

// Auch als Feuerwehr-Schnellfalttor



# Industrie-Stahl-Falttore

Sehr robust und wartungsfreundlich







## Inhalts-Übersicht

	Das Know-how des Spezialisten	4-5
<b>KSP</b>	Falttüre doppelwandig (PUR-Dämmung)	6-7
<b>KSM</b>	Falttüre doppelwandig (Mineralwoll-Dämmung)	8-9
<b>KSE</b>	Falttüre einwandig	10-11
<b>KSP KSM KSE</b>	Feuerwehr-Schnellfalttüre	12-13
	Lichtausschnitte/Verglasungen	14-15
	Qualitätsmerkmale KSP/KSM	16-17
	Qualitätsmerkmale KSE	18-19
	Faltschemen/Durchfahrtsbreiten	20-21
	Technische Details	22
	Programm-Übersicht Hörmann Industrietorsysteme	23



### Der ideale Einsatz

Hörmann Stahl-Falttüre empfehlen sich besonders für Hallen mit niedriger Sturzhöhe und immer dann, wenn die Statik keine zusätzliche Dachbelastung erlaubt. Schon bei der Planung sollte die Art des Anschlags berücksichtigt werden.

### Der platzsparende Außenanschlag

Das ist ein wesentlicher Vorteil bei Falttüren! Bei außen angehängten Türen ist der Innenraum voll nutzbar. Es geht weder seitlich, am Sturz, noch unter der Decke wertvolle Nutzfläche in der Halle verloren. Besonders auch gegen Einbruch zu empfehlen.

### Vermindertes Anfahrtsrisiko

Die seitlich abgestellten Flügel vermindern das Anfahrtsrisiko, weil sie uneingeschränkt im Sichtfeld des Fahrzeugführers liegen. Bei ausreichendem Anschlag auf der Wand bleibt auch die volle Durchfahrtsbreite erhalten.



### Variantenreiche Optik von 3 bis 12 Flügeln

Hörmann Stahl-Falttüre gibt es bis 14 m Breite und 5 m Höhe vollflächig oder verglast. Doppelwandig-wärmegeklämt mit den interessanten Verglasungsvarianten: rechteckig, rund, dreieckig und in Rautenform. Einwandig für Kalthallen mit den Füllungen: gesickt, glatt, bombiert, mit Lüftungslamellen und für bauseitige Holzaufdoppelung. Alle Ausführungen erhalten Sie auf Wunsch mit Schlupftür, unterteiltem Gehflügel oder mit ansichtsgleicher Nebentür.

## Hörmann Stahl-Falttüre bis 14 m Breite Die wirtschaftliche Lösung

Sehr robust durch Stahl. Äußerst wartungsfrei durch nur wenige Verschleißteile. Deshalb sind Hörmann Stahl-Falttüre ideal für handbetätigte Abschlüsse wie zum Beispiel bei Bauhöfen, Fahrzeugdepts und Werkstätten.



### Hohe Wirtschaftlichkeit

Die zuverlässige Mechanik von Hörmann Falttüren basiert wesentlich auf der Konstruktion mit wenigen Einzel- und Verschleißteilen. Deshalb sind Wartungs- und Erhaltungsaufwand sehr gering.



### Zertifizierte Sicherheit

Hörmann Stahl-Falttüre werden unter dem Management-System EN ISO 9001 sowie den hohen Sicherheitsanforderungen der Europa-Norm EN 12604 gefertigt.

Dieser Qualitätsanspruch ist bei aller computergesteuerter Fertigung nur mit hochqualifizierten, verantwortungsbewussten Mitarbeitern möglich. Im Produktionsablauf und bei den Kontrollen zur Qualitätssicherung.



Baumuster  
geprüft



### Kompetente Beratung

Erfahrene Fachberater der kundennahen Vertriebsorganisation begleiten Sie von der Objektplanung, über die Technische Klärung bis hin zur Bauabnahme. Komplette Arbeitsunterlagen stehen nicht nur in gedruckter Form zur Verfügung, sondern immer aktuell unter [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)

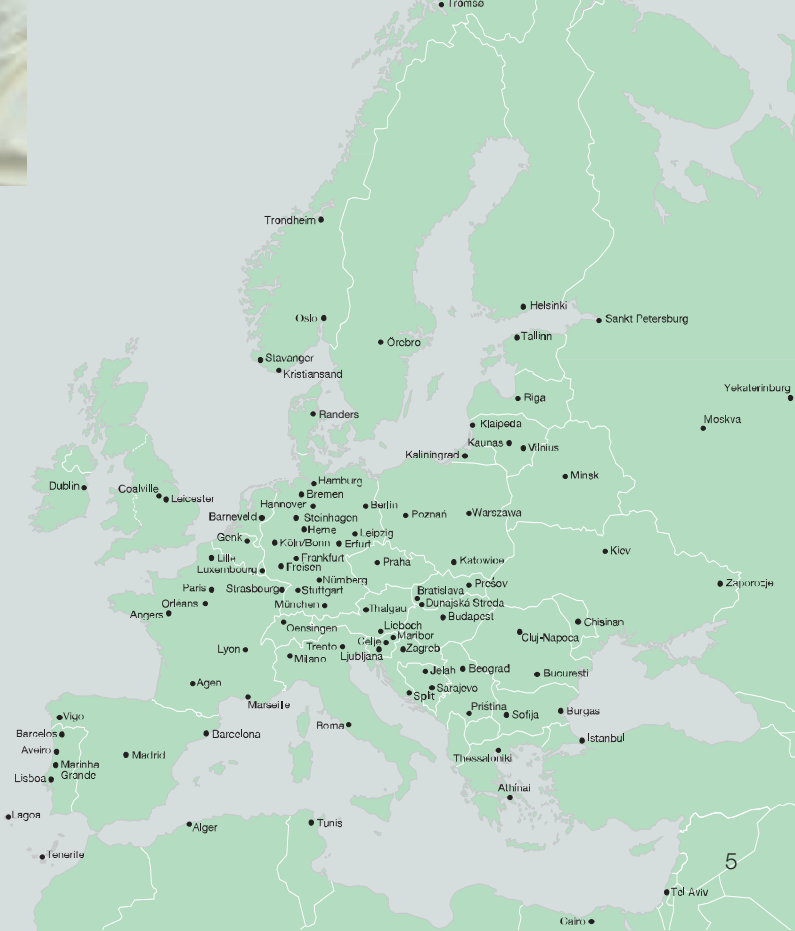


### Original-Ersatzteile

Ersatzteile sind selbstverständlich Originalteile von Hörmann mit 10 Jahre Nachkauf-Garantie.

