

# Normstahl

Mein Tor.



# INDUSTRIETORE UND VERLADESYSTEME



## Inhalt

<b>INDUSTRIESEKTIONALTORE</b> .....	<b>4</b>
Übersicht und Merkmale der Normstahl Industrietore, Modelle OSP42, OSF42 und OSFI42 (thermisch getrennte Rahmen).	
<b>HARDWARE, FARBEN UND OBERFLÄCHEN</b> .....	<b>6</b>
Technische Details, Materialien und Farbmöglichkeiten der Normstahl Industrietore.	
<b>INDUSTRIESEKTIONALTOR NORMSTAHL OSP42A</b> .....	<b>8</b>
Ein isoliertes Sektionaltor für den Einsatz in Lagerhäusern, Logistikzentren und Produktionsstätten aller Art.	
<b>INDUSTRIESEKTIONALTOR NORMSTAHL OSF42A</b> .....	<b>10</b>
Ein verglastes Tor mit Rahmen für Einsatzbereiche, bei denen es auf Licht und gute Produktpräsentation ankommt.	
<b>OBJEKTE &amp; AUSFÜHRUNGEN</b> .....	<b>12</b>
Normstahl Industrietore OSP und OSF mit unterschiedlichen Anforderungen und Ausführungen.	
<b>BEDIEN- &amp; STEUERUNGSELEMENTE</b> .....	<b>16</b>
Die Normstahl Industrietore können mit einem elektrischen Antrieb und Steuerung oder manuell geöffnet und geschlossen werden.	
<b>TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR</b> .....	<b>18</b>
Einbaumaße, Laufschienensysteme und sonstige technische Fakten im Überblick. Zubehör für Normstahl Industrietore.	
<b>NORMSTAHL ÜBERLADEBRÜCKEN</b> .....	<b>20</b>
Die universale und flexible Lösung für allgemeine industrielle und logistische Anwendungen.	
<b>MANUELLE MINI- UND SCHWENKBARE ÜBERLADEBRÜCKE</b> .....	<b>22</b>
Einfache Montage direkt an der Kante der Rampe. Diese Lösungen können auch für vorhandene Gebäude mit Außenrampen verwendet werden.	
<b>NORMSTAHL TORABDICHTUNGEN</b> .....	<b>23</b>
Schutz gegen Wind und Wetter beim Be- und Entladen von LKW.	

**NORMSTAHL**

# INDUSTRIESEKTIONALTORE

Tore für jeden Bedarf



## NORMSTAHL OSP42A

FÜR LAGERGEBÄUDE, LOGISTIKZENTREN  
UND PRODUKTIONSSTÄTTEN

- Optimale Isolierung dank der 42 mm starken Paneele
- 12 Standardfarben in endbehandelter Oberfläche
- Optionale Fenster
- Schlupftür-Option mit normaler oder niedriger Schwelle
- Elektrischer oder manueller Betrieb
- Verschiedene Laufschienensysteme
- Sicherheitsmerkmale wie Federbruchsicherung und bei Bedarf Seilbruchsicherung (optional)

Technische Daten auf Seite 18

## NORMSTAHL OSF42A

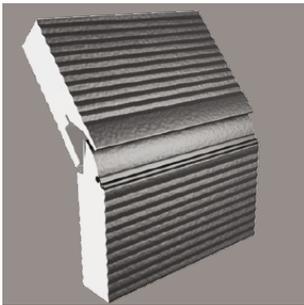
FÜR AUSSTELLUNGSRÄUME, FEUERWACHEN  
UND ANDERE ANWENDUNGEN

- Ideal für Anwendungen, bei denen es auf Licht und Durchsicht ankommt
- Standardmäßig eloxiert. Zusätzlich 12 Vorzugsfarben auf Wunsch
- Optional in Kombination mit OSP-Sektionen
- Schlupftür-Option mit normaler oder niedriger Schwelle
- Elektrischer oder manueller Betrieb
- Verschiedene Laufschienensysteme
- Sicherheitsmerkmale wie Federbruchsicherung und bei Bedarf Seilbruchsicherung (optional)

Technische Daten auf Seite 18

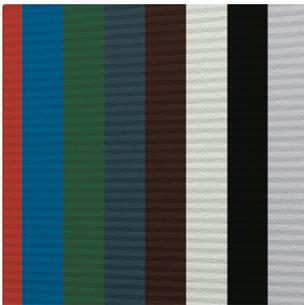


## Merkmale



### **SPEZIELLE SEKTIONSVERBINDUNGEN**

Neben dem Fingerklemmschutz bieten die Sektionsverbindungen weitere Vorzüge wie eine optimale Wärmedämmung und eine effektive Abdichtung.



### **VIelfÄLTIGE FARBEN**

Industrietore Normstahl OSP42A sind in 12 Standardfarben in endbehandelter Oberfläche erhältlich. Zusätzlich können sie in nahezu allen RAL- oder NCS-Farben lackiert werden.



### **OPTIONALE SCHLUPFTÜR**

Die Schlupftür mit niedriger Schwelle erleichtert das Überqueren und verringert die Stolpergefahr. Dank des robusten Designs des unteren Profils braucht das Torblatt nicht mit einer zusätzlichen Versteifung versehen werden.



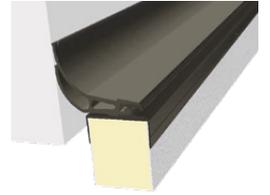
### **LANGLEBIGE OBERFLÄCHE**

Die Micro-Oberfläche der Paneele ist nicht nur formschön, sondern bietet besonders auch bei breiten Toren hohe Stabilität.

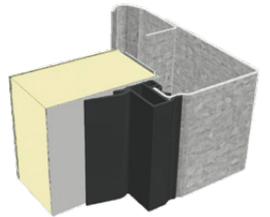


NORMSTAHL

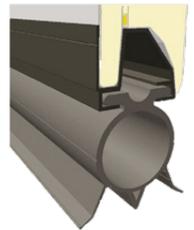
# INDUSTRIESEKTIONALTORE



01



02



03



04



04



04



06

# Hardware-Optionen – effizient und stabil

**01** Standardmäßig ist die obere Doppeldichtung am oberen Paneel angebracht, um die Lücke zwischen Paneel und Wand abzudichten. Die flexible Gummidichtung erzeugt einen ständigen Druck auf den Torsturz, was eine maximale Abdichtung sichert.

