



Toröffnung bis zu 1 m/s:  
Das schnellste Sektionaltor  
von Europas Nr. 1

## INDUSTRIE-SEKTIONALTORE

**NEU** NetControl zur intelligenten Vernetzung von  
Torsteuerungen und Integration in lokale Netzwerke

**HÖRMANN**





4

Gute Gründe  
für Hörmann



22

Anwendungsbereiche



38

Ausführungen  
Zubehör  
Technik

# Markenqualität Made in Germany



Das Familienunternehmen Hörmann bietet alle wichtigen Bauelemente für das 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.





**WIR DENKEN UND HANDELN GRÜN.** Als Familienunternehmen sind wir uns der Verantwortung für nachfolgende Generationen bewusst und bieten auf Kundenwunsch alle Produkte für den Objektbau optional CO<sub>2</sub>-neutral an. Damit besteht die Möglichkeit, mit der Kaufentscheidung die Kompensationskosten für verbleibende Emissionen zu übernehmen und so aktiv einen Beitrag zu leisten. Hörmann verfolgt mit der Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel, Emissionen zu reduzieren und zu vermeiden. Wir decken unseren kompletten Strombedarf an allen europäischen Produktionsstandorten zu 100% mit bezogenem Ökostrom aus erneuerbaren Energien. Zusätzlich reduzieren wir durch viele weitere Maßnahmen unseren Verbrauch und sparen jährlich mehr als 75000 Tonnen CO<sub>2</sub> ein. Die verbleibenden Emissionen kompensieren wir durch die Förderung von zertifizierten Klimaschutzprojekten in Kooperation mit ClimatePartner.



Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.hoermann.com/nachhaltigkeit](http://www.hoermann.com/nachhaltigkeit)



**ClimatePartner zertifiziertes Produkt**  
[climate-id.com/FYZNUF](http://climate-id.com/FYZNUF)



CO<sub>2</sub> berechnen  
reduzieren  
beitragen

# 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.de](http://www.hoermann.de)





**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+A1:2013 erstellt. Zusätzlich gilt der allgemeine Leitfaden zur Erstellung von Typ III Umweltproduktdeklarationen. Die Deklaration beruht auf den PCR-Dokumenten „PCR Teil A“ PCR-A-0.3.2018 und „Türen und Tore“ PCR-TT-2.2:2018.



PRODUCTS  
FOR BIM

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

### **PRODUKTPORTAL FÜR ARCHITEKTEN UND PLANER.**

Eine klare Bedienstruktur sowie die Suchfunktion bieten Ihnen einen schnellen Zugriff auf Ausschreibungstexte, Technische Daten, Zertifikate, CAD-Zeichnungen und vieles mehr. 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.



Ausschreibungstexte, CAD-Zeichnungen, BIM-Daten und Dokumente für Ihr Projekt finden Sie unter  
<https://produktportal.hoermann.de>



**ENERGIESPARKOMPASS.** Der Energiesparkompass von Hörmann zeigt, wie Industrietorsysteme und Verladetechnik energieeffizient und nachhaltig geplant werden. Ein integriertes Berechnungsmodul überschlägt die Amortisationsdauer für Tor- und Verladetechniksysteme. 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)

# Montage- und servicefreundlich

Passgenaue Verbindungen, wenige Bauteile und eingepresste Schrauben ermöglichen eine schnelle und präzise Montage. Zudem lässt sich die aktuelle Generation der Industrie-Sektionaltore auch in digitale Service- und Fernwartungskonzepte integrieren. Das reduziert die Wartungs- und Servicekosten und macht Hörmann Industrie-Sektionaltore insgesamt wirtschaftlich und nachhaltig.





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.



BlueControl

**SMARTE TOREINSTELLUNG.** Die Inbetriebnahme, der Service und die Wartung von Industrietoren sind über die BlueControl App einfach und komfortabel möglich.



NEU.  
NetControl

**NEU. INTELLIGENTE VERNETZUNG.** Über das NetControl Gateway werden wichtige Informationen zu den Toren wie Status, Fehlermeldungen, Zyklen, Öffnungsdauer sowie Wartungshinweise angezeigt. Das reduziert die Kosten für Serviceeinsätze und vermeidet Ausfallzeiten durch vorausschauenden Austausch von Verschleißteilen – für dauerhaft funktionierende Logistikprozesse rund um Ihre Toranlage.

→ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 88.



# Langlebige Konstruktion

Kugelgelagerte Laufrollen, stabile Lamellenverbindungen sowie ein optimaler Gewichtsausgleich ermöglichen über 25000 Betätigungen – mit Sonderausstattung bis zu 200000. Der optionale Kunststoff-Zargenfuß schützt die Zarge zudem nachhaltig vor möglicher Korrosion.





**Nur bei Hörmann**  
Laufschienenbogen von 510 mm

**VERSCHLEISSARMER TORLAUF.** Die Zargenkonstruktion mit großem Laufschienenbogen und optimal dimensionierten Laufrollen schont die gesamte Tormechanik.



**Nur bei Hörmann**  
Doppellaufrollen an der obersten Torlamelle

**LEISES ÖFFNEN UND SCHLIESSEN.** Die serienmäßigen Doppellaufrollen **1** an der obersten Lamelle sorgen für einen leisen Torlauf, besonders beim Schließen. Mit optionalen 2-Komponenten-Laufrollen **2** werden die Laufgeräusche zusätzlich um bis zu 5 dB(A) reduziert. Das ist nicht nur bei Toren in Wohngebäuden ein entscheidender Vorteil.



**Nur bei Hörmann**  
Kunststoff-Zargenfuß

**KORROSIONSSCHUTZ.** Der optionale, glasfaser-verstärkte Kunststoff-Zargenfuß **3** verhindert den direkten Kontakt der Zarge mit Nässe am Boden und schützt nachhaltig vor möglicher Korrosion. Zusammen mit der Bodendichtung des Tors bildet der Zargenfuß auch optisch einen gelungenen Abschluss.

→ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 56.

# Energiesparender Antriebskomfort

Mit schnellen Torantrieben sparen Sie wertvolle Energie und beschleunigen zudem Ihre Arbeitsprozesse. Je nach Anforderung in puncto Leistungsstärke, Schnelligkeit und Komfort bieten wir Ihnen perfekt abgestimmte Antriebslösungen mit passenden Sicherheitsausstattungen, Bedienhilfen und Signalgebern. So werden die Abläufe in Ihrem Unternehmen optimal unterstützt – eine Investition, die sich schnell rechnet.





Soft-Start  
Soft-Stopp



Öffnungsgeschwindigkeit  
bis zu 1,0 m/s



ca. 80%  
weniger Stromkosten\*

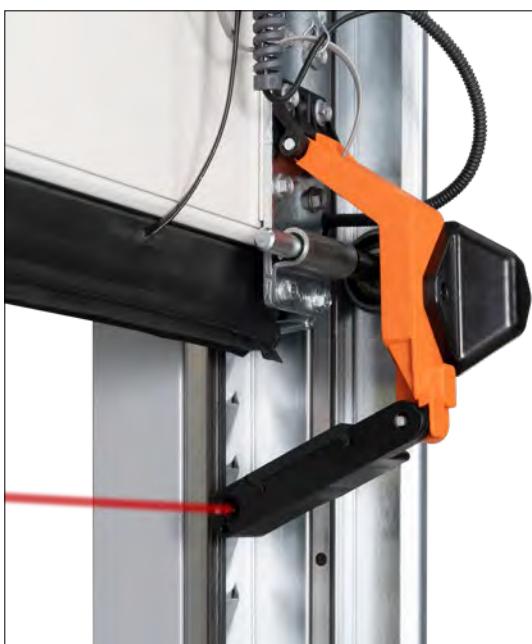
\* Stromverbrauch im Energiesparmodus ohne angeschlossenes Zubehör: unter 2 W/h

**TURBOSCHNELLE TORÖFFNUNG.** Der Wellenantrieb WA 500 FU begeistert mit einer Öffnungsgeschwindigkeit von bis zu 1 m/s. So werden Logistikprozesse beschleunigt und Wärmeeverluste reduziert. Die Frequenzumrichter-Steuerung mit Soft-Start und Soft-Stopp entlastet zudem die gesamte Tormechanik und garantiert einen leisen Torlauf. Mit dem speziell für Tiefgaragen entwickelten Antrieb ITO 500 FU wird eine Öffnungsgeschwindigkeit von bis zu 0,5 m/s erreicht.

→ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 80.



Sehen Sie den Kurzfilm auf YouTube oder unter  
[www.hoermann.de/mediacenter](http://www.hoermann.de/mediacenter)

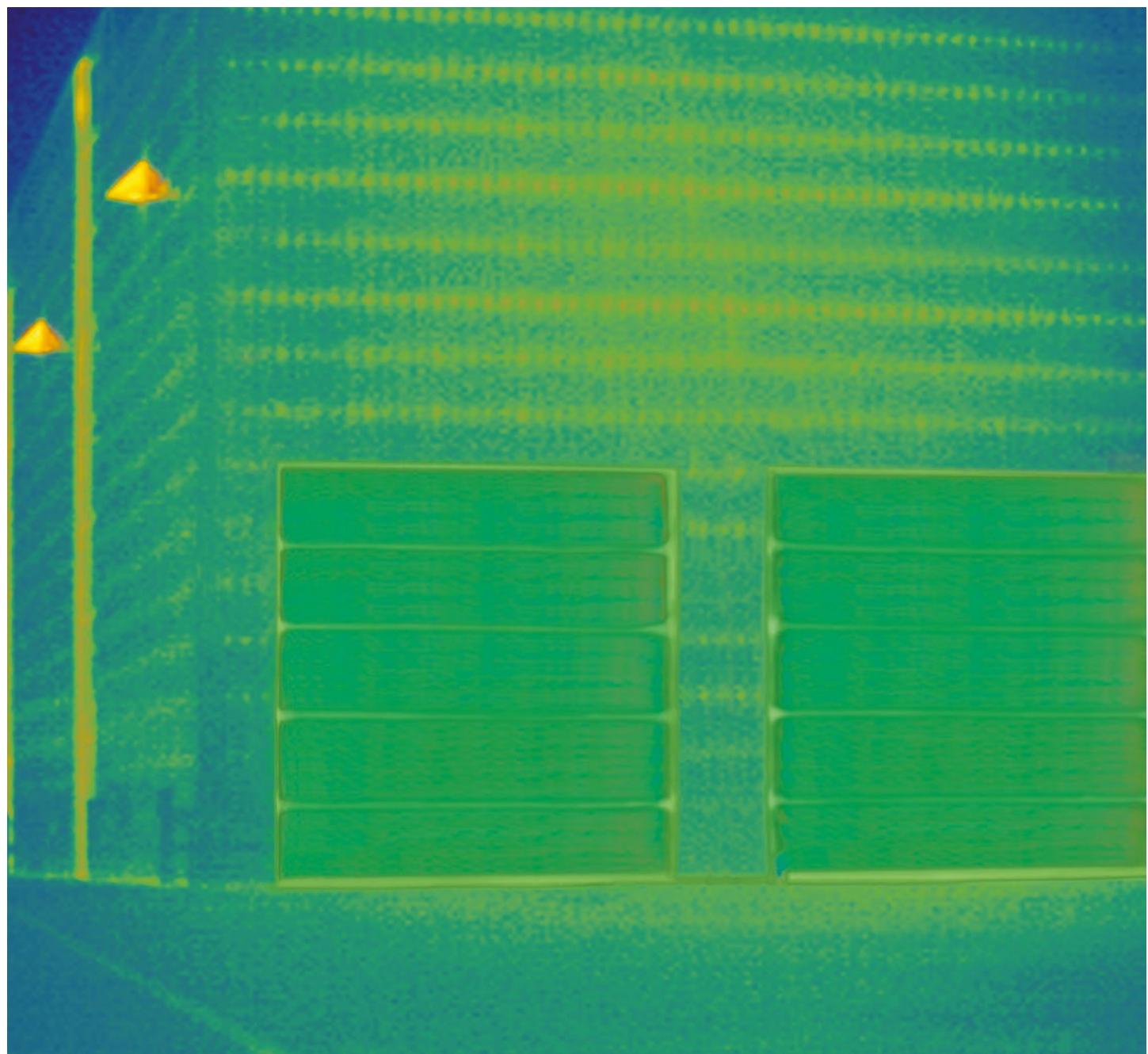


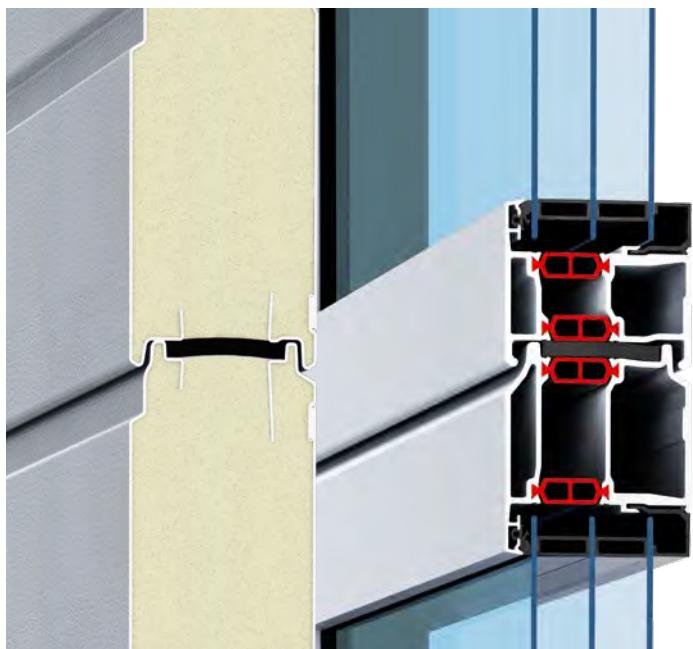
**BERÜHRUNGSLOSE SICHERHEIT.** Eine effiziente Überwachung der Schließkante erhöht die Sicherheit. Die Antriebe WA 500, WA 500 FU und ITO 500 FU statten wir optional ohne Aufpreis mit der voreilenden Lichtschranke VL1-LE aus. Diese reagiert berührungslos auf Bewegungen und Hindernisse und stoppt das Tor im Bedarfsfall sicher.

→ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 92.

# Energiesparende Detaillösungen

Industrietore mit thermisch getrennten Lamellen und ThermoFrame Zargenanschluss bieten eine hohe Wärmedämmung und geringe Energieverluste. Hochwertige Dichtungen an den Seitenzargen und am Sturz sowie die Bodendichtung mit Doppelkammer reduzieren serienmäßig die Luftdurchlässigkeit. Mit weiteren Details wie optionalen Sickenfüllstücken, Eckabdichtungen und Sturzgegendichtung wird die Luftpichtigkeit zusätzlich verbessert.



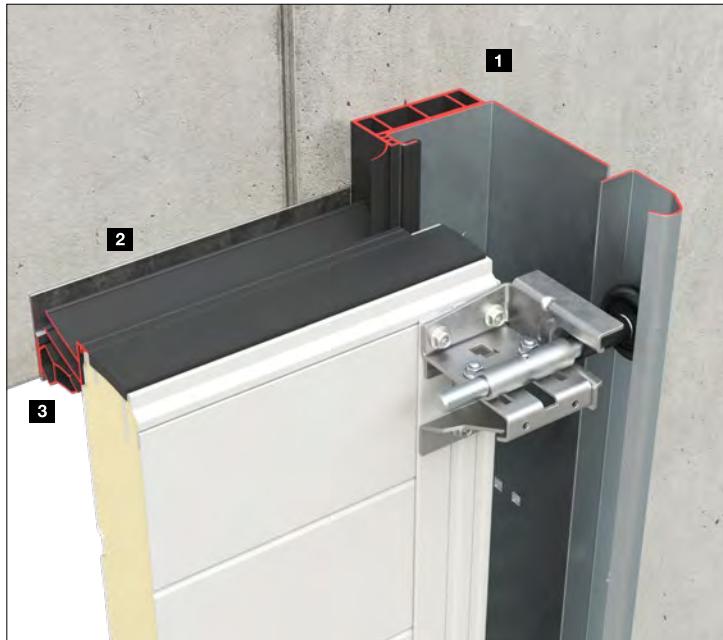


### Beste Wärmedämmung

U-Wert von bis zu  $0,51 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

**ENERGIESPARTORE.** Die serienmäßig thermisch getrennten Stahl-Lamellentore und Aluminium-Sektionaltore mit 67 mm Bautiefe überzeugen mit einer exzellenten Wärmedämmung und sparen so wertvolle Energiekosten. Mit optionalen 4-fachen Scheiben oder sogar Klimaglas kann der Wärmedurchgangskoeffizient noch einmal verbessert werden.

→ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 40.



bis zu 21%

bessere Wärmedämmung<sup>1)</sup>



bis Klasse 4

geringere Luftdurchlässigkeit<sup>2)</sup>

**ENERGIESPARAUSSTATTUNGEN.** Der optionale ThermoFrame 26 1 zur Unterfütterung und thermischen Trennung von Zarge und Mauerwerk sowie Doppeldichtungen am Sturz 2 verbessern die Wärmedämmung und die Luftdichtheit Ihrer Tore. Details wie die zusätzliche Sturzgegendichtung 3 und optionale Füllstücke 4 reduzieren zusätzlich Energieverluste – besonders bei wechselnden klimatischen Bedingungen.

→ Weitere Informationen finden Sie auf Seite 59.

<sup>1)</sup> SPU 67 Thermo ohne Verglasung mit optionalem ThermoFrame bei einer Torfläche von  $3000 \times 3000 \text{ mm}$

<sup>2)</sup> SPU 67 Thermo, ohne Verglasung mit optionalem ThermoFrame und Set „Erhöhte Luftdichtigkeit“



OBEN: SPU 67 Thermo (linke Abb.)  
und ALR 67 Thermo (rechts Abb.)

MITTE: Ansicht von außen

UNTEN: Ansicht von innen

# Perfekte Transparenz

Aluminium-Rahmentore stehen für viel Licht in der Halle und eine elegante Toransicht. Die serienmäßige Duratec Kunststoffverglasung bietet eine dauerhaft klare Durchsicht und die abgestimmten Aluminiumprofile überzeugen mit einer harmonischen Gesamtansicht. Das gilt auch für die Kombination von Toren mit unterschiedlichen Bautiefen. So zeigt sich Ihr Unternehmen in jedem Fall von seiner besten Seite.





Nur bei Hörmann  
Duratec Kunststoffverglasung

Duratec  
höchst kratzfeste  
Kunststoffverglasung

**DAUERHAFT KLARE DURHSICHT.** Eine spezielle hochwertige Beschichtung in Autoscheinwerfer-Qualität schützt die Duratec Kunststoffverglasung nachhaltig vor Reinigungsspuren und Kratzern. So bleibt der gepflegte Eindruck trotz starker Beanspruchung in rauer Industrieumgebung lange erhalten. Die Duratec-Verglasung erhalten Sie serienmäßig bei allen Sektionaltoren mit klarer Kunststoffverglasung.



Sehen Sie den Kurzfilm auf YouTube oder  
[www.hoermann.de/mediacenter](http://www.hoermann.de/mediacenter)

**HARMONISCHES DESIGN.** 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-Verglasungsrahmen sind ansichtsgleich in einer Flucht angeordnet – sowohl bei Standard- als auch bei thermisch getrennten Profilen sowie bei Bautiefe 42 und Bautiefe 67.

# Ausstattungen für mehr Sicherheit und Komfort

Wir bieten Ihnen eine große Auswahl an Ausstattungselementen, mit denen Sie jedes Tor ganz einfach an Ihre Anforderungen anpassen. Beispielsweise die Schlupftür ohne Stolperschwelle für den komfortablen Durchgang. Zusätzliche Sicherheit bieten optionale einstellbare Dreh- und Schubriegel, auch in Kombination mit einem Außengriff, um das Tor sicher zu verschließen und komfortabel von außen zu öffnen, oder die RC2-Sicherheitsausstattung.





#### Nur bei Hörmann

Beidseitige Aufschiebesicherung



Aufschiebesicherung  
serienmäßig



optional mit RC2-  
Sicherheitsausstattung  
geprüft und zertifiziert

**ZUVERLÄSSIGE EINBRUCHHEMMUNG.** Die serienmäßige Aufschiebesicherung funktioniert mechanisch und schützt somit Ihre Waren und Maschinen auch bei Stromausfall wirksam.

Optional erhalten Sie Lamellentore, Schlupftüren und Nebentüren auch in der geprüften und zertifizierten RC2-Sicherheitsausstattung (für Bautiefen 42 mm und 67 mm).

→ Weitere Informationen finden Sie auf Seite 75.