### Schneller Service

Durch unser flächendeckendes Service-Netz sind wir auch in Ihrer Nähe. Das ist der große Vorteil bei Prüfung, Wartung und Reparatur.







**KSP**

## Das doppelwandige Falttor mit PUR-Hartschaumkern

### Das wärmedämmte Tor für beheizte Hallen

Bei KSP-Toren sind die Torflügel flächenebündig, doppelwandig und durchgehend ca. 55 mm dick.

Durch den starken Dämmkern aus 100% FCKW-freiem Polyurethan-Hartschaum ergibt sich ein sehr hoher Wärmedämmwert und ein guter Schalldämmwert.

**Eingebautes Tor 5,2 x 3 m**

**ohne Verglasung:**

**Wärmedämmwert**

**$U = 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$**

**Schalldämmwert**

**$R'_{v, w, B} = \text{ca. } 22 \text{ dB}$**

### Außen und innen Qualität durch abreißfesten Verbund

Durch diesen Torblattaufbau wird ein fester Materialverbund für lange Lebensdauer, Robustheit und höchste Wärmedämmung erreicht.

### Die Toroptik mit dem Langzeitschutz

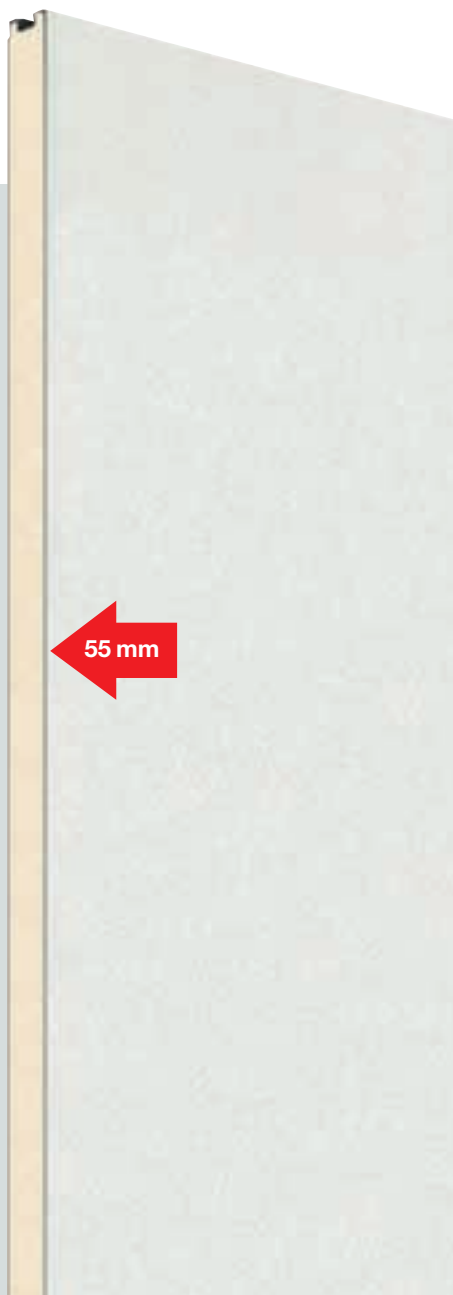
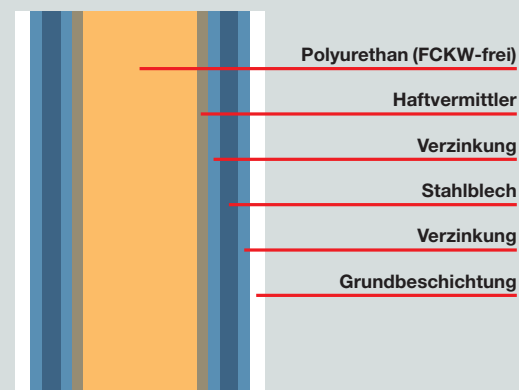
Feuerverzinktes Material und die haftfeste Grundbeschichtung (2K-PUR) sind der optimale Schutz gegen Witterungseinflüsse. **Die Oberfläche ist serienmäßig beidseitig stucco-geprägt, auf Wunsch beidseitig glatt.**

Buntton: innen und außen Grauweiß (In Anlehnung an RAL 9002).

RAL nach Wahl auf Anfrage.

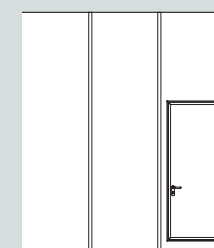
### Serienmäßig sicher!

Perfekter Finger-Klemmschutz an allen senkrechten Schließkanten aus hochwertigen EPDM-Mehrkommerprofilen schließt Einklemmen aus – von außen und innen.

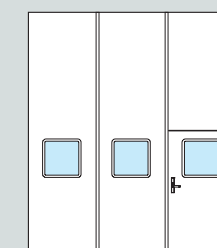


## Die richtige Entscheidung für höchste Wärmedämmung

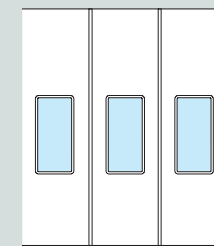
### Torausführungen (Beispiele)



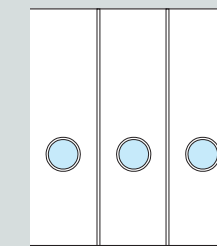
Torausführung mit Schwelle



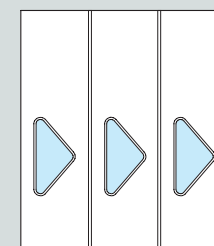
Torausführung mit quadratischer Verglasung und unterteiltem Gehflügel



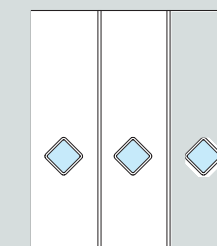
Torausführung mit rechteckiger Verglasung



Torausführung mit Rundverglasung  $\text{Ø } 500 \text{ mm}$



Torausführung mit Dreieck-Verglasung



Torausführung mit Rauten-Verglasung

**Teilverglasung möglich**

### Größenbereich

Breite bis 14000 mm  
Höhe bis 5000 mm

### Anschlagsarten

Auf der Wand nach innen oder außen öffnend  
In der Öffnung nach innen oder außen öffnend