**02** Standardmäßig schließt die seitliche Dichtung mit Thermokammer die Lücke zwischen Wand und Torblatt. Um eine maximale Abdichtung und geringe Reibung zu sichern, folgt die flexible Gummidichtung genau dem Profil des Torblatts.

**03** Die Montage an der Unterkante des Bodenfeldes sorgt dafür, dass die Dichtung als Barriere und Stoßdämpfer dient. Das flexible O-förmige Gummiprofil sichert eine maximale Abdichtung.

**04** Scharniere und Rollenhalter erscheinen in einer neuen, verstärkten Ausführung. Das Ergebnis ist ein ruhigerer und leiserer Torlauf mit verbesserter Stabilität.

**05** Für die manuelle Bedienung sind alle Normstahl Industriesektionaltore mit einem soliden, leicht zu greifenden Griff versehen, auf dem sich das Normstahl-Logo befindet.

**06** Die Schlupftür mit niedriger Schwelle wurde entwickelt, um ein bequemes Überqueren zu ermöglichen und die Stolpergefahr zu minimieren. Die Schlupftür hat standardmäßig eine Breite von 900 mm und bietet dadurch extra viel Platz.

**07** Türschließer mit Gleitschiene & Arretierung.



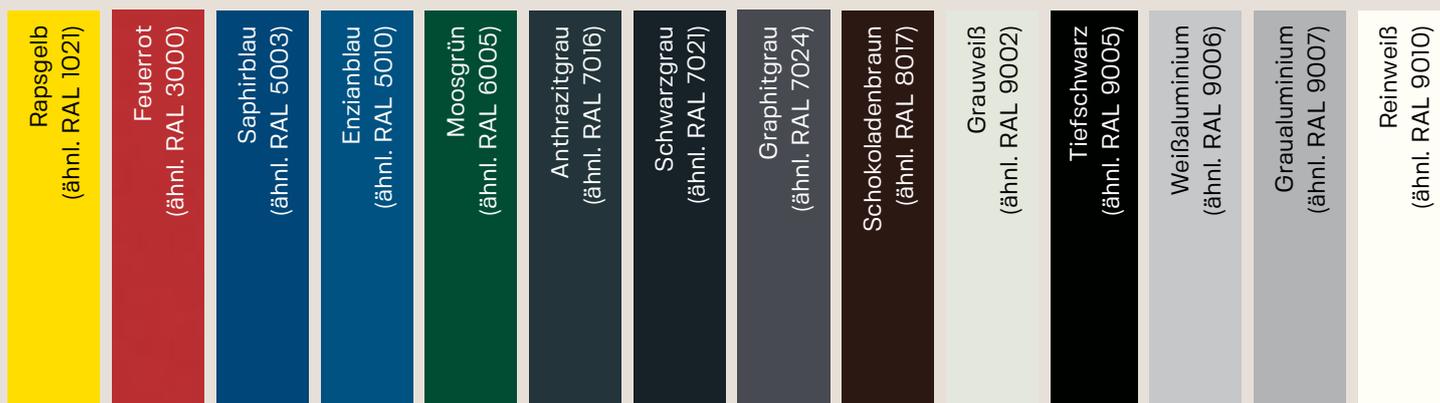
## Farben und Oberflächen

### NORMSTAHL OSP42A

Standard-Außenfarben nach der obigen Farbübersicht mit endbehandelter Oberfläche. Daneben sind lackierte Tore in allen RAL- und NCS-Farben erhältlich.

### NORMSTAHL OSF42A

Standard Innen- und Außenfarben: Aluminium eloxiert. Optionale Vorzugsfarben in endbehandelter Oberfläche nach der Farbübersicht oben. Daneben sind lackierte Tore in allen RAL- und NCS-Farben erhältlich.



# NORMSTAHL OSP42A

Normstahl OSP42A in Moosgrün (ähnlich RAL 6005)



Normstahl OSP42A in Anthrazitgrau (ähnl. RAL 7016)



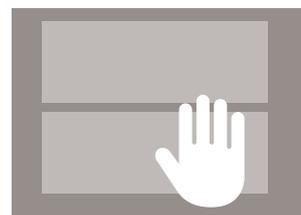
## REIBUNGSLOSER BETRIEB

Durch die Verwendung von kugelgelagerten Laufrollen und massiven Scharnieren wird ein ruhiger und solider Torlauf gewährleistet.



## ISOLATION

Ein starkes 42 mm dickes Sandwich-Paneel, das ohne Kältebrücken konstruiert ist, gewährleistet beste Wärmedämmwerte.



## FINGKLEMM- SCHUTZ

Der neu konstruierte Fingerklemmschutz, als Standard, steht für höchste Sicherheit.

## FENSTER UND LICHTBÄNDER

Optional sind verschiedene Fenster- und Lichtbandvarianten erhältlich. Details auf Seite 17.



Normstahl OSP42A in Anthrazitgrau (ähnl. RAL 7016)

Verglasung mit Acryl-Klar und DADG (geperlt). Nebentür mit Panelfüllung passend zum Tor.



OSP Tore in RAL 7024 Graphitgrau, Lichtbänder in Alu Natur Eloxal

# NORMSTAHL OSF42A

Normstahl OSF42A in Anthrazitgrau (ähnl. RAL 7016)



## FÜR LICHT UND PRODUKTPRÄSENTATION

Das Normstahl OSF42A Industriegiebelportal ist ein verglastes Alu-Rahmen-Tor, das für Anwendungen bestimmt ist, bei denen Licht oder Durchsicht benötigt werden oder das im Rahmen von Präsentationszwecken seinen Einsatz findet. Typische Einsatzgebiete sind Ausstellungsräume, Feuerwachen oder andere Anwendungen, bei denen optimaler Tageslichteinfall und/oder die Möglichkeiten zur Präsentation gewünscht werden.



Normstahl OSF42A in RAL 3000, feuerrot

Normstahl OSF42A in RAL 9005, schwarz lackiert



Alu Rahmentor mit Edelstahl Streckmetall



## RAHMEN, FENSTER UND ISOLIERTE SEKTIONEN

Die modulare Konstruktion des Normstahl OSF42A Industriegiebelportals bietet völlige Freiheit bei der speziellen Konfiguration für jede Situation.

