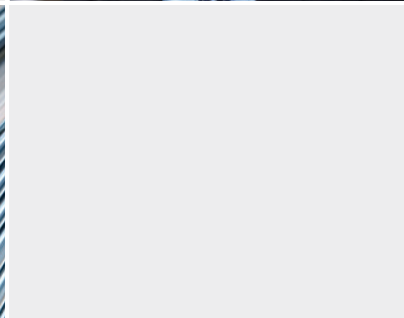
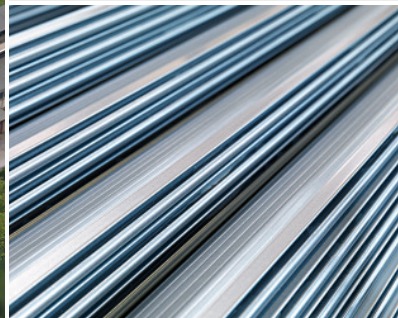
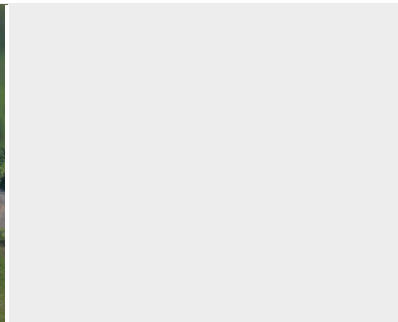


Ihr Partner vor Ort



**Vielfalt mit Profil.** Mehr als 125 Jahre handwerkliches Know How, modernste Produktionsverfahren und effiziente, zertifizierte Arbeitsmethoden machen uns zu einem der leistungsfähigsten Hersteller kaltgewalzter Profile und Systemanbieter für normgerechte Rolltoranlagen.



## **Inhalt:**

### **Produkte**

**Rolltorprofile**  
doppelwandig  
einwandig

**Zubehör**

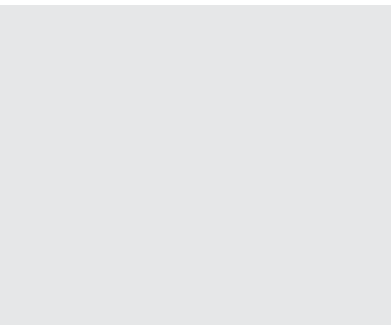
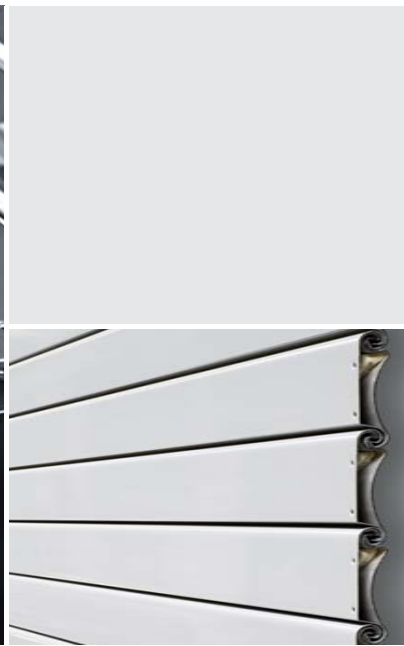
**Komplettanlagen**

