

# GARAGENTORE



**WIŚNIEWSKI**

TORE | FENSTER | TÜREN | ZAUNSYSTEME

## SEKTIONALTORE UniPro

**Anwendung:** Das Garagen-Sektionaltor ist für den Einsatz in Einfamilienhäusern vorgesehen. Es besteht aus vertikalen Führungsschienen, horizontalen Deckenschienen und einem Flügel aus Stahlpaneelen. Die Konstruktion ist aus verzinkten Elementen gefertigt. Das Tor ist um den gesamten Umfang abgedichtet.

### WÄRMEISOLIERUNG

Die Stahlpaneele sind aus verzinktem Blech gefertigt, mit FCKW-freiem, gehärtetem Polyurethanschaum gefüllt und beidseitig mit einer Schicht aus Polyesterlack beschichtet. Dadurch haben sie sehr gute thermische und akustische Isolationseigenschaften. Jedes Tor verfügt über ein System flexibler und langlebiger Dichtungen um den Umfang und zwischen den Paneelen, was die Isolierung des Tores erheblich erhöht.

### SICHERHEIT

Bei Sicherheitssystemen geht es darum, alle Anzeichen von Risiken zu minimieren. Unabhängig von der Art der Bedienung sind die Tore von WIŚNIEWSKI in der Lage, Komfort und Sicherheit zu gewährleisten. Unsere Produkte sind vollständig konform mit der Norm PN-EN 13241.

### FUNKTIONALITÄT

Dank der großen Auswahl an Beschlagstypen können Garagentore von WIŚNIEWSKI an jeden Garagentyp angepasst werden. Ein entsprechend gewählter Beschlagstyp ermöglicht es, alle Vorteile des Tores zu nutzen, das sowohl in neu errichteten Objekten als auch in zur Modernisierung vorgesehenen Objekten eingesetzt wird.

## KONSTRUKTION

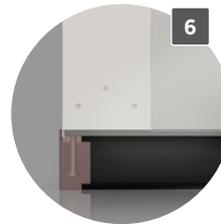
Das Sektionaltor wird hinter oder in der Öffnung (je nach Typ) montiert, öffnet senkrecht nach oben und braucht keinen Platz im Zufahrtsweg. Durch die Wahl von Sektionaltoren kann der Raum vor dem Tor und im Inneren des Gebäudes maximal genutzt werden. Dank dem reichen Angebot an verschiedenen Schienentypen können die Garagentore von WIŚNIOWSKI an jedes, auch nicht standardisierte Objekt angepasst werden. Diese Lösungen ermöglichen Funktionieren des Tores, ohne mit dem Verkehr in der Garage zu kollidieren. Dank zahlreicher Sicherheitseinrichtungen sind sie in jeder Phase des Öffnens und Schließens sicher, unabhängig von der Öffnungsmethode: manuell oder automatisch.

Das Gewicht des Flügels ist perfekt ausgewogen, und zwar durch die Anwendung eines Systems von Torsionsfedern, die für 25.000 Zyklen ausgelegt sind, oder von Zugsfedern für 20.000 Zyklen. Die mit Computergenauigkeit ausgewählten Federn garantieren die beste Balance des Tores, maximalen Komfort und Sicherheit bei der Benutzung. Die Tore sind aus Paneelen gefertigt, die so profiliert sind, dass ein Einklemmen der Finger verhindert ist. Alle Stahlelemente sind verzinkt (Führungsschienen, Rahmen, Verbindungselemente). Das Tor ist mit gleitenden, gelagerten Führungsrollen ausgestattet, die eine einwandfreie Führung des Torblattes gewährleisten, sowie mit speziell geformten Führungsschienen, die ein Herausfallen der Rollen verhindern.

Tore mit großen Abmessungen werden zusätzlich mit speziellen Elementen verstärkt, die die Steifigkeit der gesamten Konstruktion erhöhen. Die Torpaneele sind mit hochwertigen Polyesterlacken beschichtet. Dies bietet einen optimalen Schutz gegen Witterungseinflüsse und gewährleistet eine lange Nutzungsdauer des Tores. Dank einer breiten Farbpalette können Garagentore von WIŚNIOWSKI sehr gut an die Gebäudefassade angepasst werden. Tore von WIŚNIOWSKI sind eine Investition für Jahre.



- 1 Automatik**  
Bewährte und zuverlässige Automatik METRO Smart io, MOTO io oder SPARK.
- 2 Welle und Federn**  
Das Federsystem, verantwortlich für den Ausgleich des Torflügelgewichts. Garantierte Mindestanzahl von Zyklen - 25 000.
- 3 Führungen und Zargen**  
Gefertigt aus verzinktem Blech. Sie verleihen der Struktur Stabilität und Festigkeit.

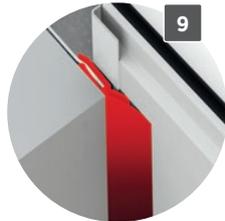


- 4 Paneel-Beschläge in der Farbe RAL 9002**  
Die Beschläge sind farblich an die Tor-Innenfarbe angepasst.

- 5 Lichtschranken**  
Bieten Schutz vor unkontrollierter Bewegung des Torblattes, wenn sich in Einfahrtbereich ein Hindernis befindet - zusätzliche Option.

**Bodendichtung**  
Hochwertige Dichtungen mit Endanschlägen passen sich perfekt dem Untergrund an und verhindern das Eindringen von Wasser unter das Tor.

**Überlastungs-sicherung**  
Sollte der untere Sektionrand des automatisches Tores auf ein Hindernis treffen, stoppt der Überlastungsschutz den Türflügel und reversiert.



**Absicherung bei Drahtbruch<sup>1)</sup>**

**Doppellippige, umlaufende Dichtung**  
Standardausstattung: für eine bessere Tor-Abdichtung.

**Geräuscharme Führungsrollen**  
Bei Toren mit Torsionsfedern; stellen eine ordnungsgemäße Führung des Flügels sicher.

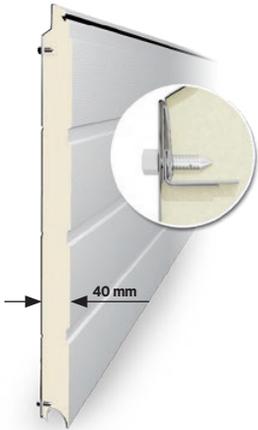
**Speziell geformte Paneele**  
Verhindern des Einklemmen der Finger.

**Integrierter Schutz gegen Torsionsfederbruch**

<sup>1)</sup> - Standard für Tore mit den Führungen SHL, SSaA und SSaA im gesamten Abmessungsbereich, für Tore mit übrigen Führungen mit Torsionsfedern bei einer Fläche von  $S_o \times H_o \geq 9$  [m<sup>2</sup>]. Bei den Toren  $S_o \times H_o < 9$  [m<sup>2</sup>] also Option erhältlich.



## PANEELKONSTRUKTION



### Robuste und langlebige Konstruktion

Bei allen Garagen-Sektionaltoren setzen wir konsequent die gleichen Konstruktionsprinzipien ein. Dank dieser soliden und langlebigen Konstruktion kann man sicher sein, dass das Tor auch den extremsten Anforderungen und Arbeitsbedingungen standhält. Spezielle Lösungen, wie z.B. das Originalpaneel, bei dem wir **ein System der 5-lagigen** Blechbiegung verwenden, gewährleisten eine stabile Befestigung der Elemente, was die Haltbarkeit der Konstruktion weiter erhöht. Im oberen Teil ist eine Blattichtung eingebaut. Die Innenseite des Paneels in Farbe ähnlich RAL 9002. U-Wert des Paneels  $U_p=0,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

## SICKENTYPEN



G - ohne Sicke



W - Mittelsicke



N - schmale Sicke



K - Kassetten-Sicke



V - Sicke

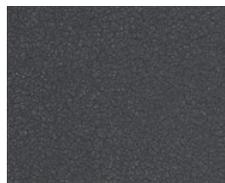
## STRUKTUREN



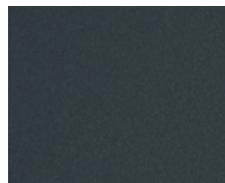
Woodgrain



Smoothgrain



Sandgrain



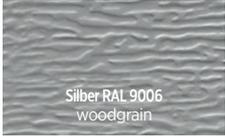
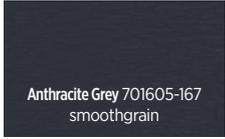
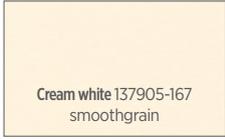
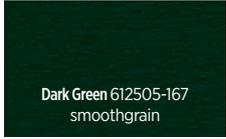
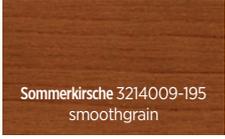
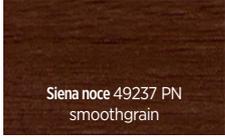
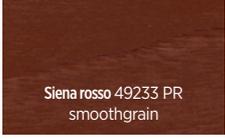
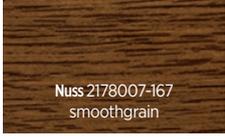
Silkline



Silkline, Paneel mit V-Sicken

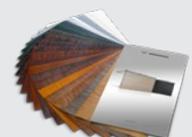


# VERFÜGBARE FARBEN

 Anthrazit sandgrain	 Goldeiche woodgrain	 Nuss woodgrain	 Anthrazit RAL 7016 woodgrain	 Anthrazit RAL 7016 silkline	 Schwarz RAL 9005 silkline
 Braun RAL 8014 woodgrain	 Silber RAL 9006 woodgrain	 Silber RAL 9006 silkline	 Weiß RAL 9016 woodgrain	 Weiß RAL 9016 silkline	 Goldeiche smoothgrain
 Nuss smoothgrain	 Anthracite Grey 701605-167 smoothgrain	 Cream white 137905-167 smoothgrain	 Dark Green 612505-167 smoothgrain	 Metbrush silver F436-1002 smoothgrain	 Silbergrau 116700 smoothgrain
 Weiß 915205-168 smoothgrain	 Schokoladenbraun 887505-1167 smoothgrain	 Anthrazit Quarz 436-1014 smoothgrain	 AnTEAK 3241002-195 smoothgrain	 Dunkle Eiche 2052089-167 smoothgrain	 Mooreiche 3167004-167 smoothgrain
 Sommerkirsche 3214009-195 smoothgrain	 Macore 3162002-167 smoothgrain	 Oregon 1192001-167 smoothgrain	 Sapeli 2065021-167 smoothgrain	 Siena noce 49237 PN smoothgrain	 Siena PL 49254-015 smoothgrain
 Siena rosso 49233 PR smoothgrain	 Winchester 49240 XA smoothgrain	 Black Cherry 3202001-167 smoothgrain	 Natureiche 3118076-1168 smoothgrain	 Douglesie 3152009-1167 smoothgrain	 Rustikale Eiche 3149008-167 smoothgrain
 Sheffield oak light F 456-3081 smoothgrain	 Sheffield oak grey F 436-3086 smoothgrain	 Brush schwarzbraun F436-1023 smoothgrain	 Earl platin 119500 smoothgrain	 Black ultra-mat PX47097 smoothgrain	 Woodec Turner Oak Malt F4703001 smoothgrain
 Woodec Sheffield Oak Alpine F4703002 smoothgrain	 Woodec Sheffield Oak Concrete F4703003 smoothgrain	 Umbragrau F436-6065 smoothgrain	 Fenstergrau F436-6066 smoothgrain	 Cremeweiss F456-6001 smoothgrain	 Anthrazitgrau F436-6003 smoothgrain
 Dunkelgrau Seide 4367003 smoothgrain	 Goldeiche 2178001-167 smoothgrain	 Nuss 2178007-167 smoothgrain	 Anthrazit Quarz Matt F4701014 smoothgrain	 Woodec Turner Oak Toffee F4703004 smoothgrain	 Irish Oak 3211305-1148 smoothgrain
 Sable Noir 2100 silkline	 Sable Noir 2100 woodgrain	 Avellino Corten F476-9084 smoothgrain	 Goldbronze F446-1025 smoothgrain		



Im Angebot mehr als 200 Farben aus der RAL-Palette.