### Platzbedarf für Sturz, Seitenanschlag

nur 90 mm, bei 90° Öffnungswinkel

### Wärmedämmung (DIN EN 12428)

$U = 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$  für Tor 5,2 x 3 m ohne Verglasung

### Schalldämmung (DIN EN 20140)

$R'_{v, w, B} = \text{ca. } 22 \text{ dB}$

### Windlast (DIN EN 12424)

Klasse 2

### Brandverhalten (DIN 4102)

Torflügel Baustoffklasse B2 (normal entflammbar)

### Eigengewicht Torblatt

25 kg/m<sup>2</sup>

**Belüftung: Alle Torausführungen auf Wunsch mit Luftschlitzen oder Deckschieber.**

AUSSCHREIBUNGSTEXTE IM INTERNET  
[WWW.HOERMANN.COM](http://WWW.HOERMANN.COM)





**Sehr robuste  
Konstruktion**

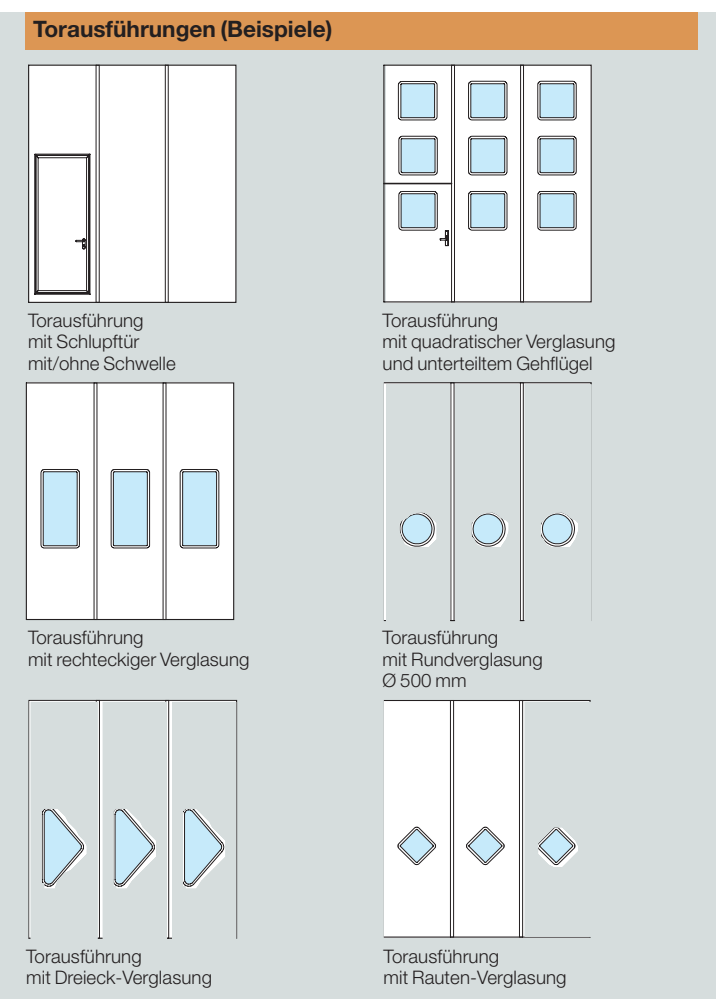
**KSM** Das doppelwandige Falttor mit Mineralwoll-Dämmung

**Schall- und Wärmedämmwerte, die überzeugen**  
 KSM-Tore zeichnen sich in der Robustheit aus durch ihre doppelwandige, geschweißte und flächenbündige Schalenkonstruktion mit innerer Aussteifung und Mineralwoll-Dämmung. Diese Konstruktion bietet gleichzeitig einen hohen Schalldämmwert, aber auch eine gute Wärmedämmung.  
**Eingebautes Tor 5,2 x 3 m ohne Verglasung:**  
**Schalldämmwert**  
 $R'_{v, w, B} = \text{ca. } 24 \text{ dB}$   
**Wärmedämmwert**  
 $U = 1,75 \text{ W/m}^2\text{K}$

**1,5 mm dickes Stahlblech 35 kg/m<sup>2</sup> Torblattgewicht**  
 Diese schwere Torausführung hält nicht nur viel aus, sondern bietet sich auch als »Lärmschutzwand« zur Abtrennung von Hallenbereichen mit hohem Geräuschpegel an.  
**Tore sollen auch nach Jahren noch gut aussehen**  
 Deshalb müssen sie optimal gegen Witterungseinflüsse geschützt sein. Das garantieren das feuerverzinkte Material und die haftfeste Grundbeschichtung (2K-PUR). **Die glatte Oberfläche** ist innen und außen Grauweiß (in Anlehnung an RAL 9002). RAL nach Wahl auf Anfrage.  
**Fingerklemmschutz serienmäßig**  
 Alle senkrechten Schließkanten sind mit hochwertigen EPDM-Mehrkammerprofilen zum Schutz gegen Einklemmen ausgestattet.



**Die schwere Ausführung für optimale Schalldämmung**



- Größenbereich**  
 Breite bis 14000 mm  
 Höhe bis 5000 mm
- Anschlagsarten**  
 Auf der Wand nach innen oder außen öffnend  
 In der Öffnung nach innen oder außen öffnend
- Platzbedarf für Sturz, Seitenanschlag**  
 nur 90 mm, bei 90° Öffnungswinkel
- Schalldämmung (DIN EN 20140)**  
 $R'_{v, w, B} = \text{ca. } 24 \text{ dB}$
- Wärmedämmung (DIN EN 12428)**  
 $U = 1,75 \text{ W/m}^2\text{K}$  für Tor 5,2 x 3 m ohne Verglasung
- Windlast (DIN EN 12424)**  
 Klasse 2
- Brandverhalten (DIN 4102)**  
 Torflügel Baustoffklasse A2 (nicht brennbar)
- Eigengewicht Torblatt**  
 35 kg/m<sup>2</sup>
- Belüftung: Alle Torausführungen auf Wunsch mit Luftschlitzen oder Deckschieber.**

**AUSSCHREIBUNGSTEXTE IM INTERNET**  
[WWW.HOERMANN.COM](http://WWW.HOERMANN.COM)





**Für individuelle  
Torgestaltung**

**KSE**

## Das einwandige Stahl-Falttor Ideal für Kalthallen

### Die robusten Falttore, die viel aushalten

Deshalb werden einwandige Hörmann Falttore KSE bevorzugt eingesetzt in Gerätehallen, Fahrzeugdepots, Betriebshöfen und zum Beispiel in der Landwirtschaft. Immer dort, wo nicht unbedingt geheizt werden muss, aber hohe Robustheit verlangt wird.