**TranspaSafe**

**Spezialprofile**

### **Technische Informationen**

# Doppelwandige Rolltorprofile



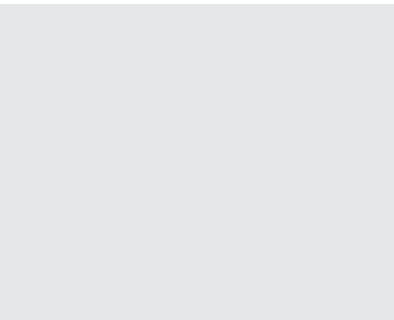
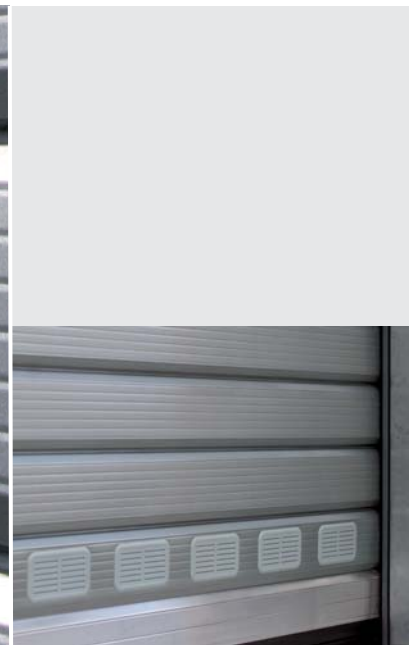
ferdinand  
braselmann.de  
Vielfalt mit Profil

# Doppelwandige Rolltorprofile



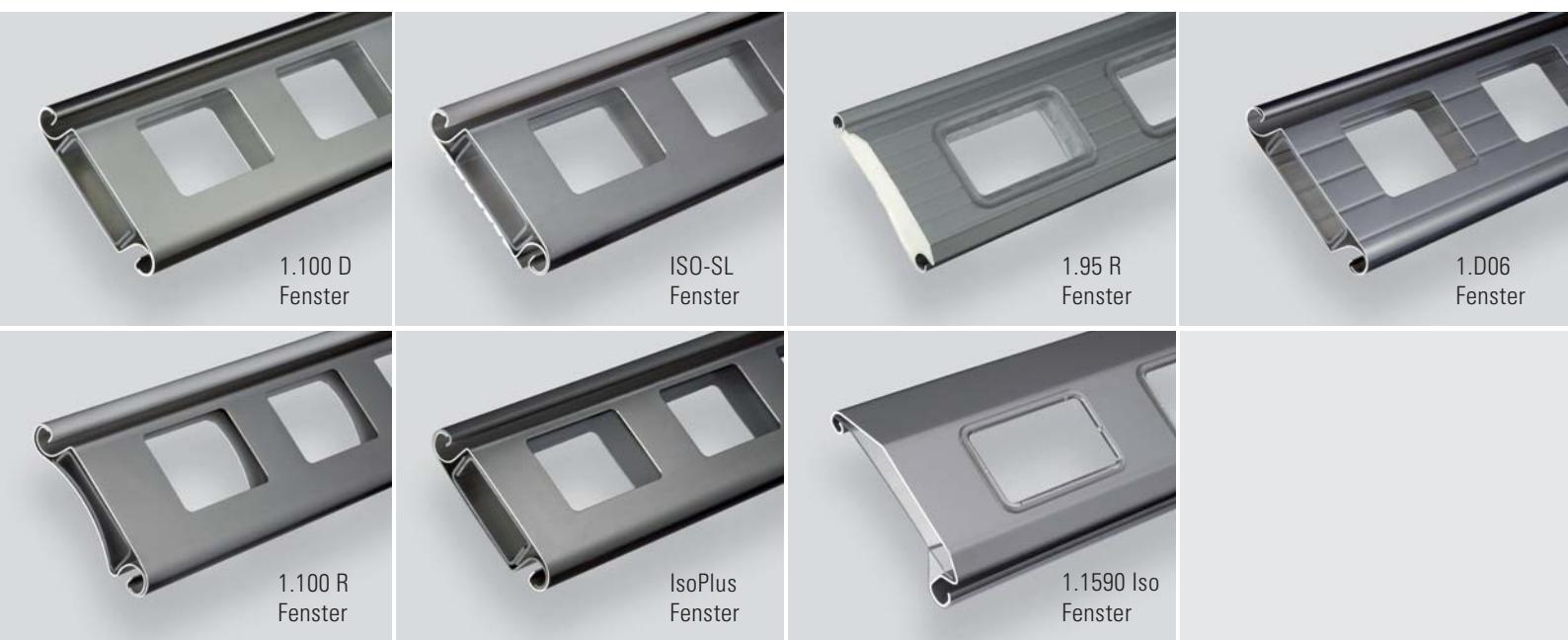
| Profil  |                    | 1.100 D | ISO-SL | 1.100 R | 1.95 R              | 1.D06               | IsoPlus | 1.1590 Iso |
|---|--------------------|---------|--------|---------|---------------------|---------------------|---------|------------|
| <b>Anzahl Stäbe</b> pro m Torhöhe                 |                    | 10      | 10     | 10      | 10,5                | 10                  | 10      | 9          |
| <b>Profilbreite</b>                               |                    | 23      | 23     | 23      | 23                  | 23                  | 23      | 32         |
| <b>Materialart</b>                                | Stahl verzinkt     | •       | -      | •       | •                   | -                   | •       | •          |
|   | Stahl pulverb.     | •       | -      | •       | •                   | -                   | •       | •          |
|   | Stahl bandlackiert | -       | -      | -       | •                   | -                   | -       | -          |
|   | Alu blank          | •       | •      | •       | •                   | •                   | •       | •          |
|   | Alu folienb.       | •       | •      | •       | -                   | -                   | •       | -          |
|   | Alu pulverb.       | •       | •      | •       | •                   | •                   | •       | •          |
|   | Alu eloxiert 20μ   | •       | •      | •       | -                   | -                   | •       | •          |
|   | Alu 3μ             | •       | •      | •       | -                   | •                   | •       | •          |
|   | Alu bandlackiert   | •       | •      | •       | -                   | -                   | •       | -          |
|   | Edelstahl          | •       | -      | -       | -                   | -                   | •       | -          |
| <b>max. Torbreite</b><br>in mm                    | Stahl              | 9.900   | -      | 9.200   | in 0,4 mm:<br>7.800 | -                   | 7.400   | 9.800      |
| bei 1,00 mm<br>(Windklasse 2,<br>ohne Sturmhaken) | Alu                | 6.800   | 5.500  | 6.700   | in 0,5 mm:<br>5.000 | in 0,6 mm:<br>5.500 | 5.500   | 7.000      |