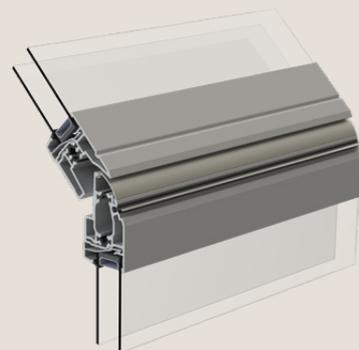
Die Aluminium-Rahmensektionen können wahlweise vollständig verglast, mit Paneelfüllungen und auch Streckmetall in Edelstahl geliefert werden.

Die unteren Sektionen sind auch optional als OSP42A-Paneel erhältlich.

## ISOLIERUNG + MIT OSFI42

### THERMISCH GETRENNTE ALURAHMENSEKTIONEN

Durch thermisch getrennte Rahmensektionen bieten wir die Funktionalität und Ästhetik eines verglasten Tores mit der hervorragenden Isolierung unserer Tore.



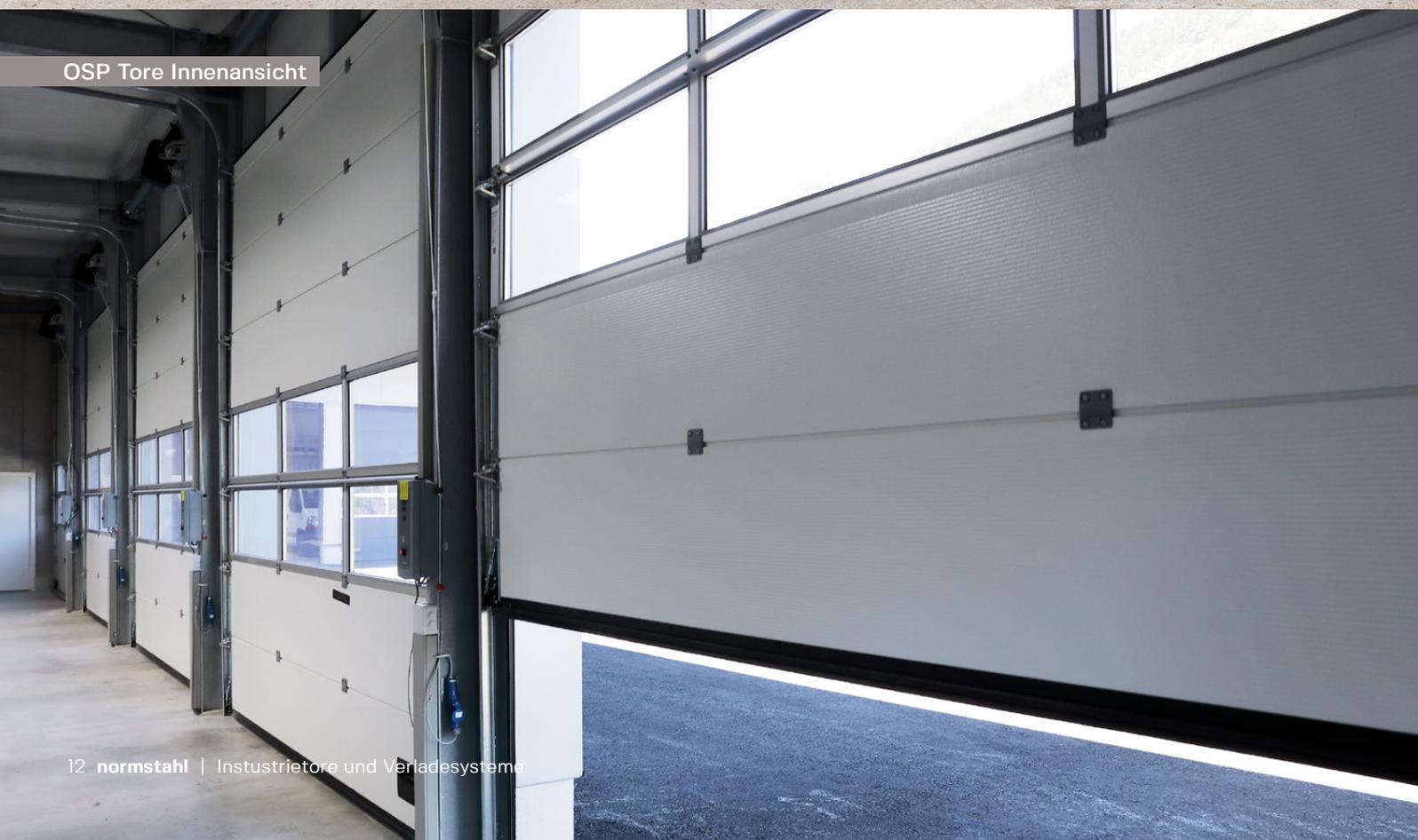
NORMSTAHL OSP42A UND OSF42A

# OBJEKTE & AUSFÜHRUNGEN

OSF Tor mit Bodenpaneel in RAL 9006, Sprossen in Alu Natur, Seitentüroberteil mit Paneel Füllung



OSP Tore Innenansicht





OSP Tore in RAL 7016 mit Nebeneingangstüren



OSF Tore in RAL 7016 mit Bodenpaneel, Sprossen Alu Natur

NORMSTAHL OSP42A UND OSF42A

# OBJEKTE & AUSFÜHRUNGEN

OSP Tore in Ral 7016 mit Lichtsektion in Alu natur



OSP Tor – Innenansicht mit Hebungsbeschlag und seitlicher Entriegelung



14 normstahl | Industrietore und Verladungssysteme



Ausführung mit Hebung  
und Dachfolgebeschlag

OSP Tore in RAL 7016 mit Lichtbändern und Gehürprofilen in Alu Natur



OSP Tore in RAL 7024 mit Lichtbändern und Gehürprofilen in Alu Natur



# BEDIEN- & STEUERSYSTEME

## NORMSTAHL IDO7 ANTRIEB

Der Antrieb Normstahl IDO7 stellt eine Kombination aus der mechanischen Einheit Normstahl IDO7 und einer Torsteuerung der Normstahl C700-Reihe dar. Das System ist in 3 Versionen erhältlich, für Tore bis 400 kg und für Tore über 400 kg Gewicht, sowie als Schnellläufer für Tore bis 250 kg.

