.

## Optionale RC 2 Sicherheitsausstattung

Für eine besonders hohe Einbruchhemmung erhalten Sie die Industrie-Sektionaltore SPU F42 und SPU 67 Thermo optional in der Widerstandsklasse RC 2 – geprüft und zertifiziert nach der neuen Norm DIN/TS 18194. Industrietore mit RC 2 Sicherheitsausstattung halten einem Angriff von insgesamt drei Minuten mit Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keilen stand. Das dauert Einbrechern meist zu lang und er lässt in der Regel von seinem kriminellen Unterfangen ab.





# Schlupftüren ohne Stolperschwelle

In hochwertiger Ausstattung





#### Obentürschließer **1**

Serienmäßig werden Schlupftüren mit Gleitschienentürschließer inklusive Feststelleinheit geliefert (obere Abb.). Optional ist für Tore mit 42 mm Bautiefe ein integrierter Türschließer inklusive Feststelleinheit (untere Abb.) für optimalen Schutz und beste Toransicht erhältlich.



#### Optionale Mehrfachverriegelung **2**

Die Schlupftür wird über die gesamte Türhöhe mit jeweils einem Bolzen und einem Hakenriegel pro Torglied arretiert. Der Vorteil: Bessere Stabilität und eine erhöhte Einbruchhemmung.

#### Stabile Tür-Arretierung **3**

Dadurch wird ein Absacken und Verziehen des Türflügels verhindert.



#### Flacher Schlupftürrahmen **4**

Der umlaufende Rahmen besteht aus einem flachen Aluminiumprofil. So ist die Schlupftür harmonisch im Tor integriert.



#### Verdeckt liegende Bänder **5**

Für eine gleichmäßige Türansicht erhalten Sie die Schlupftür serienmäßig mit verdeckt liegenden Bändern.



#### Fingerklemmschutz **6**

außen und innen am Schlupftürrahmen, serienmäßig (außer Schlupftür in 67 mm Bautiefe)



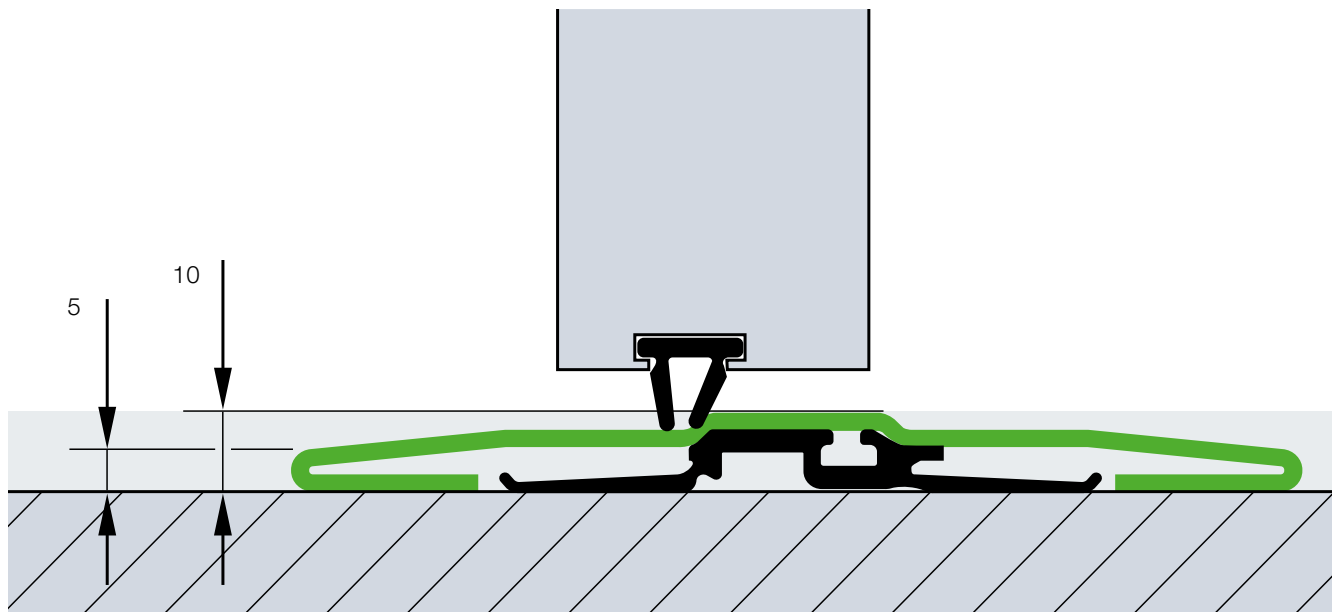
#### Optimal abgedichtet **7**

Das einstellbare Schwellenprofil mit flexibler Dichtung gleicht leichte Bodenunebenheiten aus. Einstellbare doppelte Dichtungen im Übergang von Torunterkante zum Boden und vom Türflügel zur Schwelle dichten die Torunterkante und die Schlupftüröffnung optimal ab.

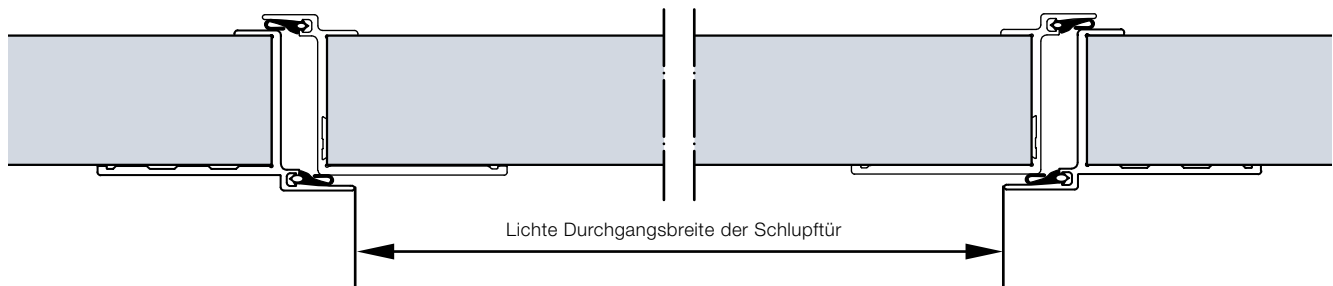


# Schlupftüren ohne Stolperschwelle

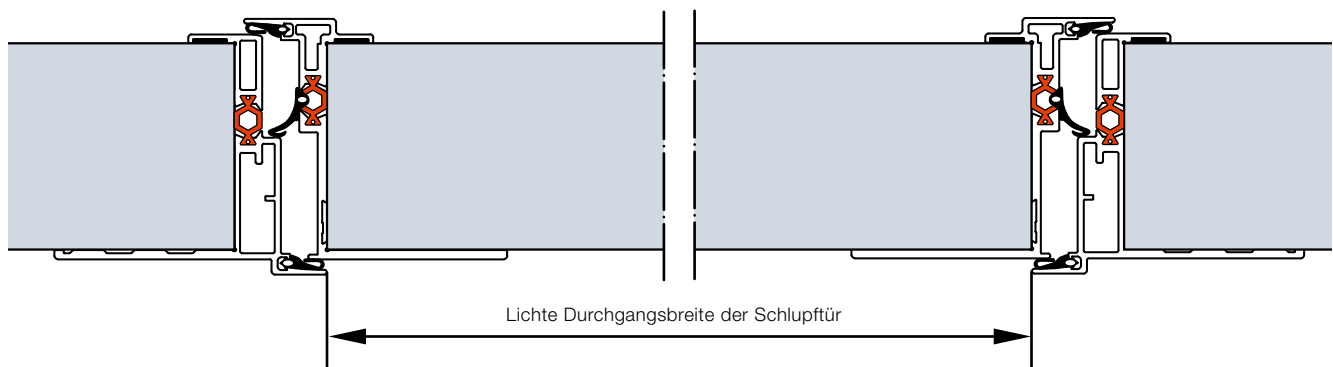
Vollwertige Durchgangstüren



## Schlupftür-Konstruktion bei Sektionaltoren in 42 mm Bautiefe



## Thermisch getrennte Schlupftür-Konstruktion bei Sektionaltoren in 67 mm Bautiefe



### Durchgang ohne Stolperrisiko

Die Edelstahl-Schwelle ist mittig 10 mm und an den Rändern 5 mm flach. Eine verstärkte, ca. 13 mm flache Schwelle liefern wir bei Toren ab 5510 mm Breite bzw. bei Toren bzw. Schlupftüren mit Echtglas ab 4510 mm Breite.

### Serienmäßig mit 940 / 905 mm lichter Durchgangsbreite

Die Schlupftür ohne Stolperschwelle erfüllt durch die lichte Durchgangsbreite von 940 mm, optional 1140 mm (42 mm Bautiefe) bzw. 905 mm (67 mm Bautiefe) unter bestimmten weiteren Voraussetzungen die Anforderungen als Fluchttür und für barrierefreies Bauen.

### Frei wählbare Position

Die Schlupftür kann sowohl links, rechts oder mittig positioniert werden (außer in den beiden äußeren Feldern). Die Verglasungsfelder über der Schlupftür haben standardmäßig eine lichte Durchsicht von 1025 mm. Alle weiteren Felder des Tores werden gleich breit ausgeführt.



### Fluchttür

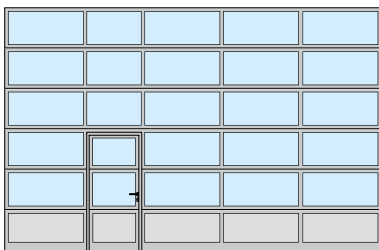
Unter bestimmten Voraussetzungen erfüllen Hörmann Schlupftürtore ohne Stolperschwelle die Anforderungen an eine Fluchttür (für Tore bis 5500 mm Breite bzw. für Tore mit Echtglas bis 4510 mm Breite).



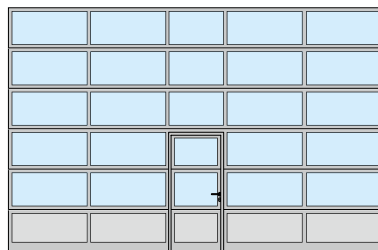
### Barrierefreier Zugang

Hörmann Sektionaltore mit Schlupftür ohne Stolperschwelle erfüllen unter bestimmten Voraussetzungen Barrierefreiheit nach DIN EN 18040-1 und sind vom ift Rosenheim zertifiziert.

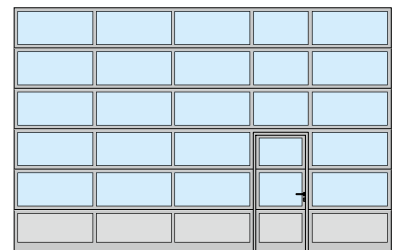
### Beispiel-Torausführungen



Schlupftüranordnung links



Schlupftüranordnung mittig



Schlupftüranordnung rechts

### Hinweis

Auf Wunsch erhalten Sie Tore mit Schlupftür auch mit gleichmäßiger Felddaufteilung sowie die Schlupftür in individuellen Größen oder, passend zu vorhandenen Toren, auch mit Schwelle. Bei ansteigendem Gelände im Öffnungsbereich empfehlen wir die Schlupftür mit Schwelle.



# Nebentüren

Ansichtsgleich zum Tor

## Nebentür NT 60 <sup>1</sup>

- 60 mm Aluminium-Rahmenkonstruktion
- serienmäßig mit umlaufender Dichtung aus alterungs- und witterungsbeständigem EPDM
- Füllungsvarianten wie bei Sektionaltoren in 42 mm Bautiefe
- Befestigung der Füllung durch Glashalteleisten

- 1** Außenansicht
- 2** Innenansicht mit Kunststoff-Verglasung
- 3** Innenansicht mit Lamellen
- 4** serienmäßige Drückergarnitur



## Thermisch getrennte Nebentür NT 80 Thermo <sup>5</sup>

- thermisch getrennte 80 mm Aluminium-Rahmenkonstruktion
- serienmäßig mit umlaufender Dichtung aus alterungs- und witterungsbeständigem EPDM
- thermisch getrennte Füllungsvarianten wie bei Toren mit 42 mm und 67 mm Bautiefe
- Befestigung der Füllung durch Glashalteleisten

- 5** Außenansicht
- 6** Innenansicht mit 3-fach Kunststoff-Verglasung
- 7** serienmäßige Drückergarnitur
- 8** thermische Trennung von Türblatt, Zarge und Schwelle



### Beschläge

- Einsteckschloss mit Profilzylinder
- Drückergarnitur gekröpft, mit Oval-Rosetten aus schwarzem Kunststoff
- auf Wunsch auch als Wechselgarnitur
- optional in Aluguss Naturton, Edelstahl poliert oder Edelstahl gebürstet lieferbar

### Optionale Ausstattung

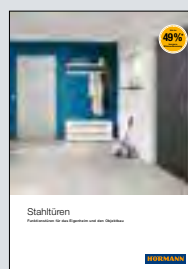
- geprüfte einbruchhemmende RC 2 Sicherheitsausstattung nach DIN EN 1627
- Edelstahl-Stangengriff 38-2, gebürstet, 1000 mm hoch, außen, zusätzlich mit Edelstahl-Drückergarnitur, innen
- Obentürschließer mit Feststelleinheit
- Stangengriff für Fluchttür, innen (Panikschloss erforderlich)
- Mehrfachverriegelung auch mit Panik-Funktionen B, D, E



### Mehrzwecktür MZ Thermo65

Thermisch getrennte Nebentüren aus Stahl

- thermisch getrenntes 65 mm dickes Türblatt mit PU-Hartschaum-Füllung
- thermisch getrennte Aluminium-Blockzarge mit thermisch getrennter Bodenschwelle
- hohe Wärmedämmung mit einem U-Wert = 0,82 W/(m<sup>2</sup>·K)
- optional in RC 2 Ausführung als KSI Thermo46 mit 46 mm dicken Türblatt erhältlich



Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre Stahltüren.