Die Tore sind witterungsbeständig durch das verzinkte Material und die hochwertige Pulvergrundbeschichtung. Oberfläche innen und außen: Verkehrsweiß (in Anlehnung an RAL 9016). RAL nach Wahl auf Anfrage.

### Für hohe Zuverlässigkeit stabil konstruiert

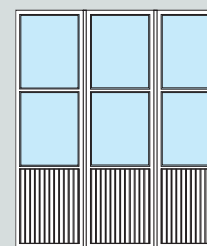
Die Torflügel der stabilen Konstruktion bestehen aus vierseitig umlaufenden Rechteckrohr-Profilen. Bautiefe 55 mm, Ansicht 70 mm. Alle senkrechten Schließkanten sind serienmäßig mit Fingerklemmschutz-Profilen aus hochwertigem EPDM ausgestattet. Charakteristisch ist die anprofilierte Auflageleiste für die Gestaltung mit den unterschiedlichen Füllungen und Aufteilungen.

### Planen Sie mit uns die Toroptik nach Ihren Wünschen

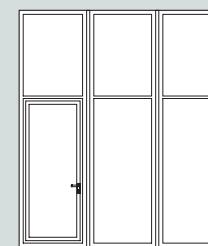
Rechts abgebildet zeigen wir Ihnen bereits einige Beispiele. Was sonst noch an Füllungsvarianten und Aufteilungen möglich ist, beweisen wir Ihnen gern bei einem Planungsgespräch.

## Mit den vielen Füllungs-Varianten Abgestimmt auf Einsatz und Architektur

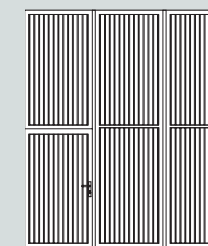
### Torausführungen (Beispiele)



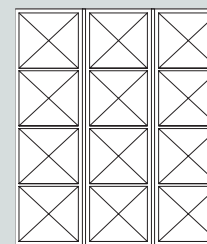
Sickenblechfüllung mit Teilverglasung, Scheiben werkseitig oder bauseitig



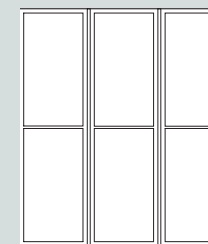
Glatte Stahlblechfüllung 1,5 mm dick mit Schlupftür mit Schwelle



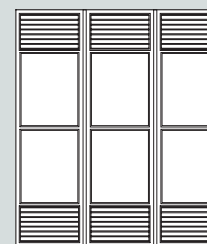
Sickenblechfüllung mit/ohne Luftschlitze mit unterteiltem Gehflügel



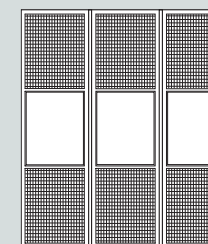
Bombierte Stahlblechfüllung 1,5 mm dick



vorgefertigt für bauseitige Füllung (max 16 kg/m<sup>2</sup>) Rahmen Terrabraun (RAL 8028)



Stahlblechfüllung mit Lüftungslamellen Lüftungs-Querschnitt pro m<sup>2</sup>: 23%



Wellgitterfüllung Maschenweite 40 x 40 mm

### Größenbereich

Breite bis 14000 mm  
Höhe bis 5000 mm

### Anschlagsarten

Auf der Wand nach innen oder außen öffnend  
In der Öffnung nach innen oder außen öffnend

### Platzbedarf für Sturz, Seitenanschlag

nur 90 mm, bei 90° Öffnungswinkel

### Windlast (DIN EN 12424)

Klasse 2

### Brandverhalten (DIN 4102)

Torflügel Baustoffklasse A2 (nicht brennbar)

### Eigengewicht Torblatt

25 kg/m<sup>2</sup>

### Belüftung:

Torausführungen auf Wunsch mit Luftschlitzen, bei doppelwandigem Sockel auch mit Deckschieber.

AUSSCHREIBUNGSTEXTE IM INTERNET  
[WWW.HOERMANN.COM](http://WWW.HOERMANN.COM)





**Standard-Schnellöffnung**

**KSP KSM KSE**

## Feuerwehr-Schnellfalttore Ruck-zuck im Einsatz

### Feuerwehr-Falttore 4-flügelig Schnellöffnend durch Federkraft

Durch die robuste Konstruktion mit nur wenigen Verschleißteilen sind diese Tore für ein Höchstmaß an Funktionalität konstruiert. Sie stehen geschlossen unter Federspannung und werden per Seilzug ruck-zuck entriegelt. Das Schließen erfolgt gegen die Federkraft manuell.

### Komfort-Entriegelung

Ergänzt durch Hubmagnet mit Drucktaster-Auslösung. Bei gleichzeitiger Öffnung mehrerer Tore empfehlen wir eine Gruppenschaltung.

### Lieferbar in den Typen KSP, KSM, KSE

In den Ausführungen wie auf den Vorseiten beschrieben, immer mit Fingerklemmschutz. 4-flügelig, 2:2 gekuppelt ohne Durchgangsflügel Öffnungswinkel 90°

### Größenbereich

Breite: bis max. 5200 mm  
Höhe: bis max. 5000 mm

### Vorschriften für Feuerwehr-Falttore

Feuerwehr-Falttore müssen nach DIN 14092, Teil 2, 90° nach **innen** öffnen. Die Öffnung nach außen ist in Ausnahmefällen, z.B. bei Renovierungen zugelassen. Außerdem fordert die Norm Mindest-Durchfahrtsmaße von 3500 mm Breite und 3500 bzw. 4000 mm Höhe.