## NORMSTAHL C700 TOR-STEUERUNGSSYSTEME

Die Torsteuerung Normstahl C700 bietet eine Reihe von Steuerungsmöglichkeiten, vom einfachen Tasten zum Öffnen und Schließen bis hin zu technisch ausgefeilten Automatikfunktionen. Die Konstruktion der Steuerung basiert auf Modulen. Erhältlich sind Sicherheits-Upgrades und weitere Automatikfunktionen. Zusatzfunktionen wie Magnetschleifen, Lichtschranken, Radar und Funk können einfach angeschlossen werden. Die Funktion eingeschränkte Toröffnung ist standardmäßig durch einfachen Tastendruck möglich.



Normstahl C700 Torsteuerungssysteme



Normstahl IDO7 (inkl. 230V CE-Steckdose)



Manuelle Bedienung mit einem Zugseil



Handkettenzug mit Haspelkette bei Stromausfall

### MECHANISCHE EINHEITEN

Ein Hauptteil des Systems ist die mechanische Einheit: ein Elektromotor, der die Ausgleichswelle mit den Seiltrommeln und den Torsionsfedern antreibt. Bereits installierte Tore können mit diesem nachgerüstet werden. Die mechanische Einheit wird direkt auf die Ausgleichswelle montiert und erfordert keine spezielle Wandverstärkung.

### ELEKTRISCHER BETRIEB

Die Normstahl Industriesektionaltore können mit einem elektrischen Antrieb geliefert oder nachgerüstet werden. Die elektrische Steuerung ermöglicht den Zugriff auf alle Zugangs- und Automatisierungsfunktionen, die eine Reihe von Anforderungen bezüglich Verkehrsart und -frequenz, Torgewicht und Temperatursteuerung erfüllen.

### MANUELLER BETRIEB

Die Normstahl Industriesektionaltore können manuell mit einem Zugseil bedient werden. Das Zugseil ist direkt mit dem Torbehang verbunden. Bei schwereren Toren erleichtert eine Haspelkette den Torbetrieb. Der Zahnrad-Kettenantrieb (Übersetzung 1:4), ist direkt mit der Welle verbunden und für Tore mit einem max. Gewicht von bis zu 250 kg geeignet.

### SANFTANLAUF – SANFTSTOP

Durch einen eingebauten Frequenzumrichter verfügt die IDO7-Antriebseinheit über einen Softstart und Softstop schon in der Standardausführung. Das sanfte Beschleunigen und Abbremsen an den Endpositionen verringert den Verschleiß und den Geräuschpegel des Tores.

### INTEGRIERTER HANDKETTENZUG

Ein weiteres Merkmal des Normstahl IDO7 ist die Möglichkeit eines integrierten Handkettenzugs (Übersetzung 1:3,5), der ein schnelles Not-Öffnen /-Schließen bei Stromausfall ermöglicht.

MECHANISCHE EINHEIT		NOTBETÄTIGUNG		TECHNISCHE DATEN	
NORMSTAHL IDO7		Schnellentriegelung < 400 kg		STROMVERSORGUNG	
NORMSTAHL IDO7 HD		Schnellentriegelung > 400 kg - < 800 kg		230V AC +/- 10%, 1-phasig 50/60 Hz	
NORMSTAHL IDO7 2H		Schnellentriegelung < 250 kg		STROM	
				IDO7 (2H) 0,37kW IDO7HD 0,6kW	
				SCHUTZKLASSE	
				230V AC +/- 10%, 1-phasig 50/60 Hz	
				BETRIEBS-TEMPERATURBEREICH	
				-20 °C bis +55 °C	
				BETRIEBSFAKTOR	
				ED = 30%, S3 10 Min. intermittierend	

# Zubehör

## FENSTER

Die Torsektionen können mit Fenstern versehen werden. Die Anzahl der Fenster pro Sektion hängt unmittelbar von der lichten Breite des Tores ab.

## RAHMENSEKTION

Das Normstahl OSP42A Industriegesektionaltor kann mit einer oder mehreren Normstahl OSF42A Rahmensektionen ausgestattet werden. Die Höhe der Sektion beträgt 545 mm (OSP42A). Die Höhe der Sektion für das Normstahl OSF42 ist variabel (425-704 mm). Weitere Verglasungen auf Anfrage.

Die verschiedenen Verglasungsarten und deren Beschreibungen entnehmen Sie bitte den technischen Daten auf Seite 20.

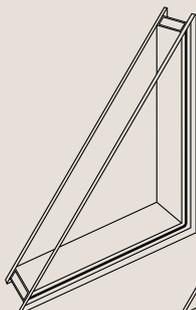


DAOP-Verglasung  
(610 x 292 mm)

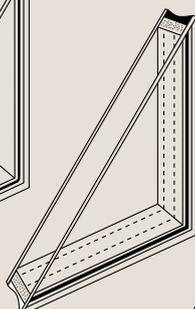


DARP-Verglasung  
(604 x 292 mm)

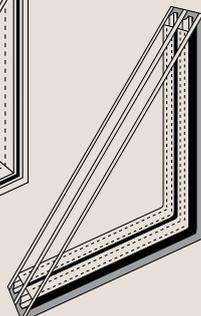
TARP-Verglasung  
(604 x 292 mm)



DSS - DAS



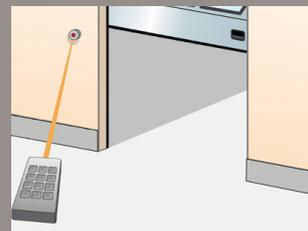
DSD - DAD



TSD - TAD

## ZUGANG UND AUTOMATIKSYSTEME

Normstahl bietet eine Reihe von Funktionen an, die eine erweiterte Öffnungs- und Sicherheitskontrolle ermöglichen. Einige Beispiele sind:



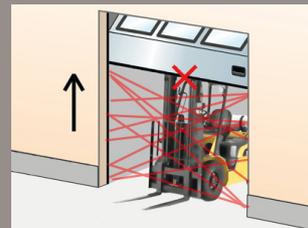
### FERNBEDIENUNG

Ein Handsender erlaubt die Torbedienung aus einem Fahrzeug heraus.