Furniere für Garagentore verfügbar mit Panel: G - ohne Sicken W - hohe Sicken



## Farben HOME INCLUSIVE 2.0

Die Farbkollektion HomeInklusive 2.0 verbindet farbig drei Produktgruppen: Tore | Türen | Zaunsysteme. Das gewährleistet die visuelle Einheit aller Produkte.

### HI EARTH



### HI STONE



### HI STEEL



### HI RUBY



### Sonderfarben aus der Palette HI:



Wir empfehlen den Einbau von Toren und Türen auf der Sonnenseite in hellen Farbe. Wir raten ab von Toren und Türen in dunklen Farben, insbesondere RAL: 3007, 4006, 4007, 5004, 5008, 5010, 5011, 5020, 5022, 6008, 6009, 6015, 6022, 7015, 7016, 7021, 7024, 7026, 7043, 8014, 8019, 8022, 9004, 9005, 9011, 9017, 9021, Anthrazit, Nussbaum, Macore, dunkle Eiche, Mooreiche, siena noce, siena rosso, anthrazit quarz, Sommerkirsche, Sapeli, dunkelgrün, Sheffield Eiche braun, Eiche rustikal, Schokobraun, schwarz Ulti-Mat, brush schwarzbraun, Umbragrau, Anthrazitgrau.

Die Verwendung einer dunklen Farbe bei auf der Sonnenseite installierten Toren und Türen kann zu einer übermäßigen Erwärmung der Paneele führen, die eine Deformierung verursachen kann. Es ist nicht möglich, die Torblätter von innen zu lackieren. Bei einer Bestellung von Toren (Türen) in denselben Farben, aber im Rahmen unterschiedlicher Lieferungen (Chargen), können die Farben aus technologischen Gründen in ihren Tönen voneinander abweichen.

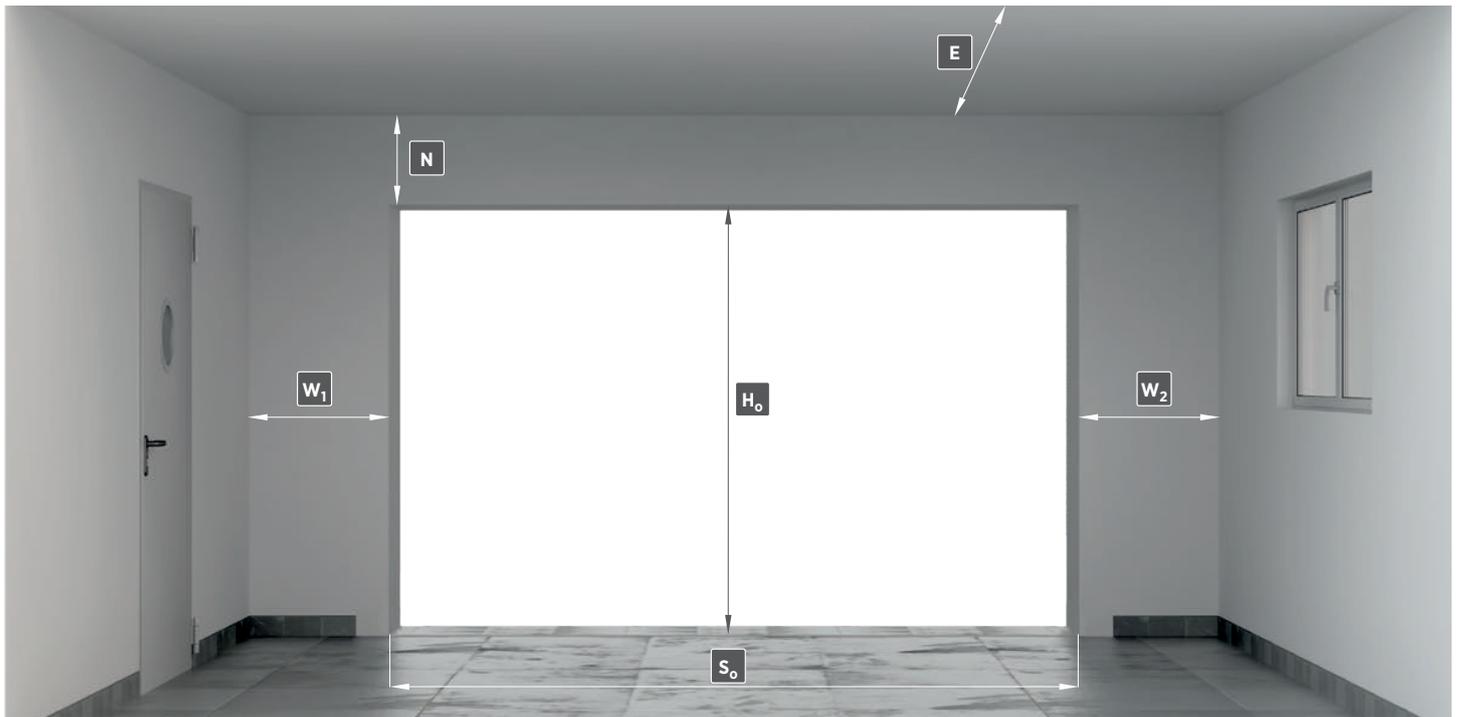
## WÄRMEDURCHGANGSKOEFFIZIENT U [W/m<sup>2</sup>K]

Torbreite in [m]

	2,250	2,375	2,400	2,500	2,600	2,750	3,000	3,250	3,500	3,750	4,000	4,250	4,500	4,750	5,000	5,500	6,000
2,000	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2,100	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2,125	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2,200	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2,250	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1
2,375	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1
2,500	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
2,625	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
2,750	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		
2,875	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		
3,000	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		
3,250	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
3,500	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2					

Die angegebenen Koeffizienten gelten für Tore ohne Verglasung, Schlupftüren, Lüftungsgitter, Aluminiumpaneele und zusätzliche Wärmedichtungen.

## EINBAUMASSE



**S<sub>o</sub>** - Öffnungsbreite, Bestellmaß

**H<sub>o</sub>** - Öffnungshöhe, Bestellmaß

**N** - erforderlicher Mindeststurz

**W<sub>1</sub>** - minimaler seitlicher Platzbedarf

**W<sub>2</sub>** - minimaler seitlicher Platzbedarf

**E** - Mindesttiefe der Garage mit freiem Deckenraum



# BESCHLÄGE



## Sp-Beschlag

Torsionsfedern vorne am Sturz montiert, Tor mit doppelten horizontalen Führungsschienen.

Minimale Torabmessungen:

- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1800$  [mm] - Tore    **N**
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1900$  [mm] - Tore   **G**,    **W**,    **V**
- $S_o = 2230$  [mm] und  $H_o = 1990$  [mm] - Tore    **K**
- $S_o = 2000$  [mm] bei  $H_o > 3000$  [mm]

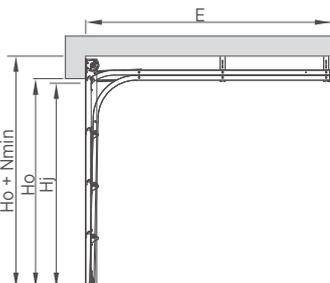
## Verfügbarer Anwendungsbereich der Führung

Öffnungshöhe <sup>(1)</sup> ( $H_o$ ) in [mm] bis	Öffnungsweite <sup>(1)</sup> ( $S_o$ ) in [mm] bis																
	2250	2375	2400	2500	2600	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5500	6000
2000																	
2100																	
2125																	
2200																	
2250																	
2375																	
2500																	
2625																	
2750																	
2875																	
3000																	
3250																	
3500																	

<sup>(1)</sup> - Bestellmaß.

## Einbaumaße

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Sp</b>	SSpN		SSpN, SSpG, SSpW, SSpK		SSpG, SSpW		SSpV
Farbe/Struktur	RAL 8014, RAL 9006, RAL 9016, andere RAL (woodgrain)		Goldeiche, Nuss, RAL 7016, RAL 8014, RAL 9016, RAL 9006 Paneel <input checked="" type="checkbox"/> <b>G</b> , <input checked="" type="checkbox"/> <b>W</b> , <input checked="" type="checkbox"/> <b>K</b> (woodgrain) Furnier (smoothgrain)		Goldeiche, Nuss (smoothgrain), Anthrazit (sandgrain) RAL 7016, RAL 9016, RAL 9005, andere RAL (silklime), Home Inclusive 2.0		RAL 9006, RAL 7016, andere RAL (silklime)
Abmessungen	typisch	sonder	typisch	sonder	typisch	sonder	sonder
$N_{min}$	<b>=200[mm] für</b> $H_o = 2000$ [mm] $H_o = 2100$ [mm] $H_o = 2250$ [mm] $H_o = 2500$ [mm] <b>=220[mm] für</b> $H_o = 2125$ [mm] $H_o = 2200$ [mm]	<b>=200 [mm]</b>	<b>=200[mm] für</b> $H_o = 2100$ [mm] $H_o = 2250$ [mm] <b>=220[mm] für</b> $H_o = 2125$ [mm] $H_o = 2200$ [mm]	<b>=200 [mm]</b>	<b>=200[mm] für</b> $H_o = 2000$ [mm] $H_o = 2100$ [mm] $H_o = 2125$ [mm] $H_o = 2250$ [mm] $H_o = 2375$ [mm] $H_o = 2500$ [mm] <b>=220[mm] für</b> $H_o = 2200$ [mm]	<b>=200 [mm]</b>	<b>=200 [mm]</b>
$S_j$			$S_o - 40$ [mm]				
$H_j$	Manuell				$H_o - 160$ [mm]		
	Manuell + Anschlag				$H_o - 80$ [mm]		
	Mit Antrieb				$H_o - 50$ [mm]		
$E_{min}$	W1, W2				110 [mm]		
	Manuell				$H_o + 400$ [mm]		
	Mit Antrieb MOTO				$L_s + 300$ [mm]		
	Mit Antrieb METRO				$L_s + 410$ [mm]		
$L_s$	Mit Antrieb SPARK				$L_s + 363$ [mm]		
	Mit Antrieb MOTO				2900 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3500 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2850$ ; 4500 [mm] für $H_o > 2850$ [mm]		
	Mit Antrieb METRO				3288 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3831 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2750$ ; 4384 [mm] für $H_o > 2751$ und $H_o \leq 3250$ ; 4927 [mm] für $H_o > 3251$ [mm]		



**So - Öffnungsweite, Bestellmaß.**  $S_j$  - Einfahrtsbreite nach Montage des Tores. **Ho - Öffnungshöhe, Bestellmaß.**  $H_j$  -Einfahrtshöhe nach Montage des Tores. **N** - erforderlicher Mindeststurz.  $W_1$  - erforderlicher minimaler Seitenraum.  $W_2$  - erforderlicher minimaler Seitenraum. **E** - Mindesttiefe der Garage mit freiem Deckenraum. **Ls** - Länge der Antriebschiene.