# Individuelle Farbgebung

Für mehr Gestaltungsfreiheit

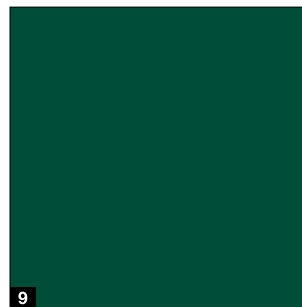
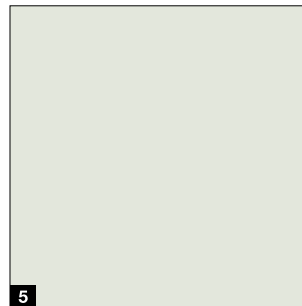
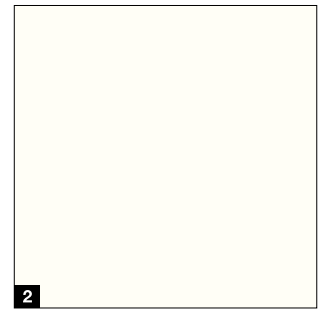
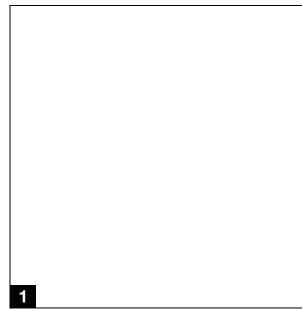
## Hochwertige Grundbeschichtung

- Vorzugsbunttöne und in den RAL- und NCS-Skalen, in vielen Metallic-Farben sowie nach British Standard <sup>1)</sup>
- 2K-PUR Lackierung auf der Außen- oder Außen- und Innenseite
- Coil-Coating-Verfahren bei doppelwandigen Lamellen in den Vorzugsbunttöne, Innenseite in Grauweiß RAL 9002
- Torblattverstärkungen und Endwinkel grundsätzlich in Grauweiß RAL 9002

## Optionale Farbbeschichtungen

- Schlupftür-Rahmenprofile auf der Außenseite, Innenseite in Aluminium eloxiert E6 / C0
- Türblattrahmen und Zarge von Nebentüren
- Aluminium-Verglasungsrahmen und Glas-halteleisten
- Außenrahmen der Sandwich-Verglasungen Typ A (Druckgussrahmen) und Typ D (Kunststoffrahmen), Innenrahmen generell in Schwarz

## Vorzugsbunttöne



### Hinweis

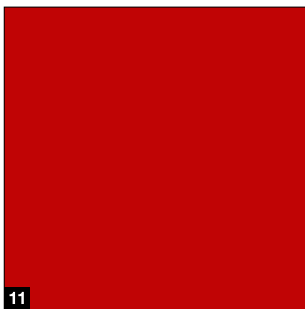
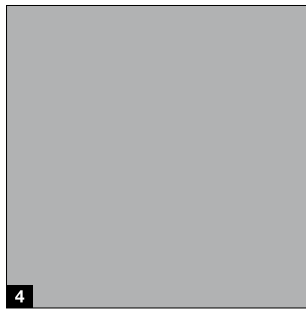
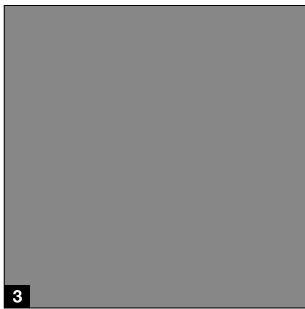
Dunkle Farben sind in Ausrichtung zur Sonne bei doppelwandigen Stahltoren und bei thermisch getrennten Toren zu vermeiden, da eine mögliche Lamellendurchbiegung die Funktion des Tores einschränken kann (Bi-Metall-Effekt). Die Abbildungen der Farben sind aus drucktechnischen Gründen nicht farbverbindlich. Bitte lassen Sie sich bei farbigen Toren von Ihrem Hörmann Fachhändler beraten. Alle Farbangaben in Anlehnung an RAL.

<sup>1)</sup> Ausgenommen sind Perleffekt- und Leuchtfarben. Geringe Farbabweichungen sind zulässig.

<sup>2)</sup> Außer ALR F42 Vitraplan

Tore mit doppelwandigen Stahl-Lamellen in den Vorzugsbunttönen werden auf der Innenseite in Grauweiß, RAL 9002 geliefert **1**. Die Rahmen der Sandwich-Verglasungen erhalten Sie auf der Torinnenseite generell in Schwarz.

Auf der Innenseite farbiger Tore werden die Torblattverstärkungen und die Endwinkel der Torglieder grundsätzlich in Grauweiß, RAL 9002 geliefert <sup>2)</sup>. Bei Schlupftürtoren besteht der Rahmen der Schlupftür auf der Innenseite aus Aluminium-Profilen in E6 / C0 **2**.



### Ohne Aufpreis

Vorzugsbunttöne bei  
doppelwandigen Stahl-  
Lamellen in allen Bautiefen

- 1 RAL 9016 Verkehrsweiß
- 2 RAL 9010 Reinweiß
- 3 RAL 9007 Graualuminium
- 4 RAL 9006 Weißaluminium
- 5 RAL 9005 Tiefschwarz ■ **NEU**
- 6 RAL 9002 Grauweiß
- 7 RAL 8028 Terrabraun
- 8 RAL 7016 Anthrazitgrau
- 9 RAL 6005 Moosgrün
- 10 RAL 5010 Enzianblau
- 11 RAL 3000 Feuerrot





# Verglasungen und Füllungen

Für mehr Licht und bessere Belüftung

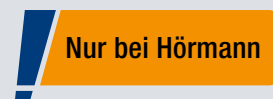
● = möglich

	Duratec Verglasung	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan
<b>Aluminium-Verglasungsrahmen</b>												
<b>Kunststoff-Scheiben</b>												
Einfachscheibe, klar	●	●		●			●					
Einfachscheibe, Kristallstruktur		●		●			●					
Doppelscheibe, klar	●	●		●	●		●	●				●
Doppelscheibe Kristallstruktur		●		●	●		●	●				●
Doppelscheibe, getönt in Braun, Grau oder Weiß (opal)	●	●		●	●		●	●				
Dreifachscheibe, klar	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
Dreifachscheibe Kristallstruktur		●	●	●	●	●	●	●	●			●
Dreifachscheibe, getönt in Braun, Grau oder Weiß (opal)	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Vierfachscheibe, klar	●		●			●			●			
Vierfachscheibe Kristallstruktur			●			●			●			
Vierfachscheibe, getönt in Braun, Grau oder Weiß (opal)	●		●			●			●			
<b>Polycarbonat-Scheiben</b>												
Einfachscheibe, klar	●	●		●			●					
Doppelscheibe, klar	●	●		●	●		●	●				●
<b>Echtglas-Scheiben</b>												
Einfachscheibe, VSG, klar		●		●			●			●		
Doppelscheibe, ESG, klar		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Klima-Doppelscheibe, ESG, klar		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Füllungen</b>												
Stegmehrfachplatte		●		●	●		●	●				
Streckgitter, Edelstahl Lüftungsquerschnitt: 58 % der Füllungsfläche		●		●			●					
Lochblech, Edelstahl Lüftungsquerschnitt: 40 % der Füllungsfläche		●		●			●					
PU-Füllung Alublech verkleidet, beidseitig eloxiert, glatt				●	●	●	●	●	●			
PU-Füllung Alublech verkleidet, beidseitig Stucco Prägung				●	●	●	●	●	●			

## Dauerhaft klare Durchsicht

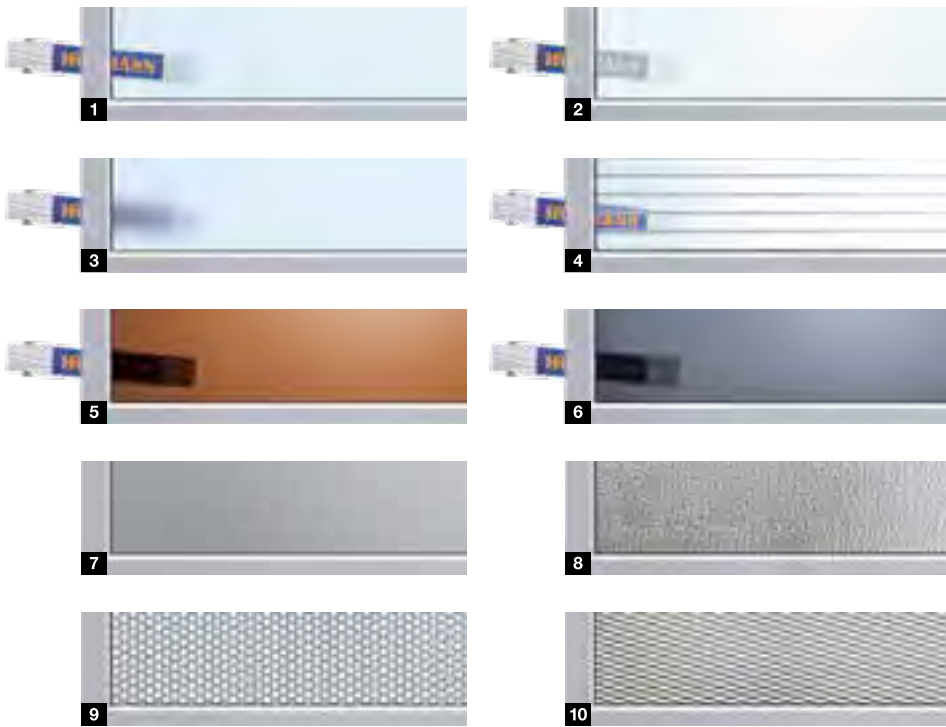
Die Duratec Verglasung erhalten Sie serienmäßig, ohne Aufpreis, bei allen Sektionaltoren mit klarer Kunststoff-Verglasung.

Mit der Duratec Kunststoff-Verglasung behalten Hörmann Sektionaltore auch nach mehrfacher Reinigung und starker Beanspruchung, im Gegensatz zu herkömmlicher Kunststoff-Verglasung, dauerhaft ihre klare Durchsicht.