### RADAR

Ein Infrarotsensor über dem Tor erfasst Objekte (Personen, Fahrzeuge) innerhalb eines festgelegten Abstandes vom Tor, und dieses öffnet sich automatisch.



### LICHTGITTER

Ein Lichtgitter, beidseitig in der Torzarge montiert, bietet bestmögliche Sicherheit für Personen und PKW.

### CODETASTER

- Design Inox- und Glas Design-Codetaster
- 3 Befehle mit Relaisbox



# TECHNISCHE DATEN

## Einbaumaße und Laufschienensysteme

ART DER LAUFSCHIENEN	TOR-TYP	LB	LH	STURZ-BEDARF	SEITLICHER FREIRAUM					TIEFE
					Manuell	Handkettenzug		Elektroantrieb IDO7		
					auto-matisch	Modell „T“ bis 250 kg	Modell „U“ über 250 kg	Schnell-entriegelung	Nothand-kette	
 Standard- beschlag SL*	OSP42A	≤ 8000	≤ 4500 > 4500	485 510	140 mm	+100 mm	+200 mm	+140 mm	+180 mm	LH +600 mm
	OSF42A	≤ 7250								
 Standard- beschlag niedrig SLL	OSP42A	≤ 5500	≤ 4250	400	140 mm	+100 mm	+200 mm	+140 mm	+180 mm	LH +900 mm
	OSF42A									
 Standard- beschlag niedrig SLL	OSP42A	≤ 8000	≤ 6000	265/300*	140 mm	+100 mm	+200 mm	+140 mm	+180 mm	LH +1200 mm
	OSF42A	≤ 7250								
* Torgewicht > 250kg und/oder Schlupftür										
 Hebungs- beschlag HL	OSP42A	≤ 8000	≤ 6000	HL+ 320/370*	140 mm	+100 mm	+200 mm	+140 mm	+180 mm	LH - HL +800 mm
	OSF42A	≤ 7250								
* wenn HL > 3400 mm HL als VL montiert auf Konsole LB < 6000 mm, HL min. 1500 mm										
 Vertikal- beschlag VL	OSP42A	≤ 8000	≤ 6000	LH + 400 mm	140 mm	+100 mm	+200 mm	+140 mm	+180 mm	VLA* min. 525 mm
	OSF42A	≤ 7250								VLT* min. 525 mm
* VLA = LB ≤ 3000 mm; LH ≤ 3350 mm * VLT = LB ≤ 3000 mm oder LH > 3350 mm										

# NORMSTAHL OSP42A



## Zahlen, Daten, Fakten

### OSP42A EIGENSCHAFTEN

<b>MAX. GRÖSSE: (B X H)</b>	8000 x 6000 mm
<b>PANEELSTÄRKE</b>	42 mm
<b>PANEELMATERIAL</b>	Stahl mit Mikroprofil
<b>FÜLLUNG</b>	FKW-freies Polyurethan
<b>GEWICHT</b>	Stahl: 13 kg/m <sup>2</sup>
<b>FENSTER</b>	Optional: DARP, DAOP, OSF42A
<b>ELEKTRISCHER BETRIEB</b>	Optional: Automatikbetrieb, Zugangskontrolle, Sicherheitsfunktionen

### OSP42A LEISTUNG (AUSSTEHEND)

<b>ÖFFNUNGS-/SCHLISSGESCHWINDIGKEIT</b>	IDO7: 0,25 m/s, IDO7HD: 0,18 m/s, IDO7 2H: öffnen 0,5 m/s, schließen 0,25 m/s
<b>WIDERSTAND GEGEN WINDLAST, DIN EN 12424</b>	Klasse 3 (≤ 4250 mm DLW) Klasse 2 (> 4250 mm DLW)
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT, DIN EN 12428</b>	1,0 W/(m <sup>2</sup> .k) Stahltor (Torfläche 5000 x 5000 mm) 1,25 W/(m <sup>2</sup> .k) Mit Fenstern/ Schlupftür (5000 x 5000 mm)
<b>WIDERSTAND GEGEN EINDRINGENDES WASSER, DIN EN 12425</b>	Klasse 3
<b>LUFTDURCHLÄSSIGKEIT, DIN EN 12426</b>	Klasse 2
<b>SCHALLDÄMMUNG, DIN EN ISO 717-1</b>	R= 23 dB

Alle Abmessungen in mm

### OSP42A SPEZIFIKATIONEN

<b>TORBLATT</b>	Isoliertes Stahlpaneel
<b>BETRIEB</b>	Zugseil und Handgriff- und Fußtrittplatte mit Mulde zum Greifen
<b>OBERSTE SEKTION</b>	Bis zu 820 mm
<b>VERGLASUNG</b>	DARP: Acryl-Doppelverglasung Rechteckige Scheibe DAOP: Ovale Acryl-Doppelglas-scheiben
<b>RAHMENSEKTION</b>	OSF42 Torsektion
<b>FESTE SEKTIONEN</b>	Sturz- und Seitenblenden
<b>BETRIEB</b>	Manuell Handkettenzug IDO7-Antriebe
<b>SICHERHEIT</b>	Seilbruchsicherung
<b>BELÜFTUNG</b>	Lüftungsgitter
<b>OPTIONEN</b>	Normstahl bietet eine große Auswahl an Optionen und Zubehör zur Anpassung des Normstahl OSP42A Industriesektionaltors an verschiedenste Kundenanforderungen.