**St-Beschlag**

Torsionsfedern am Ende der horizontalen Schienen montiert, Tor mit doppelten horizontalen Führungsschienen.

Minimale Torabmessungen:

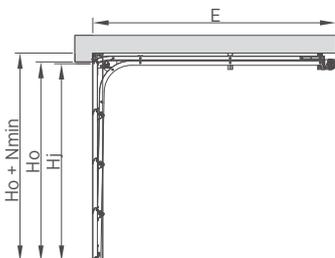
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1800$  [mm] - Tore    **N**
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1900$  [mm] - Tore   **G**,   **W**,    **V**
- $S_o = 2230$  [mm] und  $H_o = 1990$  [mm] - Tore    **K**

**Verfügbarer Anwendungsbereich der Führung**

Öffnungshöhe <sup>(1)</sup> ( $H_o$ ) in [mm] bis	Öffnungsbreite <sup>(1)</sup> ( $S_o$ ) in [mm] bis															
	2250	2375	2400	2500	2600	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5500
2000																
2100																
2125																
2200																
2250																
2375																
2500																
2625																
2750																
2875																
3000																

<sup>(1)</sup> - Bestellmaß.

**Einbaumaße**



<input checked="" type="checkbox"/> <b>St</b>	SStN, SStG, SStW, SStK		SStV
Farbe/Struktur	alle verfügbaren Farb- und Strukturkombinationen		RAL 9006, RAL 7016, andere RAL (silikline)
Abmessungen	typisch	sonder	sonder
Nmin	Manuell	100 [mm]	
	Mit Antrieb MOTO	140 [mm]	
	Mit Antrieb METRO		
	Mit Antrieb SPARK	150 [mm]	
Sj	$S_o - 40$ [mm]		
Hj	Manuell	$H_o - 160$ [mm]	
	Manuell + Anschlag	$H_o - 90$ [mm]	
	Mit Antrieb	$H_o - 90$ [mm]	
W1, W2	110 [mm]		
Emin	Manuell	$H_o + 750$ [mm]	
	Mit Antrieb MOTO	$L_s + 300$ [mm]	
	Mit Antrieb METRO	$L_s + 410$ [mm]	
	Mit Antrieb SPARK	$L_s + 363$ [mm]	
Ls	Mit Antrieb MOTO	2900 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3500 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2850$ ; 4500 [mm] für $H_o > 2850$ [mm]	
	Mit Antrieb METRO		
	Mit Antrieb SPARK	3288 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3831 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2750$ ; 4384 [mm] für $H_o > 2751$ [mm]	

**So - Öffnungsbreite, Bestellmaß.** Sj - Einfahrtsbreite nach Montage des Tores. **Ho - Öffnungshöhe, Bestellmaß.** Hj - Einfahrtshöhe nach Montage des Tores. N - erforderlicher Mindeststurz. W1 - erforderlicher minimaler Seitenraum. W2 - erforderlicher minimaler Seitenraum. E - Mindesttiefe der Garage mit freiem Deckenraum. Ls - Länge der Antriebsschiene.



**Sj-Beschlag**

Torsionsfedern vorne am Sturz montiert, Tor mit doppelten horizontalen Führungsschienen (aktive und passive als Verstärkung).

Minimale Torabmessungen:

- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1800$  [mm] - Tore    **N**
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1900$  [mm] - Tore   **G**,   **W**,   **V**
- $S_o = 2230$  [mm] und  $H_o = 1990$  [mm] - Tore   **K**
- $S_o = 2000$  [mm] bei  $H_o > 3000$  [mm]

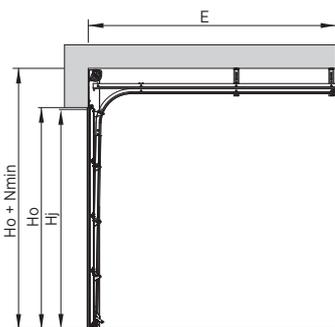
**Verfügbarer Anwendungsbereich der Führung**

Öffnungshöhe <sup>(1)</sup> ( $H_o$ ) in [mm] bis	Öffnungsbreite <sup>(1)</sup> ( $S_o$ ) in [mm] bis																
	2250	2375	2400	2500	2600	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5500	6000
2000																	
2100																	
2125																	
2200																	
2250																	
2375																	
2500																	
2625																	
2750																	
2875																	
3000																	
3250																	
3500																	

<sup>(1)</sup> - Bestellmaß.

**Einbaumaße**

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Sj</b>	SSjN		SSjN, SSjG, SSjW, SSjK		SSjG, SSjW	
Farbe/Struktur	RAL 8014, RAL 9006, RAL 9016, andere RAL (woodgrain)		Goldeiche, Nuss, RAL 7016, RAL 8014, RAL 9016, RAL 9006, Paneel <input checked="" type="checkbox"/> <b>G</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>W</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>K</b> (woodgrain), Furnier (smoothgrain)		Goldeiche, Nuss (smoothgrain), Anthrazit (sandgrain) RAL 7016, RAL 9016, RAL 9005, andere RAL (silklime), Home Inclusive 2.0	
Abmessungen	typisch	sonder	typisch	sonder	typisch	sonder
$N_{min}$	=400[mm] für $H_o = 2000$ [mm] $H_o = 2100$ [mm] $H_o = 2250$ [mm] $H_o = 2500$ [mm] =420[mm] für $H_o = 2125$ [mm] $H_o = 2200$ [mm]	=400 [mm]	=400[mm] für $H_o = 2100$ [mm] $H_o = 2250$ [mm] =420[mm] für $H_o = 2125$ [mm] $H_o = 2200$ [mm]	=400 [mm]	=400[mm] für $H_o = 2000$ [mm] $H_o = 2100$ [mm] $H_o = 2125$ [mm] $H_o = 2250$ [mm] $H_o = 2375$ [mm] $H_o = 2500$ [mm] =420[mm] für $H_o = 2200$ [mm]	=400 [mm]
Sj		$S_o - 40$ [mm]				
Hj	Manuell	$H_j = H_o - 20$ [mm]				
	Manuell + Anschlag					
	Mit Antrieb					
W1, W2		110 [mm]				
E <sub>min</sub>	Manuell	$H_o + 400$ [mm]				
	Mit Antrieb MOTO	$L_s + 300$ [mm]				
	Mit Antrieb METRO	$L_s + 410$ [mm]				
	Mit Antrieb SPARK	$L_s + 363$ [mm]				
L <sub>s</sub>	Mit Antrieb MOTO	2900 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3500 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2850$ ; 4500 [mm] für $H_o > 2850$				
	Mit Antrieb METRO	3288 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3831 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2750$ ; 4384 [mm] für $H_o > 2751$ und $H_o \leq 3250$ ; 4927 [mm] für $H_o > 3251$ [mm]				
	Mit Antrieb SPARK					



**So - Öffnungsbreite, Bestellmaß.** Sj - Einfahrtsbreite nach Montage des Tores. **Ho - Öffnungshöhe, Bestellmaß.** Hj -Einfahrtshöhe nach Montage des Tores. N - erforderlicher Mindeststurz. W1 - erforderlicher minimaler Seitenraum. W2 - erforderlicher minimaler Seitenraum. E - Mindesttiefe der Garage mit freiem Deckenraum. Ls - Länge der Antriebschiene.



**N-Beschlag**

Zugfedern, Tor mit doppelten horizontalen Führungsschienen.

Minimale Torabmessungen:

- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1800$  [mm] - Tore    **N**
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1900$  [mm] - Tore   **G**,   **W**,   **V**
- $S_o = 2230$  [mm] und  $H_o = 1990$  [mm] - Tore    **K**

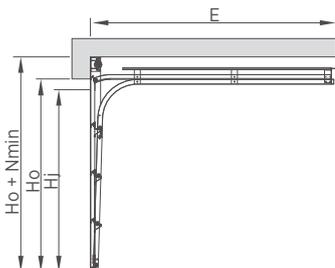
**Verfügbarer Anwendungsbereich der Führung**

Öffnungshöhe <sup>(1)</sup> ( $H_o$ ) in [mm] bis	Öffnungsweite <sup>(1)</sup> ( $S_o$ ) in [mm] bis														
	2250	2375	2400	2500	2600	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000
2000															
2100															
2125															
2200															
2250															
2375															
2500															
2625															
2750															
2875															
3000															

<sup>(1)</sup> - Bestellmaß.