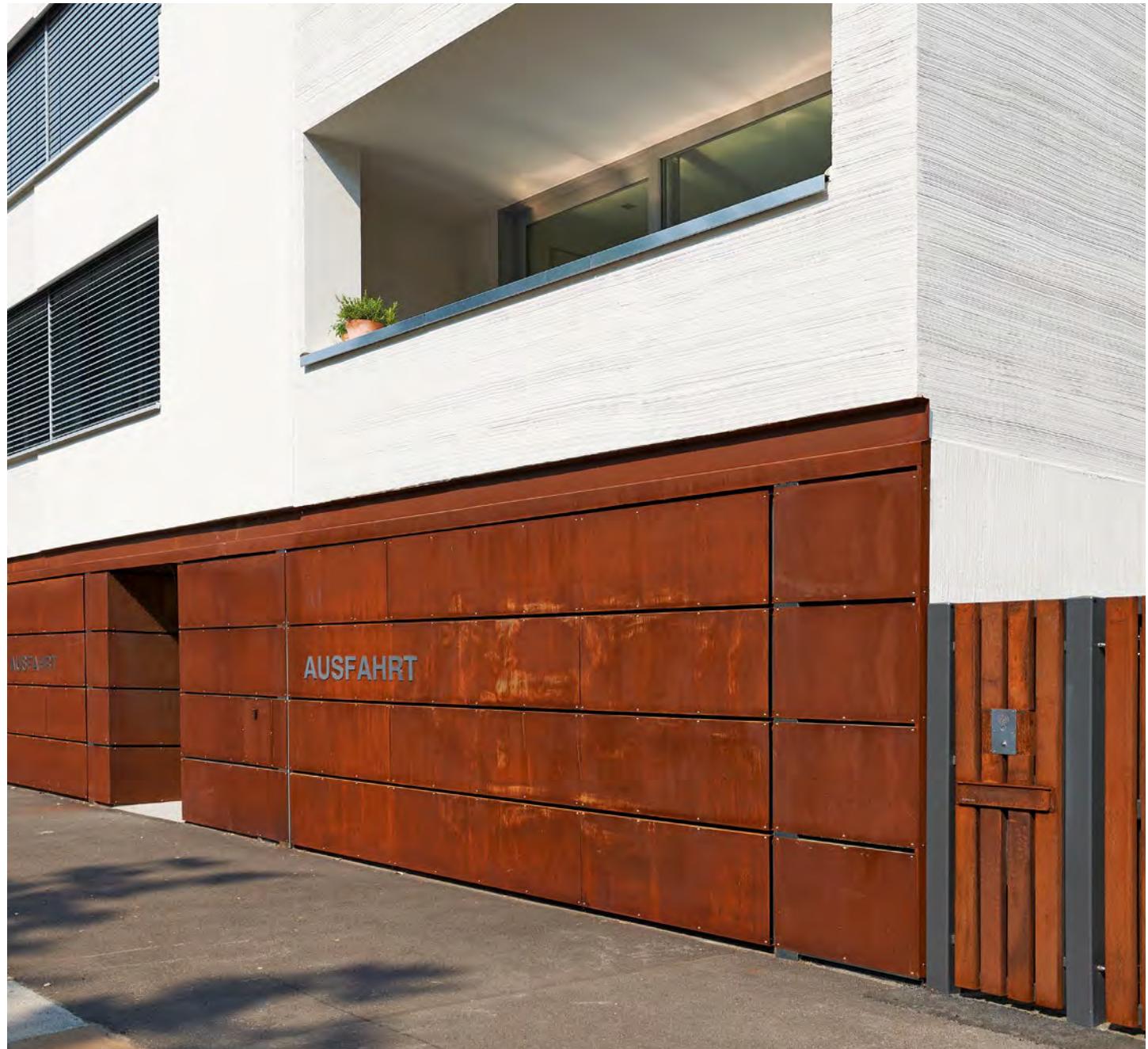
extraflache  
Schwelle

**KOMFORTABLES UND SICHERES ARBEITEN.** Die extraflache Edelstahl-Schwelle bei Schlupftüren (Abb. links) erleichtert das Arbeiten und reduziert Unfälle. Das Stolperrisiko wird vermindert und das Überfahren mit Rollwagen gelingt deutlich leichter. Unter bestimmten Voraussetzungen können Schlupftüren ohne Stolperschwelle sogar als Fluchttür und als barrierefreier Durchgang eingesetzt werden.

→ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 64.

# Individuelle Torlösungen

Die platzsparenden Torsysteme passen sich durch unterschiedliche Beschlagsarten jeder Gebäudearchitektur an. Das sorgt bei Neubau und Renovierung für Planungssicherheit. Hörmann bietet Ihnen maßgeschneiderte Lösungen: spezielle Tore für Logistikunternehmen, Tiefgaragentore, Vitraplan Tore mit exklusiven Verglasungen oder abgestimmten Fassadenplatten sowie Tore zur Integration in Fassaden mit einer flächenbündigen Gestaltung.





 **Nur bei Hörmann**

**VOLLE DURCHFAHRTSHÖHE.** Die lichte Durchfahrtshöhe bei Niedrigsturzbeschlag mit Schwenkmechanismus kann bei entsprechender Torausführung und -größe die volle Torhöhe erreichen und das bei nur 200 mm Sturzbedarf. Das ist besonders in Tiefgaragen von Vorteil.

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

→ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 60.





24  
Logistik  
Handel



26  
Lagerhallen  
Landwirtschaftliche Gebäude



28  
Öffentliche Bauten  
Feuerwehren



30  
Werkstätten  
Autohäuser



32  
Sammelgaragen



34  
Repräsentative Gebäude  
Bauseitige Beplankungen





OBEN LINKS. SPU F42 mit guter Wärmedämmung für beheizte Hallen

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

UNTEN LINKS. SPU 67 Thermo in Kombination mit Hörmann Vorschleusen, DOBO-Ladebrücken und aufblasbaren Torabdichtungen für den Einsatz in der Lebensmittel- und Kühllogistik

UNTEN RECHTS. Tiefergeföhrtes Sektionaltor SPU F42 in Kombination mit isolierten Ladebrücken und Torabdichtungen von Hörmann



## Logistik- und Handelszentren

Hörmann Industrie-Sektionaltore und Antriebe sind optimal auf die Hörmann Verladetechnik abgestimmt. So erhalten Sie eine Logistiklösung, 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 42.
- Weitere Informationen zum SPU F42 / APU F42 Parcel finden Sie ab Seite 54.

# 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 zur Schlupftür ohne Stolperschwelle finden Sie ab Seite 64.





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

UNTEN LINKS. SPU 67 Thermo für große Toröffnungen

UNTEN RECHTS. SPU F42 mit turboschneller Toröffnung von bis zu 1 m/s beim Antrieb WA 500 FU und Steuerung 560





## Öffentliche Bauten und Feuerwehren

Großflächige Verglasungen bieten viel Licht in der Halle und dank serienmäßiger Duratec-Kunststoffverglasung eine dauerhaft klare Durchsicht. Der PU-ausgeschäumte Stahl-Lamellensockel beim APU F42 / APU 67 Thermo ist kostengünstig und unempfindlich gegen Verschmutzung.

→ Weitere Informationen zum APU F42 /  
APU 67 Thermo finden Sie ab Seite 44.





OBEN LINKS. APU 67 Thermo mit hoher Wärmedämmung und robustem Stahl-Lamellensockel

OBEN RECHTS. SPU 67 Thermo mit Aluminium-Verglasungsrahmen

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





OBEN. ALR 67 Thermo Glazing mit Echtglas-scheiben

UNTEN LINKS. APU F42 mit ansichtsgleicher Verglasungsaufteilung bei Toren mit Schlupftür und Toren ohne Schlupftür

UNTEN RECHTS. ALR F42 mit Vollverglasungen für Licht im Arbeitsbereich; ansichtsgleiche Nebentür NT 60



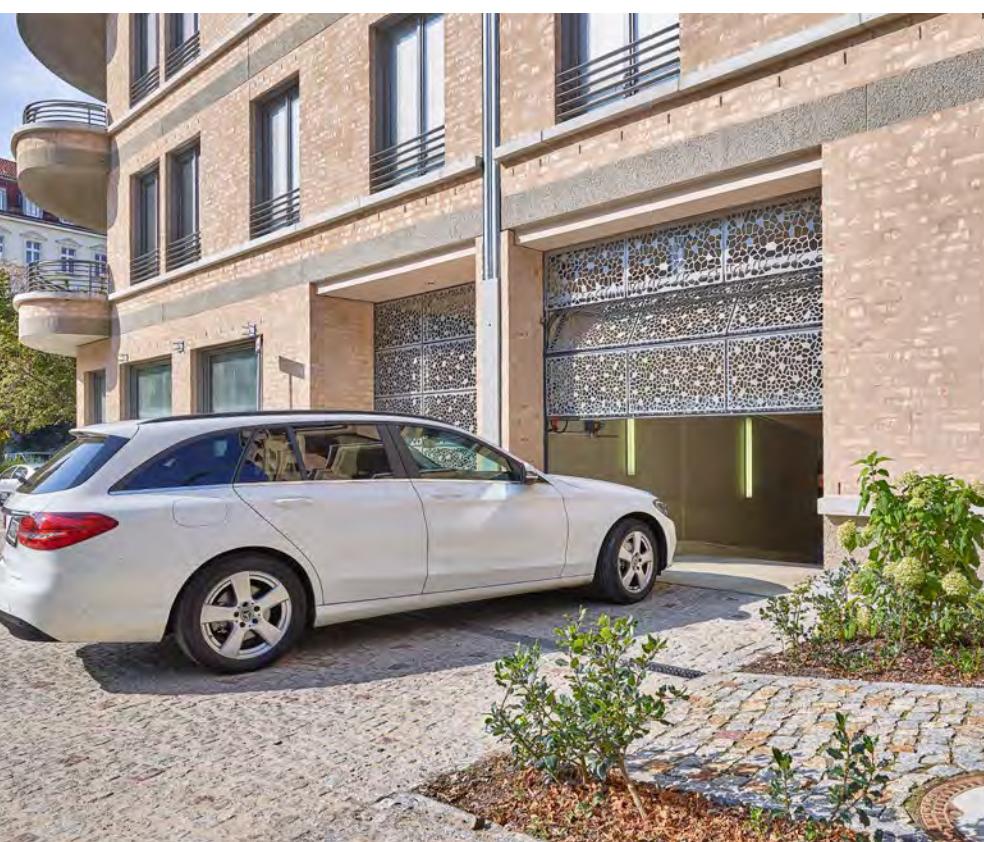


# Werkstätten und Autohäuser

Durch großflächige Verglasungen aus Echtglas wird das ALR F42 Glazing zum Schaufenster und zieht so potenzielle Kunden an. Die serienmäßige Duratec Kunststoffverglasung beim ALR F42 / ALR 67 Thermo sorgt für eine dauerhaft klare Durchsicht. Und eine Schlupftür ohne Stolperschwelle bietet einen servicefreundlichen Durchgang.

- Weitere Informationen ALR F42 Glazing / ALR 67 Thermo Glazing finden Sie ab Seite 48.
- Weitere Informationen ALR F42 / ALR 67 Thermo finden Sie ab Seite 46.

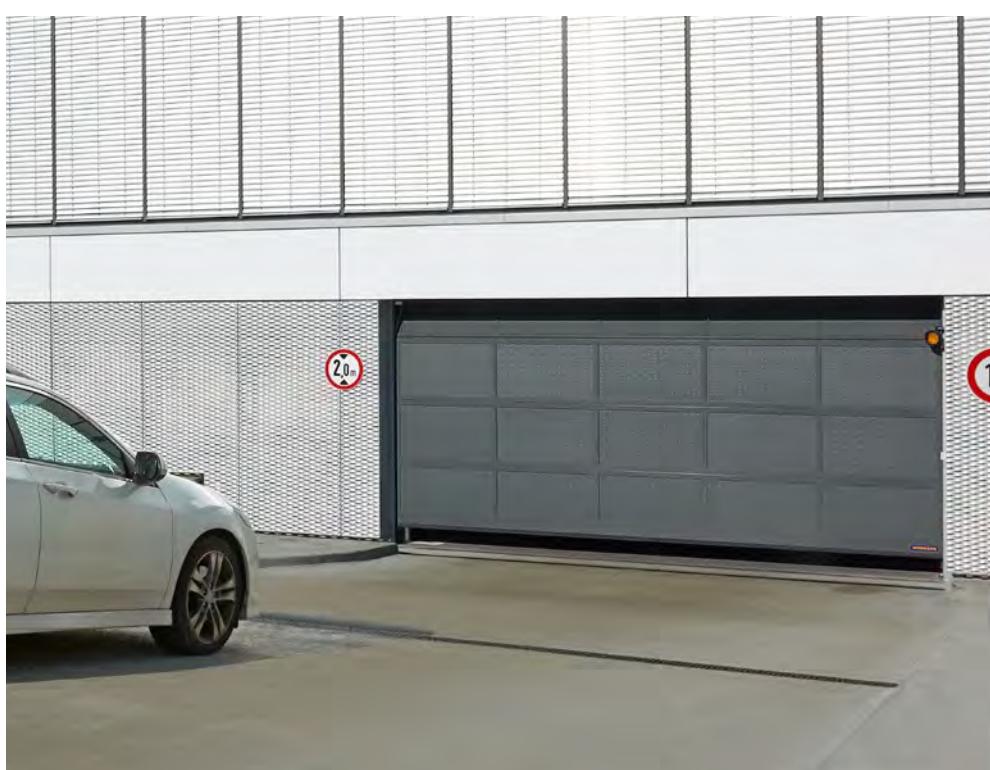




OBEN LINKS. ALR F42 mit bauseitigen Gitterplatten

OBEN RECHTS. ALR F42 mit Streckgitterfüllung

UNTEN. ALR F42 mit PU-Sandwichfüllung





## 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 78.

# Repräsentative Gebäude

Exklusiv verglaste Tore bieten einen spannenden Mix aus Spiegelung und Durchsicht. Abgestimmte Fassadenplatten als Toroberfläche ermöglichen eine harmonische Gebäudeintegration. Hörmann überzeugt mit perfekten Torlösungen für anspruchsvolle Architektur.

→ Weitere Informationen zum ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Vitraplan AT finden Sie ab Seite 50.





OBEN. ALR F42 Vitrabplan mit grau getönter Verglasung  
in Glasfassade integriert

UNTEN LINKS. ALR F42 Vitrabplan mit modernen Fassadenplatten  
ALUCOBOND® naturalAL Reflect 405

UNTEN RECHTS. ALR F42 Vitrabplan mit grau getönter Verglasung



# Bauseitige Beplankungen

Gestalten Sie Ihr Sektionaltor ganz nach Ihren Vorstellungen: mit Holz, Metall, Keramik, Kunststoff oder weiteren Werkstoffen. Die Torbasis für die Fassadenbeplankung bildet ein Industrie-Sektionaltor ALR F42 mit Aluminium-Rahmenkonstruktion und PU-Sandwichfüllung.

→ Weitere Informationen zum ALR F42 zur bauseitigen Beplankung finden Sie ab Seite 52.





OBEN RECHTS. ALR F42 mit bauseitiger, flächenbündiger Beplankung aus Schichtpressplatten

UNTEN. ALR F42 mit bauseitiger, flächenbündiger Beplankung aus Aluminium-Verbundplatte







# Ausführungen Zubehör Technik

- 40** Lamellen- und Rahmenausführungen
- 42** Doppelwandige Stahl-Lamellentore
- 44** Verglaste Aluminium-Sektionaltore mit Stahl-Lamellensockel
- 46** Verglaste Aluminium-Sektionaltore
- 48** Großflächig verglaste Aluminium-Sektionaltore
- 50** Aluminium-Sektionaltore für anspruchsvolle Architektur
- 52** Aluminium-Sektionaltore für bauseitige Beplankung
- 54** Logistiktore
- 56** Ausstattungen
- 64** Schlupftüren ohne Stolperschwelle
- 68** Nebentüren
- 70** Individuelle Farbgebung
- 72** Verglasungen und Füllungen
- 75** Sicherheitsausstattung
- 77** Bedienmöglichkeiten für handbetätigte Tore
- 78** Antriebe und Steuerungen
- 104** Technische Daten

# 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 eine gute Wärmedämmung. Bei höheren Anforderungen an Wärmedämmung und maximale Transparenz empfehlen sich Tore mit thermisch getrennten Aluminium-Rahmen **3**.

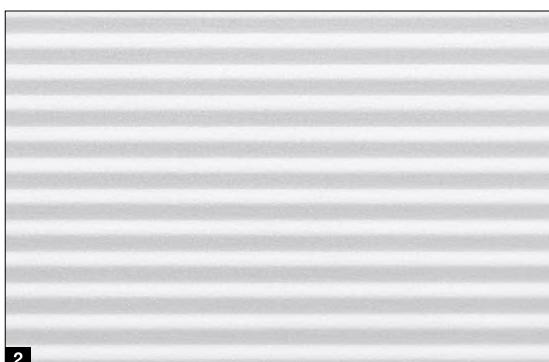
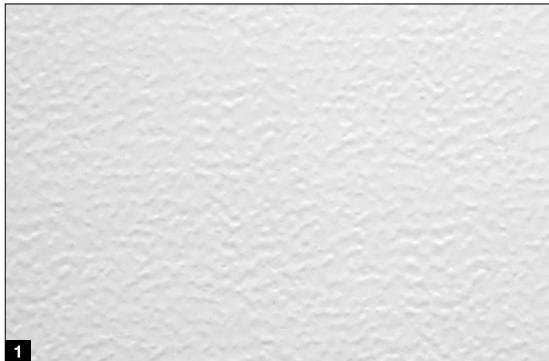
### 67 mm Bautiefe

Die serienmäßig thermisch getrennten Stahl-Lamellen **4** und Aluminium-Rahmen **5** überzeugen mit einer exzellenten Wärmedämmung von bis zu  $0,51 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  beim SPU 67 Thermo und ermöglichen Torgrößen von bis zu 10 m Torbreite. Die thermische Trennung von Außen- und Innenseite verhindert auch die Bildung von Kondenswasser an der Torinnenseite.



**Ansichtsgleich**  
in beiden Bautiefen

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 hochwertiger Beschichtung (2K-PUR) optimal gegen Witterungseinflüsse geschützt. Sie werden bei Stahl-Lamellentoren und verglasten Aluminium-Rahmentoren mit Stahl-Lamellensockel eingesetzt.

**1** Die unempfindliche Stucco Oberfläche bietet eine gleichmäßige Sickung in 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 überzeugt mit einer glatten Oberfläche und der charakteristischen feinen Linienstruktur. Diese Oberfläche harmoniert besonders gut mit modernen Fassaden, die durch eine klare Formensprache gekennzeichnet sind.

Die Torinnenseite wird 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 Klimadoppelscheiben.

## **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.

→ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 72.

# Doppelwandige Stahl-Lamellentore

SPU F42 / SPU 67 Thermo



## Ansichtsgleich

in beiden Bautiefen

- robuste PU-ausgeschäumte Stahl-Lamellen
- wahlweise mit Stucco 1 oder Micrograin 2 Oberfläche
- optionale Lamellenfenster oder Aluminium-Verglasungsrahmen
- gute Wärmedämmung beim SPU F42
- beste Wärmedämmung beim SPU 67 Thermo mit thermisch getrennten Lamellen



## 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

## Konstruktion

Bautiefe (mm)	42	42	67	67
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

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

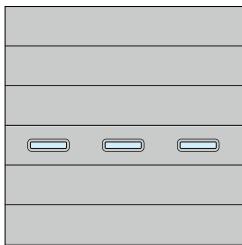
○ = optional als Verglasung

- = nicht erhältlich

## Beispieldorausführungen

### Torbreite bis 4500 mm

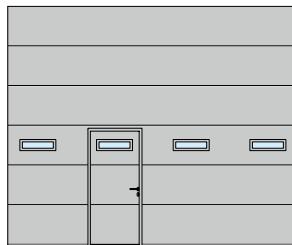
(Beispiel 4500 x 4500 mm)



SPU F42, SPU 67 Thermo  
**NEU.** Lamellenfenster Typ F  
(RC2-Torausführung möglich),  
gleichmäßige Feldaufteilung

### Torbreite bis 5500 mm

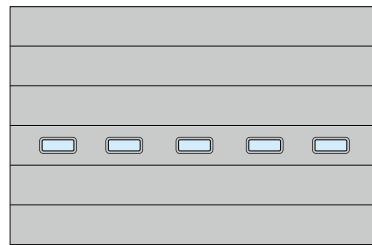
(Beispiel 5500 x 4500 mm)



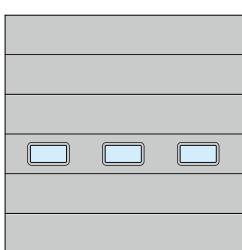
SPU F42, SPU 67 Thermo  
Lamellenfenster Typ D  
Schlupftüranordnung links

### Torbreite über 5500 mm

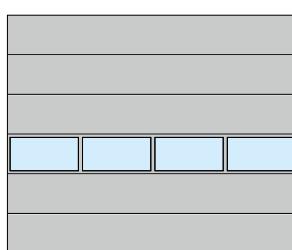
(Beispiel 7000 x 4500 mm)



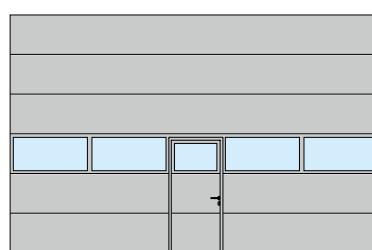
SPU F42, SPU 67 Thermo  
Lamellenfenster Typ A



SPU F42, SPU 67 Thermo  
Lamellenfenster Typ E  
gleichmäßige Feldaufteilung



SPU F42, SPU 67 Thermo  
Aluminium-Verglasungsrahmen  
gleichmäßige Feldaufteilung



SPU F42, SPU 67 Thermo  
Aluminium-Verglasungsrahmen  
Schlupftüranordnung Mitte

### Hinweis

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

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

### Tipp

#### Effiziente Wärmedämmung

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

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 26 zur Unterfütterung und thermischen Trennung von Zarge und Mauerwerk. Die Sturz- und Sturzgegendichtung verbessern zusätzlich die Wärmedämmung und die Luftdichtheit Ihrer Tore.

→ Weitere Informationen finden Sie auf Seite 59.