# NORMSTAHL OSF42A



## Zahlen, Daten, Fakten

### OSF42A EIGENSCHAFTEN

<b>MAX. GRÖSSE: (B X H)</b>	7250 x 6000 mm
<b>RAHMENSTÄRKE</b>	44 mm
<b>RAHMENMATERIAL</b>	Aluminiumrohrrahmen
<b>FÜLLUNG</b>	Fenster oder isolierte Paneele oder Füllungen
<b>FENSTER</b>	Optional: DAS, DSS, DAD, DSD, TAD, TSD, SA3, SS3, SH4
<b>ELEKTRISCHER BETRIEB</b>	Optional: Automatikbetrieb, Zugangskontrolle, Sicherheitsfunktionen

### OSF42A LEISTUNG

<b>ÖFFNUNGS-/SCHLISSGESCHWINDIGKEIT</b>	IDO7: 0,25 m/s, IDO7HD: 0,18 m/s, IDO7 2H: öffnen 0,5 m/s, schließen 0,25 m/s
<b>WIDERSTAND GEGEN WINDLAST, DIN EN 12424*</b>	Klasse 3 ( $\leq$ 4250 mm DLW) Klasse 2 ( $>$ 4250 mm DLW)
<b>WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT, DIN EN 12428</b>	2,3 W/(m <sup>2</sup> .K) TAD/TSD (5000 mm x 5000 mm) 3,35 W/(m <sup>2</sup> .K) DAD/DSD (5000 mm x 5000 mm) 5,2 W/(m <sup>2</sup> .K) SA3/SS3 (5000 mm x 5000 mm))
<b>WIDERSTAND GEGEN EINDRINGENDES WASSER, DIN EN 12425</b>	Klasse 3 (4000 x 4000 mm)
<b>LUFTDURCHLÄSSIGKEIT, DIN EN 12426</b>	Klasse 2 (4000 x 4000 mm + Schlupftür)

Alle Abmessungen in mm

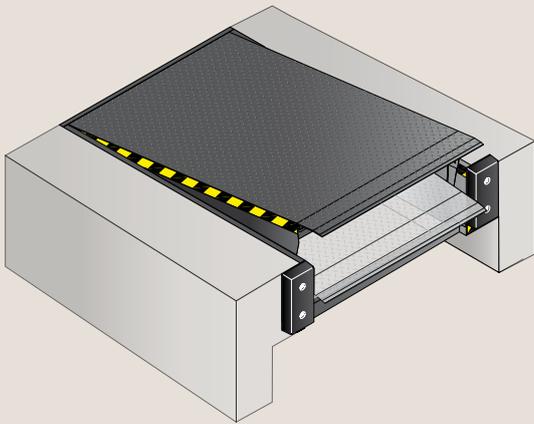
\* Höhere Windlastklassifizierung auf Anfrage

### OSF42A SPEZIFIKATIONEN

<b>TORBEHANG</b>	Aluminiumrahmen mit Füllungen oder Fenstern
<b>BETRIEB</b>	Zugseil und Handgriff- und Fußtrittplatte mit Mulde zum Greifen
<b>OBERSTE SEKTION</b>	Bis zu 820 mm
<b>FENSTER</b>	DSS: Acryldoppelverglasung, einfach abgedichtet DAS: wie DSS, jedoch kratzfest DSD: Acryldoppelverglasung, doppelt abgedichtet DAD: wie DSD, jedoch kratzfest TSD: Acryldreifachverglasung, doppelt abgedichtet TAD: wie TSD, jedoch kratzfest SA3: Kratzfeste Acryleinfachverglasung, 2,5 mm SS3: Acryleinfachverglasung, 2,5 mm SH4: Gehärtetes Einfachglas 4 mm
<b>FÜLLUNGEN</b>	FA: Aluminiumblech, gefräst. Stucco-Aluminiumblech, außen und innen.
<b>FESTE SEKTIONEN</b>	Streckmetall-Füllungen
<b>BETRIEB</b>	Manuell Handkettenzug IDO7-Antriebe
<b>OPTIONEN</b>	Normstahl bietet eine große Auswahl an Optionen und Zubehör zur Anpassung des Normstahl OSF42A Industriesektionaltors an verschiedenste Kundenanforderungen.

NORMSTAHL

# ÜBERLADEBRÜCKEN



## ÜBERLADEBRÜCKE NORMSTAHL LS60A

### BENUTZERFREUNDLICHE BE- UND ENTLADELÖSUNG

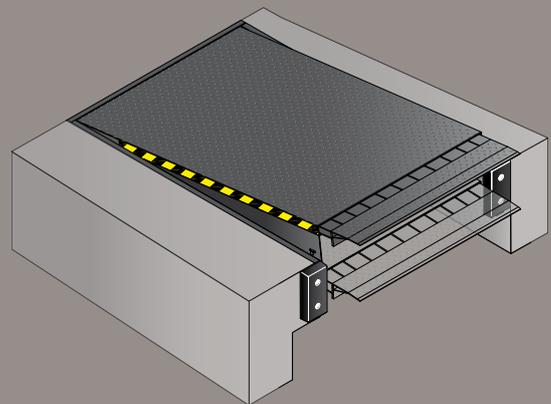
Dank des einfachen Betriebs und der zuverlässigen Funktion der Überladebrücke mit Klappkeil ist dies die Standardlösung bei allgemeinen industriellen Anwendungen. Die Lücke zwischen Gebäude und Ladefläche auf dem Fahrzeug wird durch den Klappkeil sicher überbrückt.

### SICHER UND EFFIZIENT

Mit einer Normstahl LS60A Überladebrücke mit Klappkeil bekommen Sie einen sicheren, effizienten Be- und Entladebetrieb; statt einer Problemzone haben Sie hier eine Hochleistungszone. Ausgezeichnete Bedingungen für Personal und Waren stellen sicher, dass Verletzungen und Schäden minimiert werden. Dank der kurzen Wege in und aus dem Lagergebäude erzielen Sie wertvolle Zeitersparnisse.

### PFLEGELEICHT UND OHNE REINIGUNGSBEDARF

Das herausragende Merkmal der Normstahl LS60A Überladebrücke mit Klappkeil ist der Klappkeil mit offenen Scharnieren. Diese pflegeleichte Lösung, die nicht gereinigt werden muss, garantiert einen reibungslosen Betrieb.



## ÜBERLADEBRÜCKE MIT VORSCHUB NORMSTAHL LS60AHL

### FÜR JEDE BE- UND ENTLADESITUATION GEEIGNET

Die Überladebrücke mit Vorschub ist die universelle, flexible Lösung bei allgemeinen Industrie- und Logistik-Anwendungen. Dank des komfortablen Betriebs wird eine optimale Verbindung zwischen Fahrzeug und Gebäude gewährleistet.