**Duratec**  
höchst kratzfest

## Aluminium-Verglasungsrahmen



- 1 Polycarbonat-Doppelscheibe, klar  
Kunststoff-Doppelscheibe, klar
- 3 Kunststoff-Doppelscheibe,  
Kristallstruktur
- 5 Kunststoff-Doppelscheibe,  
braun getönt
- 7 PU-Sandwich-Füllung, glatt
- 9 Lochblech aus Edelstahl

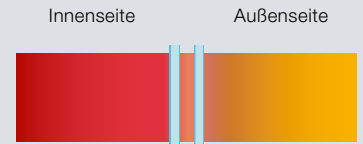
- 2 Kunststoff-Doppelscheibe,  
weiß getönt (opal / klar)
- 4 Stegmehrfachplatte
- 6 Kunststoff-Doppelscheibe,  
grau getönt
- 8 PU-Sandwich-Füllung, Stucco
- 10 Streckgitter aus Edelstahl

## Aluminium-Verglasungsrahmen

thermische Trennung	ohne	mit
<b>Standard</b>	eloxiert im Naturton E6 / C0	eloxiert im Naturton E6 / C0
<b>Optional</b>	Farbbeschichtung auf der Innen- und Außenseite	Farbbeschichtung auf der Innen- und Außenseite
<b>Lichte Durchsicht</b>	nach Ausführung	nach Ausführung
<b>Sprossenprofil</b>	52 mm, optional 91 mm*	52 mm, optional 91 mm*

\* nur 42 mm Bautiefe

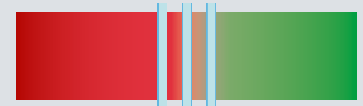
## Serienmäßig gute Wärmedämmung



Handelsübliche Doppelscheibe, 16 mm  
anderer Hersteller



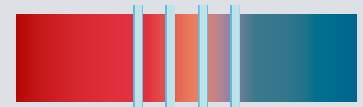
**bis zu 20 % bessere Wärmedämmung\***  
DURATEC Doppelscheibe, 26 mm  
(serienmäßig)



**bis zu 35 % bessere Wärmedämmung\***  
DURATEC Dreifachscheibe, 26 mm  
(optional)



**bis zu 40 % bessere Wärmedämmung\***  
DURATEC Dreifachscheibe, 51 mm  
(optional),



**bis zu 55 % bessere Wärmedämmung\***  
DURATEC Vierfachscheibe, 51 mm  
(optional),



**bis zu 65 % bessere Wärmedämmung\***  
Klima-Doppelscheibe, 26 mm  
(optional),

\* im Vergleich zu handelsüblichen  
16 mm Doppelscheiben anderer  
Hersteller

# Verglasungen

Für mehr Licht

	Duratec Verglasung	SPU F42	SPU 67 Thermo
--	--------------------	---------	---------------

● = möglich

## Sandwich-Verglasungen

### Kunststoff-Scheiben

Doppelscheibe, klar, Kunststoff-Rahmen	●	A,D,E	
Doppelscheibe, klar, Druckguss-Rahmen	●	A	
Dreifachscheibe, klar, Kunststoff-Rahmen	●		D
Dreifachscheibe, klar, Druckguss-Rahmen	●		A
Vierfachscheibe, klar, Druckguss-Rahmen	●		A

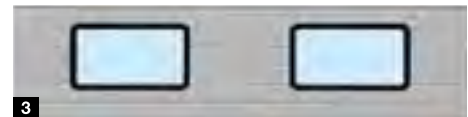
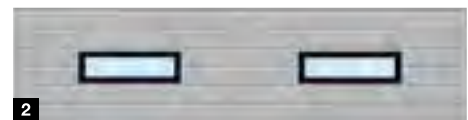
### Polycarbonat-Scheiben

Doppelscheibe, klar, Druckguss-Rahmen	●	A	
---------------------------------------	---	---	--

### Echtglas-Scheiben

Doppelscheibe, ESG, klar		A	
Dreifachscheibe, ESG, klar			A

## Sandwich-Verglasungen



- 1 Sandwich-Verglasungen Typ A
- 2 Sandwich-Verglasungen Typ D
- 3 Sandwich-Verglasungen Typ E

## Sandwich-Verglasungen

	Typ A	Typ D	Typ E
<b>Standard</b>	Kunststoff- oder Druckgussrahmen in Schwarz	Kunststoffrahmen in Schwarz	Kunststoffrahmen in Schwarz
<b>Optional</b>	Druckgussrahmen mit Farb- beschichtung Außen	Farbbeschichtung Außen	
<b>Lichte Durchsicht</b>	602 x 132 mm	602 x 132 mm	725 x 370 mm
<b>Sprossenprofil</b>			
<b>Torgliederhöhe</b>	500, 625, 750 mm	500, 625, 750 mm	625, 750 mm

### Dauerhaft klare Durchsicht

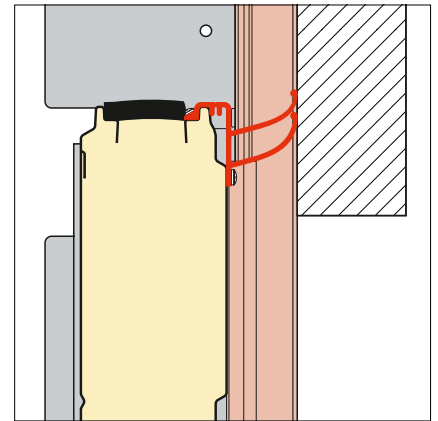
Die Duratec Verglasung erhalten Sie serienmäßig, ohne Aufpreis, bei allen Sektionaltoren mit klarer Kunststoff-Verglasung.

Mit der Duratec Kunststoff-Verglasung behalten Hörmann Sektionaltore auch nach mehrfacher Reinigung und starker Beanspruchung, im Gegensatz zu herkömmlicher Kunststoff-Verglasung, dauerhaft ihre klare Durchsicht.

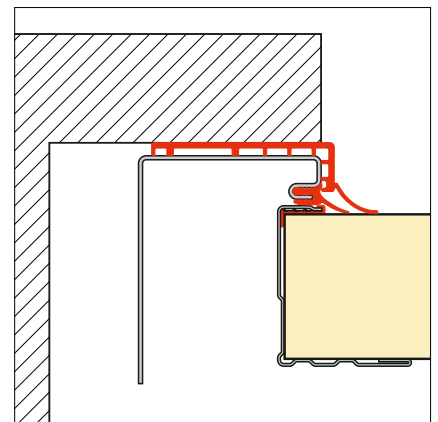
**Nur bei Hörmann**



**Duratec**  
höchst kratzfest



Sturzanschlag mit ThermoFrame



Seitenanschlag mit ThermoFrame

### Vorteile:

- thermische Trennung der Zarge vom Mauerwerk
- zusätzliche Dichtungen für bessere Dichtigkeit
- einfache Montage zusammen mit der Torzarge
- optimaler Korrosionsschutz der Seitenzarge
- **bis zu 21 % bessere Wärmedämmung\***

\* beim Industrie-Sektionaltor SPU 67 Thermo, bei einer Torfläche von 3000 x 3000 mm

**Nur bei Hörmann**



**bis zu 21%**  
bessere Wärmedämmung

SPU F42 Torfläche (mm)	ohne ThermoFrame W/(m <sup>2</sup> ·K)	mit ThermoFrame W/(m <sup>2</sup> ·K)	Verbesserung %
3000 x 3000	1,22	1,07	12,3
4000 x 4000	1,10	0,99	10,0
5000 x 5000	1,03	0,94	8,7
<b>SPU 67 Thermo</b>			
Torfläche (mm)			
3000 x 3000	0,81	0,64	21,0
4000 x 4000	0,69	0,56	18,8
5000 x 5000	0,62	0,51	17,7



# Ausstattung handbetätigter Tore

Serienmäßig mit Handseil oder Zugstange

## Serienmäßig sicher verriegelt

### Schubriegel

Dieser kann mit einem bauseitigen Vorhängeschloss als sichere Nachtverriegelung gesichert werden.



### Drehriegel

Dieser Torverschluss verriegelt sich durch die Schnapperscheibe selbstständig. Auf Anfrage ist er auch für Tore mit VU- und HU-Beschlag (mit unten liegender Federwelle) erhältlich.



Nur bei Hörmann

### Bodenverriegelung

Dadurch lassen sich Tore, die häufig betätigt werden müssen, bequem mit dem Fuß entriegeln. Die selbsttätige Verriegelung rastet beim Schließen des Tores hörbar ein.



Nur bei Hörmann

Europäisches Patent

## Optionale Bedienmöglichkeiten

### Handzug

mit Seil oder Rundstahlkette



### Handkettenzug



### Kettenspanner

für eine einfachere Bedienung



## Bedienung der Verriegelung von außen

### Griffgarnitur

Mit der Griffgarnitur lässt sich die Torverriegelung ergonomisch von außen bedienen. Von innen wird der Verschluss mit Kreuzgriff und Sicherungsstift bedient.

**Der Profilzylinder ist auch in zentrale Schließanlagen integrierbar.**



### Vertiefte Griffgarnitur

Vertikale Torführung, optimal im Logistik-Einsatz durch flachen Aufbau und flexible Einbauhöhe (Rampentore). Über den Schließzylinder bedienen Sie zwei Funktionen: Dauerhaft entriegeltes Tor und selbsttätige Wiederverriegelung.

**Alle innenliegenden Teile sind durch eine Verkleidung geschützt.**



Schubriegel



Drehriegel



Schubriegel



Drehriegel

# Wellenantrieb

WA 300 S4



## WA 300 S4

### 230 Volt Wechselstrom

- Soft-Start und Soft-Stopp für einen schonenden Torlauf
- Kraftbegrenzung in Richtung „Tor-Auf“ / „Tor-Zu“
- max. Öffnungsgeschwindigkeit 0,21 m/s
- max. 150 Torzyklen pro Tag
- max. 10 Torzyklen pro Stunde
- integrierte Steuerung mit Drucktaster DTH-R
- optionale externe Steuerung 360 (vorbereitet für Fahrbahnregelung)
- geringer seitlicher Anschlag von nur 200 mm
- keine Installationen bzw. Verkabelungen am Tor <sup>1)</sup>
- Standby ca. 1 W <sup>2)</sup>
- max. Torbreite 6000 mm
- max. Torhöhe 4500 mm

<sup>1)</sup> außer bei Toren mit Schlupftür

<sup>2)</sup> ohne weiteres angeschlossenes elektrisches Zubehör

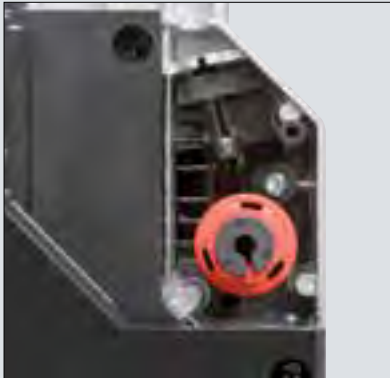
## Sichere „Tor-Zu“ Fahrt

### mit gedrosselter Geschwindigkeit

Die gesamte „Tor-Auf“ Fahrt sowie die „Tor-Zu“ Fahrt oberhalb von 2500 mm Öffnungshöhe erfolgt mit einer Geschwindigkeit von ca. 19 cm/s. Unter 2500 mm Öffnungshöhe muss die „Tor-Zu“ Fahrt aus Sicherheitsgründen auf ca. 10 cm/s eingestellt werden. Mit optionaler voreilender Lichtschranke oder Schließkantensicherung entfällt diese Einschränkung, d. h. das Tor öffnet und schließt mit ca. 19 cm/s.



Sehen Sie den Kurzfilm unter  
[www.hoermann.de/video](http://www.hoermann.de/video)



**Wartungsentriegelung  
direkt am Antrieb**

Bei den gesetzlich vorgeschriebenen jährlichen Prüfarbeiten muss der Antrieb nicht aufwendig von der Torwelle demontiert werden. Das spart Zeit und Geld. Die Wartungsentriegelung kann jederzeit auf eine gesicherte Entriegelung umgerüstet werden.



**Gesicherte Entriegelung innen  
(optional)**

für die bequeme Entriegelung des Antriebs vom Boden aus (Europäisches Patent)



**Gesicherte Entriegelung außen ASE  
(optional)**

zur Torentriegelung von außen (erforderlich für Hallen ohne zweiten Zugang), abschließbares Druckguss-Gehäuse mit Profilhalbzylinder  
Abmessungen: 83 x 133 x 50 mm (B x H x T)



**Soft-Start  
Soft-Stopp**

Durch den ruhigen und schonenden Torlauf, verlängert sich die Lebensdauer der Toranlage nachhaltig.



**Montage- und  
servicefreundlich**

Durch die serienmäßige Kraftbegrenzung sind bei Toren ohne Schlupftür keine Installationen wie z. B. Schließkantensicherung oder Schlaffseilschalter am Tor notwendig. Das reduziert die Kosten und das Risiko von Reparatur- und Serviceleistungen.



**Niedrigere Investitionen,  
geringerer Verbrauch**

Der Preis des WA 300 S4 liegt um ca. 30 % niedriger als bei einem Drehstrom-Antrieb. Auch der tägliche Stromverbrauch ist bis zu 75 % geringer.



# Wellenantriebe

WA 400 / WA 500 FU



## WA 400

### 230 Volt Wechselstrom

- max. Öffnungsgeschwindigkeit 0,3 m/s
- max. 10 Torzyklen pro Stunde
- max. Torbreite 4500 mm
- max. Torhöhe 4500 mm
- kombinierbar mit Steuerungen B445, B460

### 400 Volt Drehstrom

- max. Öffnungsgeschwindigkeit 0,3 m/s
- max. 15 Torzyklen pro Stunde  
(optional 20 Torzyklen pro Stunde)
- große Laufruhe
- hohe Einschaltdauer
- keine Einschränkung der Torgröße
- kombinierbar mit Steuerungen A445, A460

## WA 500 FU ■ NEU

### 230 Volt Wechselstrom

- Soft-Start und Soft-Stopp für einen schonenden Torlauf
- max. Öffnungsgeschwindigkeit 1,0 m/s
- max. 25 Torzyklen pro Stunde  
(optional 30 Torzyklen pro Stunde)
- konstante Torlaufgeschwindigkeit auch bei H- und V-Beschlägen
- kombinierbar mit Steuerungen 545, 560
- Standby ca. 1 W <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> ohne weiteres angeschlossenes elektrisches Zubehör



Sehen Sie den Kurzfilm unter  
[www.hoermann.de/video](http://www.hoermann.de/video)



#### Serienmäßige Wartungsentriegelung

Bei den vorgeschriebenen jährlichen Prüf- und Wartungsarbeiten muss der Antrieb nicht aufwendig von der Torwelle demontiert werden. Das spart Zeit und Geld. Die Wartungsentriegelung kann jederzeit auf eine gesicherte Entriegelung umgerüstet werden.