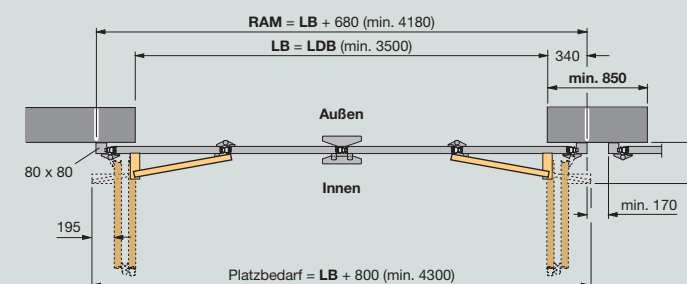
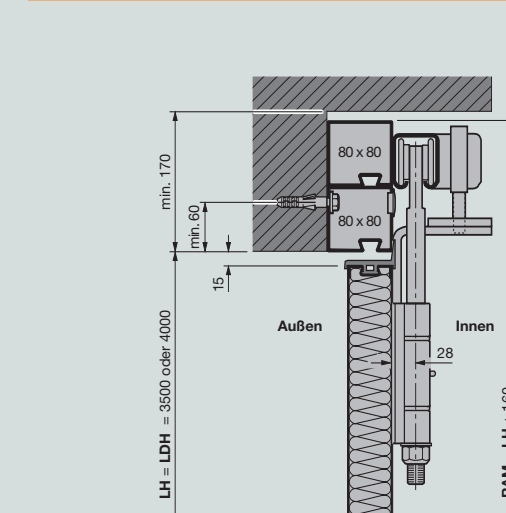
Beachten Sie bitte in der Planung bei Anschlag in der Öffnung: Wegen der seitlich abgestellten Flügelpakete ist die Öffnungsbreite von mindestens 4360 mm zu berücksichtigen.

### Sicherheitsregeln

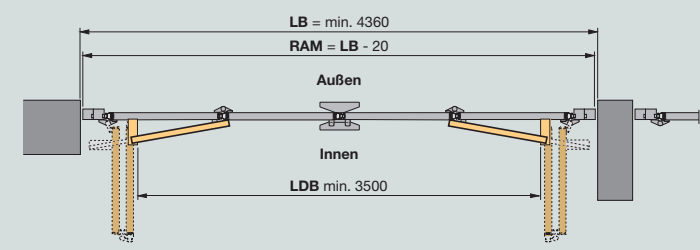
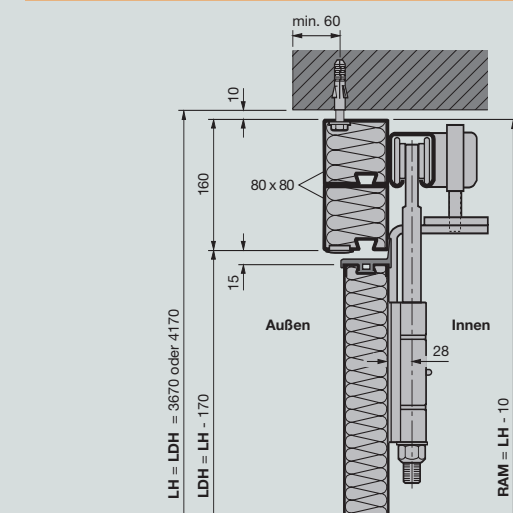
Hörmann Feuerwehr-Falttore entsprechen selbstverständlich den Sicherheitsregeln für die Fahrzeuginstandsetzung ZH 1/454 und der Arbeitsstättenverordnung ZH 1/525.

## Die Tore für brandeilige Fälle: Immer schnell und zuverlässig

### Anschlag auf der Wand



### Anschlag in der Öffnung



RAM = Rahmenaußenmaß  
LB = Lichte Breite  
LH = Lichte Höhe  
LDB = Lichte Durchfahrtsbreite  
LDH = Lichte Durchfahrtshöhe

AUSSCHREIBUNGSTEXTE IM INTERNET  
WWW.HOERMANN.COM





## Falttüre mit Verglasung: Da fällt Licht ein!

Je nach Anforderungsprofil bzw. Ihren individuellen Wünschen können Hörmann Falttüre und Feuerwehr-Schnellfalttüre mit den abgebildeten Verglasungen ausgestattet werden

### Rechteck-Verglasung

#### Für KSP und KSM

Kunststoff- oder Metall-Verglasungsrahmen, Graphitschwarz (in Anlehnung an RAL 9011) mit beidseitiger EPDM-Dichtung. Einbruchhemmend von innen verschraubt. Lichte Durchsicht je nach Flügelbreite: Normgrößen 473/523/573 x 773 mm (B x H) Sondergrößen Breite abhängig von Flügelbreite Höhe bis max. 1250 mm

### Quadrat-Verglasung

#### Für KSP und KSM

Verglasungsrahmen wie bei der Rechteck-Verglasung. Lichte Durchsicht je nach Flügelbreite von ca. 350 x 350 mm bis 850 x 850 mm.

Mit den Scheibensorten entscheiden Sie sich für mehr oder weniger Lichteinfall, Durchsicht und Einbruchschutz.

### Rund-Verglasung

#### Für KSP und KSM

Einfassung in EPDM-Klemmprofil, Graphitschwarz (in Anlehnung an RAL 9011) oder streichfähigem Alu-Ring, Ø 500 mm: mit Kunststoff-Scheiben klar 6 mm oder mit Kunststoff-Doppelscheiben klar 18 mm. Bauseitige Verglasung nicht möglich.

### Rauten-Verglasung

#### Für KSP und KSM

Kunststoff- oder Metallverglasungsrahmen, Graphitschwarz (in Anlehnung an RAL 9011) mit beidseitiger EPDM-Dichtung. Einbruchhemmend von innen verschraubt. Lichte Durchsicht je nach Flügelbreite von 300 x 300 mm bis 650 x 650 mm.

### Dreieck-Verglasung

#### Für KSP und KSM

Einfassung in EPDM-Klemmprofil, Graphitschwarz (in Anlehnung an RAL 9011). Normgröße (Lichte Durchsicht): 350 x 600 mm senkrecht 600 x 350 mm waagrecht Sondergröße (Lichte Durchsicht): 625 x 1250 mm senkrecht 850 x 625 mm waagrecht

### Verglasungs-Einrichtung

#### Für KSE

Scheiben-Einfassung in: Alu-Glashalteleisten streichfähig, mit Kittfalz (Ansicht 17 mm) für Einzelscheiben bis 8 mm oder in Alu-Rahmen streichfähig für Doppelscheiben bis 20 mm. Höhe der einzelnen Verglasungs-Einrichtung bis max. 1250 mm. Breite der Verglasung abhängig von der Flügelbreite. Steghöhe zwischen den Verglasungsreihen: Einzelscheibe 79 mm, Doppelscheibe 137 mm.