### EINFACHES POSITIONIEREN

Mit der Vorschubtechnik kann der LKW reibungslos und genau andocken, wobei die Ladefläche vollständig ausgenutzt werden kann. Die Beladung eines LKW, der nicht 100 % genau in der Verladebucht in Position steht, kann durch einen größeren Kontaktbereich des Vorschubs ausgeglichen werden. Die Normstahl LT60A Überladebrücke mit Vorschub kann auf jede Ladesituation angepasst werden.

### STRAPAZIERFÄHIGE LÖSUNG

Das besondere Merkmal der Normstahl LT60A Überladebrücke mit Vorschub sind die Vorschub-Gleitelemente aus Kunststoff. Die Führung des Vorschubs ist genau und verlässlich. Diese pflegeleichte Lösung garantiert einen reibungslosen Betrieb.

**NORMSTAHL**

# ÜBERLADEBRÜCKEN

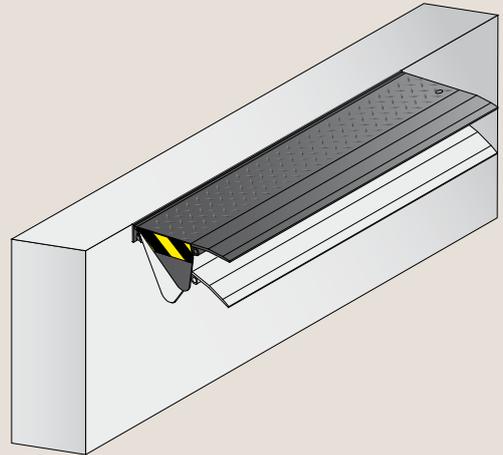
## MINI-ÜBERLADEBRÜCKE NORMSTAHL LM60A

### WIRTSCHAFTLICHE VERLADELÖSUNG FÜR FLOTTEN IN STANDARDGRÖSSEN

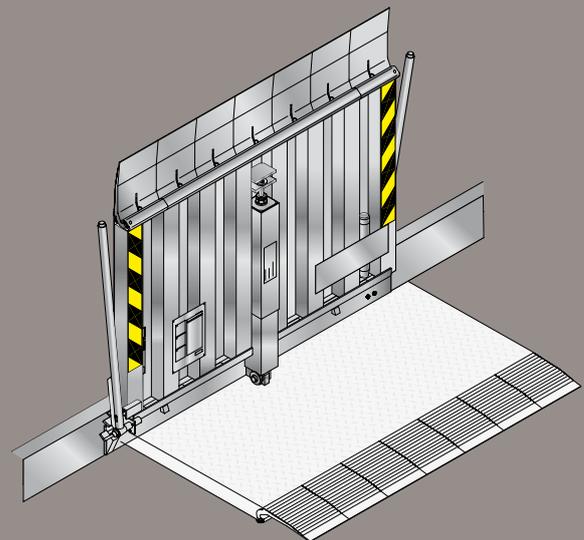
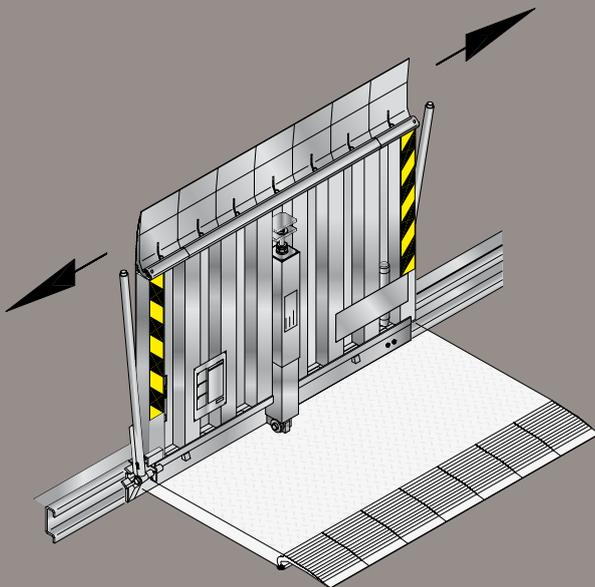
Die Mini-Überladebrücke wurde für Betreiber mit standardisierten Fahrzeugflotten entwickelt, die alle die gleiche Ladeflächenhöhe haben. Diese kostengünstige Alternative erfüllt die Anforderungen bei den meisten Ladevorgängen.

### EINFACHER MANUELLER BETRIEB

Eine Gasfeder mit Kettenzug vereinfacht die einfache Handhabung, was die Arbeitsbelastung des Personals senkt. Die Normstahl LM60A Mini-Überladebrücke kann von nur einer Person bedient werden. Es ist äußerst einfach, die Plattform anzuheben und den Vorschub auf der Ladefläche zu positionieren.



## SCHWENKBARE ÜBERLADEBRÜCKEN NORMSTAHL LD60A & LDM60A



### EINFACHE, PRAKTISCHE BE- UND ENTLADELÖSUNG

Bei der Planung eines Lagergebäudes wird neben der herkömmlichen Verladebucht im Inneren des Gebäudes häufig zusätzlich auch eine Rampe auf der Außenseite vorgesehen. Die ideale Lösung für diese Anwendung ist die schwenkbare Überladebrücke. Dank der einfachen Montage direkt an der Kante der Rampe kann die Lösung auch für vorhandene Gebäude mit Außenrampen verwendet werden.