#### Optionale Not-Bedienungen für Wartungsentriegelung Nothandkurbel

Die preiswerte Variante ist in zwei Ausführungen lieferbar: als starre Kurbel oder als flexible Gelenk-Not-Handkurbel. Eine spätere Umrüstung auf Nothandkette ist möglich.



#### Nothandkette

Durch die Kombination der Nothandkette und der optional erhältlichen gesicherten Entriegelung ist das Tor vom Boden aus entriegelbar bzw. bedienbar.



#### Soft-Start Soft-Stopp

Antrieb WA 500 FU

Die Frequenzumrichter-Steuerung entlastet die gesamte Tormechanik und garantiert einen nahezu verschleißfreien, leisen Torlauf.



#### Öffnungsgeschwindigkeit bis zu 1,0 m/s

Antrieb WA 500 FU mit Steuerung 560

Der neue Wellenantrieb WA 500 FU begeistert mit einer Öffnungsgeschwindigkeit von bis zu 1 m/s. So werden Arbeitsabläufe optimiert, Logistikprozesse beschleunigt und Wärmeverluste reduziert.



#### Adaptive Torlaufkontrolle

Antrieb WA 500 FU

Der Frequenzumrichterantrieb WA 500 FU mit intelligenter Vektorregelung überzeugt trotz kleiner Bauform mit hohen Drehmomenten über einen großen Drehzahlbereich. Die adaptive Torlaufkontrolle erkennt einen unausgeglichene Torlauf, wie er zum Beispiel durch das Nachlassen der Federspannung entstehen kann. In diesem Fall wird der Antrieb in einen temporären Schonbetrieb geschaltet und dem Betreiber eine notwendige Wartung der Toranlage signalisiert.

# Wellenantriebe, Direktantriebe

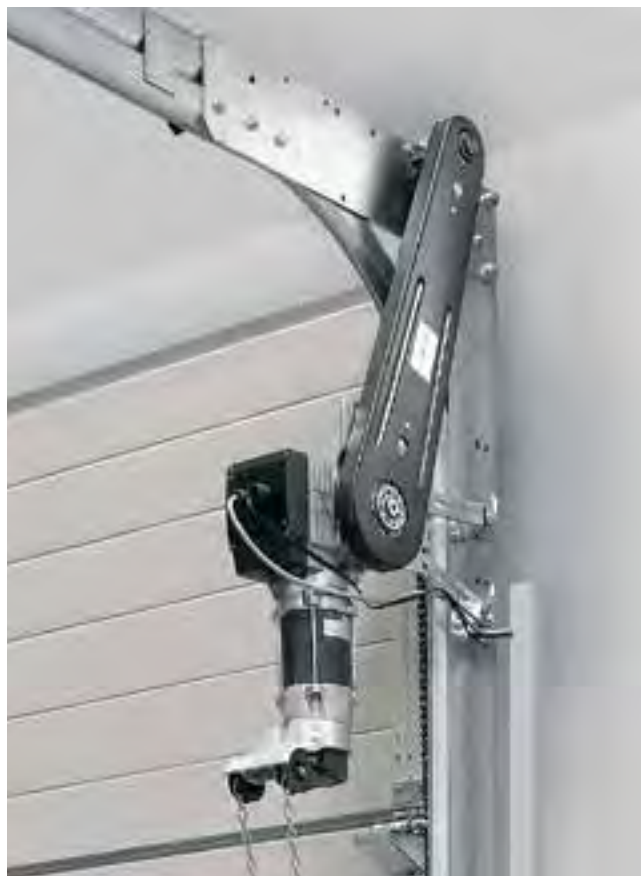
## Montagevarianten



### Antrieb zum Anflanschen

#### WA 400, WA 500 FU

Diese patentierte Anflansch-Ausführung wird schnell und einfach auf der Federwelle montiert und benötigt deutlich weniger Seitenanschlag als Aufstecklösungen anderer Anbieter.



### Antrieb mit Kettenbox

#### WA 400, WA 500 FU

Die Antriebe mit Kettenbox empfehlen wir bei geringem seitlichen Platz bis zu 200 mm für alle Tortypen bis 7500 mm Höhe. Bei den Beschlagsarten L und LD ist ein Antrieb mit Kettenbox notwendig. Durch die indirekte Kraftübertragung ist der Antrieb besonders Tor schonend.



**1,0 m/s Öffnungsgeschwindigkeit**

Antrieb WA 500 FU mit Kettenbox und Steuerung 560



### **Direktantriebe S75 / S140**

(ohne Abb.)

- keine Torsionsfederwelle am Tor erforderlich
- serienmäßige Nothandkette
- serienmäßig mit voreilender Lichtschanke VL1-LE und Einzugssicherung
- max. Torblattgewicht 700 kg (S75)
- max. Torblattgewicht 1080 kg (S140)
- max. Torbreite 10000 mm
- max. Torhöhe 7500 mm
- kombinierbar mit den Steuerungen 445 R, 460 R

### **Antrieb zur Mittelmontage**

#### **WA 400 M, WA 500 M FU**

Diese Ausführung wird mittig auf der Federwelle montiert, dadurch wird kein zusätzlicher seitlicher Anschlag benötigt. Bitte beachten Sie die minimalen Sturzhöhen. Ausgeliefert wird der Antrieb serienmäßig mit gesicherter Entriegelung und eignet sich für fast alle Beschlagsarten.



# Kettenantriebe mit Schiene

ITO 400, ITO 500 FU, SupraMatic HT



## ITO 400, ITO 500 FU

- kein zusätzlicher seitlicher Anschlag erforderlich
- Notentriegelung über Bowdenzug am Führungsschlitten
- serienmäßige Wartungsentriegelung
- Notentriegelung von außen möglich
- optional gesicherte Entriegelung innen / außen (ideal für den Einsatz an Fassadentoren)
- für Normal-Beschlag (N, ND) und Niedrigsturz-Beschlag (L, LD)
- max. Torhöhe 4500 mm
- für Tore mit Schlupftür auf Anfrage

## ITO 500 FU

- Soft-Start Soft-Stopp
- max. Öffnungsgeschwindigkeit 0,5 m/s
- intelligente Vektorregelung

## Antrieb SupraMatic HT

- Sanft-Anlauf und Sanft-Stopp für leisen und schonenden Torlauf
- max. 300 Torzyklen (Auf / Zu) pro Tag bzw. max. 20 Torzyklen (Auf / Zu) pro Stunde
- Zug- und Druckkraft 1000 N (kurzzeitige Spitzenkraft 1200 N)
- integrierte Steuerungselektronik inkl. 2-fach 7-Segmentanzeige zum einfachen Einstellen der Antriebsfunktionen direkt am Antrieb
- optionale externe Steuerung 360 (zum Anschluss von Fahrbahnregelung, Signalleuchten oder Zusatzplatinen)
- patentierte Torverriegelung in der Antriebsschiene mit Notentriegelung von innen
- Anschlussleitung mit Eurostecker, zweite Abhängung
- für Tore mit Federbruchsicherung
- bis 6750 mm Breite (7000 mm auf Anfrage), bzw. 3000 mm Höhe
- für Normal-Beschlag (N) und Niedrigsturz-Beschlag (L)
- für Tore mit Schlupftür, ALR F42 Glazing und Echtglas auf Anfrage
- nicht für Sektionaltore in 67 mm Bautiefe



**0,5 m/s Öffnungsgeschwindigkeit**  
beim Antrieb ITO 500 FU mit Steuerung 560

## Gesicherte Entriegelung innen (optional) <sup>1</sup>

für die bequeme Entriegelung des Antriebs vom Boden aus (Europäisches Patent)

## Gesicherte Entriegelung außen ASE (optional) <sup>2</sup>

zur Torentriegelung von außen (erforderlich für Hallen ohne zweiten Zugang), abschließbares Druckguss-Gehäuse mit Profilhalbzylinder

Abmessungen: 83 × 133 × 50 mm (B × H × T)

## Notbedienung (optional) <sup>3</sup>

für höhere Tore ab 3000 mm und für Feuerwehrtore empfehlenswert, gesicherte Entriegelung ist erforderlich, erfüllt die Anforderung der Feuerwehr-Richtlinie EN 14092 (Bautiefe 42 bis 5000 mm bzw. Bautiefe 67 bis Torbreite 5500 mm)



# Steuerungen

Kompatible Systemlösungen



Interne  
Steuerung  
WA 300 S4

Externe  
Steuerung  
360

Impuls-  
Steuerung  
A / B 445, 445 R

Komfort-  
Steuerung  
A / B 460, 460 R

Steuerung  
545 ■ NEU

Steuerung  
560 ■ NEU

Antriebe	WA 300 S4	WA 400, ITO 400, S75, S140		WA 500 FU, ITO 500 FU	
<b>Funktionen / Eigenschaften</b>					
Steuerung separat vom Antrieb montierbar	●	●	●	●	●
Beleuchtete Tastatur					●
Smarte Installation per BlueControl App durch serienmäßiges Bluetooth				●	●
Einstellarbeiten bequem direkt von der Steuerung	●	●	●	●	●
Soft-Start und Soft-Stopp	●	●		●	●
Schnellfahrt einstellbar (abhängig vom Beschlag)	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>		●	●
Kraftbegrenzung in Richtung Tor-Auf und Tor-Zu	● <sup>2)</sup>	● <sup>2)</sup>	A / B 445	A / B 460	●
integrierte Bedienung Auf-Stopp-Zu	●	●	●	●	●
zweite Öffnungshöhe mit zusätzlichen Taster	○ <sup>3)</sup>	●		●	●
7-Segment-Anzeige mit Menu-Auslese von außen (Wartungs-, Zyklen-, Betriebsstundenzähler sowie Fehler-Analyse)		2-fach	2-fach	2-fach	4-fach
erweiterbar mit externem Funkempfänger	●	●	●	●	●
Abfrage der Torposition	○ <sup>4)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>6)</sup>
2 Zeitschaltuhren zur Programmierung von Szenarien in 2 unterschiedlichen Zeitabschnitten					●
serienmäßiges Optionsrelais		●			●
HCP-Bus Schnittstelle für intelligentes Zubehör wie beispielweise SmartControl Gateway				●	●
automatischer Zulauf	● <sup>7)</sup>	● <sup>7)</sup>		● <sup>7)</sup>	●
Fahrbahnregelung <sup>7)</sup>		○		○	○
Anschlussklemmen für weitere Befehlsgeber	●	●	●	●	●
Spannungsversorgung	230 V	230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	230 V
Anschlusskabel mit CEE-Stecker <sup>8)</sup> (IP 44)	●	●	●	●	●
Hauptschalter im Steuerungsgehäuse integriert	○ <sup>9)</sup>	○	○	○	○
Energiesparfunktion				●	●
Schutzklasse IP 65 (Strahlwasser geschützt) für Steuerung und Torblattkomponenten	●	●	●	●	●

● = serienmäßig

○ = bei entsprechender Ausstattung ggf. mit Zusatzsteuerung

<sup>1)</sup> in Richtung Tor-Zu bei Betrieb ohne SKS / VL (bei Betrieb mit SKS / VL fährt das Tor generell in Schnellfahrt in Richtung Tor-Zu)

<sup>2)</sup> gemäß EN 12453

<sup>3)</sup> in Verbindung mit UAP 1-300 und DTH-I oder DTH-IM möglich

<sup>4)</sup> in Verbindung mit ESE BS, HS 5 BS

<sup>5)</sup> in Verbindung mit HET-E2 24 BS, HS 5 BS und Rückmeldung der Endlagen

<sup>6)</sup> mit ESE BS HCP oder SmartControl-Gateway

<sup>7)</sup> nur in Verbindung mit Signalleuchtenanschluss und Lichtschranke oder Lichtgitter oder voreilender Lichtschranke VL1-LE / VL2-LE

<sup>8)</sup> bei Steuerungen mit integriertem Hauptschalter entfällt das Anschlusskabel

<sup>9)</sup> externer Hauptschalter möglich oder durch Bedieneinheit 300 U mit integriertem Hauptschalter



**Hauptschalter**

Für alle externen Steuerungen



**Hauptschalter**

Für alle externen Steuerungen



**Funk-Übertragungseinheit**

zur Übertragung der Signale vom Torblatt via Bluetooth zur Steuerung (keine Wendelleitung), Stromversorgung über eine leistungsstarke Batterie; anschließbare Komponenten: Optosensoren LE (low energy), voreilende Lichtschranke VL1-LE / VL2-LE, 8k2-Leiste, Schlaffseilschalter, Schlupftürkontakt, Nachriegelkontakt

Für alle Steuerungen

**Standsäule STI 1**

zur Montage von max. 2 Steuerungen mit Zusatzgehäuse, Farbe: Weißaluminium, RAL 9006, Abmessungen: 200 x 1660 x 60 mm (B x H x T)



**USV-Anlage**

zur Überbrückung von Spannungsausfällen bis zu 8 Stunden und bis zu 4 Torzyklen, Sicherheitseinrichtungen, Signalleuchten etc. bleiben in Funktion, LED-Zustandsanzeige, automatischer Batterietest, ÜberspannungsfILTER, Schutzart: IP 20  
Abmessungen: 560 x 235 x 260 mm (B x H x T),

Für die Steuerungen: 360, B 445, B 460, 545, 560



**Akku HNA-300**

zur Überbrückung von Spannungsausfällen bis zu 24 Stunden und bis zu 5 Torzyklen, LED-Zustandsanzeige

Für die interne Steuerung WA 300 S4



**Batterieeinheit**

für Steuerung 545/560 inkl. Batterien; zur Pufferung von Uhrzeit und Datum der Steuerung, wenn diese länger als die serienmäßige Pufferung von 60 Stunden nicht mit der Netzspannung versorgt wird.