**Einbaumaße**

	<input checked="" type="checkbox"/> <b>N</b>	SNN	SNN, SNG, SNW, SNK	SNG, SNW			
Farbe/Struktur		RAL 8014, RAL 9006, RAL 9016, andere RAL (woodgrain)	Goldeiche, Nuss, RAL 7016, RAL 8014, RAL 9016 Panel <input checked="" type="checkbox"/> <b>G</b> , <input type="checkbox"/> <b>W</b> , <input type="checkbox"/> <b>K</b> (woodgrain)	Goldeiche, Nuss (smoothgrain), Anthrazit (sandgrain), RAL 7016, RAL 9016, andere RAL (silklime), Home Inclusive 2.0, Furnier (smoothgrain)			
Abmessungen		typisch	sonder	typisch	sonder	typisch	sonder
$N_{min}$		<b>=220[mm] für</b> $H_o = 2000$ [mm] $H_o = 2100$ [mm] $H_o = 2250$ [mm] $H_o = 2500$ [mm] <b>=240[mm] für</b> $H_o = 2125$ [mm] $H_o = 2200$ [mm]	<b>=220 [mm]</b>	<b>=200[mm] für</b> $H_o = 2100$ [mm] $H_o = 2250$ [mm] <b>=240[mm] für</b> $H_o = 2125$ [mm] $H_o = 2200$ [mm]	<b>=220 [mm]</b>	<b>=220[mm] für</b> $H_o = 2000$ [mm] $H_o = 2100$ [mm] $H_o = 2125$ [mm] $H_o = 2250$ [mm] $H_o = 2375$ [mm] $H_o = 2500$ [mm] <b>=240[mm] für</b> $H_o = 2200$ [mm]	<b>=220 [mm]</b>
$S_j$		$S_o - 40$ [mm]					
$H_j$	Manuell	$H_o - 130$ [mm]					
	Manuell + Anschlag	$H_o - 80$ [mm]					
	Mit Antrieb	$H_o - 80$ [mm]					
$E_{min}$	W1, W2	110 [mm]					
	Manuell	$H_o + 800$ [mm]					
	Mit Antrieb MOTO	$L_s + 300$ [mm]					
	Mit Antrieb METRO	$L_s + 410$ [mm]					
$L_s$	Mit Antrieb SPARK	$L_s + 363$ [mm]					
	Mit Antrieb MOTO	2900 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3500 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2850$ ; 4500 [mm] für $H_o > 2850$ [mm]					
	Mit Antrieb METRO	2900 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3500 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2850$ ; 4500 [mm] für $H_o > 2850$ [mm]					
Mit Antrieb SPARK	3288 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3831 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2750$ ; 4384 [mm] für $H_o > 2751$ [mm]						



**So - Öffnungsweite, Bestellmaß.**  $S_j$  - Einfahrtsbreite nach Montage des Tores. **Ho - Öffnungshöhe, Bestellmaß.**  $H_j$  - Einfahrtshöhe nach Montage des Tores. **N** - erforderlicher Mindeststurz.  $W_1$  - erforderlicher minimaler Seitenraum.  $W_2$  - erforderlicher minimaler Seitenraum. **E** - Mindestdiefe der Garage mit freiem Deckenraum. **Ls** - Länge der Antriebsschiene.



### StA-Beschlag

Dachfolgebeklag, Torsionsfedern am Ende der Diagonalführungsschienen montiert.

Minimale Torabmessungen:

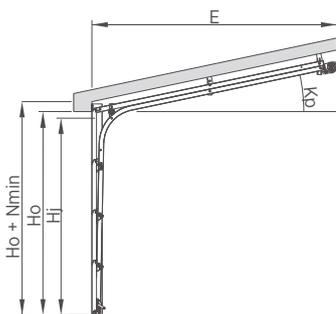
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1800$  [mm] - Tore    **N**
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1900$  [mm] - Tore   **G**,   **W**,   **V**
- $S_o = 2230$  [mm] und  $H_o = 1990$  [mm] - Tore    **K**

### Verfügbarer Anwendungsbereich der Führung

Öffnungshöhe <sup>(1)</sup> ( $H_o$ ) in [mm] bis	Öffnungsweite <sup>(1)</sup> ( $S_o$ ) in [mm] bis															
	2250	2375	2400	2500	2600	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5500
2000																
2100																
2125																
2200																
2250																
2375																
2500																
2625																

<sup>(1)</sup> - Bestellmaß.

### Einbaumaße



StA	Nmin			Hj			Sj	W1, W2
	Kp	manuell	mit MOTO, METRO	mit SPARK	manuell	manuell+ Anschlag		
Winkel [°]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
2	140	170	190	Ho - 100	Ho - 80	Ho - 70	So - 40	110
3	135	165	185	Ho - 110	Ho - 90	Ho - 70		
4	130	160	180	Ho - 120	Ho - 90	Ho - 70		
5	120	150	170	Ho - 130	Ho - 90	Ho - 70		
6	110	140	160	Ho - 140	Ho - 90	Ho - 70		
7	110	140	155	Ho - 140	Ho - 90	Ho - 70		
8	100	130	145	Ho - 140	-	Ho - 70		
9	100	120	135	Ho - 140	-	Ho - 70		
10	100	110	125	Ho - 140	-	Ho - 70		
11	100	100	115	Ho - 140	-	Ho - 60		
12	100	100	110	Ho - 140	-	Ho - 60		
13	100	100	110	Ho - 140	-	Ho - 60		
14 bis 20	100	100	100	Ho - 140	-	Ho - 60		

### Minimale Garagentiefe

$E_{min}$
Automatisch: $E_{min} = \cos(K_p) \times E_{min}'$
Manuell: $E_{min} = \cos(K_p) \times (H_o + 800)$
$H_o$ - Öffnungshöhe
$E_{min}'$ - aus der Tabelle ausgewählter Wert, je nach Antriebsart und $H_o$
$K_p$ - Neigungswinkel - Decke zu Boden

Antrieb	$E_{min}'$	Höhe $H_o$
MOTO	3200	0 - 2250
	3800	2251 - 2625
METRO	3310	0 - 2250
	3910	2251 - 2625
SPARK	3650	0 - 2250
	4190	2251 - 2625

**So - Öffnungsweite, Bestellmaß.** Sj - Einfahrtsbreite nach Montage des Tores. **Ho - Öffnungshöhe, Bestellmaß.** Hj - Einfahrtshöhe nach Montage des Tores. N - erforderlicher Mindeststurz. W1 - erforderlicher minimaler Seitenraum. W2 - erforderlicher minimaler Seitenraum. E - Mindesttiefe der Garage mit freiem Deckenraum. Ls - Länge der Antriebschiene.



### SpA-Beschlag

Dachfolgebeklag, Torsionsfedern vorne am Sturz montiert.

Minimale Torabmessungen:

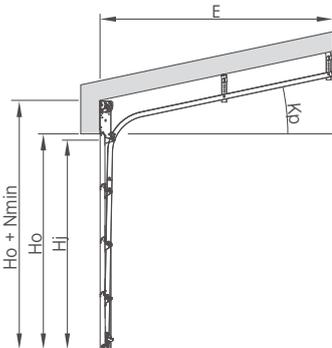
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1800$  [mm] - Tore     **N**
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1900$  [mm] - Tore    **G**,    **W**,    **V**
- $S_o = 2230$  [mm] und  $H_o = 1990$  [mm] - Tore    **K**

### Verfügbare Anwendungsbereich der Führung

Öffnungshöhe <sup>(1)</sup> ( $H_o$ ) in [mm] bis	Öffnungsbreite <sup>(1)</sup> ( $S_o$ ) in [mm] bis														
	2250	2375	2400	2500	2600	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000
2000															
2100															
2125															
2200															
2250															
2375															
2500															
2625															

<sup>(1)</sup> - Bestellmaß.

### Einbaumaße



..... <b>SpA</b> .....	Nmin			Hj		Sj	W1,W2
	Kp	manuell	mit MOTO, METRO	mit SPARK	manuell		
Winkel [°]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
2 bis 3	360	390	390	H <sub>o</sub> - 50	H <sub>o</sub> - 20	S <sub>o</sub> - 40	110
4	350	380	380	H <sub>o</sub> - 50	H <sub>o</sub> - 20		
5 bis 6	350	370	370	H <sub>o</sub> - 50	H <sub>o</sub> - 20		
7	350	360	360	H <sub>o</sub> - 50	H <sub>o</sub> - 20		
8 bis 20	350	350	350	H <sub>o</sub> - 50	H <sub>o</sub> - 20		

### Minimale Garagentiefe

E <sub>min</sub>	Antrieb	E <sub>min</sub> '	Höhe H <sub>o</sub>
Automatisch: $E_{min} = \cos(K_p) \times E_{min}'$	MOTO	3200	0 - 2250
Manuell: $E_{min} = \cos(K_p) \times (H_o + 450)$		3800	2251 - 2625
H <sub>o</sub> - Öffnungshöhe	METRO	3310	0 - 2250
E <sub>min</sub> ' - aus der Tabelle ausgewählter Wert, je nach Antriebsart und H <sub>o</sub>		3910	2251 - 2625
K <sub>p</sub> - Neigungswinkel - Decke zu Boden	SPARK	3650	0 - 2250
		4190	2251 - 2625

**So - Öffnungsbreite, Bestellmaß.** Sj - Einfahrtsbreite nach Montage des Tores. **Ho - Öffnungshöhe, Bestellmaß.** Hj - Einfahrtshöhe nach Montage des Tores. N - erforderlicher Mindeststurz. W<sub>1</sub> - erforderlicher minimaler Seitenraum. W<sub>2</sub> - erforderlicher minimaler Seitenraum. E - Mindesttiefe der Garage mit freiem Deckenraum. Ls - Länge der Antriebsschiene.



### HL-Beschlag

Hochbeschlag, Torsionsfedern vorne am Sturz montiert.

Minimale Torabmessungen:

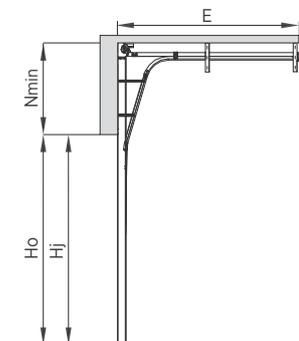
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1955$  [mm] - Tore  **G**,  **W**,  **V**,  **N**
- $S_o = 2230$  [mm] und  $H_o = 2040$  [mm] - Tore  **K**

### Verfügbarer Anwendungsbereich der Führung

Öffnungshöhe <sup>(1)</sup> ( $H_o$ ) in [mm] bis	Öffnungsweite <sup>(1)</sup> ( $S_o$ ) in [mm] bis															
	2250	2375	2400	2500	2600	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5500
2000																
2100																
2125																
2200																
2250																
2375																
2500																
2625																
2750																
2875																
3000																

<sup>(1)</sup> - Bestellmaß.

### Einbaumaße



<input type="checkbox"/> <b>HL</b>		SHLN, SHLG, SHLW, SHLK	
Farbe/Struktur		alle verfügbaren Farb- und Strukturkombinationen	
Abmessungen		typisch	sonder
Nmin	Manuell	400 < N ≤ 1300	
	Mit Antrieb		
Sj		S <sub>o</sub> - 40 [mm]	
Hj	Manuell	H <sub>o</sub> - 20 [mm]	
	Mit Antrieb		
W1, W2		110 [mm]	
Emin	Manuell	H <sub>o</sub> - 0,8 x N + 645 [mm]	
	Mit Antrieb MOTO	3200 [mm] für H <sub>o</sub> ≤ 2080; 3800 [mm] für 2080 < H <sub>o</sub> ≤ 2680; 4800 [mm] für H <sub>o</sub> > 2680	
	Mit Antrieb METRO	3310 [mm] für H <sub>o</sub> ≤ 2080; 3910 [mm] für 2080 < H <sub>o</sub> ≤ 2680; 4910 [mm] für H <sub>o</sub> > 2680	

**S<sub>o</sub> - Öffnungsweite, Bestellmaß.** Sj - Einfahrtsbreite nach Montage des Tores. **H<sub>o</sub> - Öffnungshöhe, Bestellmaß.** Hj - Einfahrtshöhe nach Montage des Tores. N - erforderlicher Mindeststurz. W<sub>1</sub> - erforderlicher minimaler Seitenraum. W<sub>2</sub> - erforderlicher minimaler Seitenraum. E - Mindestdiefe der Garage mit freiem Deckenraum. Ls - Länge der Antriebschiene.