# Doppelwandige Fensterprofile Lüftungsgitter, Lüftungsschlitze



ferdinand  
brasellmann.de  
Vielfalt mit Profil

## Doppelwandige Fensterprofile



| Profil                                     | 1.100 D | ISO-SL  | 1.95 R   | 1.D06   | 1.100 R | IsoPlus | 1.1590 Iso |
|--|---------|---------|----------|---------|---------|---------|------------|
| Anzahl der Fenster pro Meter               | 8       | 8       | 6        | 8       | 8       | 8       | 6          |
| Größe der Ausstanzungen in mm              | 80 x 55 | 80 x 55 | 100 x 55 | 80 x 55 | 80 x 55 | 80 x 55 | 100 x 55   |
| Lichtdurchlass je m <sup>2</sup> Torfläche | 35 %    | 35 %    | 35 %     | 35 %    | 35 %    | 35 %    | 30 %       |

## Lüftungsgitter



## Lüftungsschlitze



| Profil                                    | 1.95 R   |
|---|----------|
| Anzahl der Lüftungsgitter pro Meter       | 6        |
| Größe der Ausstanzungen in mm             | 100 x 55 |
| Luftdurchlass je m <sup>2</sup> Torfläche | 5 %      |

| Lüftungsschlitze            |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Anzahl Stanzungen pro Meter | 4                  |
| Luftdurchlass pro Meter     | 40 cm <sup>2</sup> |



## Rolltorprofil ISO-SL

Schnell, leise,  
wärmedämmend.

ferdinand  
braselmann.de

Vielfalt mit Profil

# Rolltorprofil ISO-SL



Dank seiner leicht gewölbten PVC-Innenschale überzeugt dieses Profil durch ruhige Laufeigenschaften. Die neuartigen Weich-PVC-Längsstreben der Innenschale bewirken eine weitere starke Reduzierung der Laufgeräusche selbst bei hohen Öffnungsgeschwindigkeiten bis zu  $V_{max} = 1,7$  m/sec.