# BlueControl

Smarte Einrichtung und Einstellung der Torsteuerung per App

## BlueControl ■ NEU

- App für Inbetriebnahme, Service und Wartung von Industrietoren mit den Steuerungen 560 und 545
- kostenfreier Download und Nutzung der App
- übersichtliche Einstellungen in Klartext
- vor Ort-Zugriff per Bluetooth ohne Onlineverbindung

## Nützliche Funktionen sparen Zeit:

- einfaches Scannen der Tordaten über QR-Code
- komfortables Speichern und Übertragen von Vorlagen für die Programmierung identischer Anlagen
- schneller Überblick aller Menüeinstellungen
- praktisches Auslesen von Ereignissen und Fehlern mit Zeitstempel
- zeitsparendes Weiterleiten von Steuerungsdaten per Mail (z. B. an den Technischen Service)
- einfaches Zurücksetzen der Wartungszähler





## SmartControl ■ NEU

- 24/7 Überwachung und technische Analyse der Tore auch aus der Ferne
- Online Portal mit allen wichtigen Informationen zu den Toren, z. B. Fehlermeldungen oder Lastwechsel
- keine Softwareinstallation notwendig
- Kostenersparnis durch weniger und kürzere Serviceeinsätze
- schnelle Fehlerbehebung durch Online Zugriff auf die Torsteuerung
- weniger bzw. verkürzte Ausfallzeiten durch frühzeitigen Austausch von Verschleißteilen
- Programmierung von Menüeinstellungen
- Push-Meldungen beim Eintreten konfigurierter Ereignisse, z. B. max. Torzyklen für Serviceeinsätze
- Optimierung von Service- und Wartungseinsätzen durch vorausschauende Planung
- Anschluss von bis zu 2 Steuerungen der Serie 500 möglich
- erhältlich für alle Hörmann Industrietore mit Steuerung 545 und 560 sowie alle Hörmann Schnellauftore (ab Baujahr 2015)



# Steuerungen

## Zuluft-Steuerung AC72

---

### Für Entrauchungskonzepte über Industrietore

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sind ein wesentlicher Bestandteil des vorbeugenden Brandschutzes und des Personenschutzes. Im Brandfall öffnen sich Fenster und Oberlichter im Fassaden- sowie Dachbereich, über die Rauch- und Brandgase aus dem Gebäude abgeführt werden. Gleichzeitig wird Frischluft von unten über Gebäudeöffnungen wie z. B. Zuluftklappen in der Gebäudedefassade zugeführt.

Mit der neuen Zuluft-Steuerung AC72 können auch Toranlagen als gesicherte Zuluft-Nachführung in Entrauchungskonzepten eingebunden werden. Bei Auslösung der Brandmeldeanlagen sendet die AC72 automatisch innerhalb von 60 Sekunden den Impuls zur Toröffnung in die mindestens geforderte Öffnungshöhe. Zudem erfüllt die AC72 die generellen Anforderungen an Entrauchungsanlagen wie z. B. der überwachte Akkubetrieb bei Netzausfall für 72 Stunden. Durch die Einbindung der Industrietore in die Entrauchungskonzepte Ihres Gebäudes sparen Sie die Investitions- und Montagekosten für zusätzliche Lüftungsklappen und verbessern die Wärmedämmung des Gebäudes, da weniger Türen in die Fassade integriert werden müssen.

### RWA Rauch- und Wärmeabzug

- Entrauchung im Brandfall durch stabile raucharme Schicht in Bodennähe (durch den gezielten Einsatz von Zuluft)
- zur sicheren Nutzung von Flucht- und Rettungswegen

### Qualifizierte Rauchabzugsanlagen geprüft nach 12101- 2 und bemessen nach DIN 18232-2

- bauordnungsrechtlich gefordert (z. B. in Versammlungsstätten und Industriebauten)
- für Baugenehmigungen unter Beachtung weiterer Schutzziele (z. B. Sachschutzanforderungen durch den Betreiber oder seinen Versicherer)

### Schutzziele

- Unterstützung von Löschangriffen der Feuerwehr
- Personenschutz
- Sachschutz der Produktionsanlage
- Sachschutz der Waren und Rohstoffe
- Sachschutz des Gebäudes



## Industriegebäude

### Antriebs-/Steuerungs-Kombinationen:

- Antrieb WA 300 S4 mit Steuerung 300 U
- Antrieb WA 300 R S4 mit Steuerung 300 U
- Antrieb WA 300 AR S4 mit Steuerung 300



## Logistikgebäude

### Antriebs-/Steuerungs-Kombinationen:

- Antrieb WA 300 S4 mit Steuerung 420 Si / 420 Ti
- Antrieb WA 300 R S4 mit Steuerung 420 Si / 420 Ti





# Ausstattung

## Schließkantensicherung

Tipp

### voreilende Lichtschranken VL1-LE

ohne Mehrpreis bei den Antrieben  
WA 400, ITO 400, WA 500 FU, ITO 500 FU

Nur bei Hörmann

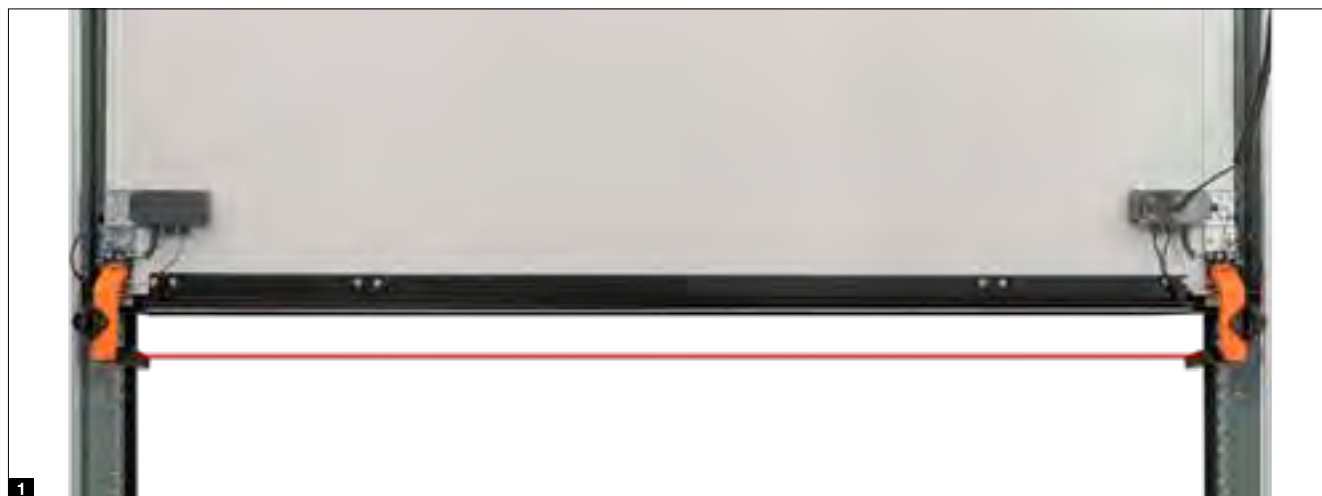
Europäisches Patent

### Schließkantensicherung mit Optosensoren oder mit voreilender Lichtschranke

Alle kraftbetätigten Hörmann Industrie-Sektionaltore mit den Antrieben WA 400, ITO 400, WA 500 FU, ITO 500 FU sind serienmäßig mit einer selbstüberwachenden Schließkantensicherung mit Optosensoren ausgestattet. Ohne Mehrpreis können Sie alternativ die voreilende Lichtschranke VL1-LE **1** zur berührungslosen Überwachung der Torschließkante wählen. Diese Lösung bietet Ihnen höhere Sicherheit, schnelleren Torlauf und geringere Prüf- und Wartungskosten.

### Voreilende Lichtschranke

Mit den voreilenden Lichtschranken VL1-LE **2** und VL2-LE **3** erhöhen Sie die Sicherheit bei Hörmann Industrie-Sektionaltoren. Dabei überwachen Sensoren die Unterkante des Sektionaltors. Hindernisse bzw. Personen werden frühzeitig erkannt und das Sektionaltor reversiert schon vor einer Berührung. Ein weiterer Vorteil ist eine höhere Torlaufgeschwindigkeit.



## Vorteile der voreilenden Lichtschanke

### Höhere Sicherheit

Durch die berührungslose Abschaltautomatik werden Personen- und Hindernisse frühzeitig ohne Torberührung erkannt. Das Tor stoppt schon vor einem Kontakt und fährt sofort nach oben. So ist eine Beschädigung oder Verletzung nahezu ausgeschlossen.

### Schnellerer Torlauf

Durch die voreilende Lichtschanke kann das Tor mit einer Geschwindigkeit bis zu 30 cm/s geschlossen werden. Sie sparen nachhaltig Energiekosten, da sich die Toröffnungszeiten reduzieren.

### Geringere Prüf- und Wartungskosten

Industrietore mit berührungsloser, für den Personenschutz zugelassener Torüberwachung müssen nicht auf ihre Schließkräfte geprüft werden. So sparen Sie sich die Mehrkosten für die zusätzliche Prüfung nach ASR A1.7.

### Schutz für Mensch und Material

Der seitliche Anfahrschutz verhindert eine Beschädigung des Schwenkarms in der „Tor-Zu“ Position (Abbildungen rechts).



# Ausstattung

## Lichtgitter

### Lichtgitter

Lichtgitter erkennen Personen und Hindernisse berührungslos. Beschädigungen oder Verletzungen sind so nahezu ausgeschlossen. Eine Schließkantensicherung durch Optosensoren oder zusätzliche Lichtschranken ist nicht erforderlich.

### Lichtgitter HLG

- in der Zarge integrierte Lichtgitter **1**
- gut geschützt vor Beschädigungen und ungewollten Verstellen
- Montagehalter zur optimalen Fixierung und Ausrichtung in der Zarge

### Lichtgitter HLG-V als Vorfeldabsicherung

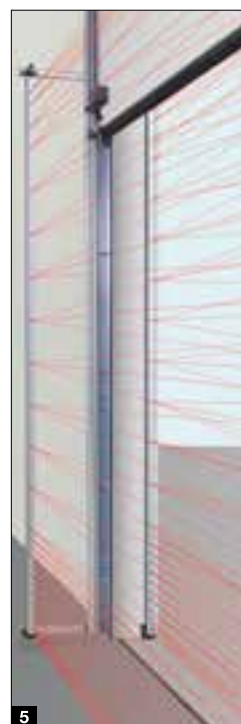
- Absicherung Hauptschließkante bis zu einer Höhe von 2500 mm
- Montage außen auf der Fassade, in der Laibung **2** oder an der Torzarge **3**
- optional integriert im Standsäulenset STL **4** aus witterungsbeständigem, eloxiertem Aluminium

### Lichtgitter HLG für Schlupftürtore

- doppeltes Lichtgitter Toren mit Schlupftüren ohne Stopperschwelle
- Absicherung Hauptschließkante bis zu einer Höhe von 2500 mm
- Montage an der Torzarge und außen in der Laibung **5**
- Funkübertragungseinheit erforderlich (siehe Seite 79)

- **Höchste Sicherheit**  
besonders effektive Erkennung von Personen und Hindernisse durch die Schrägstrahlen
- **Erhöhter Personenschutz**  
besonders enge Anordnung der Sensoren bis 500 mm Höhe (über OFF)
- **Weniger Energieverluste**  
Torschließung mit einer Geschwindigkeit bis zu 45 cm/s\*
- **einfache Nachrüstbar**  
für bestehende Tore mit Schließkantensicherung durch Optosensoren mit dem Lichtgitter HLG
- **Geringere Prüf- und Wartungskosten**  
Prüfung der Schließkräfte nach ASR A1.7 nicht notwendig