# Verglaste Aluminium-Sektionaltore mit Lamellensockel

APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo



## Ansichtsgleich

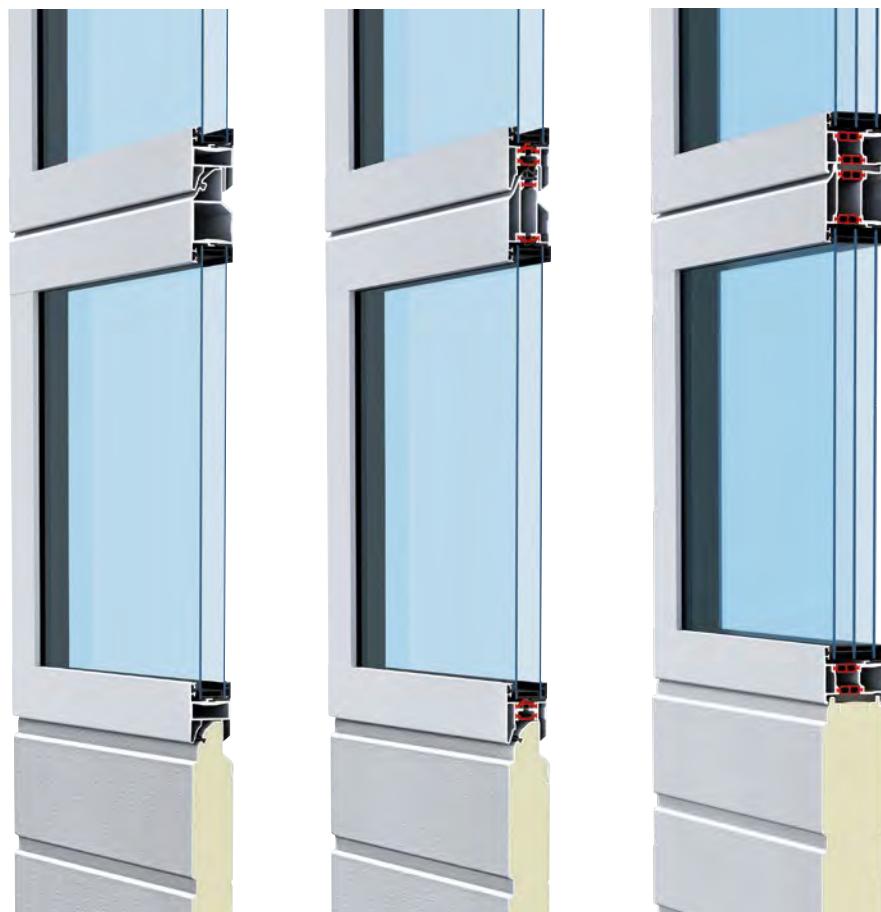
in beiden Bautiefen



## Duratec

höchst kratzfeste Kunststoffverglasung

- großflächige Aluminium-Verglasungsrahmen
- robuster PU-ausgeschäumter Stahl-Lamellensockel
- gute Wärmedämmung beim APU F42
- sehr gute Wärmedämmung beim APU F42 Thermo mit thermisch getrennte Lamellen
- beste Wärmedämmung beim APU 67 Thermo mit thermisch getrennten Lamellen



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/(m²·K) bei einer Torfläche von 5000 × 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 Klimadoppelscheibe, 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

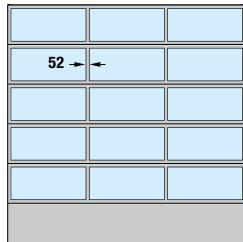
■ = serienmäßig als Bodensektion

- = nicht erhältlich

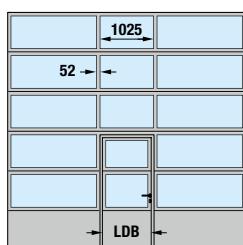
## Beispieldorausführungen

### Torbreite bis 4500 mm

(Beispiel 4500 x 4500 mm)



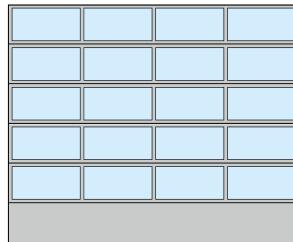
APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
gleichmäßige Feldaufteilung



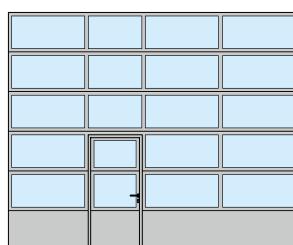
APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
Schlupftüranordnung Mitte

### Torbreite bis 5500 mm

(Beispiel 5500 x 4500 mm)



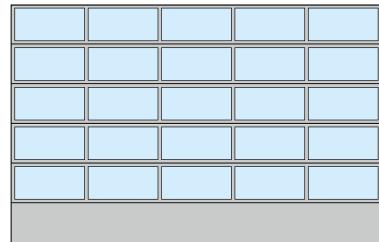
APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
gleichmäßige Feldaufteilung



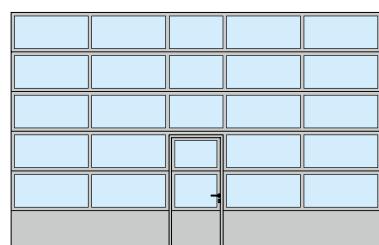
APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
Schlupftüranordnung links

### Torbreite über 5500 mm

(Beispiel 7000 x 4500 mm)



APU F42, APU F42 Thermo,  
APU 67 Thermo  
gleichmäßige Feldaufteilung



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

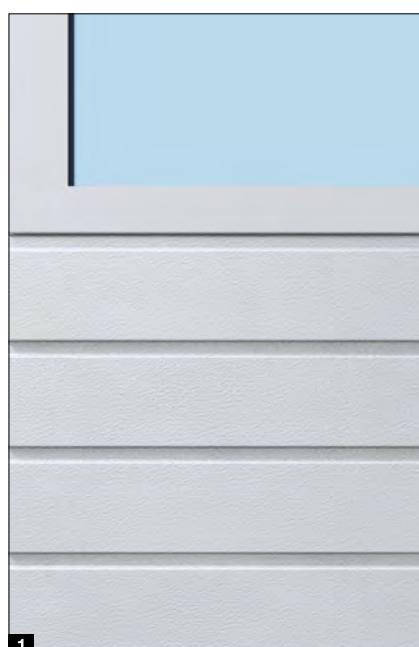
### Hinweis

Die gleichmäßige Feldaufteilung ist auf Anfrage auch mit Schlupftür möglich.  
Die Feldaufteilung 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  
APU 67 Thermo: 905 mm

### Besonders service- und reparaturfreundlich

Der 750 mm hohe Stahl-Lamellensockel ist durch die gleichmäßige PU-Ausschäumung besonders robust und wahlweise in den Oberflächen Stucco 1 oder Micrograin 2 lieferbar. Bei größeren Beschädigungen kann dieser einfach und kostengünstig ausgetauscht werden.



# Verglaste Aluminium-Sektionaltore

ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo



## Ansichtsgleich

in beiden Bautiefen



## Duratec

höchst kratzfeste  
Kunststoffverglasung

- großflächige Aluminium-Verglasungsrahmen
- gute Wärmedämmung beim ALR F42
- sehr gute Wärmedämmung beim ALR F42 Thermo mit thermisch getrennte Lamellen
- beste Wärmedämmung beim ALR 67 Thermo mit thermisch getrennten Lamellen



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

## 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<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 Klimadoppelscheibe, 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

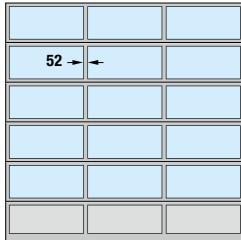
● = serienmäßig

- = nicht erhältlich

## Beispieldorausführungen

### Torbreite bis 4500 mm

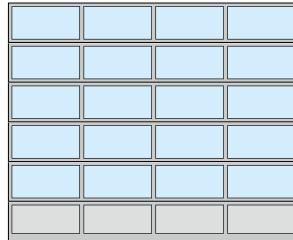
(Beispiel 4500 x 4500 mm)



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

### Torbreite bis 5500 mm

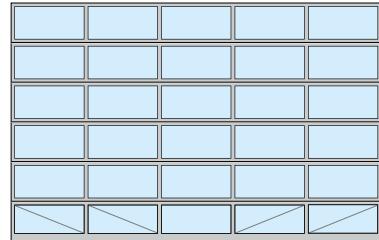
(Beispiel 5500 x 4500 mm)



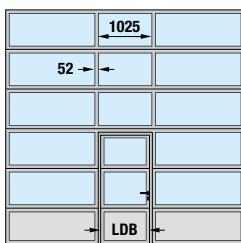
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
gleichmäßige Feldaufteilung

### Torbreite über 5500 mm

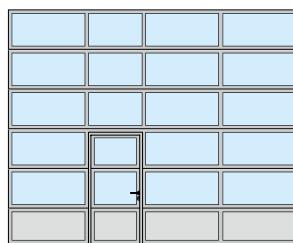
(Beispiel 7000 x 4500 mm)



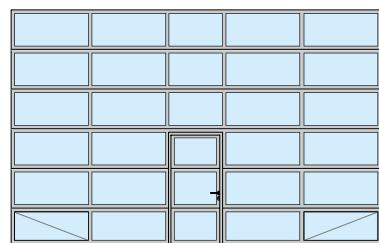
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
gleichmäßige Feldaufteilung, Vollverglasung



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Schlupftüranordnung Mitte



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Schlupftüranordnung links



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Schlupftüranordnung 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 Paneelfüllungen sowie Vollverglasung möglich. Zur besseren Stabilität sind bei Toren mit Vollverglasung (ab 5510 mm Torbreite) und bei Toren mit Echtglas und Schlupftür (ab 4510 mm Torbreite) die unteren Verglasungsfelder auf der Innenseite mit diagonalen Statikverstrebungen ausgestattet.

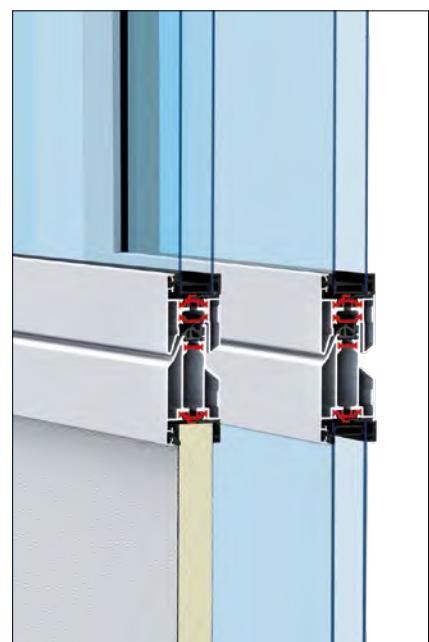
### Lichte Durchgangsbreite (LDB) Schlupftür

ALR F42, ALR F42 Thermo: 940 mm  
ALR 67 Thermo: 905 mm

## Optionale Füllungen

Das untere Torglied liefert wir serienmäßig mit PU-Sandwich-Füllung, beidseitig Stucco geprägt. Optional erhalten Sie das Tor ohne Aufpreis mit Vollverglasung für maximale Transparenz. Je nach Anforderungen erhalten Sie weitere Verglasungsvarianten, Sandwichfüllungen oder Lüftungsgitter.

→ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 72.



# Großflächig verglaste Aluminium-Sektionaltore

ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing



## Ansichtsgleich

in beiden Bautiefen



## Echtglas

- Schaufenstertor für einen ungehörten Blick in Ausstellungsräume
- durchgehende Verglasungsfelder bis 3330 mm Torbreite ohne senkrechte Sprosse
- exakt gleichmäßig aufgeteilte Verglasungsfelder
- gute Wärmedämmung beim ALR F42 Glazing
- beste Wärmedämmung beim ALR 67 Thermo mit thermisch getrennten Aluminium-Verglasungsrahmen



### Tortyp

### ALR F42 Glazing

### ALR 67 Thermo Glazing

#### Torgröße

Breite max. (mm)  
Höhe max. (mm)

5500  
4000

5500  
4000

#### Konstruktion

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

42  
–  
●  
–

67  
–  
●  
●

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

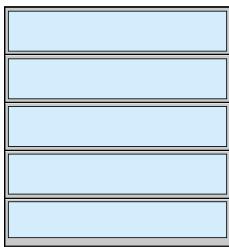
U-Wert in W/(m²·K) bei einer Torfläche von 5000 × 5000 mm

serienmäßige Einfachscheibe, VSG	6,1	–
serienmäßige Doppelscheibe, ESG mit ThermoFrame	– –	3,0 2,9
optionale Klimadoppelscheibe, ESG mit ThermoFrame	2,7 2,6	1,8 1,7

● = serienmäßig  
– = nicht erhältlich

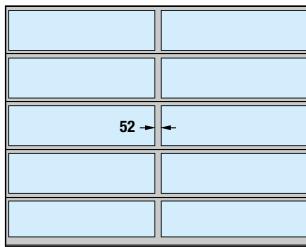
## Beispieldorausführungen

Torbreite bis 3330 mm  
(Beispiel 3300 x 3500 mm)



ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

Torbreite über 3330 mm  
(Beispiel 4500 x 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.

### Tipp

#### Effiziente Wärmedämmung

mit einem U-Wert bis zu 1,7 W/(m<sup>2</sup>·K)

#### Beheizte Verkaufsräume

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

→ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 72.



# Aluminium-Sektionaltore für anspruchsvolle Architektur

ALR F42 Vitrabplan, ALR F42 Vitrabplan AT



**Duratec**

höchst kratzfeste Kunststoffverglasung  
(ALR F42 Vitrabplan)

- besonders elegante Gesamtansicht durch aufgesetzte, flächenbündige Verglasung oder Fassadenplatten
- verdeckt liegende, farblich abgestimmte Rahmenprofile
- attraktiver Blickfang an modernen Industriebauten und privaten, repräsentativen Gebäuden
- grau getönte Verglasung für einen spannenden Mix aus Spiegelung und Durchsicht beim ALR F42 Vitrabplan
- moderne Fassadenplatten für eine harmonische Ansicht beim ALR F42 Vitrabplan AT



## Tortyp

## ALR F42 Vitrabplan

## ALR F42 Vitrabplan AT

### Torgröße

Breite max. (mm)  
Höhe max. (mm)

6000  
7500

6000  
7500

### Konstruktion

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

42  
–  
●  
–

42  
–  
●  
–

### Wärmedämmung EN 13241, Anhang B EN 12428

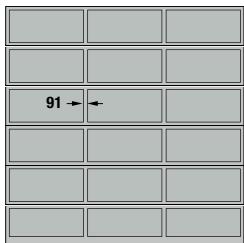
U-Wert in W/(m²·K) bei einer Torfläche von 5000 × 5000 mm

serienmäßige Doppelscheibe	3,2	
mit ThermoFrame	3,2	
optionale Dreifachscheibe	3,1	
mit ThermoFrame	3,1	
PU-Sandwichfüllung		2,6
mit ThermoFrame		2,6

● = serienmäßig  
– = nicht erhältlich

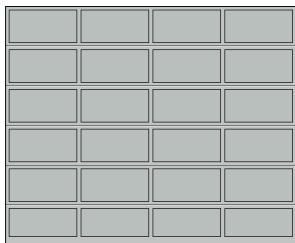
## Beispieldorausführungen

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



ALR F42 Vitrabau  
gleichmäßige Feldaufteilung

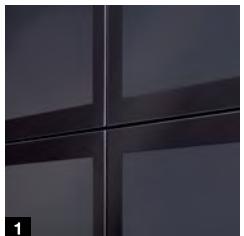
**Torbreite über 4500 mm**  
(Beispiel 5500 × 4500 mm)



ALR F42 Vitrabau  
gleichmäßige Feldaufteilung

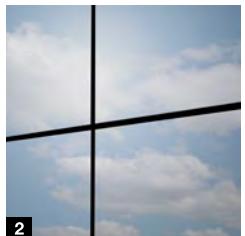
## Verglasung / Fassadenplatten

**Duratec**



1

**ALUCOBOND®**

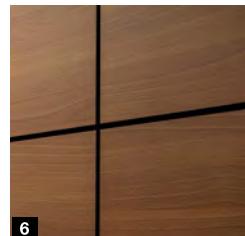


2

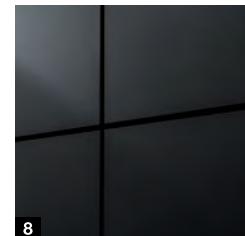


4

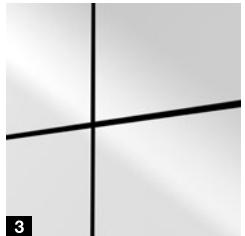
**TRESPA®**



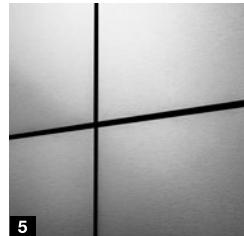
6



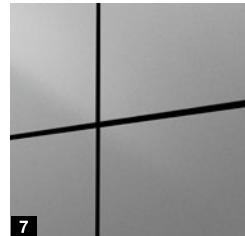
8



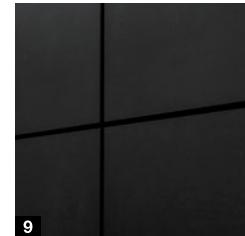
3



5



7



9

### Duratec-Verglasung

1 Grau getönt

### ALUCOBOND® Fassadenplatten

- 2 naturAL Reflect 405\*
- 3 Solid Colours Pure White 10 / 100
- 4 Solid Colours Black 326
- 5 naturAL Brushed 400

Weitere Information finden Sie unter  
[www.alucobond.com](http://www.alucobond.com)

### TRESPA® METEON® Fassadenplatten

- 6 Italian Walnut NW08 Matt
- 7 Paris Silver LM 5101 Diffuse
- 8 Anthracite Grey A25.8.1 Satin
- 9 Natural Slate NA18 Matt

Weitere Information finden Sie unter  
[www.trespa.com](http://www.trespa.com)

\* Bei der ALUCOBOND®-Platte naturAL Reflect 405 handelt es sich um hochglänzendes Aluminium mit einer transparenten Schutzbeschichtung. Der metallische Glanz verleiht Objekten ein edles und lebendiges Aussehen. Naturgemäß kann es zu Spiegelungen kommen, die bauseitig, planerisch berücksichtigt werden müssen. Alternativ kann die Oberfläche naturAL Brushed 400 gewählt werden, die durch ihre Oberflächenstruktur evtl. störende Reflexionen verhindert.

# Aluminium-Sektionaltore für bauseitige Beplankungen

ALR F42



## Bauseitige Beplankung

- Rahmenprofile mit PU-Sandwichfüllung
- mit waagerechten Profilen zur Montage der Beplankung
- für fassadenbündige Beplankungen aus Holz, Metall oder anderen Werkstoffen



## 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

## 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 gestalten: mit Holz, Metall, Keramik, Kunststoff oder weiteren Werkstoffen. Bitte beachten Sie das maximale Flächengewicht der bauseitigen Beplankung.

→ Weitere Informationen finden Sie in den Planungshilfen.