Die Innenschale aus PVC stellt eine thermische Trennung zwischen Außenseite und Innenseite des Rolltorpanzers dar, besonders auch im Bereich des Auges, das zusätzlich durch eine Weich-PVC-Lippe abgedeckt wird.

Ein Rolltorprofil für verschiedenste Zwecke, bei denen es auf kurze Öffnungs- und Schließzeiten, niedrigen Geräuschpegel und gute Wärmedämmung ankommt.

\*Auf Wunsch liefern wir die Rückseite ohne Aufpreis auch in einer zweifarbigen Ausführung. Dabei ist die Hart-PVC-Schale in dezentem Staubgrau (ähnlich RAL 7037) von ihren lichtgrauen Querstreben (ähnlich RAL 7035) farblich leicht abgesetzt. Dadurch fallen eventuelle Abriebspuren oder andere Schmutzablagerungen weniger ins Auge.

## • Ausführung

Doppelwandiges, PU-ausgeschäumtes Rolltorprofil mit spezieller Hart/Weich-PVC-Innenschale  
 Deckbreite: ca. 100 mm (10 Stäbe pro m Torhöhe)  
 Profildicke: ca. 23 mm  
 Wärmedurchgangskoeffizient (Stahl)  $U_{st} = 2,5$  W/(m<sup>2</sup>\*K)

Innenschale (Standard)  
 Hart/Weich-PVC-Schale mit Längsstreben

Außenschale  
 1,00 mm oder 1,25 mm Aluminium  
 (andere Materialarten auf Anfrage)

## • Gewicht

in 1,00 mm Aluminium ca. 9,9 kg/m<sup>2</sup>  
 in 1,25 mm Aluminium ca. 11,1 kg/m<sup>2</sup>

## • max. Panzermaße bei Windklasse 3

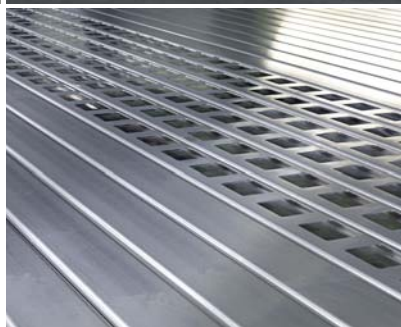
in 1,00 mm Aluminium B 4.500 mm x H 5.500 mm  
 in 1,25 mm Aluminium B 5.500 mm x H 6.000 mm

## • Richtwerte für Ballendurchmesser (mit Aufhänger 1.1230)

| Torhöhe | Welle 159 mm | Welle 178 mm | Welle 194 mm | Welle 219 mm |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2 m     | 360 mm       | 370 mm       | 390 mm       | 400 mm       |
| 2,5 m   | 380 mm       | 380 mm       | 390 mm       | 400 mm       |
| 3 m     | 420 mm       | 430 mm       | 450 mm       | 440 mm       |
| 3,5 m   | 420 mm       | 430 mm       | 460 mm       | 450 mm       |
| 4 m     | 470 mm       | 480 mm       | 500 mm       | 450 mm       |
| 4,5 m   | 470 mm       | 480 mm       | 500 mm       | 500 mm       |
| 5 m     | 490 mm       | 490 mm       | 500 mm       | 500 mm       |
| 6 m     | 520 mm       | 530 mm       | 540 mm       | 550 mm       |

*Bitte beachten: In Verbindung mit einer Dichtlippe erhöht sich der Ballendurchmesser um mindestens 20-30 mm!*





## Rolltorprofil 1.100 D

hohe Stabilität,  
grosse Variantenvielfalt,  
klare Linien.

ferdinand  
brasellmann.de

Vielfalt mit Profil

# Rolltorprofil 1.100 D



Die hohe Stabilität, die klaren Linien und die Vielfalt der Varianten machen das Rolltorprofil 100 D zum beliebten Klassiker unter den doppelwandigen Rolltorprofilen.