**UniPro Nano80**

Nano80 – Beschlag mit nur 80mm Sturzbedarf, Torsionsfedern am Ende der Führungsschienen montiert.

Konstruktion des Tores UniPro Nano80 wurde an solche Einbaubedingungen angepasst, bei denen ein niedriger Sturz den Einbau eines automatischen Tores verhindert. Dank speziell profilierter Führungsschienen kann das automatische Tor UniPro Nano80 auch bei einer Sturzhöhe von 80 mm montiert werden.

Minimale Torabmessungen:

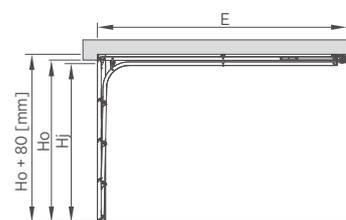
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1955$  [mm] - Tore  **G**,  **W**,  **V**,  **N**
- $S_o = 2230$  [mm] und  $H_o = 2040$  [mm] - Tore  **K**

**Verfügbarer Anwendungsbereich der Führung**

Öffnungshöhe <sup>(1)</sup> ( $H_o$ ) in [mm] bis	Öffnungsweite <sup>(1)</sup> ( $S_o$ ) in [mm] bis															
	2250	2375	2400	2500	2600	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5500
2000																
2100																
2125																
2200																
2250																
2375																
2500																
2625																
2750																
2875																
3000																

<sup>(1)</sup> - Bestellmaß.

**Einbaumaße**



Nano80		SStN, SStG, SStW, SStK	
Farbe/Struktur		alle verfügbaren Farb- und Strukturkombinationen	
Abmessungen		typisch	sonder
Nmin	Mit Antrieb	80 [mm]	
	Sj	$S_o - 40$ [mm]	
Hj	Mit Antrieb MOTO	$H_o - 80$ [mm]	
	Mit Antrieb METRO	$H_o - 80$ [mm]	
W1, W2		110 [mm]	
Emin	Mit Antrieb MOTO	$L_s + 600$ [mm]	
	Mit Antrieb METRO	$L_s + 600$ [mm]	
Ls		2900 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3500 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2850$ ; 4500 [mm] für $H_o > 2850$	

**So - Öffnungsweite, Bestellmaß.** Sj - Einfahrtsbreite nach Montage des Tores. **Ho - Öffnungshöhe, Bestellmaß.** Hj - Einfahrtshöhe nach Montage des Tores. N - erforderlicher Mindeststurz. W1 - erforderlicher minimaler Seitenraum. W2 - erforderlicher minimaler Seitenraum. E - Mindesttiefe der Garage mit freiem Deckenraum. Ls - Länge der Antriebsschiene.



### SNP-Beschlag

Zugfedern, die entlang der vertikalen Führungsschienen montiert sind.

Minimale Torabmessungen:

- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1800$  [mm] - Tore   **N**
- $S_o = 1500$  [mm] und  $H_o = 1900$  [mm] - Tore   **G**,   **W**,   **V**
- $S_o = 2230$  [mm] und  $H_o = 1990$  [mm] - Tore   **K**
- $S_o \leq 1750$  [mm] und  $H_o \text{ max} = 2500$  [mm],  $1750$  [mm] <  $S_o$  <  $2000$  [mm]  $H_o \text{ max} = 2750$  [mm]

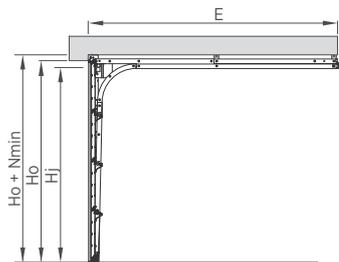
### Verfügbarer Anwendungsbereich der Führung

Öffnungshöhe <sup>(1)</sup> ( $H_o$ ) in [mm] bis	Öffnungsweite <sup>(1)</sup> ( $S_o$ ) in [mm] bis														
	2250	2375	2400	2500	2600	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000
2000															
2100															
2125															
2200															
2250															
2375															
2500															
2625															
2750															
2875															
3000															

<sup>(1)</sup> - Bestellmaß.

- gilt nicht für Tore mit Oberfläche Sandgrain und RAL 9005 Silkläne.

### Einbaumaße



<input type="checkbox"/> <b>SN</b> <input type="checkbox"/>		SNPN, SNPG, SNPW, SNPK		SNPV
Farbe/Struktur		alle verfügbaren Farb- und Strukturkombinationen		RAL 9006, RAL 7016, andere RAL (silkläne)
Abmessungen		typisch	sonder	sonder
Nmin	Manuell	90 [mm]		
	Mit Antrieb MOTO	100 [mm]		
	Mit Antrieb METRO	100 [mm]		
	Mit Antrieb SPARK	120 [mm]		
	Sj	$S_o - 40$ [mm]		
Hj	Manuell + Anschlag (Standard)	$H_o - 60$ [mm]		
	Mit Antrieb	$H_o - 60$ [mm]		
	W1, W2	100 [mm]		
Emin	Manuell	$H_o + 600$ [mm]		
	Mit Antrieb MOTO	$L_s + 300$ [mm]		
	Mit Antrieb METRO	$L_s + 410$ [mm]		
	Mit Antrieb SPARK	$L_s + 363$ [mm]		
Ls	Mit Antrieb MOTO	2900 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3500 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2850$ ; 4500 [mm] für $H_o > 2850$ [mm]		
	Mit Antrieb METRO	2900 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3500 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2850$ ; 4500 [mm] für $H_o > 2850$ [mm]		
	Mit Antrieb SPARK	3288 [mm] für $H_o \leq 2250$ ; 3831 [mm] für $H_o > 2250$ und $H_o \leq 2750$ ; 4384 [mm] für $H_o > 2751$ [mm]		

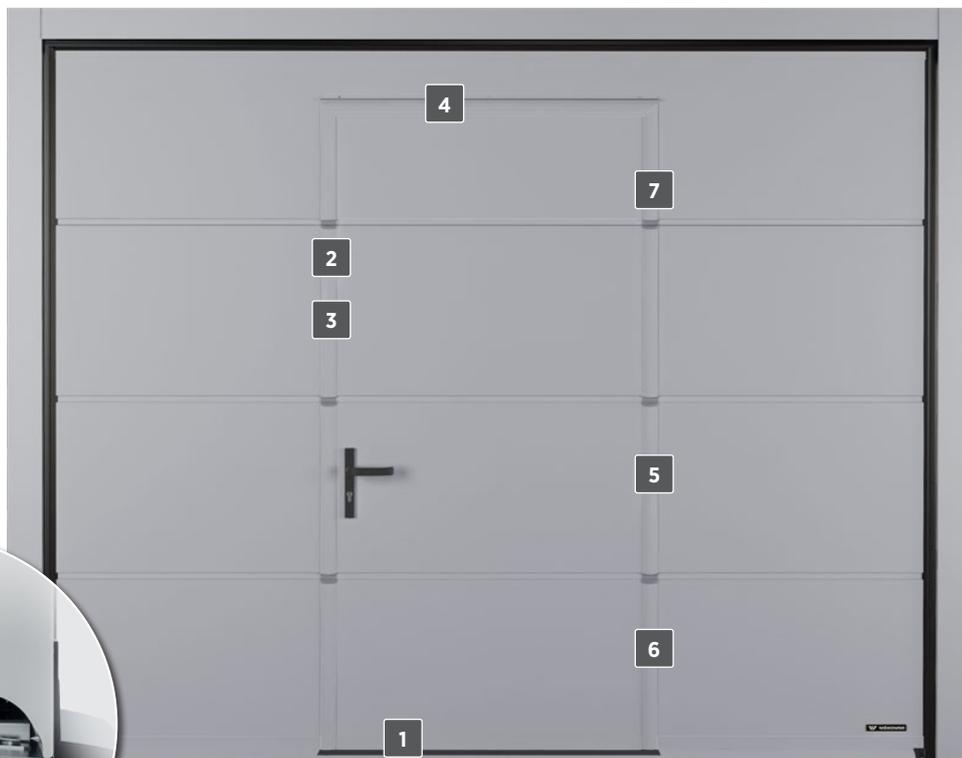
**So - Öffnungsweite, Bestellmaß.** Sj - Einfahrtsbreite nach Montage des Tores. **Ho - Öffnungshöhe, Bestellmaß.** Hj - Einfahrtshöhe nach Montage des Tores. N - erforderlicher Mindeststurz. W1 - erforderlicher minimaler Seitenraum. W2 - erforderlicher minimaler Seitenraum. E - Mindesttiefe der Garage mit freiem Deckenraum. Ls - Länge der Antriebsschiene.

## ZUSÄTZLICHE OPTIONEN

### SCHLUPFTÜR

Die Standard-Durchgangsbreite beträgt 900 [mm], die Durchgangshöhe kann je nach Türhöhe und verwendeten Paneelen von 1700 [mm] bis 2027 [mm] betragen.

- Die Mindesttorabmessungen für eine Schlupftür sind 2000 x 2000 [mm] (So x Ho).
- Möglichkeit der Verwendung einer Schlupftür in einem Tor mit verglastem oder belüftetem Aluminiumpaneel mit  $So \geq 2400$  [mm].
- Wetterschekelleiste in der Farbe der Türbeschläge.
- Standard-Schwelkenhöhe -100 [mm] (einschließlich Türdichtungshöhe -40 [mm]).
- Untere Kante der Tür ist mit einer Bürstendichtung ausgestattet.
- Schlupftüren bei Garagentoren SSt, SSt 2.0, können mit einer minimalen Sturz von 140 [mm] hergestellt werden. Bei den Toren SNP und SNP 2.0, mit einer minimalen BauSturz höhe von 115 [mm] für Tore mit MOTO io und METRO Smart io, 135 [mm] für Tore mit SPARK. Gilt nicht für RenoSystem SSt.
- Die Tür ist standardmäßig in der Mitte des Torblattes montiert. Bei Toren mit Beschlag SSp, Sj, SSt, SSt 2.0, RenoSystem SSt besteht die Möglichkeit, die Schlupftür an der rechten oder linken Seite (von innen gesehen) zu montieren, Öffnungsrichtung: Rechts oder links nach außen, ausgestattet mit einem doppelseitigen Drücker mit einem Schild und einem Schloss mit Patenteinsatz (drei Schlüssel).
- Ein-Schlüssel-System - das Schloss in der Schlupftür und das Schloss im Tor werden mit einem Schlüssel geöffnet (gilt nicht für Tore, die mit einem Schloss mit einbruchhemmendem Einsatz ausgestattet sind).
- Die Türbeschläge sowie die oberen und unteren Beschläge des Tores sind aus Aluminium gefertigt.
- Die Schlupftür-Option für automatische Tore umfasst einen drahtlosen Toröffnungssensor für Antriebe MOTO io und METRO Smart io und einen kabelgebundenen Toröffnungssensor für SPARK.