### Friesbreite/Steghöhe für KSP und KSM:

Friesbreite seitlich mind. 180 mm, Steghöhe zwischen den Verglasungsreihen: KSP = 208 mm KSM = 108 mm



Kunststoffscheiben Klarglas 4 oder 5 mm



Kunststoffscheiben Kristallstruktur 6 mm



Kunststoff-Doppelscheiben Klarglas 18 mm



Kunststoff-Doppelscheiben Kristallstruktur 18 mm



Polycarbonatscheiben Klarglas 6 mm



Polycarbonat-Kunststoff-Doppelscheiben Klarglas 18 mm schlagfest, einbruchhemmend



Stegdoppelplatten 16 mm Sehr stabile Scheiben

### Bauseitige Verglasung

Auf Wunsch auch vorgerichtet für eine bauseitige Verglasung: Typen KSP und KSM bis 18 mm, Typ KSE bis 20 mm Scheibendicke.



# Die Qualitätsmerkmale Falttore doppelwandig



**Fingerklemmschutz-Profile für hohe Bediensicherheit**  
An den senkrechten Schließkanten sorgt ein dauerelastisches, alterungsbeständiges Mehrkammer-Profil aus hochwertigem EPDM für Sicherheit und Dichtigkeit. Zwischen Gehflügel und Anschlussflügel werden jeweils zwei Fingerklemmschutz-Profile eingesetzt.

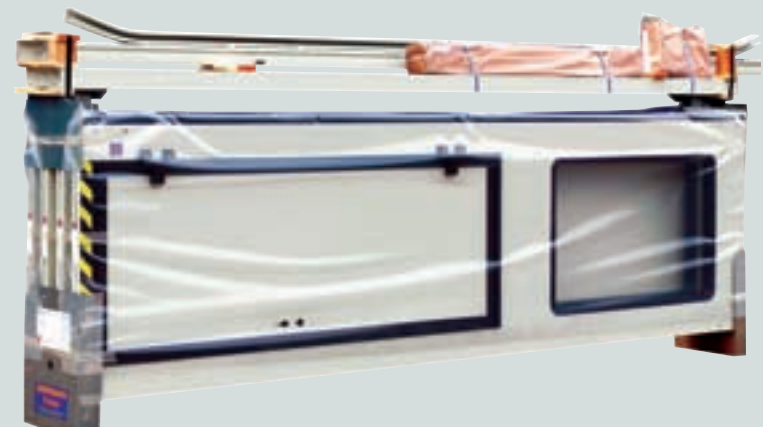


Typ KSP (Polyurethan-Dämmung), Bautiefe ca. 55 mm



Typ KSM (Mineralwoll-Dämmung), Bautiefe ca. 55 mm

**Transport- und Baustellenschutz**  
Hörmann Falttore werden transportsicher und übersichtlich verpackt. Kanten- und Unterfahrerschutz erleichtern den Transport auf der Baustelle zum Einsatzort.



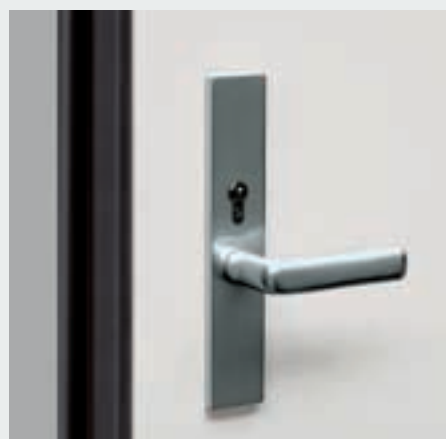
**Obere Torführung mit Dichtung**  
Die Torführung besteht aus der Führungsschiene, den Rollenbändern mit kugelgelagerten Laufrollen und Endstoppem. Sie wird zusammen mit der Rohrzarge am Sturz verankert und lässt das Tor sicher und leichtgängig laufen. Eine Lippendichtung (EPDM) schließt den Sturzbereich sauber ab.



**Sehr robuste Bänder**  
Diese Bänder aus Zinkdruckguss sind auf den harten Alltagsbetrieb abgestimmt (hier lohnt der Vergleich!). Kunststoffbuchsen sorgen für den leichten Torlauf. Ein gelegentlicher Tropfen Öl in die Schmiernippel ist die einfachste Wartung.



**Unterer Anschlag**  
Den unteren Abschluss bildet ein Z-Anschlag als Führung. Die Bürstendichtung kann leicht ausgewechselt werden. Bei durchgehendem Fußboden sind 3- und 4-flügelige Tore auch ohne unteren Anschlag lieferbar.



**Aluminium-Drückergarnitur**  
Mit beidseitigem Drücker am Gehflügel. Das Langschild ist für eine schönere Optik und mehr Einbruchschutz von innen verschraubt. Deshalb ist auch der Profilylinder werkseitig außen bündig. Zylinderlänge: 75,5 + 30,5 (106) mm.



**Kunststoff-Handgriff**  
Alle Torflügel erhalten einen aufliegenden Kunststoff-Handgriff.



**Stangenverschluss**  
Gehflügel und Anschlussflügel werden von innen mit einem Stangenverschluss nach oben und unten sicher verriegelt.



**Baukörper-Anschluss**  
Solide wie die Tore selbst, ist auch die Befestigung am Baukörper. Hierfür liefert Hörmann gutdimensionierte **Rohrzargen 80 x 80 mm (serienmäßig ohne, auf Wunsch mit Dämmung)** für den seitlichen und oberen Anschlag. Für den Sturzbereich wird die Rohrzarge mit Führungsschiene für eine leichte Montage als Einheit geliefert. Die Rohrzarge kann an Beton, Mauerwerk oder Stahl gedübelt oder angeschweißt werden.

**Basküle-Verschluss**  
Alle weiteren Torflügel erhalten zur Verriegelung einen Basküleverschluss. Zusätzliche Ausstattung im serienmäßigen Lieferumfang: Stockriegel und Flügelfeststeller.



# Die Qualitätsmerkmale Falttor einwandig



### Fingerklemmschutz-Profile für hohe Bediensicherheit

An den senkrechten Schließkanten sorgt ein dauerelastisches, alterungsbeständiges Mehrkammer-Profil aus hochwertigem EPDM für Sicherheit und Dichtigkeit. Zwischen Gehflügel und Anschlussflügel werden jeweils zwei Fingerklemmschutz-Profile eingesetzt.