Spezialitäten des Profils 100 D sind u.a. ein passendes Dichtlippenprofil, Prüfungen auf Schallschutz, Wärmeschutz und Schusssicherheit für bestimmte Ausführungen und die Zertifizierung als Terrorschutz-Rolltor für eine Spezialausführung.

Auf Wunsch auch mit Kunststoffbeschichtung oder Bandlackierung lieferbar.  
Pulverbeschichtung ist möglich in allen RAL-Farbtönen nach Karte RAL 840 HR.

## • Materialstärke in mm

|               | 0,63 | 0,80 | 1,00 | 1,25 | 1,50 |
|---------------|------|------|------|------|------|
| Stahl         | •    | •    | •    | •    | •    |
| Aluminium     |      | •    | •    | •    | •    |
| Aluminium kb* |      | •    | •    | •    |      |
| Edelstahl     |      | •    | •    | •    |      |

\*kb = kunststoffbeschichtet

## • Maximale Torbreite in mm (Windklasse 2)

|                  | 0,63         | 0,80         | 1,00         | 1,25          | 1,50          |
|------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Aluminium        |              | <b>6.100</b> | <b>6.800</b> | <b>7.800</b>  | <b>8.600</b>  |
| Stahl, Edelstahl | <b>8.500</b> | <b>8.500</b> | <b>9.900</b> | <b>10.700</b> | <b>11.800</b> |

Eine stabile Ausführung der Endleiste, z.B. durch Anbringung von Verstärkungswinkeln, erhöht die Standfestigkeit eines Rolltores.

## • Technische Informationen

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Anzahl der Profile pro m          | 10                      |
| Profildicke                       | ca. 23 mm               |
| Passende End- und Aufhängeleisten | 1.1278, 1.1230, 1.1230N |

## • Gewicht pro m (m<sup>2</sup>) \*

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Stahl, Edelstahl | 2,75 kg (27,5 kg) |
| Aluminium        | 1,0 kg (10 kg)    |

\*theoretisch ermittelte Werte bei Materialstärke 1,0 mm mit Polystyrolfüllung, Gewicht kann abweichen gemäß DIN,

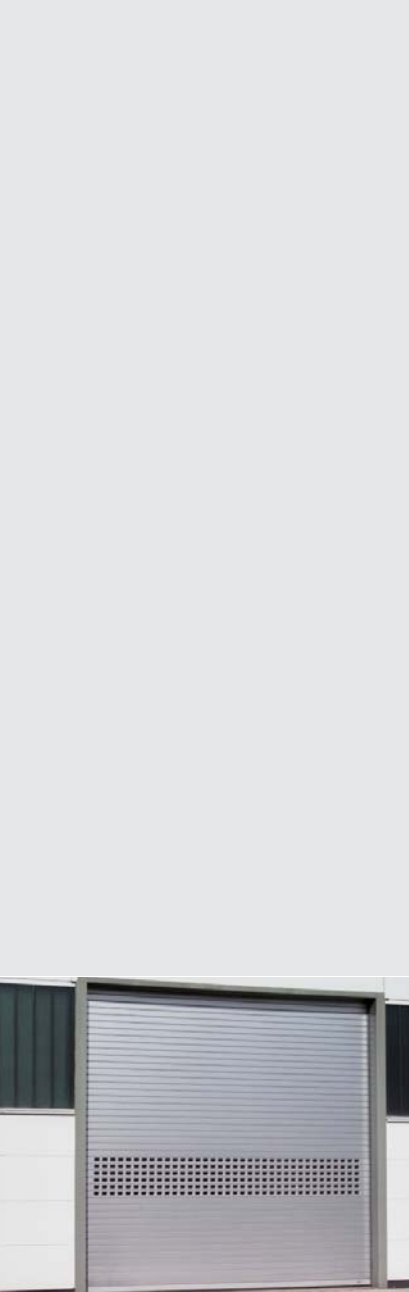
## • Wärmedurchgangskoeffizient

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Stahl, Edelstahl | 4,39 W/m <sup>2</sup> |
| Aluminium        | 4,5 W/m <sup>2</sup>  |