\* mit Antrieb WA 400 FU und Steuerung 460 FU, beschlags- und größenabhängig





#### Reflexions-Lichtschranke RL 50 / RL 300

Lichtschranke mit Sender / Empfänger-Baustein und Reflektor; Lichtschranke wird vor jeder Abwärtsbewegung durch die Steuerung getestet; Anschluss über Systemleitung (RL 50, Länge 2 m) bzw. über 2-Draht-Leitung (RL 300, Länge 10 m); Abmessungen: 45 × 86 × 39 mm (B × H × T); Schutzart: IP 65; Reflektor bis 8 m Reichweite (Standard): 30 × 60 mm (B × H), Reflektor bis 12 m Reichweite (ohne Abb.): 80 mm Durchmesser; optionale Wetterschutzhaube (ohne Abb.); Antibeslag-Beschichtung



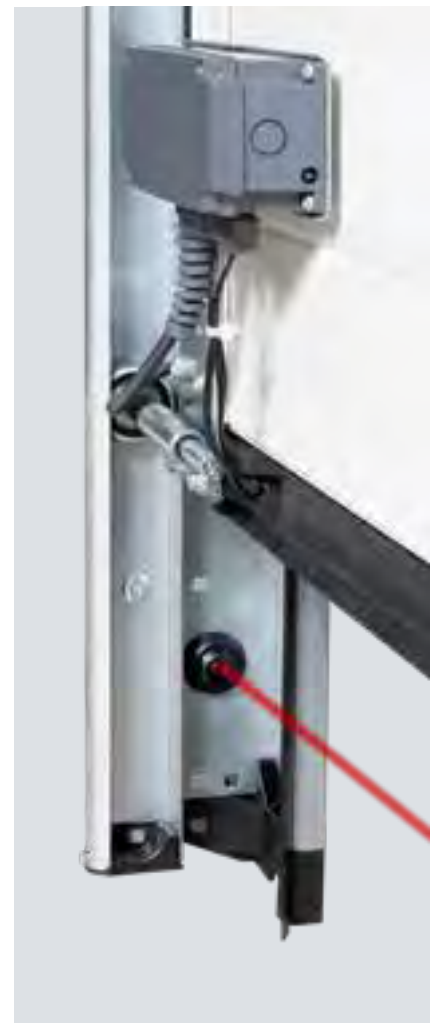
#### Einweg-Lichtschranke EL 51

Lichtschranke mit separatem Sender und Empfänger; Lichtschranke wird vor jeder Abwärtsbewegung durch die Steuerung getestet; Anschluss über Systemleitung; Reichweite max. 8 m; Abmessungen mit Montagewinkel: 45 × 85 × 31 mm (B × H × T); Schutzart: IP 65; optionale Wetterschutzhaube (ohne Abb.)

#### Einweg-Lichtschranke

##### EL 401

in der Torzarge integrierte Lichtschranke mit separatem Sender und Empfänger; Lichtschranke wird vor jeder Abwärtsbewegung durch die Steuerung getestet; Anschluss über Systemleitung; Maße (B × H × T): ø 25 mm, Tiefe 55 mm; Schutzart: IP 65; nicht in Verbindung mit VL1-LE, VL2-LE sowie HLG





# Zubehör

Handsender, Funktaster, Empfänger



**HS 5 BS**  
4 Tastenfunktionen plus Abfrage-  
taste, Hochglanzoberfläche  
Schwarz oder Weiß



**HS 5 BS**  
4 Tastenfunktionen plus Abfrage-  
taste, Strukturoberfläche Schwarz  
matt



**HS 4 BS**  
4 Tastenfunktionen,  
Strukturoberfläche Schwarz matt



**HS 1 BS**  
1 Tastenfunktion,  
Strukturoberfläche Schwarz matt



**HSE 1 BS**  
1 Tastenfunktion, inkl. Öse für  
Schlüsselanhänger,  
Strukturoberfläche Schwarz matt



**HSE 4 BS**  
4 Tastenfunktionen, inkl. Öse für  
Schlüsselanhänger,  
Strukturoberfläche Schwarz matt  
mit Chrom- oder Kunststoffkappen



**4-Tasten Sicherungshandsender HSS 4 BS**  
Zusatzfunktion: Kopierschutz  
für Handsender-Codierung,  
mit Chromkappen



Nur bei Hörmann

## Modernes Funksystem

Das bidirektionale Funksystem BiSecur steht für eine zukunftsorientierte Technologie zur komfortablen und sicheren Bedienung von Industrietoren. Das extrem sichere BiSecur Verschlüsselungsverfahren gibt Ihnen die Sicherheit, dass kein Fremder das Funksignal kopieren kann. Geprüft und zertifiziert wurde es von den Sicherheitsexperten der Ruhr-Universität Bochum.

## Ihre Vorteile

- 128-Bit-Verschlüsselung mit sehr hoher Sicherheit wie beim Online-Banking
- störunempfindliches Funksignal mit stabiler Reichweite
- komfortable Abfrage der Torposition
- rückwärtskompatibel, d. h. mit den BiSecur Bedienelementen können auch Funkempfänger mit der Funkfrequenz 868 MHz (2005 bis Juni 2012) bedient werden.



**Funkcodetaster FCT 3 BS**  
3 Funktionen, mit beleuchteten Tasten, Unterputz- bzw. Aufputzmontage möglich, Kunststoffgehäuse in Lichtgrau RAL 7040 (auch mit 10 Funktionen und Klappdeckel, lackiert in Weißaluminium RAL 9006 erhältlich)



**Funkcodetaster FCT 10 BS**  
10 Funktionen, mit beleuchteten Tasten und Klappdeckel, Unterputz- bzw. Aufputzmontage möglich, Kunststoff-Gehäuse lackiert in Weißaluminium RAL 9006



**Funkfingerleser FFL 25 BS**  
2 Funktionen, bis zu 25 Fingerabdrücke, mit Klappdeckel, Unterputz- und Aufputzmontage möglich, Kunststoff-Gehäuse lackiert in Weißaluminium RAL 9006



**Funk-Radartaster FSR 1 BS**  
Sensor zur berührungslosen Öffnung, Kunststoffgehäuse, IP 41 für Unterputz- bzw. Aufputzmontage

**Radartaster HTR 1-230 / 1-24**  
kabelgebundene Ausführung mit 230 V bzw. 24 V



**Industrie-Handsender HSI 6 BS, HSI 15 BS**  
zur Ansteuerung von bis zu 6 Toren (HSI 6 BS) bzw. 15 Toren (HSI 15 BS), mit extra großen Tasten zur leichteren Bedienung mit Arbeitshandschuhen, stoßfestes Gehäuse Schutzart: IP 65



**Industrie-Handsender HSI BS**  
zur Ansteuerung von bis zu 1000 Toren, mit Anzeige-Display und extra große Kurzwahl-Tasten zur leichteren Bedienung mit Arbeitshandschuhen, Übertragung der Handsender-Codierungen auf weitere Geräte möglich



**3-Kanal Empfänger HEI 3 BS**  
zur Ansteuerung von 3 Funktionen



**Bidirektionaler Empfänger ESEi BS**  
zur Abfrage der Torposition



**1-Kanal Relais-Empfänger HER 1 BS**  
1 potentialfreier Relais-Ausgang mit Statusabfrage



**2-Kanal Relais-Empfänger HER 2 BS**  
2 potentialfreie Relais-Ausgänge mit Statusabfrage und externer Antenne



**2-Kanal Relais-Empfänger HET-E2 24 BS**  
2 potentialfreie Relais-Ausgänge für Richtungswahl, ein 2-poliger Eingang für potentialfreie Endlagenmeldung Tor-Auf / Tor-Zu (zur Abfrage der Torposition)



**4-Kanal Relais-Empfänger HER 4 BS**  
4 potentialfreie Relais-Ausgänge mit Statusabfrage

# Zubehör

## Taster



### Drucktaster DTH-R

getrennte Steuerung beider Laufrichtungen; separate Stopp-Taste

Abmessungen:  
90 x 160 x 55 mm (B x H x T)  
Schutzart: IP 65

Für die Steuerungen:  
360, A / B 445, A / B 460,  
B 460 FU und integrierte Steuerung WA 300 S4



### Drucktaster DTH-RM

getrennte Steuerung beider Laufrichtungen; separate Stopp-Taste, mit Miniaturschloss:  
Die Bedienung des Antriebs wird deaktiviert – Verfahren des Antriebs ist nicht mehr möglich (2 Schlüssel im Lieferumfang enthalten)

Abmessungen:  
90 x 160 x 55 mm (B x H x T)  
Schutzart: IP 65,

Für die Steuerungen:  
360, A / B 445, A / B 460,  
B 460 FU und integrierte Steuerung WA 300 S4



### Drucktaster DTH-I

zum Fahren des Tores in die Positionen Tor-Auf / Tor-Zu; separate Stopp-Taste zur Unterbrechung des Torlaufes; 1/2-Auf-Taste zum Öffnen des Tores bis auf die programmierte Zwischenendlage, Schutzart: IP 65,

Abmessungen:  
90 x 160 x 55 mm (B x H x T)

Für die Steuerungen:  
360, A / B 460, B 460 FU  
und integrierte Steuerung WA 300 S4 (nur in Verbindung mit UAP 1-300)



### Drucktaster DTH-IM

zum Fahren des Tores in die Positionen Tor-Auf / Tor-Zu; separate Stopp-Taste zur Unterbrechung des Torlaufes; 1/2-Auf-Taste zum Öffnen des Tores bis auf die programmierte Zwischenendlage, mit Miniaturschloss: Bedienung des Antriebs wird deaktiviert, ein Verfahren des Antriebs ist nicht mehr möglich (2 Schlüssel im Lieferumfang enthalten)

Abmessungen:  
90 x 160 x 55 mm (B x H x T)  
Schutzart: IP 65

Für die Steuerungen:  
360, A / B 460, B 460 FU  
und integrierte Steuerung WA 300 S4 (nur in Verbindung mit UAP 1-300)



### Drucktaster DT 02

öffnen oder schließen über eine Befehlstaste; separate Stopp-Taste

Abmessungen:  
75 x 145 x 70 mm (B x H x T),  
Schutzart: IP 65

Für die Steuerungen:  
A / B 445, A / B 460 und B 460 FU



### Drucktaster DT 03

getrennte Steuerung beider Laufrichtungen; separate Stopp-Taste

Abmessungen:  
75 x 180 x 70 mm (B x H x T),  
Schutzart: IP 65

Für die Steuerungen:  
A / B 445, A / B 460 und B 460 FU



### Drucktaster DT 04

getrennte Steuerung beider Laufrichtungen; separate Stopp-Taste; teilweises Öffnen (separater Taster)

Abmessungen:  
75 x 225 x 70 mm (B x H x T),  
Schutzart: IP 65

Für die Steuerungen: A / B 460 und B 460 FU



### Drucktaster DTN A 30

zur getrennten Steuerung beider Laufrichtungen; Stopp-Taste rastend ausgelegt, bleibt nach Betätigung niedergedrückt um eine Benutzung der Anlage auszuschließen, weitere Betätigung des Tasters nur durch Entsperrung mittels Schlüssel möglich (2 Schlüssel im Lieferumfang enthalten)

Abmessungen:  
75 x 180 x 105 mm (B x H x T),  
Schutzart: IP 65

Für die Steuerungen:  
A / B 445, A / B 460 und B 460 FU



#### Drucktaster DTP 02

öffnen oder schließen über eine Befehlstaste; separate Stopp-Taste, Betriebskontrollleuchte für Steuerspannung; abschließbar mit Profilhalbzylinder (als Zubehör erhältlich),

Abmessungen:  
77 x 235 x 70 mm (B x H x T),  
Schutzart: IP 44

Für die Steuerungen:  
A/B 445, A/B 460 und B 460 FU



#### Drucktaster DTP 03

zur getrennten Steuerung der beiden Laufrichtungen; separate Stopp-Taste, Betriebskontrollleuchte für Steuerspannung; abschließbar mit Profilhalbzylinder (als Zubehör erhältlich),

Abmessungen:  
77 x 270 x 70 mm (B x H x T),  
Schutzart: IP 44

Für die Steuerungen:  
A/B 445, A/B 460 und B 460 FU



#### Not-Halt-Schalter DTN 10

schnelles Außerbetriebsetzen der Toranlage; Taster (Pilzknopf) rastend; Aufputzmontage,

Abmessungen:  
93 x 93 x 95 mm (B x H x T),  
Schutzart: IP 65

Für die Steuerungen:  
A/B 445, A/B 460 und B 460 FU



#### Not-Halt-Schalter DTNG 10

schnelles Außerbetriebsetzen der Toranlage; Grobhandtaster rastend; Aufputzmontage,

Abmessungen:  
93 x 93 x 95 mm (B x H x T),  
Schutzart: IP 65

Für die Steuerungen:  
A/B 445, A/B 460 und B 460 FU

Die abschließbare Funktion dient zum Unterbrechen der Steuerspannung und setzt die Funktion der Befehlsgeräte außer Betrieb. Profilhalbzylinder sind nicht im Lieferumfang der Drucktaster enthalten.