Flächenbündiges Fassadentor



Flächenbündiges Fassadentor mit Unterkonstruktion

## Auszug aus der Planungshilfe

Standard-Einbau in der Öffnung

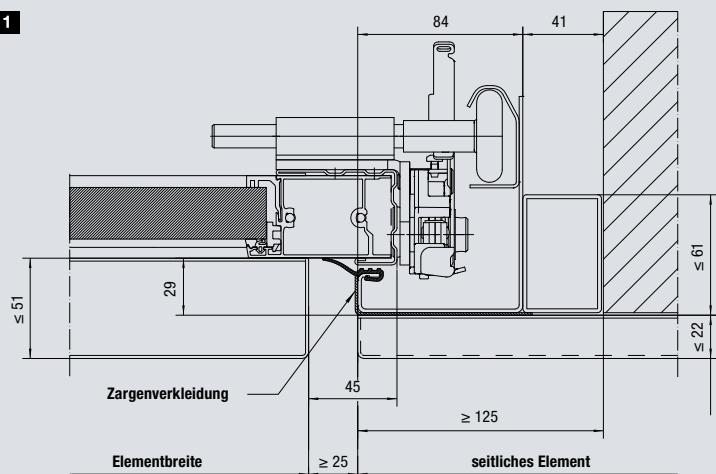
### Standard-Ausführung

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

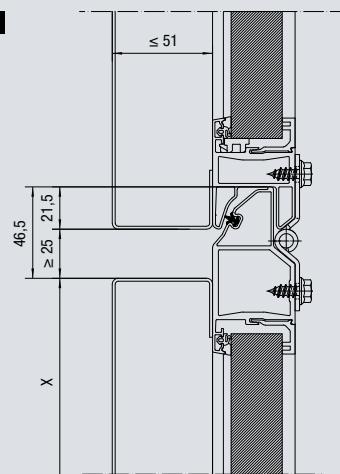
### Ausführung mit Montageprofilen

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

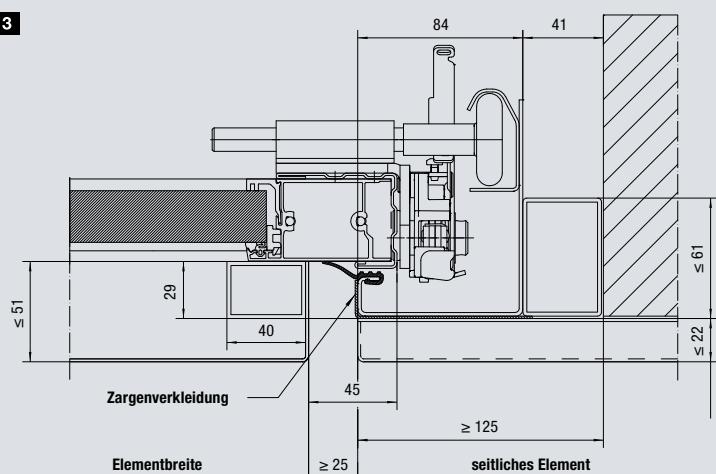
**1**



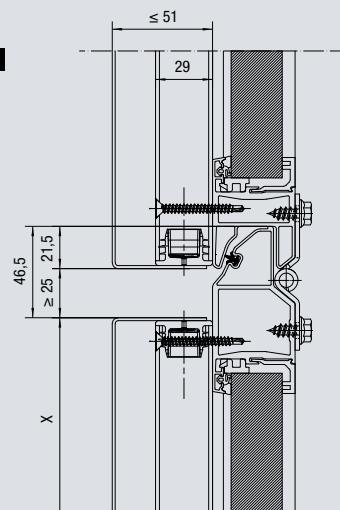
**2**



**3**



**4**



# Logistikture

## SPU F42 Parcel / APU F42 Parcel

- robuste PU-ausgeschäumten Stahl-Lamellen mit guter Wärmedämmung beim SPU F42 Parcel
- Kombinationen aus großflächigen Aluminium-Verglasungsrahmen und robustem PU-ausgeschäumten Stahl-Lamellensockel beim APU F42 Parcel



Tortyp	SPU F42 Parcel	APU F42 Parcel
--------	----------------	----------------

**Torgröße inkl. Sockel**

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

**Konstruktion**

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

geschlossenes Sektionaltor	1,0	–
serienmäßige Doppelscheibe	–	3,4

**Beschlagsausführungen**

HP-Beschlag, VP-Beschlag

**Torbedienung**

Antrieb WA 300 S4 (Totmannsteuerung) und Drucktaster DTH-R

**Optionen**

Schubriegel als Nachtabschluss Drehriegel

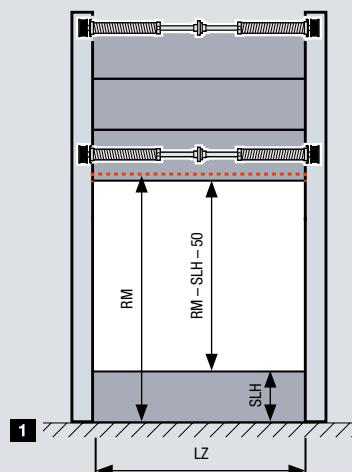
- = serienmäßig
- = untere Bodensektion
- = optionales Verglasungselement
- = nicht erhältlich

## SPU F42 Parcel / APU F42 Parcel

### Teilbare Industrietore

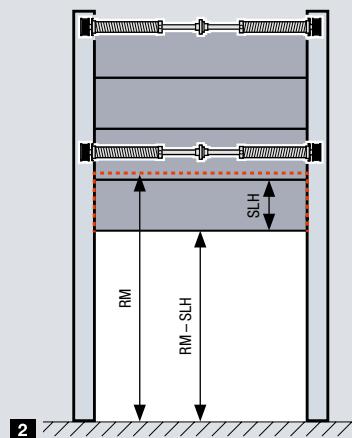
In Logistikzentren oder Lagerhallen von Paketdiensten sind bislang für die Be- und Entladung von LKW oder Wechselbrücken einerseits und Kleintransportern andererseits verschiedene Verladestellen nötig. Die Ladebodenhöhen der Transporter sind mit 55 cm viel niedriger als die der LKW und Wechselbrücken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

Mit dem Industrietor Parcel können beide Fahrzeugtypen an einer Verladestelle be- und entladen werden. Für die Verladung der LKW und Wechselbrücken wird der Stahl-Lamellensockel vom Tor abgekoppelt und nur der obere Teil des Tors geöffnet **1**. Für die Verladung von Transportern ist der Stahl-Lamellensockel (SLH) mit dem Tor gekoppelt und bleibt bei geöffnetem Tor im oberen Teil der Öffnung stehen **2**.



### Vorteile durch die doppelte Nutzung der Verladestelle:

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



#### Variable Toröffnung

Beide Torsegmente werden durch separate Federn ausgeglichen und können somit unabhängig voneinander bewegt werden. Die Kraftbegrenzung des WA 300 S4 schützt effektiv 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

- **NUR BEI HÖRMANN.** große Laufschienenbögen **1** für einen leisen, verschleißarmen Torlauf
- **NUR BEI HÖRMANN.** Doppellaufrollen **2** an der obersten Lamelle für eine besonders leise Torschließung
- einstellbare, kugelgelagerte Kunststoff-Laufrollen für einen präzisen Torlauf
- optionale 2-Komponenten-Laufrollen zur Reduzierung der Laufgeräusche von bis zu 5 dB(A) **3**
- **NUR BEI HÖRMANN.** optionaler Kunststoff-Zargenfuß **4** verhindert bei Staunässe Rost an der Torzarge
- doppelte Bodendichtung mit Doppelkammer zur Verbesserung des Boden- und Seitenabschlusses
- 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
- optimierte Mittelscharniere aus verzinktem Stahl **7** zur Verbindung der einzelnen Torglieder
- montagefreundliche Rollenböcke **8** und Rollenhalter auf stabilen Endwinkeln garantieren eine sichere Anbindung der Laufrollen zur Laufschiene.



# Zertifizierte Sicherheit

Für eine sichere Torfunktion



Geprüft und  
zertifiziert

Hörmann Industrie-Sekционaltore entsprechen allen Sicherheitsbestimmungen nach Europa-Norm 13241. Lassen Sie sich diese von anderen Anbietern bestätigen.

- sichere Torführung verhindert ein Herausspringen der Laufrollen **1**
- leichtes Öffnen und Schließen des Tors durch optimalen Gewichtsausgleich
- Fangvorrichtung **2** (je nach Ausstattung) schützt bei Seil- und Federbruch **.EUROPÄISCHES PATENT**
- Federbruchsicherung (je nach Ausstattung) arretiert 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
- Innenseilführung verhindert Einklemmen am Seil **3**
- Seiteneingreifschutz durch vollständig von unten bis oben geschlossene Seitenzargen
- Schließkantensicherung bei den Antrieben WA 500, WA 500 FU / ITO 500 FU sowie Abschaltautomatik bei den Antrieben WA 300 S4 und SupraMatic HT stoppt das Tor bei Gefahr



**1**



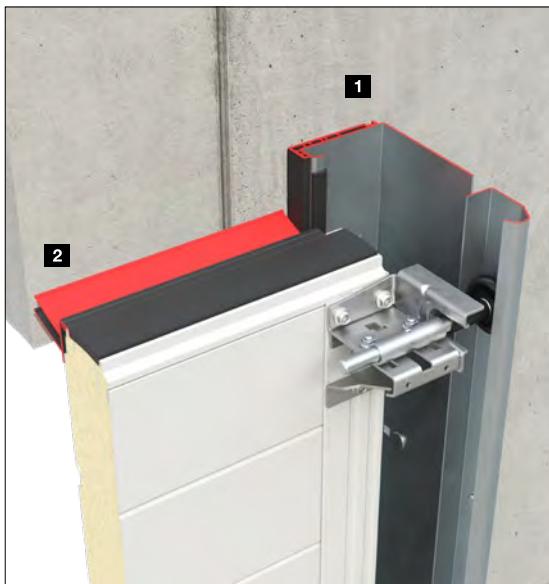
**2**



**3**

# Optionale Energiesparausstattungen

Für eine effiziente Wärmedämmung und Abdichtung

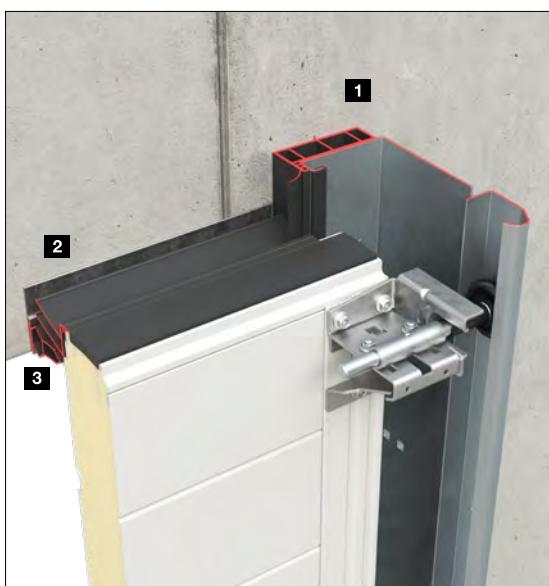


bis zu 21%

bessere Wärmedämmung<sup>1)</sup>

## ThermoFrame 6

- 6 mm dicke thermische Trennung der Zarge vom Mauerwerk **1**
- zusätzliche Dichtungen für bessere Dichtheit **2**
- einfache Montage zusammen mit der Torzarge
- optimaler Korrosionsschutz der Seitenzarge
- **bis zu 21% bessere Wärmedämmung<sup>2)</sup>**



## NEU. ThermoFrame 26

- größerer Abstand zur Außenwand durch 26 mm dicke thermische Trennung der Zarge vom Mauerwerk **1**
- Minimierung von Energieverlusten durch die Durchbiegung der Lamelle aufgrund von Sonneneinstrahlung bei dunkler Farbe dank überlappende Sturz- **2** und zusätzliche Sturzgegendichtung **3**
- einfache Montage zusammen mit der Torzarge
- optimaler Korrosionsschutz der Seitenzarge
- **bis zu 21% bessere Wärmedämmung<sup>2)</sup>**



bis Klasse 4

geringere Luftdurchlässigkeit<sup>2)</sup>

## Erhöhte Luftdichtheit

### zur Reduzierung der Energieverluste

- verbesserte Standard-Bodendichtung mit zusätzlichen Kammern dichtet effektiv zur Seitendichtung ab
- optionale Eckabdichtungen **4** erhöhen die Dichtheit im Übergang von Torzargen und Sturz
- optionale Füllstücke **5** dichten die Sicken und Übergänge in den Lamellen ab

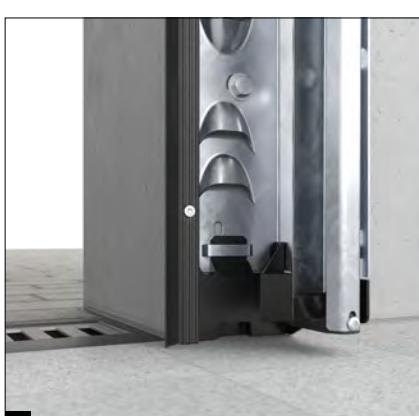
<sup>1)</sup> SPU 67 Thermo ohne Verglasung mit optionalem ThermoFrame bei einer Torfläche von 3000 x 3000 mm

<sup>2)</sup> SPU 67 Thermo, ohne Verglasung mit optionalem ThermoFrame und Set „Erhöhte Luftdichtigkeit“

# Montagevorteile

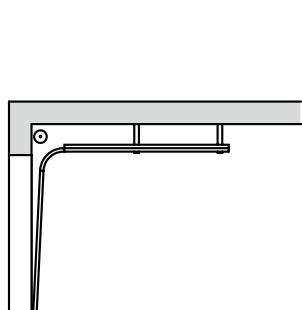
Für einen einfachen und präzisen Einbau

- passgenaue Verbindung von Laufschiene und Radius durch Übergangsmuffen **1**
- schnellere Montage durch weniger Bauteile und eingepresste Schrauben **2**
- Deckenanker mit 2-reihiger Lochung zur einfachen Montage
- Abhängungsmaterial als L-Winkel mit durchgehender Lochung (kürzbar) zur einfachen Montage
- durch optionale C-Schiene können Abhängungspunkte reduziert werden **3**
- Diagonalbefestigung **4** der oberen Laufschiene ohne Deckenabhängung
- Ausklinkung am Zargenfuß **5** erleichtert die Bearbeitung des noch nicht fertigen Fußbodens
- flexible Wellenkupplung zum Ausgleich geringer Fluchtungsabweichungen
- geschraubte Laufschienen für einen leichten und kostengünstigen Austausch bei einem Anfahrschaden im Zargenbereich
- Anschlusswinkel für Wellerhalter **6** zur einfachen Torsionsfedermontage durch nur eine Person
- Federspanngerät **7** zur einfachen Spannung der Torsionsfeder mit Hilfe eines Akkuschraubers



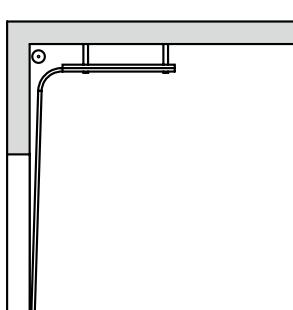
# Beschlagsvarianten

Sicher planen bei Alt- und Neubau



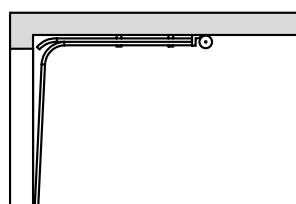
**Beschlagsart N**

Normalbeschlag



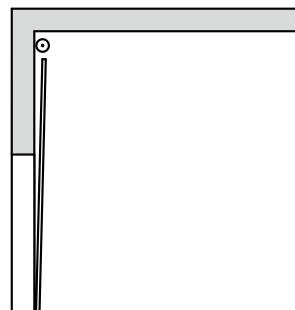
**Beschlagsart H**

Höhergeführter Laufschienenbeschlag



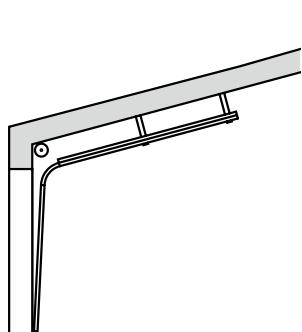
**Beschlagsart L**

Niedrigsturzbeschlag

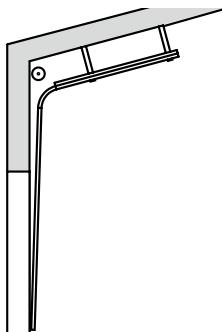


**Beschlagsart V**

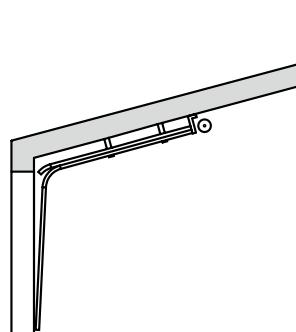
Vertikalbeschlag



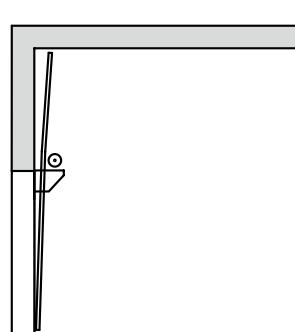
**Beschlagsart ND**  
mit Dachfolge



**Beschlagsart HD**  
mit Dachfolge



**Beschlagsart LD**  
mit Dachfolge



**Beschlagsart VU**  
mit unten liegender  
Federwelle



Weitere Informationen zu Toren mit 42 mm  
Bautiefe finden Sie in den Einbaudaten.

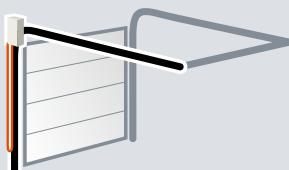


Weitere Informationen zu Toren mit 67 mm  
Bautiefe finden Sie in den Einbaudaten.

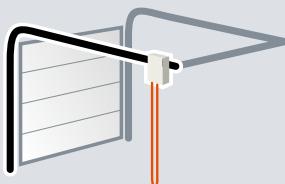
## Nur bei Hörmann

### Niedrigsturzbeschlag

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



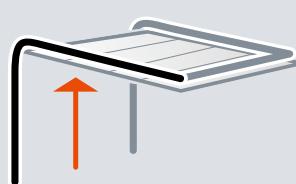
optimale Anordnung bei Hörmann



störende Anordnung beim Wettbewerb

### Volle Durchfahrtshöhe

Der Niedrigsturzbeschlag ermöglicht unter bestimmten Voraussetzungen die volle Durchfahrtshöhe bei nur 200 mm Sturzbedarf.



# Verfahrbare Mittelstütze

Für Großöffnungen bis 30 m Breite

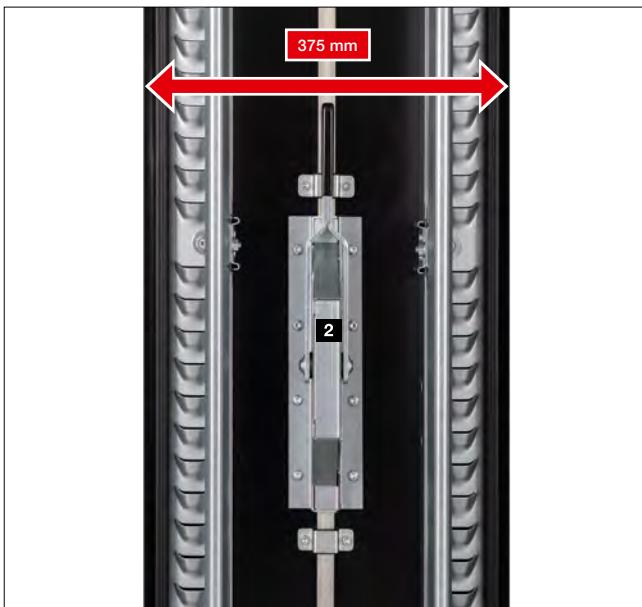
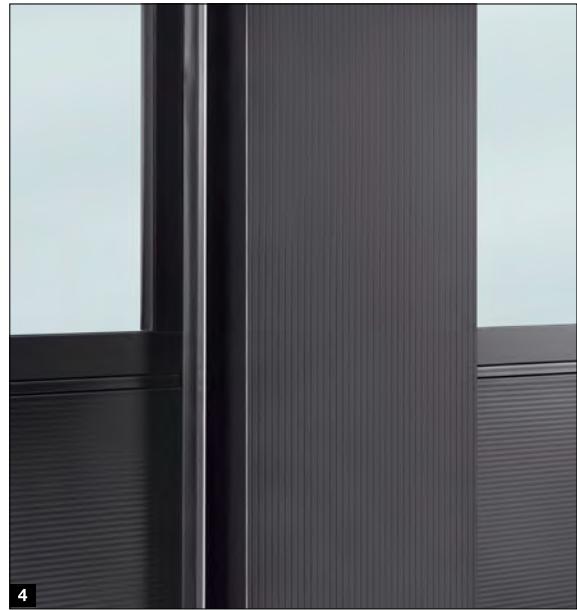
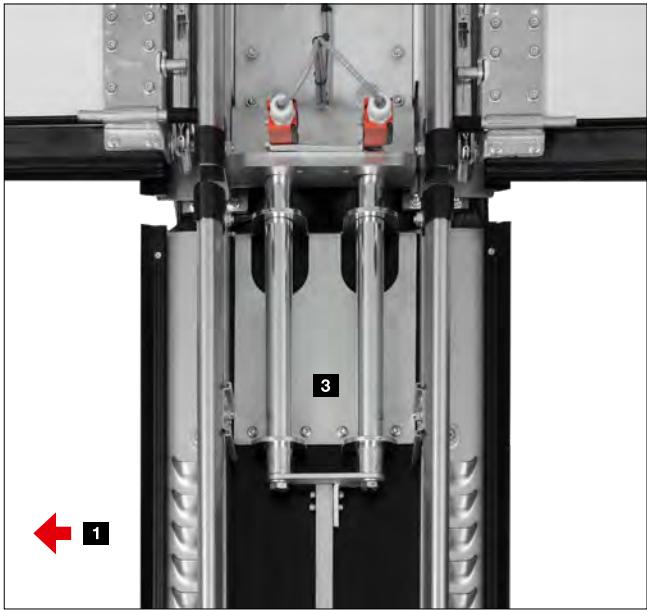
## Wirtschaftliche Kombination

Mit dieser Torkombination lassen sich besonders große Öffnungen komfortabel und wirtschaftlich durch die Kopplung von zwei bzw. drei Industrie-Sektoraltoren verschließen. Diese Torkombination ist besonders wirtschaftlich bei Transport, Montage und Service.

## Variable Toröffnungen

Zur Gesamtöffnung werden die Tore geöffnet und anschließend die Mittelstütze entriegelt und zur Seite geschoben. Die einzelnen Tore können auch unabhängig voneinander geöffnet werden. So ist eine Nutzung der Öffnung in Segmente ebenfalls möglich.





#### Details

- durch Leichtlaufschiene hinter dem Sturz schnell und einfach seitlich zu verschieben 1
- keine nach innen oder außen schwenkenden Komponenten
- schmaler Mittelstütze aus Aluminium mit nur 375 mm Breite
- Treibriegel 2 mit Funktionsüberwachung verhindert Torbewegungen bei entriegelter Mittelstütze
- robuste Bolzen am Sturz und am Boden für einen sicheren Verschluss und das zuverlässige Übertragen von Windlasten 3

#### Außenansicht

- serienmäßig aus Aluminium mit Liniendesign 4 in Grauweiß RAL 9002
- optional in Vorzugsfarben, RAL nach Wahl oder Sonderfarben (Abb. in Vorzugsfarbe Anthrazitgrau RAL 7016)

# Schlupftüren ohne Stolperschwelle

In hochwertiger Ausstattung





#### Obentürschließer

Serienmäßig werden Schlupftüren mit Gleitschienen-türschließer inklusive Feststelleinheit geliefert **1**.