## • Richtwerte für Ballendurchmesser in mm (mit Aufhänger 1.1230)

| Torhöhe | Wellendurchmesser in mm |     |     |     |     |     |     |
|---------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         | 159                     | 178 | 194 | 219 | 267 | 324 | 368 |
| 2 m     | 360                     | 370 | 390 | 400 | 400 |     |     |
| 2,5 m   | 380                     | 380 | 390 | 400 | 460 | 450 | 490 |
| 3 m     | 420                     | 430 | 450 | 440 | 460 | 500 | 550 |
| 3,5 m   | 420                     | 430 | 460 | 450 | 490 | 500 | 550 |
| 4 m     | 470                     | 480 | 500 | 450 | 500 | 550 | 550 |
| 4,5 m   | 470                     | 480 | 500 | 500 | 500 | 550 | 590 |
| 5 m     | 490                     | 490 | 500 | 500 | 550 | 550 | 590 |
| 6 m     | 520                     | 530 | 540 | 550 | 560 | 600 | 590 |
| 7 m     |                         | 560 | 570 | 550 | 610 | 600 | 640 |
| 8 m     |                         |     | 590 | 600 | 610 | 650 | 680 |
| 10 m    |                         |     |     | 660 | 660 | 680 | 700 |

Bitte beachten: In Verbindung mit einer Dichtlippe erhöht sich der Ballendurchmesser um mindestens 20-30 mm!



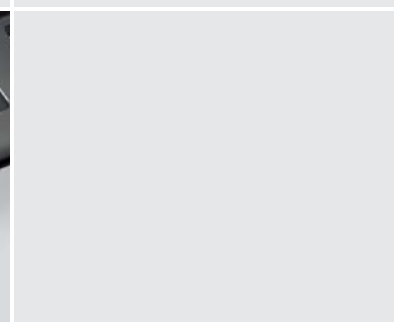
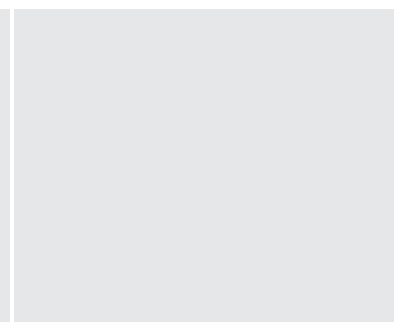
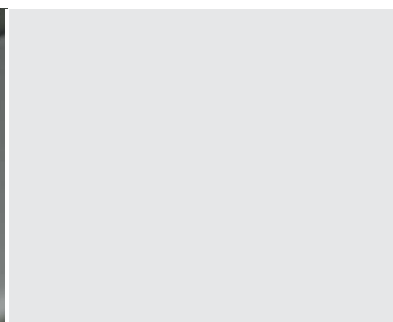
## Rolltorprofil IsoPlus

das Plus für Wärmedämmung  
und Laufeigenschaften.

ferdinand  
braselmann.de

Vielfalt mit Profil

# Rolltorprofil IsoPlus



Eine deutliche Verbesserung der Wärmedämmung gegenüber unserem Klassiker 1.100D wird bei dem Profiltyp IsoPlus durch den Einsatz einer Hart-PVC-Innenschale und die dadurch entstehende thermische Trennung zwischen Innen- und Außenseite erzielt.