Typ KSE einwandig, Rechteckrohr 70 x 55 mm

### Transport- und Baustellenschutz

Hörmann Falttore werden transportsicher und übersichtlich verpackt. Kanten- und Unterfahrerschutz erleichtern den Transport auf der Baustelle zum Einsatzort.



### Obere Torführung mit Dichtung

Die Torführung besteht aus der Führungsschiene, den Rollenbändern mit kugelgelagerten Laufrollen und Endstoppem. Sie wird zusammen mit der Rohrzarge am Sturz verankert und lässt das Tor sicher und leichtgängig laufen. Eine Lippendichtung (EPDM) schließt den Sturzbereich sauber ab.



### Sehr robuste Bänder

Diese Bänder aus Zinkdruckguss sind auf den harten Alltagsbetrieb abgestimmt (hier lohnt der Vergleich!). Kunststoffbuchsen sorgen für den leichten Torlauf. Ein gelegentlicher Tropfen Öl in die Schmiernippel ist die einfachste Wartung.



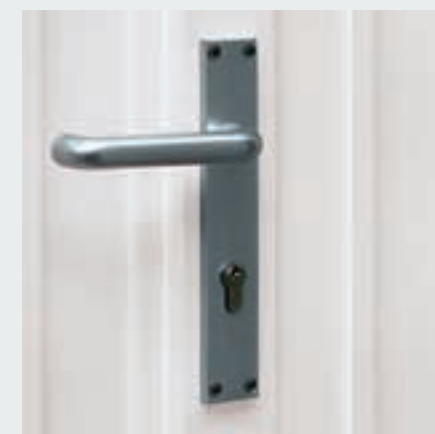
### Unterer Anschlag

Den unteren Abschluss bildet ein Z-Anschlag als Führung. Die Bürstendichtung kann leicht ausgewechselt werden. Bei durchgehendem Fußboden sind 3- und 4-flügelige Tore auch ohne unteren Anschlag lieferbar.



### Aluminium-Drückergarnitur

Mit beidseitigem Drücker am Gehflügel. Das Langschild ist für eine schönere Optik und mehr Einbruchschutz von innen verschraubt. Deshalb ist auch der Profilzylinder werkseitig außen bündig. Zylinderlänge: 35,5 + 35,5 (71) mm.



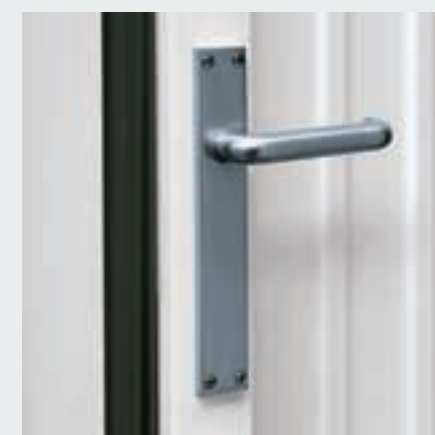
### Kunststoff-Handgriff

Alle Torflügel erhalten einen aufliegenden Kunststoff-Handgriff.



### Stangenverschluss

Gehflügel und Anschlussflügel werden von innen mit einem Stangenverschluss nach oben und unten sicher verriegelt.



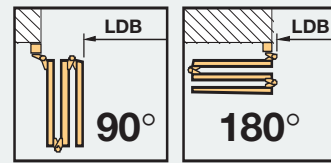
### Basküle-Verschluss

Alle weiteren Torflügel erhalten zur Verriegelung einen Basküleverschluss. Zusätzliche Ausstattung im serienmäßigen Lieferumfang: Stockriegel und Flügelfeststeller.



# Faltschemen / Durchfahrtsbreiten für 3- und 4-flügelige Tore KSP/KSM/KSE

Schon in der Planungsphase sollten die unterschiedlichen Faltschemen beachtet werden. Je nach Torbreite bzw. Flügelanzahl werden die Tore den bauseitigen Erfordernissen und seitlichen Platzverhältnissen entsprechend unterschiedlich gekuppelt.



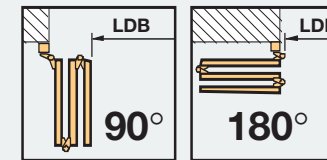
① Falttore ohne Gehflügel:  
Bei fehlendem Zweitzugang  
Schlupftür erforderlich.  
② Feuerwehr-Falttore  
Faltschema 2:2  
Öffnungswinkel 90°

RAM -605	RAM -280	1:2	
RAM -605	RAM -280	2:1	
RAM -600	RAM -255	3:0	
RAM -600	RAM -255	0:3	
RAM -720	RAM-280	1:3	
RAM-720	RAM -280	3:1	
RAM -680 ②	RAM -280	2:2 ①	
RAM -650	RAM -255	0:4 ①	
RAM -650	RAM -255	4:0 ①	

RAM = Rahmenaußenmaß  
LDB = Lichte Durchfahrtsbreite

# Faltschemenauswahl / Durchfahrtsbreiten für 5- bis 12-flügelige Tore KSP/KSM/KSE

Faltschemen werden von der Öffnungsseite (Aufschlagseite)  
von links nach rechts gelesen.  
Weitere Faltschemen auf Anfrage.



① Falttore ohne Gehflügel:  
Bei fehlendem Zweitzugang  
Schlupftür erforderlich.