#### Schlüsseltaster ESU 30

mit 3 Schlüsseln, Unterputzausführung, Funktion Impuls oder Auf / Zu wählbar;

Abmessungen der Schalterdose:  
60 mm (d), 58 mm (T),  
Abmessungen der Blende:  
90 x 100 mm (B x H),  
Ausparung im Mauerwerk:  
65 mm (d), 60 mm (T);  
Schutzart: IP 54

#### Aufputzausführung ESA 30

(ohne Abb.)  
Abmessungen:  
73 x 73 x 50 mm (B x H x T)



#### Schlüsseltaster STAP 50

mit 3 Schlüsseln, Aufputzausführung, Abmessungen:  
80 x 80 x 63 mm (B x H x T);  
Schutzart: IP 54

#### Schlüsseltaster STUP 50

mit 3 Schlüsseln, Unterputzausführung (ohne Abbildung),  
Abmessungen:  
80 x 80 mm (B x H);  
Schutzart: IP 54



#### Zugtaster ZT 2 mit Seil

Impuls-gabe zum Öffnen oder Schließen

Abmessungen:  
60 x 90 x 55 mm (B x H x T);  
Länge des Zugseiles: 3,2 m;  
Schutzart: IP 65

**Kragarm KA1** (ohne Abb.)  
Ausladung 1680 – 3080 mm  
einsetzbar mit ZT 2



#### Standssäulen

mit Schraubsockel zur Montage auf dem Boden, Oberfläche in Weißaluminium RAL 9006, Rohr 90 x 90 mm, auch als Betonierausführung erhältlich

#### Standssäule STN 1

zur Aufnahme von 1 Befehlsgerät auf der Oberfläche; Höhe 1050 mm

#### Standssäule STN 1-1

zur Aufnahme von 2 Befehlsgeräten oder 1 Befehlsgerät und 1 Signalleuchte; Höhe 1200 mm

Für Befehlsgeräte:  
CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1,  
CTP 3-1, TTR 1000-1, FL 150,  
STUP 50, HLA 1, LED Duo-Signalleuchte rot / grün



# Zubehör

Taster, Melder, Empfänger

---



**Codetaster CTR 1b-1, CTR 3b-1**  
für 1 (CTR 1b-1) bzw. 3 (CTR 3b-1)  
Funktionen, mit beleuchteten  
Tasten

Abmessungen:  
80 × 80 × 15 mm (B × H × T)



**Codetaster CTV 3-1**  
für 3 Funktionen, mit besonders  
robuster Metalltastatur

Abmessungen:  
80 × 80 × 15 mm (B × H × T)



**Codetaster CTP 3**  
für 3 Funktionen, mit beleuchteter  
Beschriftung und berührungs-  
empfindlicher Touchoberfläche

Abmessungen:  
80 × 80 × 15 mm (B × H × T)



**Decoder-Gehäuse**  
für Codetaster CTR 1b-1, CTR 3b-  
1, CTV 3-1, CTP 3

Abmessungen:  
140 × 130 × 50 mm (B × H × T),  
Schaltleistung: 2,5 A / 30 V DC  
500 W / 250 V AC

---



**Fingerleser FL 150**  
für 2 Funktionen; bis zu 150  
Fingerabdrücke speicherbar

Abmessungen:  
80 × 80 × 13 mm (B × H × T);  
Decoder-Gehäuse:  
70 × 275 × 50 mm (B × H × T);  
Schaltleistung: 2,0 A / 30 V DC



**Radar-Bewegungsmelder RBM 2**  
für Impuls „Tor-Auf“ mit Richtungs-  
erkennung; max. Montagehöhe:  
6 m; optionale Fernbedienung für  
Radar-Bewegungsmelder

Abmessungen:  
155 × 132 × 58 mm (B × H × T);  
Kontaktbelastung:  
24 AC / DC, 1 A (ohmsche Last);  
Schutzart: IP 65



**Transpondertaster TTR 1000-1**  
für 1 Funktion, durch Transponderschlüssel oder Transponderkarte,  
bis zu 1000 Schlüssel oder Karten speicherbar

Abmessungen: 80 × 80 × 15 mm (B × H × T);  
Decoder-Gehäuse: 140 × 130 × 50 mm (B × H × T);  
Schaltleistung: 2,5 A / 30 V DC; 500 W / 250 V AC





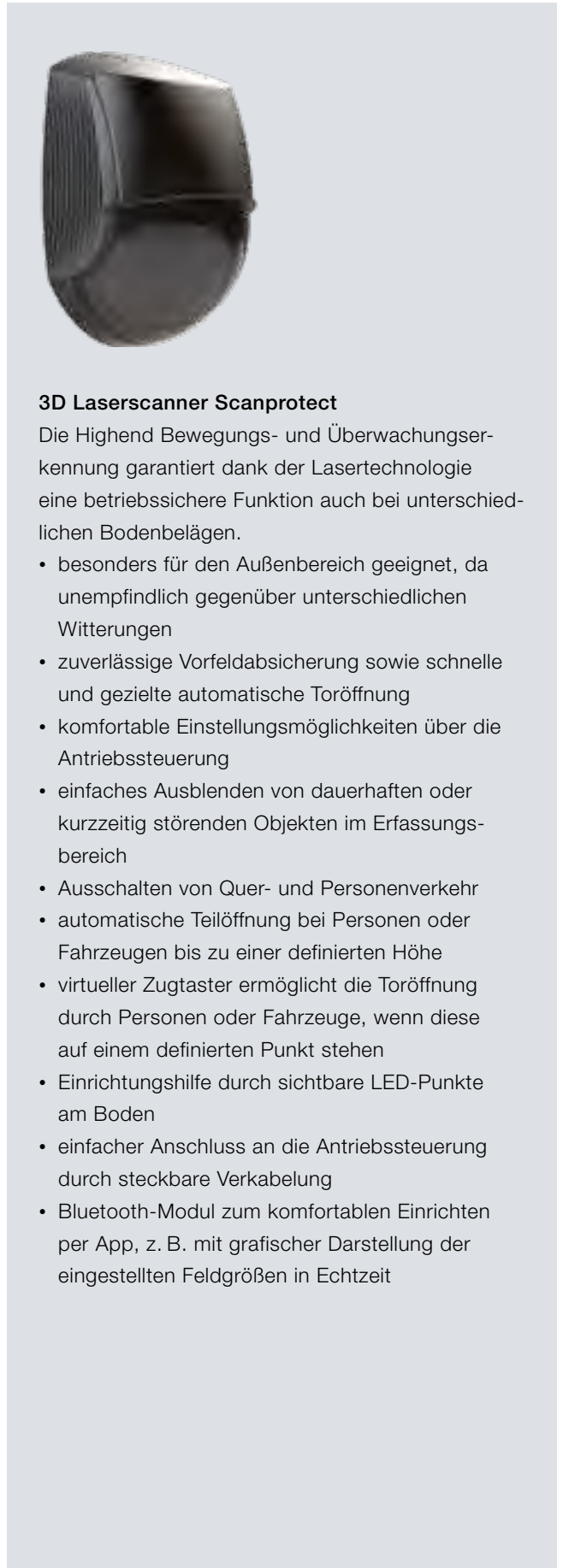
**Bluetooth-Empfänger HET-BLE**  
zur Bedienung über Hörmann  
BlueSecur App, Impuls-Steuerung  
von Industrie-Sektionaltoren

Abmessungen:  
110 x 45 x 40 mm (B x H x T)



**UAP 1-300**  
für WA 300 R S4 oder Steuerung  
300; Impulswahl, Teilöffnungs-  
funktion, Endlagenmeldung und  
Signalleuchtenanschluss mit 2 m  
Systemleitung,

Abmessungen:  
150 x 70 x 52 mm (B x H x T);  
Schaltleistung max.: 0 V DC / 2,5 A  
(ohmsche Last), 250 V AC / 500 W  
(ohmsche Last);  
Schutzart: IP 65



### 3D Laserscanner Scanprotect

Die Highend Bewegungs- und Überwachungserkennung garantiert dank der Lasertechnologie eine betriebssichere Funktion auch bei unterschiedlichen Bodenbelägen.

- besonders für den Außenbereich geeignet, da unempfindlich gegenüber unterschiedlichen Witterungen
- zuverlässige Vorfeldabsicherung sowie schnelle und gezielte automatische Toröffnung
- komfortable Einstellungsmöglichkeiten über die Antriebssteuerung
- einfaches Ausblenden von dauerhaften oder kurzzeitig störenden Objekten im Erfassungsbereich
- Ausschalten von Quer- und Personenverkehr
- automatische Teilöffnung bei Personen oder Fahrzeugen bis zu einer definierten Höhe
- virtueller Zugtaster ermöglicht die Toröffnung durch Personen oder Fahrzeuge, wenn diese auf einem definierten Punkt stehen
- Einrichtungshilfe durch sichtbare LED-Punkte am Boden
- einfacher Anschluss an die Antriebssteuerung durch steckbare Verkabelung
- Bluetooth-Modul zum komfortablen Einrichten per App, z. B. mit grafischer Darstellung der eingestellten Feldgrößen in Echtzeit



**HOR 1-300**  
für WA 250 R S4, WA 300 R S4  
oder Steuerung 300 zur Ansteuerung  
einer Endlagenmeldung oder  
von Signalleuchten mit 2 m  
Zuleitung; optional für den Einbau  
in die Drucktastersteuerung 300 U  
erhältlich (ohne Abb.)

Abmessungen: 110 x 45 x 40 mm  
(B x H x T);  
Schaltleistung max.:  
30 V DC / 2,5 A (ohmsche Last),  
250 V AC / 500 W (ohmsche Last);  
Schutzart: IP 44



**KNX-Gateway**  
für Steuerungen 545, 560  
zur Steuerung von Hörmann  
Antrieben und Steuerungen über  
die KMX-Gebäudeautomation

# Zubehör

## Anschlusseinheiten, LED-Signalleuchten

---



### Multifunktionsplatine zum Einbau in bestehendes Gehäuse oder optional im separaten Erweiterungsgehäuse (Abb.)

Endlagenmeldung, Wisch-Impuls, Sammelstörmeldung, Erweiterungseinheit für Steuerungen 360, 445 R, 460 R

Abmessungen des Zusatzgehäuses: 202 × 164 × 130 mm (B × H × T); Schutzart: IP 65

Eine Platine kann optional in die Steuerung montiert werden.



### Digitale Wochenzeitschaltuhr im separaten Zusatzgehäuse

Die Schaltuhr kann über einen potentialfreien Kontakt Befehlsgeräte zu- oder ausschalten; Erweiterungseinheit für Steuerungen 360, 445 R, 460 R (zum Einbau in bestehendes Gehäuse); Schaltleistung: 230 V AC 2,5 A / 500 W, Sommer- / Winterzeit umschaltbar, Handschaltung: Automatikbetrieb, Schaltungsvorwahl Dauer Ein / Dauer Aus

Abmessungen des Zusatzgehäuses: 202 × 164 × 130 mm (B × H × T); Schutzart: IP 65



### Anschlusseinheit Sommer / Winter im Zusatzgehäuse

Funktion für komplette Toröffnung und freiprogrammierbare Zwischenendlage; Erweiterungseinheit für Steuerungen 360, 445 R, 460 R

Abmessungen des Zusatzgehäuses: 202 × 164 × 130 mm (B × H × T); Schutzart: IP 65



### Induktionsschleife DI 1 im separaten Zusatzgehäuse

geeignet für eine Induktionsschleife; Detektor mit einem Schließer und einem Wechsler

### Induktionsschleife DI 2

#### (ohne Abb.) im separaten Zusatzgehäuse,

geeignet für zwei getrennte Induktionsschleifen; Detektor mit zwei potentialfreien Schließkontakten; einstellbar auf Impuls oder Dauerkontakt; Richtungserkennung möglich

Abmessungen des Zusatzgehäuses: 202 × 164 × 130 mm (B × H × T); Schaltleistung: DI 1: Kleinspannung 2 A, 125 V A / 60 W; DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA (ohmsche Last AC); Lieferung: ohne Schleifenkabel

Schleifenkabel für Induktionsschleife: Rolle à 50 m, Kabelbezeichnung: SIAF, Querschnitt: 1,5 mm<sup>2</sup>, Farbe: Braun



**Signalleuchtenanschluss zum Einbau in bestehendes Gehäuse oder optional im separaten Erweiterungsgehäuse (Abb.)**

inkl. 2 LED-Signalleuchten TL40S ye <sup>2</sup>;  
 Erweiterungseinheit für Steuerung 360, 445 R, 460 R,  
 mit Signalleuchtenanschluss zur optischen Anzeige während der  
 Torbewegung (Wochenzeitschaltuhr, optional für 360, 445 R, 460 R)  
 Einsatzmöglichkeiten: Anfahrtswarnung (für 360, 445 R, 460 R),  
 automatischer Zulauf (für 360, 460 R)

Nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit (0–480 s) blinken die  
 Signalleuchten während der eingestellten Vorwarnzeit (0–70 s).