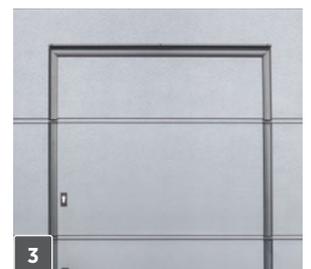
**Niedrige Schwelle** 19 mm, minimiert Hindernisse im Durchgang (optional).



**Die Schlupftür** hat standardmäßig eine Schwelkenhöhe von 100 mm (einschließlich einer 40 mm Dichtung).



**Der Öffnungssensor** verhindert, dass das Tor in Betrieb geht, wenn die Schlupftür offen ist. Die Schlupftüroption bei den automatischen Toren umfasst einen Türöffnungssensor.



**Aluminiumbeschläge** in der Farbe des Torblattes.



4  
Wetterschenkel  
(Standard).



6  
Verdeckt liegende Scharniere  
(verstellbar).



Schienen-Türschließer  
(Standard).

Der Standard-Schienen-türschließer wird für Schlupftüren verwendet, die an manuellen oder automatischen Toren montiert sind. Er wird am oberen Beschlag der Schlupftür auf der Innenseite befestigt. Er ist mit einem Öffnungsbegrenzer ausgestattet. Er kann nicht mit dem Schlupftüröffnungsblockade verwendet werden.



5  
System zur Verhinderung des  
Herunterfallens des Flügels.



7  
Die Arretierung  
mit einer sicheren Form, um die  
Dichtheit zu gewährleisten.



Verdeckter Türschließer  
(als Option).

Der verdeckt liegende Türschließer ist für alle Tore erhältlich, in die eine Schlupftür eingebaut werden kann. Er kann optional mit einer Schlupftür anstelle eines Schienen-türschließers ausgestattet werden. Die Schlupftür-Öffnungsbegrenzung kann nicht montiert werden. Er kann mit einem Öffnungsblockade nachgerüstet werden.

## BESCHLÄGE IN DEKOR



### Dekor für Schlupftürbeschläge

ist ein Verfahren zur Dekoration von Aluminiumkomponenten, bei dem lichtempfindliche organische Pigmente von einer speziellen Folie auf eine Schicht aus Polyester-Pulverlack übertragen werden. Das Endergebnis ist eine haltbare und zugleich dekorative Beschichtung, die die Holzstruktur imitiert.

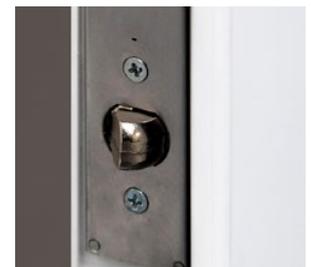


### Dekor für Schlupftürbeschläge - verfügbare Farben

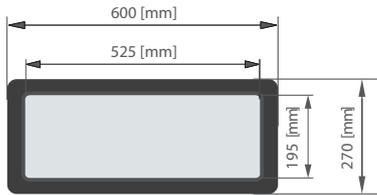
## SCHLOSS TRI-LOCK-FÜR SCHLUPFTÜREN

Die wichtigsten Merkmale des Schlosses:

- **Mehrpunktverriegelung** – Schlupftüren mit einem neuen Schloss verfügen über drei Verriegelungspunkte, die strategisch am Türumfang montiert sind und eine gleichmäßige Verteilung der Verriegelungskraft sowie einen dichten und sicheren Verschluss gewährleisten.
- **Verriegelungspunkte (Riegel)** – so entworfen, dass sie den Türflügel an den Schließblechen optimal verriegeln.
- **Schließbleche** – an den Beschlägen montiert, sorgen für ein sicheres Einrasten der Schließelemente an den vorgesehenen Stellen
- **Drei Verriegelungspunkte** werden über einen Drücker gesteuert, dessen Betätigung diese Verriegelungspunkte entriegelt.
- **Ein zusätzlicher Verriegelungspunkt im Hauptschloss**, der mit einem Schlüssel gesteuert wird und einen erhöhten Schutz vor unbefugtem Öffnen bietet.

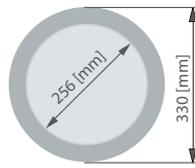
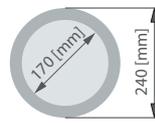


## FENSTER/VERGLASUNGEN

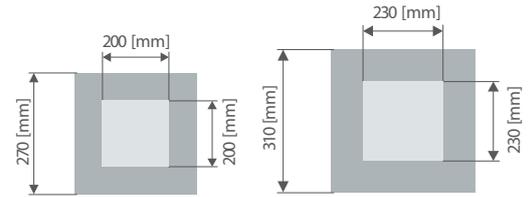

**Typ AP-1**

**Typ AP-1** - aus doppeltem, klarem Acrylglas, die Oberfläche des Rahmens ist rau. Der Außenrahmen ist erhältlich in den Farben RAL 7016, RAL 8003, RAL 8011, RAL 8014, RAL 8017, RAL 9005, RAL 9016.

Der Innenrahmen ist immer weiß. Außen-/Innen-PCV-Rahmen. Externe Rahmenabmessungen 600 x 270 [mm]. Lichtdurchlässigkeit von 86%.


**Typ O-1A**

**Typ O-2A**

**Typ O-1A, O-2A** - Füllung: dreifaches, transparentes Acryl-Isolierglas; Außen- und Innenrahmen aus satiniertem Edelstahl.


**Typ R-1A**
**Typ R-2A**

**Typ R-1A, R-2A** - Füllung: dreifaches, transparentes Acryl-Isolierglas; Rahmen aus satiniertem Edelstahl.

## HORIZON-VERGLASUNG



Alupaneel mit oder ohne thermische Trennung, für Tore  $So \leq 3000$  ohne Sprossen, für Tore  $So > 3000$  mit jeweils einer Sprossleiste. Die Höhe des Horizon-Paneels beträgt 215-250 [mm], je nach Gesamthöhe des Tores. Das Paneel wird auf beiden Seiten mit der Außenfarbe des Tores lackiert. Das Aluminiumpaneel ohne thermische Trennung kann mit einem LED Streifen.

## VISUAL-VERGLASUNG



Aluminiumpaneel ohne thermische Trennung, mit transparenter Acrylscheibe ohne Sprossen. Das Tor kann mit einer oder zwei VISUAL-Verglasung verglast werden. Erhältlich für Tore in der Breite von  $So-3000$  [mm]. Keine Anwendung mit Schlupftür möglich.

## VERGLASUNG MIT ALUPANEEL



In einem UniPro-Tor kann eine Verglasung mit Alupaneel ohne oder mit thermischer Trennung angewendet werden. Bei dem Paneel wird doppeltes Acrylglas - Paket 21 [mm] eingesetzt. Das Tor kann mit einer oder zwei Aluminiumpaneelen ausgestattet werden.

## GLAS

Anwendung: für die Doppelverglasung von Aluminium-Glasscheiben und VISUAL-Verglasungen.



### No-Scratch

Speziell beschichtetes Glas, mit erhöhter Festigkeit, sehr gute Beständigkeit gegen Kratzer und Sonnenlicht im Vergleich zu Standardverglasungen.



### Satin

Milchglas.2-fach Verglasung. Von außen blickdicht, und von innen transparent. Lichtdurchlässigkeit von 78%.



### SAN R-Glas

Nicht transparentes (sog. „gefrostetes“) Acryl-Glas, innen mit einer transparenten Scheibe 2-fach Verglasung. Lichtdurchlässigkeit (77-79%).



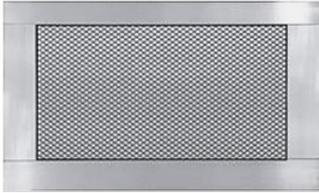
### Grey

Transparente Acrylscheibe mit dezentem, bräunlichen Farbton. 2-fach Verglasung, transparent von außen, ungefärbt von innen. Lichtdurchlässigkeit (51%).



## LÜFTUNGSPANEEL

Aluminiumpaneel ohne thermische Trennung oder mit Trennung, gefüllt mit Streckgitter. Es besteht die Möglichkeit, das Tor mit nur einem belüfteten Paneel auszustatten.



## KIPPEINSTELLUNG DES OBEREN PANEELS



In diesem System kann das obere Paneel gekippt werden, ohne das das Tor gehoben werden muss. Das untere Paneel liegt am Boden an.

Kippfunktion des obersten Paneels zur Belüftung oder Entlüftung der Garage ist bei den folgenden automatischen Toren mit METRO Smart io und MOTO io und SPARK-Antrieb verfügbar: **UniPro SSp, UniPro SSt, UniPro SSt 2.0, UniPro SN.**

Nicht verfügbar für Tore mit dem Alupaneel oben mit  $So \geq 4500$ .  
Zusammensetzung des Sets: 2 Stück Griffe für Tore von  $S < 4500$  | 4 Stück Griffe für Tore von  $S \geq 4500$ .

## SCHLOSS/DRÜCKER

Das Schloss ist mit einem einseitigen Patentzylinder ausgestattet. Der Zylinder hat einen Zugang von außen (drei Schlüssler). Von innen wird es über einen Riegel betätigt. Bei manuellen SNP-Toren mit  $So \geq 4000$  [mm] verriegelt das Schloss das Tor beidseitig (es ist jedoch möglich, eine einseitige Verriegelung zu wählen). Auf der Außenseite des Torflügels ist ein Drücker aus PVC-1 oder KL-2, auf der Innenseite ein Drücker aus schwarzem Kunststoff montiert. Bei UniPro SNP- und SNP 2.0-Toren ist es nicht möglich, das Schloss mit dem Drücker in der Mitte des Tores zu montieren.

Der PVC-1-Drücker ist in schwarzer Farbe erhältlich. Der KL-2-Drücker kann in den folgenden Farben gewählt werden:

- **MATT** - RAL 9005, RAL 9016, RAL 8014.
- **GLANZ** - RAL 9006, RAL 1036, RAL 1035, RAL 7048.