RAM -830	RAM -280	2:3	
RAM -830	RAM -280	3:2	
RAM -830	RAM -280	4:1	
RAM -820	RAM -255	0:5	
RAM -940	RAM -280	3:3	
RAM -940	RAM -280	3:3	
RAM -910	RAM -280	2:4 ①	

RAM = Rahmenaußenmaß  
LDB = Lichte Durchfahrtsbreite

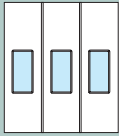
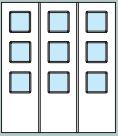
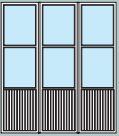


# Tortypen-Übersicht

## Technische Details

### Konstruktions- und Qualitätsmerkmale

● = Standard, ○ = auf Wunsch

				
		KSP	KSM	KSE
<b>Verwendung</b>	Außentor	●	●	●
	Innentor	●	●	●
<b>Torgrößen</b>	Breite RAM max., mm	14000	14000	14000
	Höhe RAM max., mm	5000	5000	5000
<b>Sturzhöhe</b>	siehe Einbau-Daten; min., mm	90	90	90
<b>Platzbedarf</b>	Anschlag auf der Wand, min., mm	90	90	90
<b>Flügelbreite</b>	max. 1300 mm	●	●	●
<b>Flügelanzahl</b>	3 bis 12 Flügel	●	●	●
<b>Faltschema</b>	siehe Seiten 20-21	–	–	–
<b>Rahmenprofil</b>	80 x 80 mm	●	●	●
<b>Bautiefe</b>	ca. 55 mm	●	●	●
<b>Öffnungswinkel</b>	90° oder 180°	●	●	●
<b>Schlossflügel</b>	gem. Faltschema: DIN links/DIN rechts/ohne	●	●	●
<b>Anschlagsart</b>	Anschlag auf der Wand nach außen oder innen öffnend	●	●	●
	Anschlag in der Öffnung nach außen oder innen öffnend	○	○	○
<b>Sicherheits-Ausstattung EN 12604</b>	Mechanische Anforderungen. Baumuster-geprüft	●	●	●
<b>Wärmedämmung EN 12428</b>	Tor ca. 5200 x 3000 ohne Verglasung (U=W/m²K)	1,65	1,75	–
<b>Schalldämmung EN 20140</b>	R'v,w, B = . . . dB ca.	22	24	–
<b>Windlast EN 12424</b>	Klasse 2	●	●	●
<b>Brandverhalten DIN 4102</b>	Baustoffklasse A2 (nicht brennbar)	–	●	●
<b>Torflügel</b>	Baustoffklasse B2 (normal entflammbar)	●	–	–
<b>Material/Oberfläche</b>	feuerverzinktes Material	●	●	●
<b>Flügel und Zarge</b>	pulvergrundbeschichtet	–	–	●
	2-K PUR grundbeschichtet im Nass-Verfahren	●	●	–
<b>Eigengewicht Torflügel</b>	kg/m²	25	35	25
<b>Schlupftür</b>	Türhöhe max. 2500 mm	○	○	○
	Schwelhöhe, mm	175	95	95
<b>Unterteilter Schlossflügel</b>	Türhöhe max. 2000 mm	○	○	○
<b>Nebentür, ansichtsgleich</b>	Türhöhe max. 2500 mm	○	○	○
<b>Blende</b>	Seitenblende oder Oberblende	○	○	○
<b>Bänder</b>	Zink-Druckgussbänder, 2-teilig	●	●	●
<b>Finger-Klemmschutz (EPDM)</b>	an den senkrechten Schließkanten	●	●	●
<b>Dichtung</b>	Bürstendichtung unten	●	●	●
	Lippendichtung oben	●	●	●
<b>Füllungen</b>	doppelwandig	●	●	–
	einwandig	–	–	●
	Kunststoffscheiben / einfach / Iso	○	○	○
	Flachglas / einfach / Iso	○	○	○
<b>Belüftung</b>	Luftschlitz im Füllungsblech	○	○	○
	Deckschieber auf Innenseite	○	○	–
<b>Verglasungsrahmen</b>	Kunststoff-Rahmen	●	●	–
	Metall-Rahmen	○	○	–
	Alu-Glashalteleisten / Alu-Verglasungsrahmen	–	–	●
<b>Verglasungsformen</b>	rechteckig	○	○	○
	quadratisch	○	○	○
	rund	○	○	–
	Raute	○	○	–
	dreieckig	○	○	–
<b>Flügelverriegelung</b>	Schloss und Basküle	●	●	●
<b>Ansicht KSE</b>	Torprofilbreite, mm	–	–	70
	Sprossenprofilhöhe, mm	–	–	43
<b>Befestigungsmöglichkeiten</b>	Beton, Stahl, Mauerwerk	●	●	●
<b>Feuerwehr-Schnellfalttor</b>	2:2, gemäß DIN 14092 Teil 2	○	○	○

Hörmann bietet für jedes Objekt das richtige Tor- und Verladesystem als wirtschaftliche Lösung.



## Mit einem starken Partner sicher planen



### Hörmann Sectionaltore

Aus Stahl und Aluminium, ein- und doppelwandig. Auch als Speedtore und T 30 Feuerschutztore.



### Hörmann Verladetechnik

Ladebrücken, Torabdichtungen und Vorsatz-Schleusen.



### Hörmann Rolltore

Aus Stahl und Aluminium, ein- und doppelwandig, serienmäßig mit Antrieb. Auch als Speed-Rolltore.



### Hörmann Rollgitter

Aus Stahl, Edelstahl und Aluminium. Serienmäßig mit Antrieb.



### Hörmann Falttore

Aus Stahl und Aluminium, ein- und doppelwandig. Auch als Speed-Falttore aus Aluminium.



### Hörmann Schnellauftore

Mit flexiblem Behang, vertikal oder horizontal öffnend.



### Hörmann Feuerschutztor

Als Schiebetore T 30 und T 90, ein- und zweiflügelig und als Sectionaltor T 30.



### Hörmann Hofschiebetore

Aus Stahl, freitragend. Auch mit ansichtsgleichen Nebentüren und Zaunteilen.

Außerdem im Programm: Schiebetore, Pendeltore und Streifenvorhänge



# Hörmann: Qualität ohne Kompromisse



Hörmann KG Amshausen



Hörmann KG Antriebstechnik



Hörmann KG Brandis



Hörmann KG Brockhagen



Hörmann KG Dissen



Hörmann KG Eckelhausen



Hörmann KG Freisen



Hörmann KG Ichtershhausen



Hörmann KG Werne



Hörmann Genk NV, Belgien



Hörmann Beijing, China



Hörmann Inc. Vonore TN, USA

Als einziger Hersteller auf dem internationalen Markt bietet die Hörmann-Gruppe alle wichtigen Bauelemente aus einer Hand. Sie werden in hochspezialisierten Werken nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt. Durch das flächendeckende Vertriebs- und Servicenetz in Europa und die Präsenz in Amerika und China ist Hörmann Ihr starker, internationaler Partner für hochwertige Bauelemente. In einer Qualität ohne Kompromisse.

**GARAGENTORE**

**ANTRIEBE**

**INDUSTRIETORE**

**VERLADETECHNIK**

**TÜREN**

**ZARGEN**