Abmessungen des Zusatzgehäuses: 202 x 164 x 130 mm (B x H x T),  
 Kontaktbelastung: 250 V AC; 2,5 A / 500 W;  
 Schutzart: IP 65



**Fahrbahnregelung im separaten Zusatzgehäuse (460 R) oder zum Einbau in bestehendes Gehäuse (360)**

inkl. 2 LED-Signalleuchten TL40S rd / gn <sup>4</sup>  
 oder 2 LED-Signalleuchten TL40S rd / ye\* / gn <sup>5</sup>;  
 Erweiterungseinheit für Steuerung 360, 460 R,  
 mit Signalleuchtenanschluss zur optischen Anzeige für die  
 Einfahrts- und Ausfahrtsregelung (Wochenzeitschaltuhr optional),  
 Zeit der Grünphase: einstellbar 0–480 s,  
 Zeit der Räumphase: einstellbar 0–70 s

Abmessungen des Zusatzgehäuses: 202 x 164 x 130 mm (B x H x T),  
 Kontaktbelastung: 250 V AC; 2,5 A / 500 W;  
 Schutzart: IP 65

\* Gelb ist für die Fahrbahnregelung nicht erforderlich



**1**

**LED-Signalleuchte  
 TL40S rd**  
 1-flammig rot  
 (230 V / 50 Hz)

Abmessungen der Ampel:  
 180 x 250 x 290 mm  
 (B x H x T)



**2**

**LED-Signalleuchte  
 TL40S ye**  
 1-flammig gelb  
 (230 V / 50 Hz)

Abmessungen der Ampel:  
 180 x 250 x 290 mm  
 (B x H x T)



**3**

**LED-Signalleuchte  
 TL40S gn**  
 1-flammig grün  
 (230 V / 50 Hz)

Abmessungen der Ampel:  
 180 x 250 x 290 mm  
 (B x H x T)



**4**

**LED-Signalleuchte  
 TL40S rd / gn**  
 2-flammig rot/grün  
 (230 V / 50 Hz)

Abmessungen der Ampel:  
 180 x 410 x 290 mm  
 (B x H x T)



**5**

**LED-Signalleuchte  
 TL40S rd / ye / gn**  
 1-flammig rot/gelb/grün  
 (24 V DC)

Abmessungen der Ampel:  
 180 x 250 x 290 mm  
 (B x H x T)

# Leistungseigenschaften

nach EN 13241

Tortypen	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo
<b>Windlast</b>	Klasse nach EN 12424							
bis Torbreite 8000 mm	3 <sup>1,2)</sup>	3 <sup>1,2)</sup>	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>
ab Torbreite 8000 mm		2			2			2
<b>Wasserdichtheit</b>	Klasse nach EN 12425							
	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
<b>Luftdurchlässigkeit</b>	Klasse nach EN 12426							
Sektionaltor ohne Schlupftür	2	2	2	2	2	2	2	2
Sektionaltor mit Schlupftür	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Schalldämmung <sup>3)</sup></b>	R [db] nach EN ISO 717-1							
Sektionaltor ohne Schlupftür mit Echtglas-Scheiben	25	25	23	23	23	23	23	23
Sektionaltor mit Schlupftür mit Echtglas-Scheiben	24	24	22	22	22	22	22	22
						29	29	29
<b>Wärmedämmung</b>	U-Wert = W/(m <sup>2</sup> ·K) nach EN 13241, Anhang B, bei einer Torfläche von 5000 x 5000 mm							
Sektionaltore ohne / mit Schlupftür								
Eingebautes Tor mit ThermoFrame	1,0 / 1,2 0,94 / 1,2	0,62 / 0,82 0,51 / 75						
Kunststoff-Doppelscheiben mit ThermoFrame			3,4 / 3,6 3,3 / 3,6	2,9 / 3,1 2,8 / 3,1		3,6 / 3,8 3,6 / 3,8	3,0 / 3,2 3,0 / 3,2	
Kunststoff-Dreifachscheiben mit ThermoFrame			3,0 / 3,2 2,9 / 3,1	2,5 / 2,7 2,4 / 2,6	2,1 / 2,3 2,0 / 2,2	3,2 / 3,4 3,1 / 3,4	2,6 / 2,8 2,5 / 2,8	2,2 / 2,4 2,1 / 2,3
Kunststoff-Vierfachscheibe mit ThermoFrame					1,8 / 2,0 1,7 / 1,9			1,9 / 2,1 1,8 / 2,1
Klima-Doppelscheibe mit ThermoFrame			2,5 / 2,7 2,4 / 2,6	2,0 / 2,2 1,9 / 2,1	1,6 / 1,8 1,5 / 1,7	2,7 / 2,9 2,6 / 2,8	2,1 / 2,3 2,0 / 2,2	1,7 / 1,9 1,6 / 1,8
Echtglas-Doppelscheibe mit ThermoFrame			3,4 / 3,6 3,3 / 3,6	2,9 / 3,1 2,8 / 3,0	2,6 / 2,8 2,5 / 2,7	3,6 / 3,8 3,6 / 3,8	3,0 / 3,2 3,0 / 3,2	2,7 / 2,9 2,6 / 2,8
Echtglas-Einfachscheibe mit ThermoFrame								
<sup>1)</sup> Mit Schlupftür und Torbreite über 4000 mm Klasse 2 <sup>2)</sup> Mit Sandwichfenstern ggf. geringere Klassen möglich <sup>3)</sup> Bei kombinierten Füllungen ist die schwächere die ausschlaggebende Füllung (z. B. APU, SPU mit Verglasungsrahmen).								
<b>Nebentüren</b>	NT 60 für SPU	NT 60 für APU	NT 60 für ALR	NT 60 für ALR Vitraplan	NT 80 Thermo für SPU	NT 80 Thermo für APU	NT 80 Thermo für ALR	
<b>Windlast</b>	3C	3C	3C	3C	4C	4C	4C	
Klasse nach EN 12424								
<b>Luftdurchlässigkeit</b>	3	3	3	3	3	3	3	
Klasse nach EN 12426								
<b>Schlagregendichtheit</b> ungeschützt, nach außen öffnend	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	
<b>Wärmedämmung</b> U-Wert = W/(m <sup>2</sup> ·K) nach EN 13241, Anhang B, bei einer Türgröße von 1250 x 2200 mm	2,9	4,2	4,7	4,7	1,6	2,2	2,4	



ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan	Verglasungen / Füllungen	Ug-Wert W/(m <sup>2</sup> ·K)	τ <sub>v</sub> -Wert	g-Wert
3	3 2	3	<b>Kunststoff-Scheiben</b>			
			<b>Einfachscheibe, 3 mm</b>			
			klar		0,88	
			Kristallstruktur		0,84	
			<b>Doppelscheibe, 26 mm</b>			
			klar	2,6	0,77	0,74
			Kristallstruktur	2,6	0,77	0,74
			getönt in Grau	2,6	0,03	0,28
			getönt in Braun	2,6	0,03	0,25
			getönt in Weiß (opal)	2,6	0,69	0,69
			<b>Dreifachscheibe, 26 mm</b>			
			klar	1,9	0,68	0,67
			Kristallstruktur	1,9	0,68	0,67
			getönt in Grau	1,9	0,03	0,25
			getönt in Braun	1,9	0,03	0,23
			getönt in Weiß (opal)	1,9	0,61	0,63
			<b>Dreifachscheibe, 51 mm</b>			
			klar	1,6	0,68	0,67
			Kristallstruktur	1,6	0,68	0,67
			getönt in Grau	1,6	0,03	0,25
			getönt in Braun	1,6	0,03	0,22
			getönt in Weiß (opal)	1,6	0,61	0,63
			<b>Vierfachscheibe, 51 mm</b>			
			klar	1,3	0,60	0,61
			Kristallstruktur	1,3	0,60	0,61
			getönt in Grau	1,3	0,02	0,23
			getönt in Braun	1,3	0,02	0,20
			getönt in Weiß (opal)	1,3	0,54	0,58
			<b>Polycarbonat-Scheiben</b>			
			<b>Einfachscheibe, 6 mm</b>			
			klar	-	-	-
			<b>Doppelscheibe, 26 mm</b>			
			klar	2,7	0,81	0,75
			<b>Echtglas-Scheiben</b>			
			<b>Einfachscheibe, 6 mm</b>			
			klar	5,7	0,88	0,79
			<b>Doppelscheibe, 26 mm</b>			
			klar	2,7	0,81	0,76
			<b>Klima-Doppelscheibe, 26 mm</b>			
			klar	1,1	0,80	0,64
			<b>Füllung</b>			
			<b>Stegmehrfachplatte</b>	1,9	0,57	0,62

Aufbauten Vitraplan auf Anfrage

Ug-Wert      Wärmedurchgangswert  
τ<sub>v</sub>-Wert      Lichttransmissionsgrad (Lichtdurchlässigkeit)  
g-Wert      Gesamtenergiedurchlassgrad

# Konstruktions- und Qualitätsmerkmale

nach EN 13241

	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo
<b>Konstruktion</b>					
selbsttragend	●	●	●	●	●
Bautiefe, mm	42	67	42	42	67
<b>Torgroßen</b>					
Breite max. mm, LZ	8000	10000	8000	7000	10000
Höhe max. mm, RM	7500	7500	7500	7500	7500
<b>Material, Torblatt</b>					
Stahl-Lamelle, doppelwandig	●	-	●	●	-
Stahl-Lamelle, doppelwandig, thermisch getrennt	-	●	-	-	●
Aluminium-Profil	-	-	●	-	-
Aluminium-Profil, thermisch getrennt	-	-	-	●	●
<b>Oberfläche, Torblatt</b>					
Stahl verzinkt, beschichtet RAL 9002	●	●	○	○	○
Stahl verzinkt, beschichtet RAL 9006	○	○	●	●	●
Stahl verzinkt, beschichtet RAL nach Wahl	○	○	○	○	○
Alu eloxiert E6 / C0	-	-	●	●	●
Alu beschichtet RAL nach Wahl	-	-	○	○	○
Alu beschichtet in Braun / Grau	-	-	-	-	-
<b>Schlupftür</b>					
	○	○	○	○	○
<b>Nebentüren</b>					
Nebentür NT 60 ansichtsgleich zum Tor	○	○	○	○	○
Nebentür NT 80 Thermo ansichtsgleich zum Tor	○	○	○	○	○
<b>Verglasungen</b>					
Lamellenfenster Typ A	○	○	-	-	-
Lamellenfenster Typ D	○	○	-	-	-
Lamellenfenster Typ E	○	-	-	-	-
Alu-Verglasungsrahmen	○	○	●	●	●
<b>Dichtungen</b>					
4-seitig umlaufend	●	●	●	●	●
Mitteldichtung zwischen den Torgliedern	●	●	●	●	●
<b>ThermoFrame</b>					
	○	○	○	○	○
<b>Verriegelungssysteme</b>					
Innenverriegelungen	●	●	●	●	●
Außen- / Innenverriegelungen	○	○	○	○	○
<b>Aufschiebesicherung</b>					
bei Toren bis 5 m Höhe mit Wellenantrieb	●	●	●	●	●
<b>Sicherheitsausstattungen</b>					
Fingerklemmschutz	●	-	●	●	-
Seiten-Eingreifschutz	●	●	●	●	●
Absturzsicherung bei Toren	●	●	●	●	●
<b>Befestigungsmöglichkeiten</b>					
Beton	●	●	●	●	●
Stahl	●	●	●	●	●
Mauerwerk	●	●	●	●	●
andere auf Anfrage					

● = serienmäßig  
○ = optional

ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan
● 42	● 42	● 67	● 42	● 67	● 42
8000 7500	7000 7500	10000 7500	5500 4000	5500 4000	6000 7000
-	-	-	-	-	-
●	-	-	●	-	●
-	●	●	-	●	-
-	-	-	-	-	-
●	●	●	●	●	-
○	○	○	○	○	-
-	-	-	-	-	●
○	○	○	-	-	-
○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●
○	○	○	-	-	-
●	●	●	●	●	●
●	●	-	●	-	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●

# Alles aus einer Hand für den Objekt- und Industriebau

Unser großes Produktprogramm bietet für jede Anforderung die passende Lösung. Alle unsere Produkte sind exakt aufeinander abgestimmt und gewährleisten eine hohe Funktionssicherheit. Aus diesen Gründen sind wir Ihr starker, zukunftsorientierter Partner für den Objekt- und Industriebau.

**INDUSTRIETORE. VERLADETECHNIK. SCHIEBETORE.  
OBJEKTTÜREN. ZUFAHRTSKONTROLLSYSTEME**



Die gezeigten Tore sind teilweise mit Sonderausstattungen ausgerüstet und entsprechen nicht immer der Standardausführung. Die abgebildeten Oberflächen und Farben sind aus drucktechnischen Gründen nicht farbverbindlich. Urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung. Änderungen vorbehalten.