Optional ist für Tore mit 42 mm Bautiefe ein integrierter Türschließer inklusive Feststelleinheit **2** für optimalen Schutz und beste Toransicht erhältlich.



#### Optionale Mehrfachverriegelung **3**

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 mechanische Feststelleinheit **4**

Durch die Feststelleinheit wird ein Absacken und Verziehen des Türflügels verhindert.

#### Flacher Schlupftürrahmen **5**

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



#### Verdeckt liegende Bänder **6**

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



#### Fingerklemmschutz (außen und innen)\* **7**

Durch die einzigartige Form der Torglieder und des Schlupftürrahmens werden Quetschstellen während der Toröffnung und -schließung vermieden.

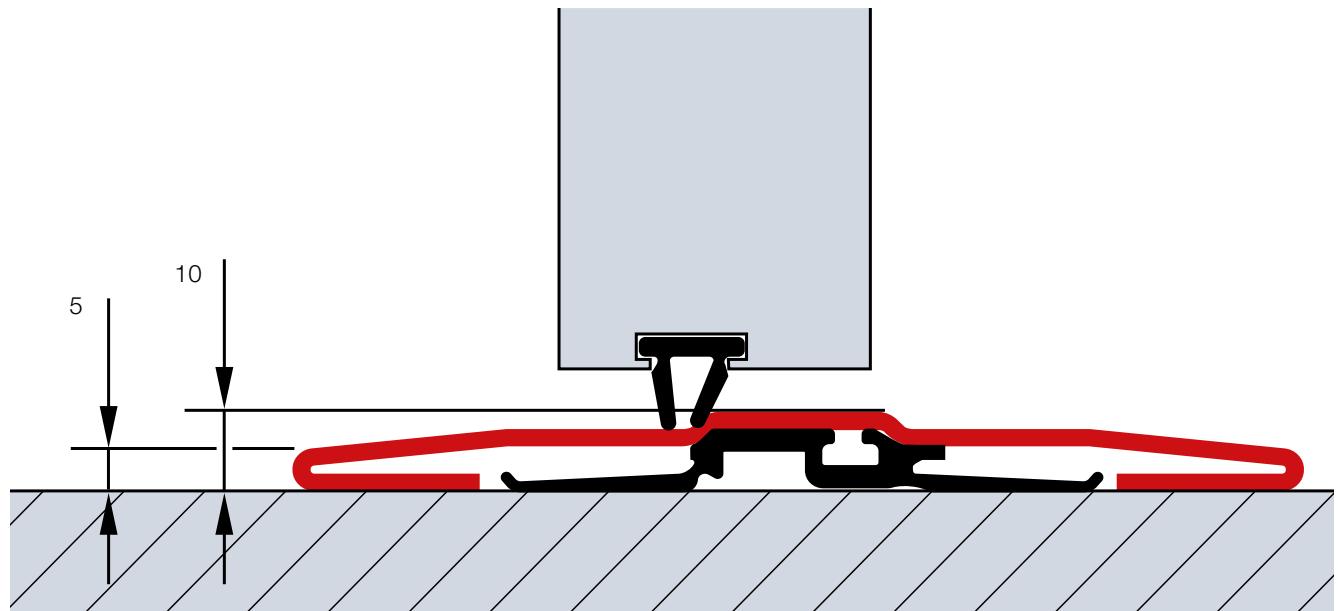
#### Optimal abgedichtet **8**

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

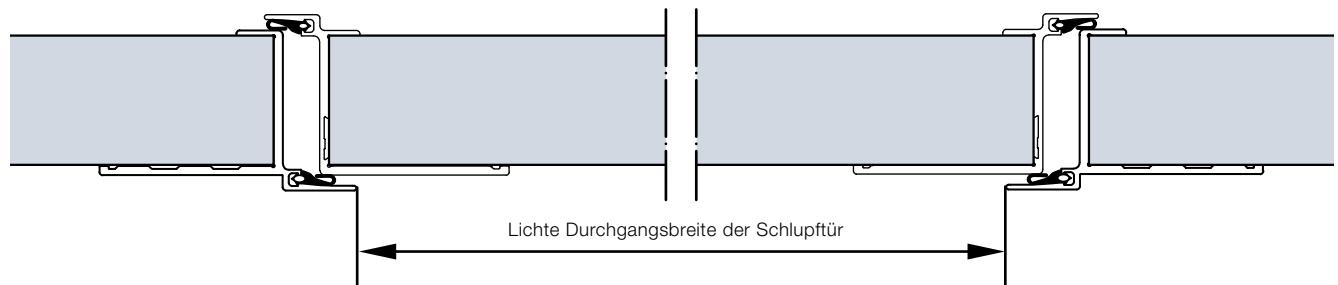
\* nicht bei Schlupftür in 67 mm Bautiefe

# Schlupftüren ohne Stolperschwelle

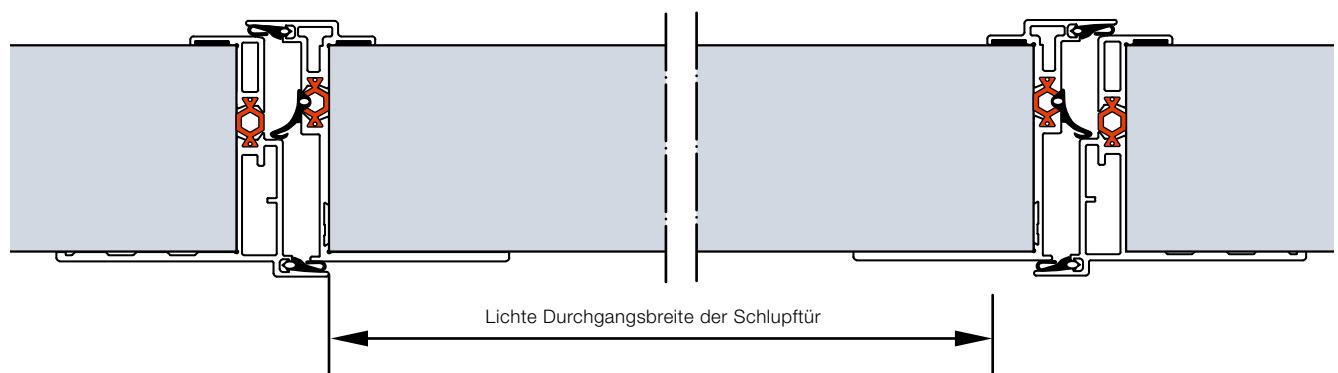
Vollwertige Durchgangstüren



Schlupftürkonstruktion bei Sektionaltoren in 42 mm Bautiefe



Thermisch getrennte Schlupftürkonstruktion 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 mit Schlupftür und Echtglas ab 4510 mm Breite.

### Serienmäßig mit 940 / 905 mm lichter Durchgangsbreite

Die Schlupftür ohne Stolperschwelle erfüllt durch die lichte Durchgangsbreite von 940 mm (42 mm Bautiefe) bzw. 905 mm (67 mm Bautiefe) unter bestimmten weiteren Voraussetzungen die Anforderungen an eine 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 Tors werden gleich breit ausgeführt.



### Fluchttür

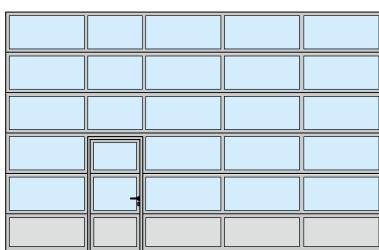
Unter bestimmten Voraussetzungen erfüllen Hörmann Schlupftürtore ohne Stolperschwelle die Anforderungen an eine Fluchttür (für Tore bis 5500 mm Breite bzw. für Tore mit Echtglas bis 4510 mm Breite).



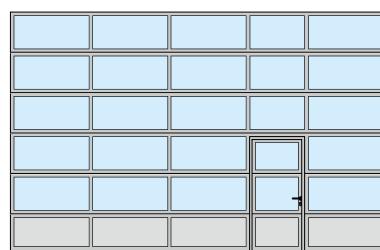
### Barrierefreier Zugang

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

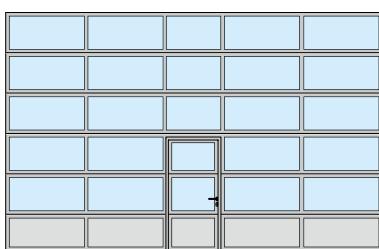
### Beispieldorausführungen



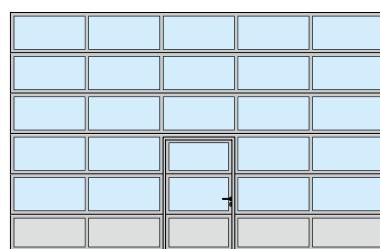
Schlupftüranordnung links



Schlupftüranordnung rechts



Schlupftüranordnung mittig



Schlupftüranordnung mittig mit gleichmäßiger Feldaufteilung

### Hinweis

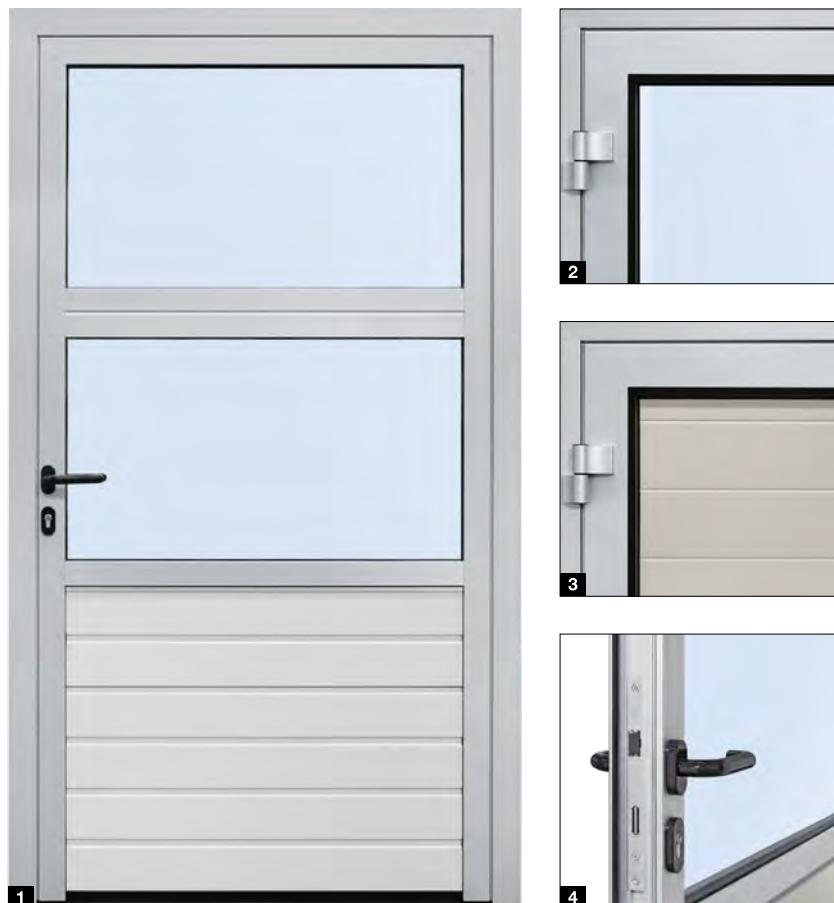
Auf Wunsch erhalten Sie Tore mit Schlupftür auch mit gleichmäßiger Feldaufteilung sowie die Schlupftür in individuellen Größen oder, passend zu vorhandenen Toren, auch mit Schwelle. Bei ansteigendem Gelände im Öffnungsbereich empfehlen wir die Schlupftür mit Schwelle.

# Nebentüren

Ansichtsgleich zum Tor

## Nebentür NT 60 1

- 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



## Thermisch getrennte Nebentür

### NT 80 Thermo 5

- 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





### Torbeschläge

- Einstekschloss mit Profilzylinder
- Drückergarnitur gekröpft mit Ovalrosetten aus schwarzem Kunststoff **1**
- auf Wunsch auch als Wechseltür
- optional in Aluminiumguss Naturton **2**, Edelstahl poliert **3** oder Edelstahl gebürstet **4** 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 **5** in Schwarz / Grün oder Edelstahl, für Fluchttür, innen (Panikschloss erforderlich)
- Mehrfachverriegelung auch mit Panikfunktionen 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/(m²·K)
- optional in RC2-Sicherheitsausstattung als KSI Thermo46 mit 46 mm dicken Türblatt erhältlich



Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre Stahltüren.

# Individuelle Farbgebung

Für mehr Gestaltungsfreiheit

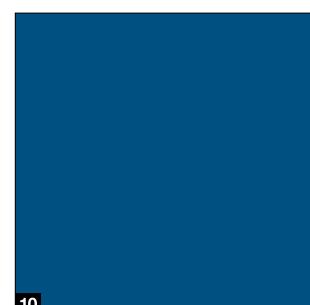
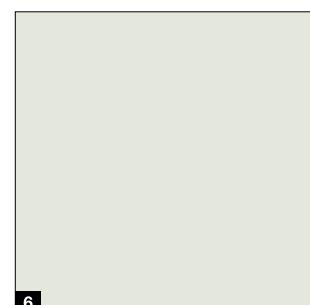
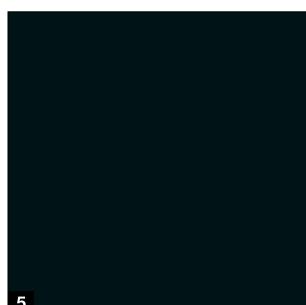
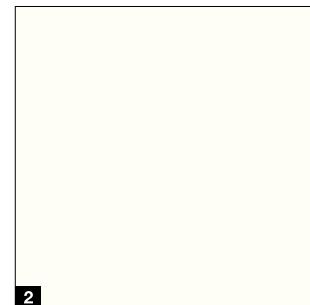
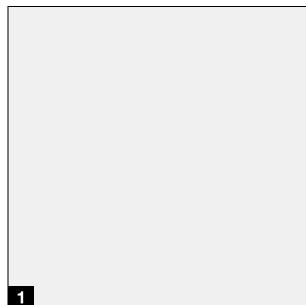
## Hochwertige Beschichtung

- 11 Vorzugsbunttöne und in den RAL- und NCS-Farben in vielen Metallic-Farben sowie nach British Standard<sup>1)</sup>
- hochwertige Coil-Coating-Beschichtung bei doppelwandigen Lamellen in den Vorzugsbunttönen, Innenseite in Grauweiß RAL 9002
- hochwertige Nasslackbeschichtung (2K-PUR) auf der Außen- oder Außen- und Innenseite bei allen anderen Farben
- Torblattverstärkungen und Endwinkel grundsätzlich in Grauweiß RAL 9002<sup>2)</sup>

## Optionale Farbbebeschichtungen

- Schlupftür-Rahmenprofile auf der Außenseite, Innenseite in Aluminium eloxiert E6 / CO
- Türblattrahmen und Zarge von Nebentüren
- Aluminium-Verglasungsrahmen und Glashalteleisten
- Außenrahmen der Sandwichverglasungen Typ A (Druckguss-Rahmen) und Typ D (Kunststoff-Rahmen), Innenrahmen generell in Schwarz

## Vorzugsbunttöne



## Hinweis

Dunkle Farben sind in Ausrichtung zur Sonne bei doppelwandigen Stahlturen und bei thermisch getrennten Toren zu vermeiden, da eine mögliche Lamellendurchbiegung die Funktion des Tors 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.

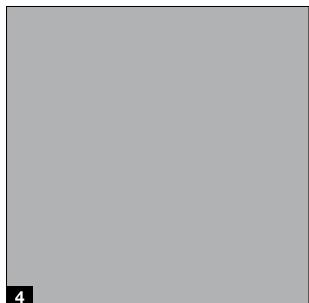
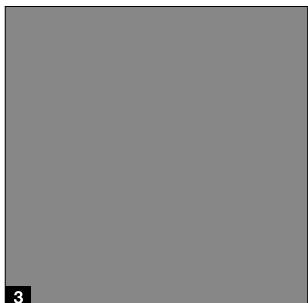
<sup>1)</sup> ausgenommen sind Perleffekt- und Leuchtfarben,

geringe Farbabweichungen sind zulässig

<sup>2)</sup> außer ALR F42 Vitrabplan und Vitrabplan AT

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

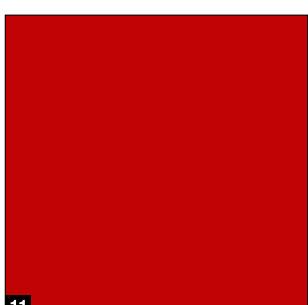
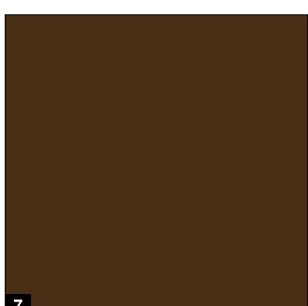
Auf der Innenseite farbiger Tore werden die Torblattverstärkungen und die Endwinkel der Torglieder grundsätzlich in Grauweiß, RAL 9002 geliefert<sup>2)</sup>. Bei Schlupftürtoren besteht der Rahmen der Schlupftür auf der Innenseite aus Aluminium-Profilen in E6 / CO **2**.



Tipp

### 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

6 RAL 9002 Grauweiß

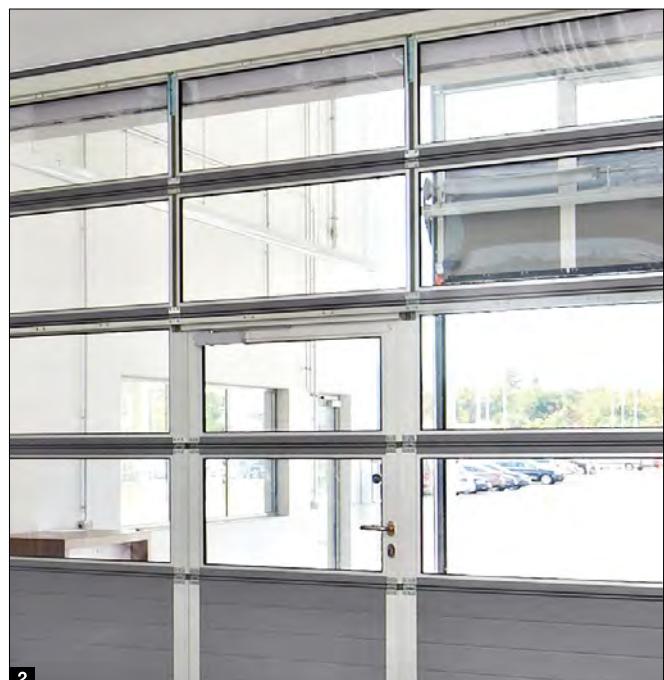
7 RAL 8028 Terrabraun

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  
\* nur in Weiß (opal)

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	ALR F42 Vitraplan AT
--------------------	---------	---------------	---------	----------------	---------------	---------	----------------	---------------	-----------------	-----------------------	-------------------	----------------------

## Aluminium-Verglasungsrahmen

### Kunststoffscheiben

Einfachscheibe, klar	●	●		●			●					
Einfachscheibe, Kristallstruktur		●										
Doppelscheibe, klar	●	●		●	●		●	●				●
Doppelscheibe, Kristallstruktur		●		●	●		●	●				●
Doppelscheibe, getönt in Grau oder Weiß (opal)	●	●		●	●		●	●				●*
Dreifachscheibe, klar	●		●			●			●			
Dreifachscheibe, Kristallstruktur		●	●	●	●	●	●	●	●			
Dreifachscheibe, getönt in Grau oder Weiß (opal)	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●*
Vierfachscheibe, klar	●		●			●			●			
Vierfachscheibe, Kristallstruktur			●			●			●			
Vierfachscheibe, getönt in Grau oder Weiß (opal)	●		●			●			●			

### Polycarbonatscheiben

Einfachscheibe, klar	●	●		●			●					
Doppelscheibe, klar	●	●		●	●		●	●				●
Dreifachscheibe, klar	●		●			●			●			
Vierfachscheibe, klar	●		●			●			●			

### Echtglasscheiben

Einfachscheibe, VSG, klar	●		●				●			●		
Doppelscheibe, ESG, klar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Klimadoppelscheibe, ESG, klar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

### Füllungen

Steg-Mehrfachplatte	●		●	●			●	●				
Edelstahl-Streckgitter Lüftungsquerschnitt: 54% der Füllungsfläche	●		●				●					
Edelstahl-Lochblech 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 Kunststoffverglasung.