**KL-2-Drücker**, Farbe: RAL 9006



**KL-2-Drücker**, Farbe: RAL 1036



**KL-2-Drücker**, Farbe: RAL 1035



**KL-2-Drücker**, Farbe: RAL 7048



**KL-2-Drücker**, Farbe: RAL 9016



**KL-2-Drücker**, Farbe: RAL 9005



**KL-2-Drücker**, Farbe: RAL 8014



**Standardmässiger Drücker**



## BEISPIELE FÜR UniPro-Ausführung

### VERGLASUNGEN



Tor mit Fenstern - Typ A-1



Tor mit Fenstern - Typ C-1



Tor mit Fenstern - Typ E-1



Tor mit Fenstern - Typ O



Tor mit Fenstern - Typ O-1A,  
Rahmen aus Edelstahl



Tor mit Fenstern - Typ O-2A,  
Rahmen aus Edelstahl



Tor mit Fenstern - Typ R-1A,  
Rahmen aus Edelstahl



Tor mit Fenstern - Typ R-2A,  
Rahmen aus Edelstahl



Tor mit Fenstern - Typ W3-1



Tor mit Fenstern - Typ W4-1



Tor mit Fenstern - Typ W5-1



Tor mit Fenstern - Typ W6-1



## DEKORATIVE APPLIKATIONEN



Typ Ap-1



Typ Ap-2



Typ Ap-3



Typ Ap-4



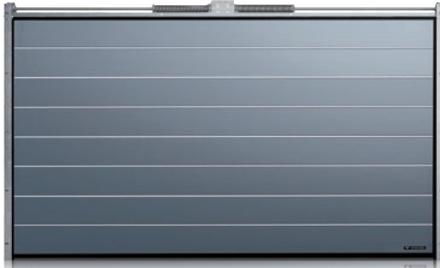
Typ Ap-5



Typ Ap-6



Typ Ap-7 im Tor mit Paneelen ohne Sicken



Typ Ap-7 im Tor mit Paneelen mit hohen Sicken



Applikationen Ap-1 - Ap-6 erhältlich in Edelstahl und RAL 9005. Applikationen Ap-7 sind in Edelstahl und kupferfarbenem Edelstahl erhältlich.

## WEITERE OPTIONEN



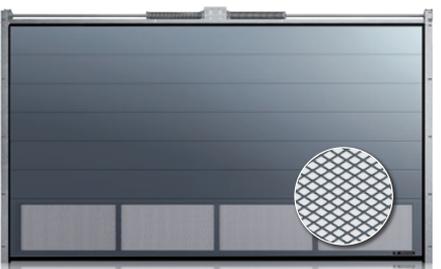
Tor mit verglastem Alu-Paneel



Tor mit VISUAL-Paneel - verfügbar in der Breit bis So=3000 [mm]



Tor mit Schlupftür



Tor mit belüftetem Paneel - Streckgitter



Tor mit HORIZON-Verglasung



Tor mit Katzenklappe

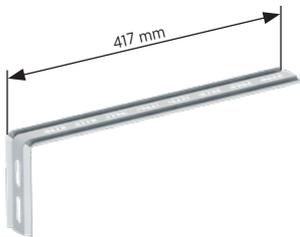
## EINBRUCHSCHUTZPAKET RC2



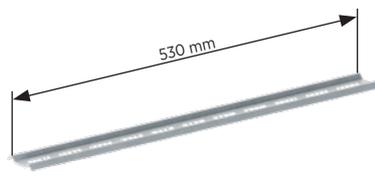
Das für die automatischen Tore METRO Smart io und MOTO io erhältliche Einbruchschutzpaket klassifiziert das Tor als Einbruchschutz RC2 (bestätigt durch ein Zertifikat der Zertifizierungsstelle IFT in Rosenheim, Deutschland). Das Paket umfasst:

- automatischen Verriegelungsmechanismus,
- verstärktes Riegelset,
- Riegelplatten,
- Schutz gegen Entriegelung des Laufwagens,
- Schienen-Anschlag

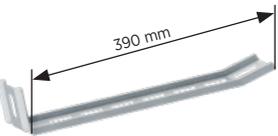
## ZUSÄTZLICHE AUFHÄNGUNGEN



Aufhängung Typ „L“



Aufhängungsverbindung Typ „I“



Aufhängungshalter Typ „C“

Beschlag	Maximaler Sturz für die mit dem Tor gelieferte Aufhängung
SSp, SSt	400 [mm]
N80	340 [mm]
SNP, SNP 2.0	360 [mm]
SSt 2.0	390 [mm]
SN	428 [mm]
SSj	570 [mm]
HL	1485 [mm]
RenoSystem	255 [mm], 355 [mm] für SSt Montage hinter der Öffnung

## LED-BELEUCHTUNG für den Bereich unter den Schienen und unter dem Querholmverbindung



Die in der Garage installierte Beleuchtung ist nicht immer intensiv genug. Manchmal gibt es in alten Garagen überhaupt keine. Die LED-Streifen, die unter den Schienen und unter dem Querholmverbindung montiert werden, ermöglichen die Beleuchtung des Raums und garantieren einen niedrigen Energieverbrauch. Einfache Montage, langlebige LEDs und Kompatibilität mit dem Antrieb METRO Smart io sorgen für Komfort im täglichen Gebrauch.

## ZUSÄTZLICHE DICHTUNGEN

UniPro SNP-Tore verfügen standardmäßig über eine doppellippige, umlaufende Dichtung. Es besteht die Möglichkeit, die UniPro SNP-Tore mit zusätzlichen, **thermischen Dichtungen** auszustatten. Diese schirmen die Stahlelemente der Konstruktion von den Wandflächen ab. **Thermodichtungen schließen die** isolierte Garagenöffnung ästhetisch ab. Dabei wird der Raum zwischen Isolierung und dem Torblatt eliminiert und die Dämmung verbessert. Diese Option ist für das Tor UniPro SNP 2.0 nicht erhältlich.



Thermische Abdichtung



Thermische Abschluß-Dichtung



# AUTOMATIK-SETS

Die Antriebe METRO Smart io, MOTO io und SPARK sind speziell für Garagentore geeignet und bieten standardmäßig volle Funktionalität und Überlastschutz.

Die Garantie EXTENDED CARE ermöglicht eine Verlängerung der Standardgarantie für das komplette Produkt – das automatische Sektionaltor – auf 5 Jahre, werksseitig konfiguriert mit den Antrieben METRO Smart io, MOTO io und SPARK.



Antriebstyp		METRO smart io	MOTO io	SPARK
Technische Daten	Stromversorgung / Motor	220-230V, 50/60Hz / 24V DC	220-230V, 50/60Hz / 24V DC	220-240V, 50/60Hz / 24V DC
	Kraft	800N / 1000N	600N / 750N / 1000N	500N / 600N / 800N / 1100N
	Stromverbrauch (stand-by)	< 0,5 W	< 0,5 W	< 1 W
	Leistungsfähigkeit	30%	30%	40%
	Schiene	einteilig, aus Stahl	einteilig, aus Stahl	geteilt aus Stahl
	Antriebsübertragung	Kette oder Zahnriemen*	Kette oder Zahnriemen*	Fahrwerk
	Geschwindigkeit	max. 14 cm/s	max. 14 cm/s	max.: 18 / 24 / 21 / 18 cm/s
	Steuerungszentrale	eingebaut	eingebaut	eingebaut
	Funkempfänger	io-homecontrol; eingebaut: 868-870 MHz	io-homecontrol; eingebaut: 868-870 MHz	WIŚNIOWSKI; eingebaut: 868 MHz
	Speicher des Funkempfängers	30 Handsender	30 Handsender	40 Handsender
	Zweiwege-Funkverbindung	Ja	Ja	Ja
	Automatische Auswahl der Betriebsparameter	Ja	Ja	Ja
	Endschalter	Encoder + mechanischer Puffer	Encoder + mechanischer Puffer	Encoder + mechanischer Endschalter
	Notentriegelung	Ja	Ja	Ja
	Verwendung	Sektionaltore / Schwingtore	Sektionaltore / Schwingtore	Sektionaltore / Schwingtore
	Betriebsbedingungen	-20°C / +60°C ; IP20	-20°C / +60°C - in einem trockenen Raum	-25°C / +65°C - in einem trockenen Raum
	Funktionen	Schlupftürsensor	Ja	Ja
Drehbarer Antriebsknopf		Ja	Ja	Nein
Garantie		5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
Hinderniserkennung		Ja	Ja	Ja
Einstell. der Hinderniserkennung		4 Einstellstufen	4 Einstellstufen	4 Einstellstufen
Aktion bei Erkennung eines Hindernisses		Anhalten und vollständige Öffnung	Anhalten und vollständige Öffnung	Teilöffnung
Lichtschränken		Ja	Ja	Ja
Automatische Schließung		60 Sek. / 120 Sek. oder nach Lichtschr.	Ja, nur über TaHoma Pro	Ja / max. 240 Sek.
Verlangsamen in der Endlage		Ja	Ja	Ja
Modus für niedrigen Energieverbrauch		Ja	Ja	Ja
Unabhängige Außenbeleuchtung		Ja / 230V, 500 W	Nein	Nein
Steuerung der Außenbeleuchtung		Ja	Nein	Nein
Zusätzliche Signallampe		Ja / 24V, 15 W	Ja / 24V, 15W	Ja / 24V, 25W
Verzögertes Ausschalten der Beleuchtung im Antrieb		Ja / fest - 60 Sek.	Ja / fest - 30 Sek.	Ja / fest - 30 Sek.
Unabhängige Steuerung der Beleuchtung im Antrieb		Ja	Ja	Ja
Notstromversorgung		Ja	Ja	Ja
Display / LEDs		Nein / Ja	Nein / Ja	Nein / Ja
Teilweise Toröffnung - Kippfunktion	Ja	Ja	Ja	
Fehlerinformationen	Ja, Leuchtdioden LED	Ja, Leuchtdioden LED	Ja, Leuchtdioden LED	
Intelligentes Haus	Ja, Technologie io-homecontrol <sup>(1)</sup>	Ja, Technologie io-homecontrol <sup>(1)</sup>	Ja <sup>(2)</sup>	
Steuerung über eine App	TaHoma switch	TaHoma switch	WIŚNIOWSKI Connected	

<sup>(1)</sup> – Standard, kabelloses Smart Home, TaHoma-switch erforderlich; <sup>(2)</sup> – Standard, kabelloses Smart Home auf WLAN-Basis, keine zusätzliche Steuerzentrale erforderlich; <sup>(3)</sup> – Option für kabelgebundene Smart-Home-Systeme, für volle Funktionalität sind Platinen CONNEX und OUTPUT oder RELAY erforderlich.; <sup>(4)</sup> – erforderliches Relais RELAY  
\* Aufpreis.