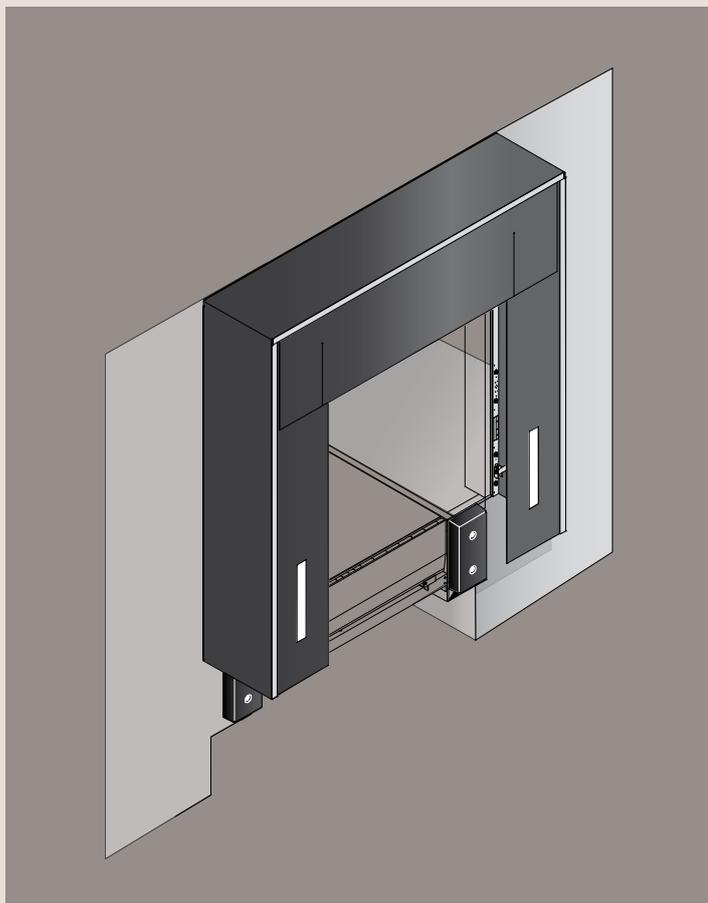
### FEST ODER BEWEGLICH

Die schwenkbare Überladebrücke Normstahl LD60A ist fest, der Typ Normstahl LDM60A beweglich. Bei Varianten erlauben ein Be- und Entladen von hinten und von der Seite des LKW.

**NORMSTAHL**

# TORABDICHTUNGEN

## TORABDICHTUNG NORMSTAHL SM1A



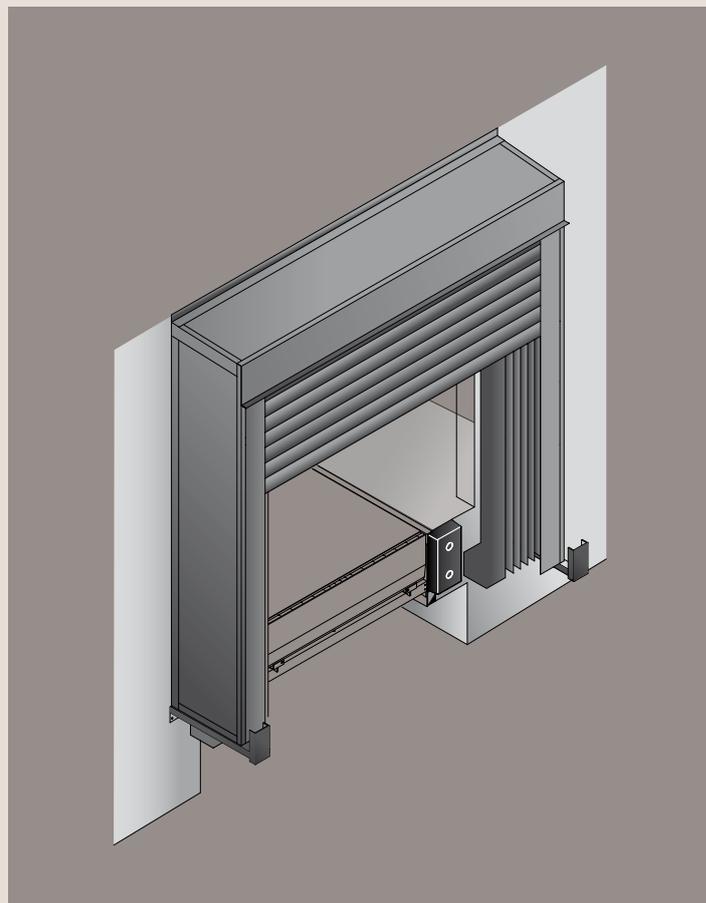
### WITTERUNGSSCHUTZ BEIM BE- UND ENTLADEN

Die mechanische Torabdichtung bietet einen Schutz gegen Wind und Wetter während dem Be- und Entladen von LKW. Dies verbessert die Arbeitsbedingungen und den Schutz der Waren gleichermaßen. Dies ist die kostengünstige Standardlösung bei allgemeinen industriellen und logistischen Anwendungen.

### FESTES UMSCHLIESSEN BEI DEN MEISTEN LKW

Die Torabdichtung Normstahl SM1A ist für die meisten üblichen LKW-Größen geeignet. Die Rahmen vorne und hinten sind aus verzinkten Stahlprofilen, die mit starken Stützstreben verbunden sind. Die flexiblen vorderen Planen aus äußerst strapazierfähigem PVC sorgen dafür, dass die vollständige Torabdichtung der hohen Belastung des täglichen Be- und Entladebetriebs widersteht.

## AUFBLASBARE TORABDICHTUNG NORMSTAHL S11A



### FÜR ENERGIEBEWUSSTE PLANER UND BETREIBER

Die aufblasbare Torabdichtung ist die empfohlene Abdichtung für energiebewusste Planer und Betreiber. Dank der starken Isolierung ist diese Lösung ideal für temperaturgeführte Gebäude.

### AUSGLEICH FÜR VERTIKALE FAHRZEUGBEWEGUNGEN

Die aufblasbare Torabdichtung Normstahl S11A folgt den vertikalen Bewegungen des LKWs bei Be- und Entladen. Die seitlichen und oberen Wülste sind an einer Wand-Decke-Wand-Konstruktion aus ISO Paneelen angebracht. Der Abdichtungseffekt ist auch bei verschiedenen LKW-Formen ausgezeichnet. Der Schutz für Waren und Personal im Ladebereich wird spürbar verbessert.

# Normstahl

Mein Tor.



©ASSA ABLOY

## FÜR GEWERBE UND LANDWIRTSCHAFT INDUSTRIETORE

Kommen Sie zu uns oder rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne und gut!



Änderungen vorbehalten.  
Farbabweichungen durch den  
Druckprozess sind möglich.



**doors and parts Austria GmbH**  
Drautendorf 58  
A-4174 Niederwaldkirchen



+43 7231-3128-0



Info.at@normstahl.com



**Normstahl**

[www.normstahl.at](http://www.normstahl.at)

Hinweis: Satz- und Druckfehler vorbehalten.