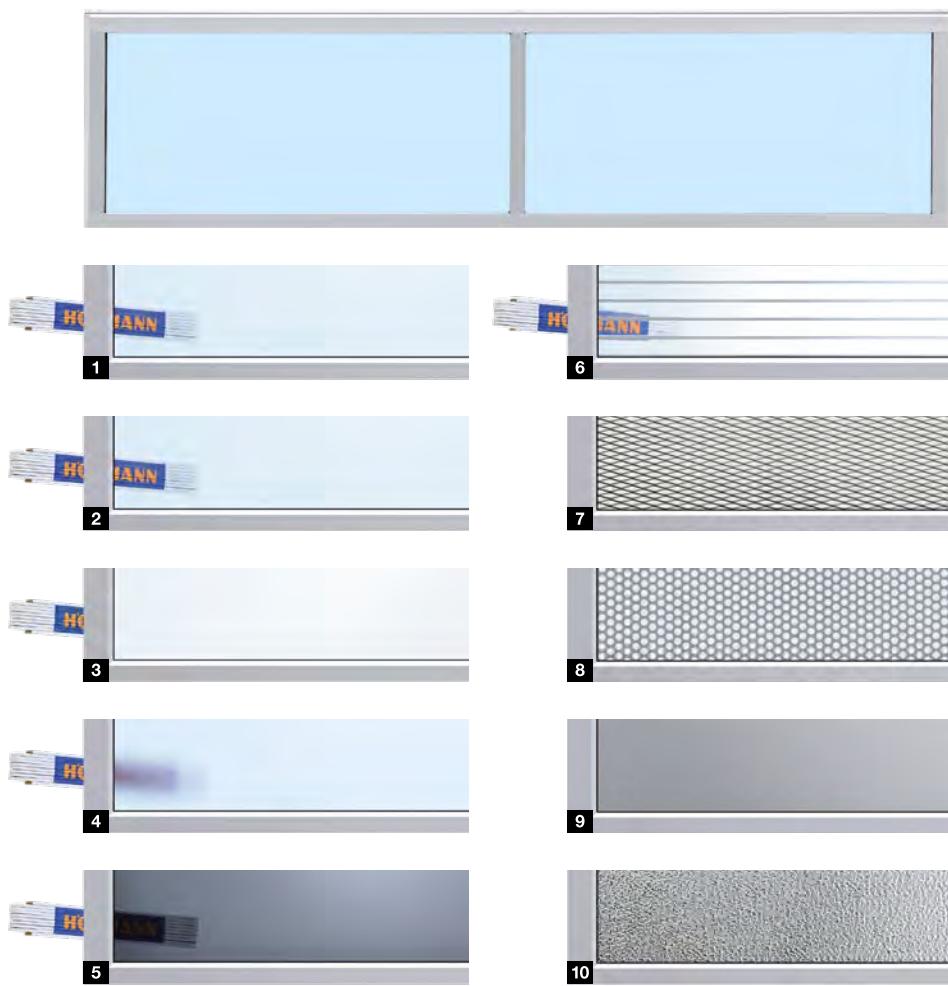
Mit der Duratec-Kunststoffverglasung behalten Hörmann Sektionaltore auch nach mehrfacher Reinigung und starker Beanspruchung, im Gegensatz zu herkömmlicher Kunststoffverglasung, dauerhaft ihre klare Durchsicht.

Nur bei Hörmann



**Duratec**  
höchst kratzfeste  
Kunststoffverglasung

## Aluminium-Verglasungsrahmen



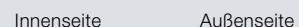
- |          |  |           |                             |
|----------|--|-----------|-----------------------------|
| <b>1</b> | Polycarbonat-Doppelscheibe, klar                       | <b>6</b>  | Steg-Mehrfachplatte         |
| <b>2</b> | Kunststoff-Doppelscheibe, klar                         | <b>7</b>  | Edelstahl-Streckgitter      |
| <b>3</b> | Kunststoff-Doppelscheibe,<br>weiß getönt (opal / klar) | <b>8</b>  | Edelstahl-Lochblech         |
| <b>4</b> | Kunststoff-Doppelscheibe,<br>Kristallstruktur          | <b>9</b>  | PU-Sandwich-Füllung, glatt  |
| <b>5</b> | Kunststoff-Doppelscheibe,<br>grau getönt               | <b>10</b> | PU-Sandwich-Füllung, Stucco |

## Aluminium-Verglasungsrahmen

thermische Trennung	ohne	mit
<b>Standard</b>	eloxiert im Naturton E6 / C0	eloxiert im Naturton E6 / C0
<b>Optional</b>	Farbbebeschichtung auf der Innen- und Außenseite	Farbbebeschichtung 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

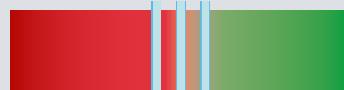
## Serienmäßig gute Wärmedämmung



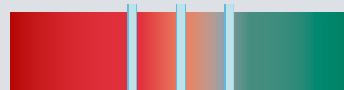
Handelsübliche Doppelscheibe, 16 mm  
anderer Hersteller



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



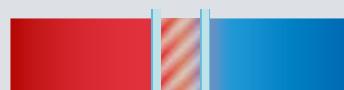
**bis zu 35% bessere Wärmedämmung\***  
Duratec Dreifachscheibe, 26 mm  
(optional)



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\***  
Klimadoppelscheibe, 26 mm  
(optional)

\* im Vergleich zu handelsüblichen  
16 mm Doppelscheiben anderer  
Hersteller

# Verglasungen

Für mehr Licht

● = möglich

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

## Sandwichverglasungen

### Kunststoff scheiben

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

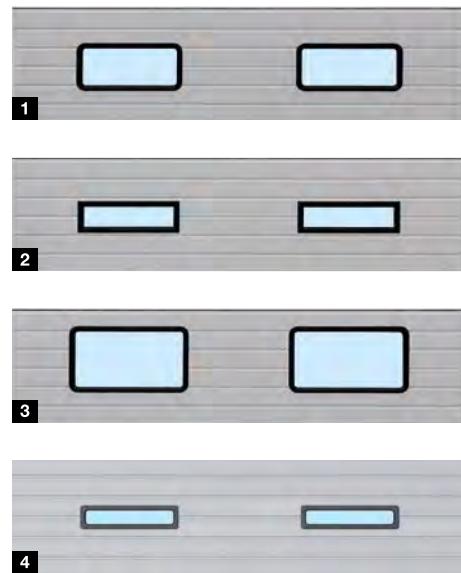
### Polycarbonatscheiben

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

### Echtglasscheiben

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

## Sandwichverglasungen



1 Sandwichverglasungen Typ A

2 Sandwichverglasungen Typ D

3 Sandwichverglasungen Typ E

4 NEU. Sandwichverglasungen Typ F

## Sandwichverglasungen

	Typ A	Typ D	Typ E	NEU. Typ F
<b>Standard</b>	Kunststoff- oder Druckguss-Rahmen in Schwarz	Kunststoff-Rahmen in Schwarz	Kunststoff-Rahmen in Schwarz	Kunststoff-Rahmen in Schwarz
<b>Optional</b>	Druckguss-Rahmen mit Farbbeschichtung außen	Farbbeschichtung außen		
<b>Lichte Durchsicht (Breite x Höhe)</b>	635 x 245 mm	602 x 132 mm	725 x 370 mm	540 x 83 mm
<b>Torgliederhöhe</b>	500, 625, 750 mm	500, 625, 750 mm	625, 750 mm	375, 500, 625, 750 mm

### Dauerhaft klare Durchsicht

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

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

Nur bei Hörmann



**Duratec**  
höchst kratzfeste  
Kunststoffverglasung

# Zuverlässige Sicherheitsausstattung

Zum Schutz von Waren und Maschinen



## Nur bei Hörmann

Beidseitige Aufschiebesicherung



Aufschiebesicherung  
serienmäßig



optional mit RC2-  
Sicherheitsausstattung  
geprüft und zertifiziert



Der Verriegelungshaken der Aufschiebesicherung rastet beim Hochheben des Tors automatisch fest ein.

### Serienmäßige Aufschiebesicherung

Auch bei Industrietoren ist eine zuverlässige Einbruchhemmung zum Schutz Ihrer Waren und Maschinen wichtig. Bei Hörmann werden alle Industrie-Sektionaltore serienmäßig mit der einbruchhemmenden Aufschiebesicherung auf beiden Seiten geliefert. Dieser mechanische Schutz reduziert das Risiko eines gewaltsamen Aufschiebens des Tors auch bei Stromausfall. Bei Sektionaltoren mit den schienengeführten Antrieben ITO 500 FU erschwert das selbsthemmende Getriebe oder die patentierte Torverriegelung in der Antriebschiene (SupraMatic HT) ein unerwünschtes Aufheben.

### Optionale RC2-Sicherheitsausstattung

Für eine besonders hohe Einbruchhemmung erhalten Sie die Industrie-Sektionaltore SPU F42 und SPU 67 Thermo optional in der Widerstandsklasse RC2 – geprüft und zertifiziert nach der Norm DIN / TS 18194. Diese zertifizierte Sicherheit wird auch von den polizeilichen Beratungsstellen empfohlen.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.k-einbruch.de](http://www.k-einbruch.de)



# Verriegelungen

Für hand- oder kraftbetätigte Tore

## Serienmäßig sicher verriegelt

### Schubriegel

#### mit einstellbarem Schließblech

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

### Drehriegel

#### mit horizontal und vertikal einstellbarem Verschlussbolzen

Dieser Torverschluss verriegelt sich durch die Schnapperscheibe selbstständig.

### Bodenverriegelung

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



Nur bei Hörmann

Nur bei Hörmann

## Automatische Verriegelung

Ein Bolzen verriegelt automatisch das Tor, wenn die Endlage „Tor-ZU“ erreicht wird. Im verriegelten Zustand ist der Bolzen mechanisch blockiert und so vor einer möglichen Manipulation durch einfaches Hereindrücken des Bolzens von Hand geschützt. Eine manuelle Notentriegelung ist wahlweise als schnelle oder gesicherte Entriegelung weiterhin jederzeit möglich. Die Verriegelung erhalten Sie in zwei Varianten: ETV1-HCP<sup>1)</sup> für die Steuerungen 545, 560 sowie ETV1<sup>2)</sup> für die Steuerungen 360, 445 R, 460 R und für Fremdsteuerungen.



<sup>1)</sup> Meldung „verriegelt“ über Steuerung möglich (bei der Steuerung 545 Multifunktionsplatine erforderlich)

<sup>2)</sup> bei ETV1 zusätzlich Endlagenmeldungen erforderlich

## 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 Sicherungssplint bedient.

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

### Vertiefte Griffgarnitur

Durch den flachen Aufbau und flexible Einbauhöhe eignet sich die Griffgarnitur optimal für Verladerampentore in der Logistik. 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

## Manuelle Bedienung von innen

### Handzug

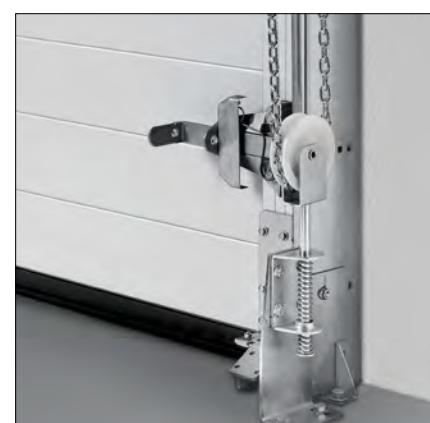
mit Seil oder Rundstahlkette

### Handkettenzug



### Kettenspanner

für eine einfachere Bedienung





1



2

### WA 300 S4

#### 230 Volt Wechselstrom

- Soft-Start und Soft-Stopp für einen schonenden Torlauf
- Kraftbegrenzung in Richtung Tor-AUF / Tor-ZU
- max. Öffnungsgeschwindigkeit 19 cm/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 auf dem Torblatt<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

#### Montagevarianten

Diagonal 1

Vertikal 2

#### 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 auf YouTube oder unter  
[www.hoermann.de/mediacenter](http://www.hoermann.de/mediacenter)



#### **Wartungsentriegelung direkt am Antrieb**

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

#### **Kombisteuerung 420 Si / 420 Ti für Antrieb und Ladebrücke**

Diese montagefreundliche Lösung kombiniert die Standard-Ladebrückeneinstellung mit der Torbedienung in einem Gehäuse. Das Steuerungsgehäuse ist bereits für Aufrüstungen, wie Optionsrelais HOR1-300 für die Endlagenmeldung Tor-AUF zur Ladebrückefreigabe, vorbereitet. Optional erhältlich für den Antrieb WA 300 S4 mit integrierter Steuerung.

#### **Akku HNA-300**

Mit dieser Notversorgung im externen Gehäuse überbrücken Sie Netzspannungsausfälle bis 18 Stunden und max. 5 Torzyklen (abhängig von Temperatur und Ladezustand). Der Not-Akkumulator lädt sich bei normalem Torbetrieb wieder auf. Optional erhältlich für den Antrieb WA 300 S4 mit integrierter Steuerung.



#### **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 auf dem Torblatt 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 Drehstromantrieb. Auch der tägliche Stromverbrauch ist bis zu 50% geringer.

# Wellenantriebe

WA 500 / WA 500 FU



## WA 500

### 230 Volt Wechselstrom

- max. Öffnungsgeschwindigkeit 0,3 m/s
- max. 12 Torzyklen (Auf / Zu) pro Stunde<sup>1)</sup>
- max. Torblattgewicht 350 kg
- max. Torbreite 4500 mm
- max. Torhöhe 4500 mm
- kombinierbar mit Steuerungen 545, 560
- Standby unter 2 W<sup>2)</sup>

### 400 Volt Drehstrom

- max. Öffnungsgeschwindigkeit 0,3 m/s
- max. 15 Torzyklen (Auf / Zu) pro Stunde<sup>1)</sup>
- optional mit erhöhter Einschaltzeit von max. 20 Torzyklen (Auf / Zu) pro Stunde<sup>1)</sup>
- große Laufruhe
- hohe Einschaltzeit
- keine Einschränkung der Torgröße
- kombinierbar mit Steuerungen 545, 560
- Standby unter 2 W<sup>2)</sup>

## WA 500 FU

### 230 Volt Wechselstrom

- Soft-Start und Soft-Stop für einen schonenden Torlauf
- max. Öffnungsgeschwindigkeit 1,0 m/s<sup>3)</sup>
- max. 25 Torzyklen (Auf / Zu) pro Stunde<sup>1)</sup>
- optional mit erhöhter Einschaltzeit von max. 30 Torzyklen (Auf / Zu) pro Stunde<sup>1)</sup>
- konstante Torlaufgeschwindigkeit auch bei H- und V-Beschlägen **.EUROPÄISCHES PATENT**
- kombinierbar mit Steuerungen 545, 560
- Standby unter 2 W<sup>2)</sup>

Nur bei Hörmann

konstante Torlaufgeschwindigkeit  
auch bei H- und V-Beschlägen



ca. 80%  
weniger Stromkosten<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> bei einer max. Umgebungstemperatur von +40 °C sind 5 Torzyklen (Auf / Zu) pro Stunde mehr möglich

<sup>2)</sup> Stromverbrauch im Energiesparmodus ohne angeschlossenes Zubehör

<sup>3)</sup> mit Kettenbox und Steuerung 560



#### **Serienmäßige Wartungsentriegelung**

Bei den vorgeschriebenen jährlichen Prüf- und Wartungsarbeiten muss der Antrieb nicht aufwendig von der Federwelle demontiert werden. Das spart Zeit und Geld. Die Wartungsentriegelung ist vorgerüstet für die gesicherte Entriegelung und kann jederzeit ohne Umrüstung der Entriegelung erweitert werden.

#### **Optionale Notbedienungen 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 entriegelt 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 Kettenbox und Steuerung 560

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



Sehen Sie den Kurzfilm auf YouTube oder unter [www.hoermann.de/mediacenter](http://www.hoermann.de/mediacenter)



#### **Adaptive Torlaufkontrolle**

Antrieb WA 500 FU

Die Frequenzumrichterantriebe WA 500 FU / ITO 500 FU mit intelligenter Geschwindigkeitsregelung überzeugen trotz kleiner Bauform mit hohen Drehmomenten über einen großen Drehzahlbereich. Die adaptive Torlaufkontrolle erkennt einen, über typische Regelschwankungen hinausgehenden, ungleichmäßigen Torlauf, wie er z. B. durch das Nachlassen der Federspannung entstehen kann. In diesem Fall schalten die Antriebe automatisch in einen temporären Schonbetrieb und signalisieren dem Betreiber hiermit eine notwendige Wartung der Toranlage.



Adaptive Torlaufkontrolle beim Antrieb WA 500 FU

# Wellenantriebe, Direktantriebe

Montagevarianten



## Antrieb zum Anflanschen

### WA 500, WA 500 FU (Abb. oben)

Die Anflanschausführung wird schnell und einfach auf der Federwelle montiert und benötigt deutlich weniger Seitenanschlag als Aufstecklösungen anderer Anbieter.



## Antrieb mit Kettenbox

### WA 500, WA 500 FU (Abb. oben)

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 torschonend.



## 1,0 m/s Öffnungsgeschwindigkeit

Antrieb WA 500 FU mit Kettenbox und Steuerung 560



#### Antrieb zur Mittelmontage

#### WA 500 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.

#### Direktantrieb S140

(ohne Abb.)

- komplett einbaufertiger Direktantrieb mit Schlaffseilschalter und integrierter Fangvorrichtung
- Leistungsaufnahme: Drehstrom: 1,1 kW
- Schutzart IP 65 (strahlwassergeschützt)
- elektronischer Absolutwertgeber (AWG) zur Ermittlung der Torposition
- Mikroprozessorsteuerung im separaten Gehäuse mit integriertem Folientaster Auf-Halt-Zu, Miniaturschloss
- selbstüberwachende Schließkantensicherung (SKS) durch voreilende Lichtschranke VL1-LE inklusive Schutzauben
- Anschlusskabel mit CEE-Stecker in Schutzart IP 44 (spritzwassergeschützt)
- Montage der Steuerung unmittelbar neben dem Sektionaltor, steckerfertige Torblattsensoren
- inklusive Einzugssicherung EZS 1
- inklusive Funkübertragung (Entfall der Wendeleitung)
- Öffnen mit Impuls
- Schließen mit Impuls
- max. Torblattgewicht 1080 kg
- max. Torbreite 10000 mm
- max. Torhöhe 7500 mm
- kombinierbar mit den Steuerungen 445 R, 460 R

# Kettenantriebe mit Schiene

ITO 500 FU, SupraMatic HT



## ITO 500 FU

- Sanft-Start und Sanft-Stopp für leisen und schonenden Torlauf
- max. Öffnungsgeschwindigkeit 0,5 m/s
- max. 25 Torzyklen (Auf / Zu) pro Stunde\*
- adaptive Torlaufkontrolle (weitere Informationen finden Sie auf Seite 81)
- 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 Normalbeschlag (N, ND) und Niedrigsturzbeschlag (L, LD)
- max. Torhöhe 4500 mm
- für Tore mit Schlupftür auf Anfrage

\* bei einer max. Umgebungstemperatur von +40 °C sind 5 Torzyklen mehr möglich

## Antrieb SupraMatic HT

- Sanft-Start und Sanft-Stopp für leisen und schonenden Torlauf
- max. Öffnungsgeschwindigkeit ca. 0,22 m/s
- max. 20 Torzyklen (Auf / Zu) pro Stunde
- Zug- und Druckkraft 1000 N (kurzzeitige Spitzenkraft 1200 N)
- integrierte Steuerungselektronik inkl. 2-fach 7-Segment-Anzeige 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 Normalbeschlag (N) und Niedrigsturzbeschlag (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

# Entriegelungen und Notbedienungen

Zur komfortablen Bedienung

## Gesicherte Entriegelung innen (optional) **1**

- für die bequeme Entriegelung des Antriebs vom Boden aus



## Gesicherte Entriegelung außen ASE (optional) **2**

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



## Notbedienungen / Notbetätigungen

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



## Schubstange (optional) **3**

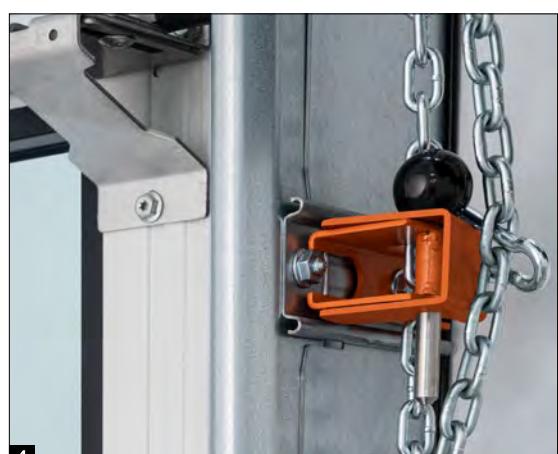
- nicht für Schlupftürtore lieferbar

## Handzug zur Notbetätigung von Antriebstoren (optional) **4**

- kompakt an der Torzarge montiert



Sehen Sie den Kurzfilm auf YouTube oder unter [www.hoermann.de/mediacenter](http://www.hoermann.de/mediacenter)



# Steuerungen

## Kompatible Systemlösungen



	Interne Steuerung WA 300 S4	Externe Steuerung 360	Impulsfolge- steuerung 445 R	Komfort- steuerung 460 R	Steuerung 545	Steuerung 560
--	-----------------------------------	-----------------------------	------------------------------------	--------------------------------	---------------	---------------

Antriebe	WA 300 S4	S75, S140	WA 500, WA 500 FU, ITO 500 FU			
----------	-----------	-----------	-------------------------------	--	--	--

### Funktionen / Eigenschaften

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	●	●			● <sup>10)</sup>	● <sup>10)</sup>
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>			● <sup>10)</sup>	● <sup>10)</sup>
integrierte Bedienung Auf-Stopp-Zu	●	●	●	●	●	●
zweite Öffnungshöhe mit zusätzlichen Taster im Steuerungsdeckel	○ <sup>3)</sup>	●		●		●
7-Segment-Anzeige mit Menüauslese von außen (Wartungs-, Zyklus-, Betriebsstundenzähler sowie Fehleranalyse)		2-fach	2-fach	2-fach	4-fach	4-fach
erweiterbar mit externem Funk-Empfänger	●	●	●	●	●	●
Abfrage der Torposition	○ <sup>4)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>6)</sup>	○ <sup>6)</sup>
2 Zeitschaltuhren zur Programmierung von Szenarien in 2 unterschiedlichen Zeitabschnitten						●
serienmäßiges Optionsrelais		●				●
HCP-Bus Schnittstelle für intelligentes Zubehör					●	●
automatischer Zulauf	● <sup>7)</sup>	● <sup>7)</sup>		● <sup>7)</sup>	●	●
Fahrbaahnregelung <sup>7)</sup>		○		○		○
Anschlussklemmen für weitere Befehlsgeber	●	●	●	●	●	●
Spannungsversorgung	230 V	230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	400 / 230 V
Anschlusskabel mit CEE-Stecker <sup>8)</sup> (IP 44)	●	●	●	●	●	●
Hauptschalter im Steuerungsgehäuse integriert	○ <sup>9)</sup>	○	○	○	○	○
Energiesparfunktion					●	●
Schutzklasse IP 65 (strahlwassergeschützt) 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

<sup>7)</sup> nur in Verbindung mit Signalleuchtenanschluss und Lichtschanke oder Lichtgitter oder voreilender Lichtschanke 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

<sup>10)</sup> nur beim WA 500 FU und ITO 500 FU

# Optionale Ausstattungen

Für Steuerungen



**Profilhalbzylinder**  
für alle externen Steuerungen



**Hauptschalter**  
für alle externen Steuerungen



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

Für alle Steuerungen

**Standsäule STI 1**  
zur Montage von max. 2 Steuerungen mit  
Zusatzeinheit,  
Farbe: Weißaluminium, RAL 9006,  
Abmessungen: 200 x 1660 x 60 mm (B x H x T)



**USV-Anlage**  
zur Überbrückung von Spannungsaußfällen  
bis zu 2 Stunden und bis zu 4 Torzyklen, Sicher-  
heitseinrichtungen, Signalleuchten etc. bleiben  
in Funktion, LED-Zustandsanzeige, automati-  
scher Batterietest, ÜberspannungsfILTER, Schutz-  
art: IP 20  
Abmessungen: 560 x 235 x 260 mm (B x H x T),

Für die Steuerungen:  
360, 545, 560



**Batterieeinheit**  
für Steuerung 545 / 560 inkl. Batterien;  
zur Pufferung von Uhrzeit und Datum der  
Steuerung, wenn diese länger als die serien-  
mäßige Pufferung von 60 Stunden nicht  
mit der Netzzspannung versorgt wird

# BlueControl

Smarte Einrichtung und Service der Torsteuerung per App

Mit der BlueControl App ist die Inbetriebnahme, der Service und die Wartung von Industrietoren mit den Steuerungen 560 und 545 noch einfacher und komfortabler. Über einen QR-Code am Tor scannen Sie die kompletten Tordaten und konfigurieren alle Einstellungen im Klartext. Bestehende Konfigurationen können gespeichert werden und auf ähnliche Toranlagen übertragen werden. Bei einer Störung kann vom Betreiber direkt über die BlueControl App der Störungsbericht an den Technischen Service zur gezielten Unterstützung gesendet werden. Das spart Zeit und Kosten.