**io-homecontrol** ist eine moderne, sichere und zuverlässige Funktechnologie von Somfy, die die Steuerung von Geräten im Sinne des „Smart Home“-Konzepts ermöglicht. Dank dieser Technologie empfängt der Antrieb nicht nur Befehle von Steuergeräten, sondern kann ihnen auch Rückmeldungen senden. Die io-homecontrol-Technologie erlaubt die Einbindung der Antriebe METRO Smart io und MOTO io in das TaHoma-System, wodurch zusätzliche Funktionen zur Verfügung stehen, die das Garagentor mit anderen smarten Geräten im Haus vernetzen.

**WIŚNIOWSKI 868 MHZ** ist ein modernes, bidirektionales Funksystem SOMIoq2, das die Steuerung von Garagen- und Einfahrtstoren ermöglicht. Dank dieser Technologie empfängt der Antrieb nicht nur Befehle von den Sendern, sondern kann auch Rückmeldungen an sie senden. Der Antrieb SPARK ist zudem mit einem WLAN-Modul ausgestattet, das die Torsteuerung über eine App auf einem mobilen Gerät ermöglicht – eine Funktion, die den Bedienkomfort zusätzlich erhöht.

## ZUBEHÖR FÜR DIE AUTOMATIK MOTO UND METRO

### WANDSENDER



Der 3-Kanal-Sender ermöglicht die Steuerung von Antrieben sowie von Funkempfängern. Anwendungsbeispiel:

- - vollständige Öffnung/Schließen des Tores
  - - LED-Beleuchtung unter den Schienen und/oder unter die horizontale Führung,
  - - Kippfunktion des oberen Paneels.
- Die Funkverbindung ermöglicht die Montage überall und erfordert keine Verkabelung.

### CODE-TASTATUR KEYPAD 2



Mit der 2-Kanal-Codetastatur können sowohl die Antriebe als auch die Funkempfänger gesteuert werden.

### EXTERNER FUNKEMPFÄNGER



Ermöglicht die Steuerung von Antrieben anderer Hersteller mit einem Pulsar-Sender. Das 2-Kanal-Gerät arbeitet mit bis zu 32 Sendern.

### NOTSTROMVERSORGUNG-BATTERIE



Im Metro- oder Moto-Antrieb verbaut, ermöglicht der Akku bei Stromausfall noch mehrere Arbeitszyklen.

### MECHANISCHER EINBRUCHSCHUTZ



Diese zusätzliche Sicherheitsvorkehrung erhöht die Betriebssicherheit des Tores. Bei SNP- und SNP-2.0-Toren erhältlich nur mit Sturzhöhe von  $N_{min} > 120$  [mm].

### SIGNALLAMPE



Die Leuchte unterstützt MOTO- und METRO-Antrieb und erfüllt eine Warnfunktion. Das orangefarbenes Licht blinkt bei Betrieb des Tores.

### EXTERNER ZAHLENSCHLOSS



Das Ein-Kanal-Gerät steuert das Tor mit einem Code. Für die Montage im Außenbereich. Erfordert Verkabelung.

### LICHTSCHRANKEN



Schutz vor unkontrollierter Bewegung des Torblattes, wenn sich im Einfahrtsbereich ein Hindernis befindet.



## ZUBEHÖR FÜR DIE AUTOMATIK SPARK

### WANDSENDER 2CH



Ein 2-Kanal-Gerät zur Steuerung von Antrieben sowie von Funkempfängern. Die Kommunikation zwischen Sender und Empfänger erfolgt über Funk, so dass das Gerät überall montiert werden kann. Der Wandsender verfügt über eine LED-Rückmeldefunktion der Torposition.

### FUNKEMPFÄNGER WIŚNIOWSKI 868



Ermöglicht die Steuerung von anderen Antrieben mit den Sendern DART, DART Vibe und Wandsendern. Der Funkempfänger ist ein Zweikanalgerät, das auf 868 MHz arbeitet und die Programmierung von bis zu 40 Sendern ermöglicht.

### SENDER FÜR DIE FERNSTEUERUNG DART / DART VIBE



Der Sender arbeitet mit dem Funkempfänger zusammen und ermöglicht die Steuerung des Antriebs über Funk. Der Sender ermöglicht es, den Betrieb mehrerer Antriebe zu steuern. Der Sender DART Vibe verfügt über eine Vibrations-Rückmeldung, die den Signalempfang vom Sender bestätigt.

### CODETASTATUR ENTRAcodE+



Funktioniert mit einem Funkempfänger WIŚNIOWSKI 868 MHz zusammen. Steuerung: bis zu fünf Geräte. Stromversorgung: Batterie 4 x AA; 1,5 [V]. Schutzklasse IP 54, Reichweite bis zu 30 m. ENTRAcodE+ ist ein drahtloses Gerät, das keine Verkabelung erfordert und für die Aufputzmontage vorgesehen ist.

### LICHTSCHRANKEN 180



Sie verhindern eine unkontrollierte Bewegung des Torblatts, wenn sich ein Hindernis im Weg befindet.

### SIGNALLAMPE



Angeschlossen an den SPARK-Antrieb, dient sie als Warnfunktion. Ein orangefarbenes Blinklicht zeigt an, dass das Tor in Betrieb ist.

### CONEX - EINGANGSPLATINE



Zusatzplatine mit Signal- und Impulseingängen. Definiertes Öffnen und Schließen. Kann an kabelgebundene Smart-Home-Systeme angeschlossen werden.

### OUTPUT - SIGNALPLATINE



Zusatzplatine mit Signalausgang. Information über die Torposition: Tor zu (NO)/Tor nicht zu (NC). Kann an kabelgebundene Smart-Home-Systeme angeschlossen werden.

### ANTRIEBSBLOCKADE LOCK



Elektromagnetische Verriegelung, die den Antrieb in jeder Torposition verriegelt. Ein zusätzliches Element, das einer Schubkraft von bis zu 300 kg standhält und die Sicherheit des Tores erhöht.

### ACCU - NOTSTROMVERSORGUNG BATTERIE



Angeschlossen an den Antrieb SPARK, ermöglicht bei einem Stromausfall einige Betriebszyklen als Notmaßnahme.

### RELAY - ZUSATZRELAIS



Zusatzrelais mit NC/NO-Ausgang zum Einschalten von z.B. Garagen- und Hausbeleuchtung oder anderen elektrischen Geräten.



## SEKTIONALTOR UniPro



UniPro | RAL 9004 | silklime



UniPro | RAL 3000 | silklime



TECHNISCHE DATEN

	UniPro
Torblatt	Paneel aus Stahlblech, beidseitig verzinkt und, mit Polyester-Farbe beschichtet, Füllung aus PU-Schaum mit hoher Dichte g=42 kg/m <sup>3</sup> ohne HCFC.
Minimale Anzahl von Zyklen	25.000 für Tore mit Torsionsfedern / 20.000 für Tore mit Zugfedern
Wärmedurchgangskoeffizient U des Paneels [W/m <sup>2</sup> ·K]	0,48
Wasserdichtheitsklasse	Klasse 2 gemäß Norm PN-EN 13241 Ziff. 4.4.2
Windlastwiderstandsklasse	Klasse 3 gemäß Norm PN-EN 13241 Ziff. 4.4.3
Luftdurchlässigkeitsklasse	Klasse 4 gemäß Norm PN-EN 13241 Ziff. 4.4.6
Schalldämmwert Rw [dB] ohne Schlupftür / mit Schlupftür	Klasse 23 gemäß der Norm PN-EN ISO 717-1: 2020
Sicherheit	Spezielle Form des Paneels zur Verhinderung des Einklemmens von Fingern, Schutz gegen Seilbruch, Torsionsfederbruchsicherung (an jeder Feder), Schlupftürsensor - eingesetzt bei Toren mit elektrischem Antrieb und Schlupftür. Optional: Lichtschranken.
Zusätzliche Ausstattung	Verschiedene Beschlagstypen, elektrischer Antrieb, belüftetes Paneel, Verglasung mit Aluminiumpaneel, Verglasung VISUAL, Fenster, verschiedene Typen von Glas: No-Scratch, GREY, SATYNA, SAN R, Lüftungsgitter, Schlupftür (niedrige Schwelle in der Schlupftür), Zusatzschloss, Lichtschranken, Sender.
Maximale Breite / Höhe des Tores [mm]	6000 / 3500
Verfügbare Typen von Sicken	niedrige Sicke, Mittelsicke, V-Sicke, ohne Sicke
Verfügbare Paneelstrukturen	woodgrain, smoothgrain, sandgrain, silklime
Verfügbare Farben	andere RAL-Farben, Sonderfarbtöne, darunter mit Holzeffekten, (Folierungen)
Beschlagstypen	N, Sp, St, Sj, SpA, StA, HL, SNP

STEUERN SIE IHR TOR MIT IHREM SMARTPHONE!

TaHoma - Ihr Smart Home

Das Funksystem io-homecontrol® ermöglicht das drahtlose Anschließen des Antriebs METRO Smart io und MOTO io an ein Smart Home, das über die Zentrale TaHoma switch von Somfy gesteuert wird. Die Einrichtung eines umfassenden Smart Home bietet eine Reihe von Vorteilen und zusätzlichen Funktionen, die Ihnen jeden Tag mehr Komfort bieten. Über die App haben Sie jederzeit Zugriff auf die wichtigsten Funktionen Ihres Zuhauses.



App WIŚNIOWSKI Connected - neue Qualität als Standard

Wenn Sie sich für WIŚNIOWSKI Connected entscheiden, benötigen Sie keine Smart-Home-Zentrale. Die Garagentore von WIŚNIOWSKI mit Antrieb SPARK sind standardmäßig ready-to-connect - Sie können sie ohne zusätzliche Geräte und ohne zusätzliche Kosten in Ihr Smart Home integrieren. WIŚNIOWSKI Connected nutzt statt einer Funkverbindung WLAN und die App ermöglicht dir die Steuerung des Tores nahezu von überall auf der Welt.



WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A.  
 PL 33-311 Wielogłowy 153  
 Tel. +48 18 44 77 111  
[www.wisniowski.de](http://www.wisniowski.de)

**Lassen Sie sich inspirieren!**  
**Informieren Sie sich über weitere Lösungen der Marke WIŚNIOWSKI!**



Die im vorliegenden Blatt dargestellten Produkte haben oft eine spezielle Ausstattung und entsprechen nicht immer der Standardausführung • Das technische Datenblatt stellt kein Angebot im Sinne des Bürgerlichen Gesetzbuches dar • Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderungen vor • HINWEIS: Farben und Farbtöne des in der technischen Karte präsentierten Glases sind nur als Beispiel zu betrachten • Alle Rechte vorbehalten • Vervielfältigung und Verwendung, auch teilweise, nur mit Zustimmung von WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. • UniPro/07.25/DE