## Vorteile für den Servicetechniker

- übersichtliche Einstellungen in Klartext
- einfaches Scannen der Tordaten über QR-Code
- komfortables Speichern und Übertragen von Vorlagen für die Programmierung identischer Anlagen
- einfaches Zurücksetzen der Wartungszähler

## Vorteile für den Betreiber

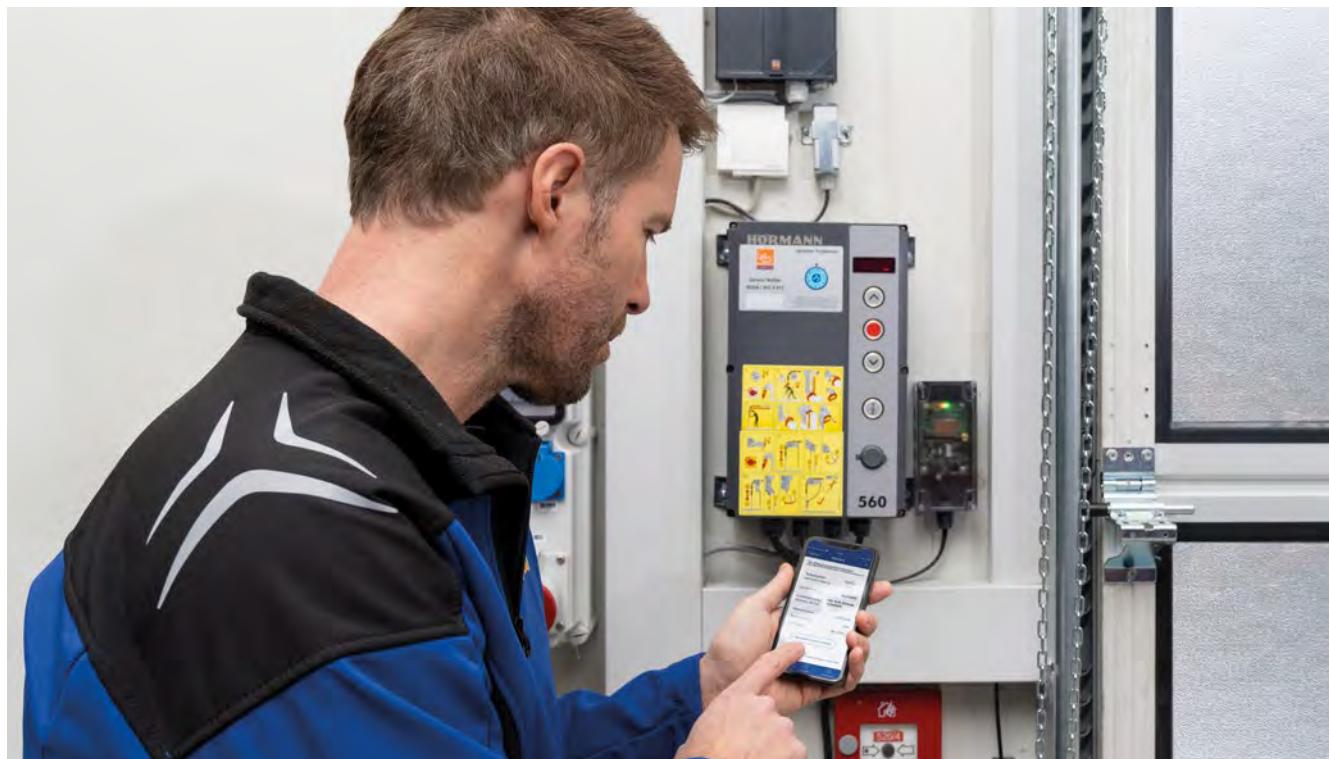
- übersichtliche App zum kostenfreien Download und Nutzung
- Vor-Ort-Zugriff per Bluetooth ohne Onlineverbindung
- schneller Überblick aller Menüeinstellungen
- praktisches Auslesen von Ereignissen und Fehlern mit Zeitstempel
- zeitsparendes Weiterleiten von Steuerungsdaten per E-Mail



BlueControl



Laden Sie sich die App im  
Apple App Store oder  
Google Play Store herunter.





NetControl

Die aktuelle Generation der Industrie-Sektionaltore lässt sich auch in digitale Service- und Wartungskonzepte integrieren. Mit dem NetControl Gateway erhalten Sie dauerhaft stabile Logistikprozesse rund um Ihre Toranlage. So werden Ausfallzeiten durch den vorausschauenden Austausch von Verschleißteilen auf ein Minimum reduziert.

#### Vorteile auf einen Blick

- Überwachung und Controlling von Industrietor- und Verladetechnikanlagen
- transparente Übersicht von Tor- und / oder Verladebrückenstatus auf Leitrechnern
- Anzeige von allen wichtigen Informationen, wie z. B. Status, Fehlermeldungen, Zyklen, Öffnungsduer sowie Wartungshinweise
- Darstellung aller angeschlossenen Steuerungen zur einfachen Analyse auf einem Dashboard
- gleichzeitige Ansteuerung von mehreren Toren als Zentralsteuerung, z. B. bei Feuerwehren
- Zugriff aus der Ferne durch bauseitige Lösungen, wie z. B. VPN-Verbindung
- Kostensparnis durch weniger und kürzere Serviceeinsätze
- weniger bzw. verkürzte Ausfallzeiten durch rechtzeitigen Austausch von Verschleißteilen
- Optimierung von Service- und Wartungseinsätzen durch vorausschauende Planung
- LKW-Erkennungen, Zustandsabfragen von Nebentüren, Ansteuerungen von Verriegelungen usw. durch optionale I/O Karte
- einfacher Anschluss des NetControl Gateways über den HCP-Bus von bis zu 3 Steuerungen der Serie 500
- erhältlich für alle Hörmann Industrietore mit Steuerung 545 und 560



# Steuerungen

## Zuluftsteuerung 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 Gebäudewand zugeführt.

Mit der Zuluftsteuerung AC72 können auch Toranlagen als gesicherte Zuluftnachführung in Entrauchungskonzepten eingebunden werden. Bei Auslösung der Brandmeldeanlagen sendet die AC72 automatisch innerhalb von 60 Sekunden den Impuls zur Toröffnung in die 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. Zudem verbessern Sie die Wärmedämmung des Gebäudes, da weniger Türen in die Fassade integriert werden müssen.

- Erfüllt die FVLR-Richtlinie 13: Nachstromöffnungen für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- Einhaltung der Produktnorm für Tore DIN EN 13241

### Zuluftsteuerung in Anlehnung an

#### DIN EN 12101-2/3 und DIN 18 232-9 (8)

- Automatische Öffnung innerhalb von 60 Sekunden
- Überwachter Akkubetrieb bei Netzausfall für 72 Stunden
- Leitungsüberwachung von der RWA zur AC72

### Schutzziele zur Unterstützung der Selbst- und Fremdrettung

- Unterstützung von Feuerwehr-Löscharbeiten
- Verhinderung von unkontrollierter Rauchausbreitung
- Verzögern bzw. Verhindern eines Flash-Over
- Sachwertschutz
- Eindämmung von Umweltschäden

### 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



Sehen Sie den Kurzfilm auf YouTube oder unter  
[www.hoermann.de/mediacenter](http://www.hoermann.de/mediacenter)



---

**Antriebs- / Steuerungs-Kombinationen**

**für Einzeltore:**

- Antrieb WA 300 S4 mit Steuerung 300 U



**Antriebs- / Steuerungs-Kombinationen**

**für Tore mit Ladebrücke:**

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



# Ausstattungen

## Schließkantensicherung

Tipp

### voreilende Lichtschranken VL1-LE

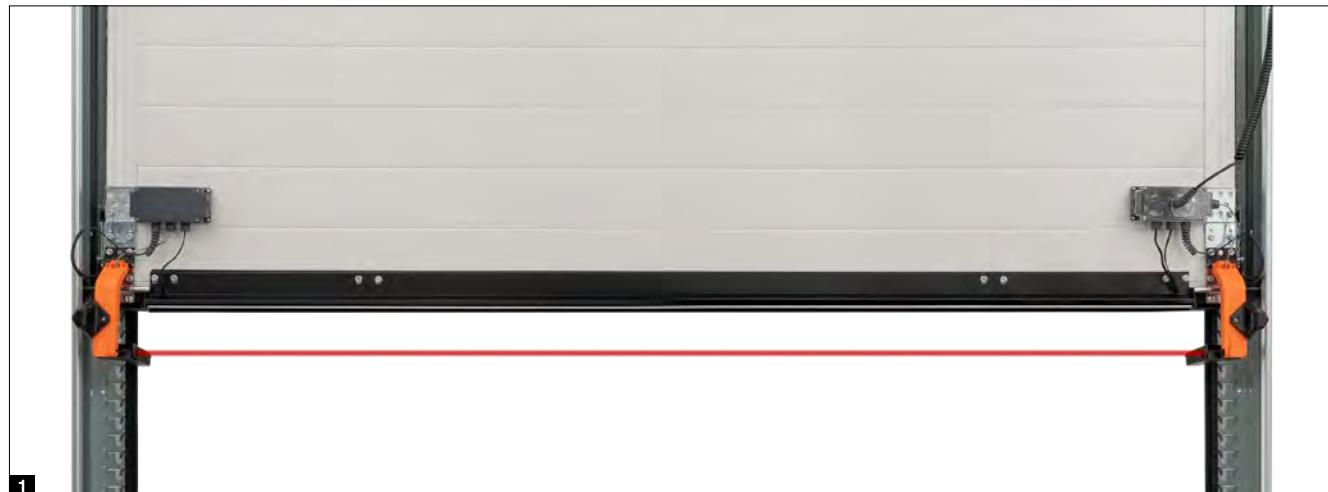
ohne Mehrpreis bei den Antrieben  
WA 500, WA 500 FU, ITO 500 FU

#### Schließkantensicherung mit Optosensoren oder mit voreilender Lichtschranke

Alle kraftbetätigten Hörmann Industrie-Sektionaltore mit den Antrieben WA 500, 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 die höhere Torlaufgeschwindigkeit.



## Vorteile der voreilenden Lichtschranke

### 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

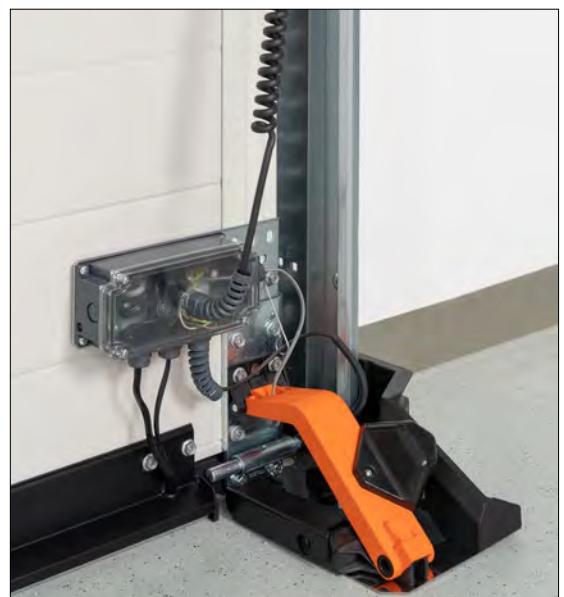
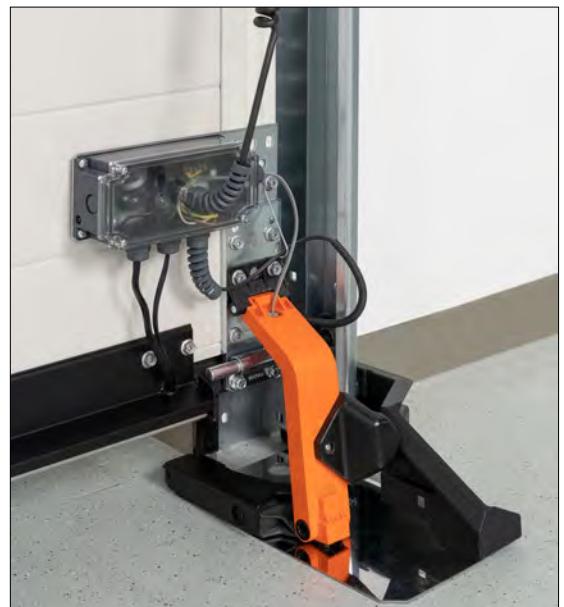
Durch die voreilende Lichtschranke kann das Tor mit einer Geschwindigkeit bis zu 30 cm/s geschlossen werden. Sie sparen nachhaltig Energiekosten, da sich die Toröffnungszeiten reduzieren.

### 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).



# Ausstattungen

## 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 ungewolltem Verstellen
- Montagehalter zur optimalen Fixierung und Ausrichtung in der Zarge

#### Lichtgitter HLG-V als Vorfeldabsicherung

- Absicherung der 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 für Tore mit Schlupftüren ohne Stolperschwelle
- Absicherung Hauptschließkante bis zu einer Höhe von 2500 mm
- Montage an der Torzarge und außen in der Laibung **5**
- Funkübertragungseinheit erforderlich (weitere Informationen finden Sie auf Seite 87)

#### • Höchste Sicherheit

besonders effektive Erkennung von Personen und Hindernissen durch die Schrägstrahlen

#### • Erhöhter Personenschutz

besonders enge Anordnung der Sensoren bis 500 mm Höhe (über OFF)

#### • Weniger Energieverluste

Torschließung mit einer Geschwindigkeit bis zu 1 m/s\*

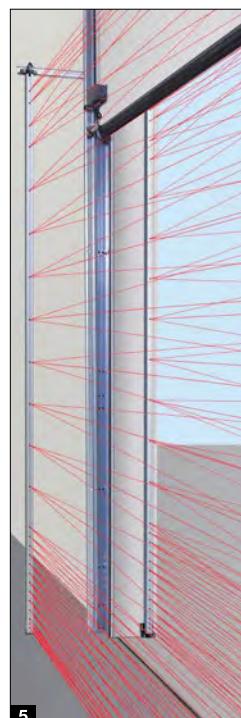
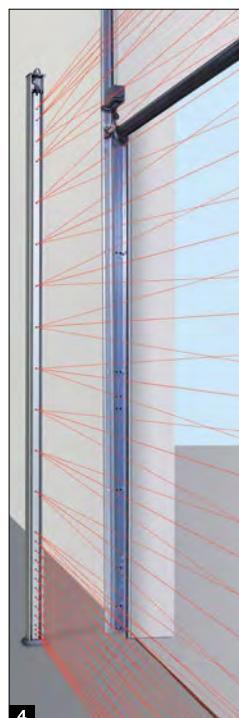
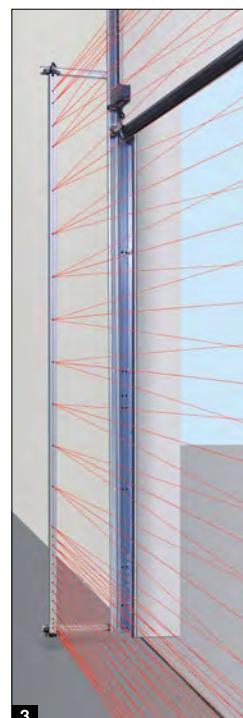
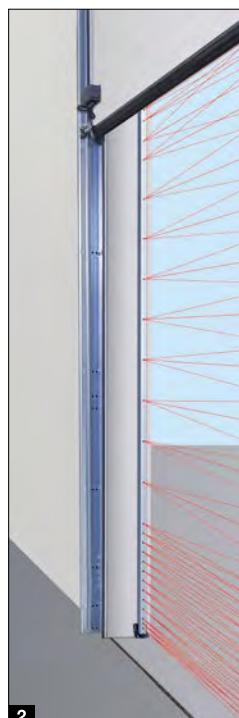
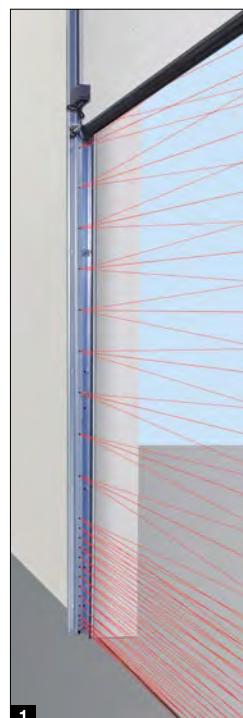
#### • einfache Nachrüstung

für bestehende Tore mit Schließkantensicherung durch Optosensoren mit dem Lichtgitter HLG

#### • Geringere Prüf- und Wartungskosten

Prüfung der Schließkräfte nach ASR A1.7 nicht notwendig

\* WA 500 FU und Steuerungen 560 bis zu einer Höhe von 2500 mm, beschlags- und größenabhängig





**Reflexionslichtschranke RL 50 / RL 300**  
Lichtschranke mit Sender / Empfängerbaustein 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 x 86 x 39 mm (B x H x T); Schutzart: IP 65; Reflektor bis 8 m Reichweite  
(Standard): 30 x 60 mm (B x H),  
Reflektor bis 12 m Reichweite  
(ohne Abb.): 80 mm Durchmesser; optionale Wetterschutzhülle (ohne Abb.); Antibeschlagbeschichtung



**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 x 85 x 31 mm (B x H x T); Schutzart: IP 65; optionale Wetterschutzhülle (ohne Abb.)

#### Lichtschranken in Torzarge integriert

##### EL 401 1

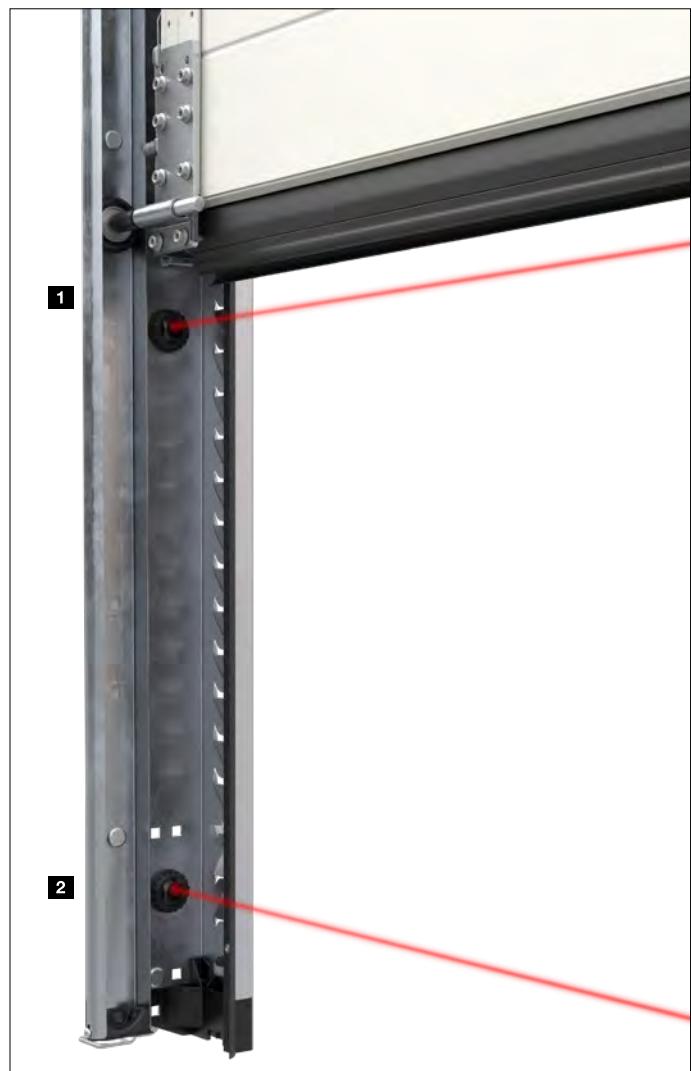
Montagehöhe 600 mm (Sachschutz)

##### EL 501 2

Montagehöhe 125 mm (Personenschutz), nicht mit RC2-Ausstattung kombinierbar

Beide Lichtschranken können einzeln und für die volle Absicherung kombiniert bestellt werden.

- mit separatem Sender und Empfänger
- Test der Lichtschranke vor jeder Abwärtsbewegung durch die Steuerung
- Maße (B x H x T): Ø 25 mm
- Tiefe 55 mm
- 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 Funk-Empfänger mit der Funkfrequenz 868 MHz (2005 bis Juni 2012) bedient werden

\* beim WA 300 S4 mit optionalem bidirektionalen Empfänger ESEi BS, bei allen anderen Antrieben mit optionalem bidirektionalen Empfänger HET-E2 24 BS und Rückmeldung der Endlagen



**Funk-Codetaster  
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)



**Funk-Codetaster  
FCT 10 BS**  
10 Funktionen, mit beleuchteten Tasten und Klappdeckel, Unterputz- bzw. Aufputzmontage möglich, Kunststoffgehäuse lackiert in Weißaluminium RAL 9006



**Funk-Fingerleser  
FFL 25 BS**  
2 Funktionen, bis zu 25 Fingerabdrücke, mit Klappdeckel, Unterputz- und Aufputzmontage möglich, Kunststoffgehäuse 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  
NEU. HSI 3 BS, HSI 6 BS, HSI 15 BS**  
zur Ansteuerung von bis zu 3 Toren (HSI 3 BS), 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 Handsendercodierungen auf weitere Geräte möglich, Anschluss an externe Stromversorgung über optionales Anschlusskabel



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

**Bidirektionaler Empfänger  
ESE1 BS**  
zur Abfrage der Torposition



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



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



**2-Kanal-Relais-Empfänger  
HET-E2 24 BS**  
2 potentialfreie Relaisausgänge 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 Relaisausgänge mit Statusabfrage

# Zubehör

## Taster



**Drucktaster DTH-R / DTH-RM**  
getrennte Steuerung beider Laufrichtungen; separate Stopp-Taste, Miniaturschloss (nur DTH-RM): Die Bedienung des Antriebs wird deaktiviert – Verfahren des Antriebs ist nicht mehr möglich (2 Schlüssel im Lieferumfang enthalten)

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



**Drucktaster DTH-I / DTH-IM**  
zum Fahren des Tors in die Positionen Tor-AUF / Tor-ZU; separate Stopp-Taste zur Unterbrechung des Torlaufs; 1/2-Auf-Taste zum Öffnen des Tors bis auf die programmierte Zwischenendlage, Miniaturschloss (nur DTH-IM): Bedienung des Antriebs wird deaktiviert, ein Verfahren des Antriebs ist nicht mehr möglich (2 Schlüssel im Lieferumfang enthalten)

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



**Drucktaster DTP 02**  
öffnen oder schließen über eine Befehlstaste; separate Stopp-Taste, Betriebskontrollleuchte für Steuerspannung; abschließbar mit Profilhalbzylinder (als Zubehör erhältlich)

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



**Drucktaster DTP 03**  
zur getrennten Steuerung der beiden Laufrichtungen; separate Stopp-Taste, Betriebskontrollleuchte für Steuerspannung; abschließbar mit Profilhalbzylinder (als Zubehör erhältlich)

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



**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 × 100 mm (B × H),  
Aussparung im Mauerwerk:  
65 mm (d), 60 mm (T);  
Schutzart: IP 54



**Schlüsseltaster STAP 50**  
mit 3 Schlüsseln, Aufputzausführung

Abmessungen:  
80 × 80 × 63 mm (B × H × T);  
Schutzart: IP 54

**Schlüsseltaster STUP 50**  
mit 3 Schlüsseln, Unterputzausführung (ohne Abb.)

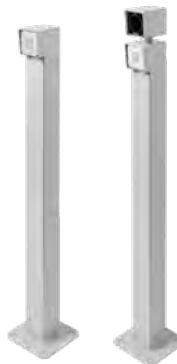
Abmessungen:  
80 × 80 mm (B × H);  
Schutzart: IP 54



**Zugtaster ZT 2 mit Seil**  
Impulsgabe zum Öffnen oder Schließen

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

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



**Standsäulen**  
mit Schraubsockel zur Montage auf dem Boden, Oberfläche in Weißaluminium RAL 9006, Rohr 90 × 90 mm, auch als Betonierauführung erhältlich

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

**Standsäule 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, LED-Duo-Signalleuchte rot / grün



**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)



**Decodergehäuse**  
für Codetaster CTR 1b-1, CTR 3b-1,  
CTV 3-1, CTP 3

Abmessungen:  
140 × 130 × 50 mm (B × H × T),  
Schalteistung: 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);  
Decodergehäuse:  
70 × 275 × 50 mm (B × H × T);  
Schalteistung: 2,0 A / 30 V DC



**Radarbewegungsmelder RBM 2**  
für Impuls TOR-AUF mit Richtungs-  
erkennung; max. Montagehöhe:  
6 m; optionale Fernbedienung für  
Radarbewegungsmelder

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



# Zubehör

## Empfänger, Gateways



### Bluetooth-Empfänger HET-BLE

für Bedienung über Hörmann BlueSecur App, Impulsfolgesteuerung von Industrie-Sektionaltoren

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



### UAP 1-300

für WA 300 S4; Impulswahl, Teilöffnungs-funktion, Endlagenmeldung und Signal-leuchtenanschluss; mit 2 m Systemleitung,

Abmessungen:  
150 x 70 x 52 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 65



### 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 Drucktaster-steuerung 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



### Loxone-Gateway (Hörmann Air)

für Steuerungen 545, 560  
zur Steuerung von Hörmann Antrieben und Steuerungen über das Loxone Smart Home System



### KNX-Gateway

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



### WLAN-Gateway

für Steuerungen 545, 560 (inkl. HCP-Adapter), WA 300 S4 integrierte Steuerung, SupraMatic HT zur Steuerung von Hörmann Antrieben und Steuerungen über Apple Home, Amazon Alexa oder Google Home / Google Assistant.



### Homematic IP-Gateway

für WA 300 S4 integrierte Steuerung, SupraMatic HT zur Steuerung von Hörmann Antrieben über das Homematic IP Smart Home System



### DeltaDore Gateway (X3D Gateway)

für WA 300 S4 integrierte Steuerung, SupraMatic HT zur Steuerung von Hörmann Antrieben über das DeltaDore Tydom Smart Home System



### GSM Control

für Steuerungen 360, 445R, 460R, 545,560 zum Öffnen der Anlage per Telefonanruf und Empfang von Status- bzw. Störmeldungen per SMS

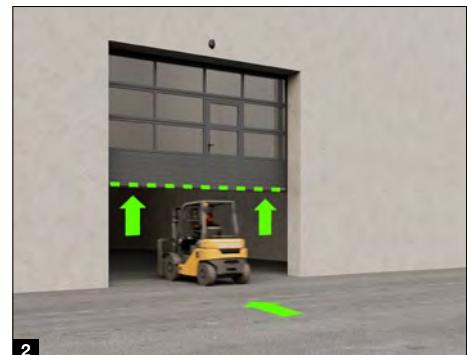


### Widescan

Die Highend-Bewegungs- und Überwachungserkennung garantiert dank der Lasertechnologie eine betriebssichere Funktion auch bei unterschiedlichen Bodenbelägen. Das Laserfeld dient als zuverlässiger Torwächter. Es erkennt die Richtung und die Geschwindigkeit, die ein Objekt fährt und sorgt so für optimale Reaktionszeiten beim Öffnen und Schließen. Die Haltezeit des Tors kann so minimiert und Energie eingespart werden.

- auch für den Außenbereich geeignet, da unempfindlich gegenüber unterschiedlichen Witterungen **1**
- zuverlässige Vorfeldabsicherung sowie schnelle und gezielte automatische Toröffnung
- komplette Toröffnung bei Fahrzeugen mit einer Höhe von mind. 2400 mm\*
- energiesparende Teilöffnung mit einstellbarer Öffnungshöhe bei Fahrzeugen mit einer Höhe von max. 2400 mm\* **2**
- Minimierung der Haltezeit des Tors zur Energieeinsparung **3**
- einfaches Ausblenden von dauerhaften oder kurzzeitig störenden Objekten im Erfassungsbereich **4**
- Ausschalten von Quer- und Personenverkehr **5**
- 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

\* kann bei Bedarf individuell eingestellt werden



# Zubehör

Anschlusseinheiten, LED-Signalleuchten



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

Endlagenmeldung, Wischimpuls, Sammelstörmeldung, Erweiterungseinheit für Steuerungen

Erweiterungsgehäuse mit Schnellverschluss  
Abmessungen: 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 (zum Einbau in bestehendes Gehäuse);

Schaltleistung: 230 V AC 2,5 A / 500 W, Sommer- / Winterzeit umschaltbar, Handschaltung: Automatikbetrieb, Schaltungsvorwahl Dauer Ein / Dauer Aus

Erweiterungsgehäuse mit Schnellverschluss  
Abmessungen: 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

Erweiterungsgehäuse mit Schnellverschluss  
Abmessungen: 202 × 164 × 130 mm (B × H × T);  
Schutzart: IP 65



**Induktionsschleife DI 1 im separaten Zusatzgehäuse**

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



**Induktionsschleife DI 2**

**(ohne Abb.) im separaten Zusatzgehäuse,**  
geeignet für zwei getrennte Induktionsschleifen; Induktionsschleifendetektor mit zwei potentialfreien Schließkontakten; einstellbar auf Impuls oder Dauerkontakt; Richtungserkennung möglich

Erweiterungsgehäuse mit Schnellverschluss  
Abmessungen: 202 × 164 × 130 mm (B × H × T); Schaltleistung: DI 1: Kleinspannung 2 A, 125 V AC / 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; Erweiterungseinheit für Steuerung, mit Signalleuchtenanschluss zur optischen Anzeige während der Torbewegung (Wochenzeitschaltuhr optional);  
Einsatzmöglichkeiten: Anfahrtswarnung, automatischer Zulauf

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

Erweiterungsgehäuse mit Schnellverschluss  
Abmessungen: 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 oder zum Einbau in bestehendes Gehäuse (nur für Steuerungen 360, 560)**

inkl. 2 LED-Signalleuchten TL40S rd / gn  
oder 2 LED-Signalleuchten TL40S rd / ye\* / gn;  
Erweiterungseinheit für Steuerung, 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

Erweiterungsgehäuse mit Schnellverschluss  
Abmessungen: 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



**LED-Signalleuchte  
TL40S rd**  
1-flammig rot,  
Versorgungsspannung  
100 – 240 V AC / 50 – 60 Hz  
Nennleistung ca. 2 W  
Schutzart: IP65

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

**LED-Signalleuchte  
TL40S ye**  
1-flammig gelb,  
Versorgungsspannung  
100 – 240 V AC / 50 – 60 Hz  
Nennleistung ca. 2 W  
Schutzart: IP65

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

**LED-Signalleuchte  
TL40S gn**  
1-flammig grün,  
Versorgungsspannung  
100 – 240 V AC / 50 – 60 Hz  
Nennleistung ca. 2 W  
Schutzart: IP65

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

**LED-Signalleuchte  
TL40S rd / gn**  
2-flammig rot / grün,  
Versorgungsspannung  
100 – 240 V AC / 50 – 60 Hz  
Nennleistung ca. 2 W  
Schutzart: IP65

Abmessungen:  
180 x 467 x 290 mm  
(B x H x T)

**LED-Signalleuchte  
TL40S rd / ye / gn**  
1-flammig rot/gelb/grün,  
Versorgungsspannung  
24 V DC  
Nennleistung ca. 2 W  
Schutzart: IP65

Abmessungen:  
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							
Tor ohne Schlupftür	3 <sup>2)</sup> /4 <sup>1, 2)</sup>	3 <sup>2)</sup> /4 <sup>1, 2)</sup>	3/4 <sup>1)</sup>	3/4 <sup>1)</sup>	3/4 <sup>1)</sup>	3/4 <sup>1)</sup>	3/4 <sup>1)</sup>	3/4 <sup>1)</sup>
Tor mit Schlupftür	2 <sup>2)</sup> /3 <sup>1, 2)</sup>	2 <sup>2)</sup> /3 <sup>1, 2)</sup>	2/3 <sup>1)</sup>	2/3 <sup>1)</sup>	2/3 <sup>1)</sup>	2/3 <sup>1)</sup>	2/3 <sup>1)</sup>	2/3 <sup>1)</sup>
<b>Wasserdichtheit</b>	Klasse nach EN 12425							
Tor ohne / mit Schlupftür	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							
Tor ohne Schlupftür	2/3 <sup>3, 5, 6, 7)</sup>	2/4 <sup>3, 5, 6, 7)</sup>	2	2	2/3 <sup>5, 6, 7)</sup>	2	2	2/3 <sup>5)</sup>
Tor mit Schlupftür	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Schalldämmung</b> <sup>3)</sup>	R [db] nach EN ISO 717-1							
Tor ohne Schlupftür	25 <sup>3)</sup>	25 <sup>3)</sup>	23	23	23	23/30 <sup>4)</sup>	23/30 <sup>4)</sup>	23/30 <sup>4)</sup>
Tor mit Schlupftür	24 <sup>3)</sup>	24 <sup>3)</sup>	22	22	22	22/29 <sup>4)</sup>	22/29 <sup>4)</sup>	22/29 <sup>4)</sup>
<b>Wärmedämmung</b>	U-Wert = W/(m <sup>2</sup> ·K) nach EN 13241, Anhang B, bei einer Torfläche von 5000 × 5000 mm							
Tor ohne / mit Schlupftür								
Eingebautes Tor	1,0/1,2	0,62/0,82						
mit ThermoFrame	0,94/1,2	0,51/0,75						
Kunststoff-Doppelscheiben		3,4/3,6	2,9/3,1		3,6/3,8	3,0/3,2		
mit ThermoFrame		3,3/3,6	2,8/3,1		3,6/3,8	3,0/3,2		
Kunststoff-Dreifachscheiben		3,0/3,2	2,5/2,7	2,1/2,3	3,2/3,4	2,6/2,8	2,2/2,4	
mit ThermoFrame		2,9/3,1	2,4/2,6	2,0/2,2	3,1/3,4	2,5/2,8	2,1/2,3	
Kunststoff-Vierfachscheibe				1,8/2,0			1,9/2,1	
mit ThermoFrame				1,7/1,9			1,8/2,1	
Klimadoppelscheibe		2,5/2,7	2,0/2,2	1,6/1,8	2,7/2,9	2,1/2,3	1,7/1,9	
mit ThermoFrame		2,4/2,6	1,9/2,1	1,5/1,7	2,6/2,8	2,0/2,2	1,6/1,8	
Echtglas-Doppelscheibe		3,4/3,6	2,9/3,1	2,6/2,8	3,6/3,8	3,0/3,2	2,7/2,9	
mit ThermoFrame		3,3/3,6	2,8/3,0	2,5/2,7	3,6/3,8	3,0/3,2	2,6/2,8	
Echtglas-Einfachscheibe								
mit ThermoFrame								
PU-Sandwichfüllung								
mit ThermoFrame								

<sup>1)</sup> bei Torbreiten bis 4000 mm

<sup>2)</sup> bei Toren mit Sandwichverglasung unter Umständen mit geringeren Klassen

<sup>3)</sup> bei Toren ohne Verglasungsrahmen

<sup>4)</sup> Angaben in Bezug auf Schalldämm-Maß mit Echtglasscheibe (optional)

<sup>5)</sup> mit ThermoFrame

<sup>6)</sup> mit optionalem Set erhöhte Luftdichtigkeit

<sup>7)</sup> nur bei Oberfläche Micrograin

Nebentüren	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> Klasse nach EN 12424	3C	3C	3C	3C	4C	4C	4C
<b>Luftdurchlässigkeit</b> Klasse nach EN 12426	3	3	3	3	3	3	3
<b>Schlagregendichtheit</b> ungeschützt, nach außen öffnend	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A
<b>Wärmedämmung</b> U-Wert = W/(m <sup>2</sup> ·K) nach EN 13241, Anhang B bei einer Türgröße von 1250 × 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	ALR F42 Vitraplan AT	Verglasungen / Füllungen	Ug-Wert W/(m <sup>2</sup> ·K)	τv-Wert %	g-Wert %
3 / 4 <sup>1)</sup>	3 / 4 <sup>1)</sup>	3 / 4 <sup>1)</sup>	3 / 4 <sup>1)</sup>	<b>Kunststoffscheiben</b>			
				<b>Einfachscheibe, 3 mm</b>			
		klar				88	
		Kristallstruktur				84	
				<b>Doppelscheibe, 26 mm</b>			
		klar			2,6	77	74
		Kristallstruktur			2,6	77	74
		getönt in Grau			2,6	3	28
		getönt in Weiß (opal)			2,6	69	69
				<b>Dreifachscheibe, 26 mm</b>			
		klar			1,9	68	67
		Kristallstruktur			1,9	68	67
		getönt in Grau			1,9	3	25
		getönt in Weiß (opal)			1,9	61	63
				<b>Dreifachscheibe, 51 mm</b>			
		klar			1,6	68	67
		Kristallstruktur			1,6	68	67
		getönt in Grau			1,6	3	25
		getönt in Weiß (opal)			1,6	61	63
				<b>Vierfachscheibe, 51 mm</b>			
		klar			1,3	60	61
		Kristallstruktur			1,3	60	61
		getönt in Grau			1,3	2	23
		getönt in Weiß (opal)			1,3	54	58
				<b>Polycarbonatscheiben</b>			
				<b>Einfachscheibe, 6 mm</b>			
		klar			-	-	-
				<b>Doppelscheibe, 26 mm</b>			
		klar			2,7	81	75
				<b>Dreifachscheibe, 51 mm</b>			
		klar			1,6	70	67
				<b>Vierfachscheibe, 51 mm</b>			
		klar			1,3	61	61
				<b>Echtglasscheiben</b>			
				<b>Einfachscheibe, 6 mm</b>			
		klar			5,7	88	79
				<b>Doppelscheibe, 26 mm</b>			
		klar			2,7	81	76
				<b>Klimadoppelscheibe, 26 mm</b>			
		klar			1,1	80	64
				<b>Füllung</b>			
				<b>Steg-Mehrzahlplatte</b>	1,9	57	62

Aufbauten Vitraplan auf Anfrage

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

# 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>Torgrößen</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 mit hochwertiger Beschichtung in RAL 9002	●	●	○	○	○
Stahl verzinkt mit hochwertiger Beschichtung in RAL 9006	○	○	●	●	●
Stahl verzinkt mit hochwertiger Beschichtung in RAL nach Wahl	○	○	○	○	○
Alu eloxiert E6 / C0	-	-	●	●	●
Alu mit hochwertiger Beschichtung in RAL nach Wahl	-	-	○	○	○
Alu mit hochwertiger Beschichtung in RAL 9005	-	-	-	-	-
<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	○	-	-	-	-
NEU. Lamellenfenster Typ F	○	○			
Aluminium-Verglasungsrahmen	○	○	●	●	●
<b>Dichtungen</b>					
4-seitig umlaufend	●	●	●	●	●
Mitteldichtung zwischen den Torgliedern	●	●	●	●	●
<b>ThermoFrame</b>	○	○	○	○	○
<b>Verriegelungssysteme</b>					
Innenverriegelungen	●	●	●	●	●
Außen- / Innenverriegelungen	○	○	○	○	○
<b>Sicherheitsausstattung</b>					
Aufschiebesicherung	●	●	●	●	●
RC2-Sicherheitsausstattung	○	○			
<b>Sicherheitsmerkmale nach EN 13241</b>					
Fingerklemmschutz	●	-	●	●	-
Seiteneingreifschutz	●	●	●	●	●
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	ALR F42 Vitraplan AT
● 42	● 42	● 67	● 42	● 67	● 42	● 42
8000	7000	10000	5500	5500	6000	6000
7500	7500	7500	4000	4000	7000	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 Produkte sind teilweise mit Sonderausstattungen ausgeführt und entsprechen nicht immer der Standardausführung. Die abgebildeten Oberflächen und Farben sind aus drucktechnischen Gründen nicht farbverbindlich. Alle RAL-Farbangaben sind in Anlehnung an die entsprechende RAL-Farbe. Urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung. Änderungen vorbehalten.