Die erreichte Wärmedurchgangszahl (Ausführung in Stahl, mit Polystyrolfüllung) nach DIN 52612 beträgt  $U_{st} = 2,74 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Die widerstandsfähige Hart-PVC-Innenschale trägt daneben auch zu weiter verbesserten Laufeigenschaften bei und reduziert deutlich die Laufgeräusche beim Öffnen und Schließen des Rolltores.

## • Ausführung

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Anzahl der Profile pro m          | 10                      |
| Profildicke                       | ca. 23 mm               |
| Passende End- und Aufhängeleisten | 1.1278, 1.1230, 1.1230N |

Innenschale (Standard)  
Hart-PVC-Schale

Außenschale  
1,00 mm oder 1,25 mm Aluminium  
1,00 mm oder 1,25 mm Stahl  
1,00 mm Edelstahl  
(andere Materialarten auf Anfrage)

## • Gewicht

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| in 1,00 mm Aluminium       | ca. 9,0 kg/m <sup>2</sup>  |
| in 1,00 mm Stahl/Edelstahl | ca. 18,0 kg/m <sup>2</sup> |

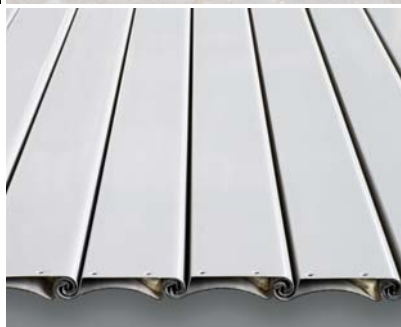
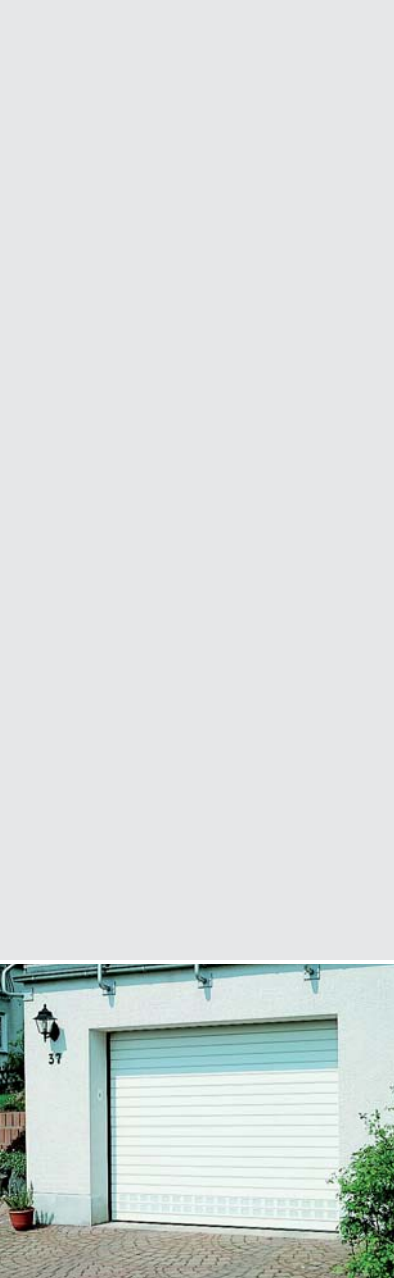
## • max. Panzermaße bei Windklasse 2

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Aluminium       | B 6.500 mm x H 6.000 mm |
| Stahl/Edelstahl | B 8.000 mm x H 6.000 mm |

## • Richtwerte für Ballendurchmesser (mit Aufhänger 1.1230)

| Torhöhe | Welle 159 mm | Welle 178 mm | Welle 194 mm | Welle 219 mm |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2 m     | 360 mm       | 370 mm       | 390 mm       | 400 mm       |
| 2,5 m   | 380 mm       | 380 mm       | 390 mm       | 400 mm       |
| 3 m     | 420 mm       | 430 mm       | 450 mm       | 440 mm       |
| 3,5 m   | 420 mm       | 430 mm       | 460 mm       | 450 mm       |
| 4 m     | 470 mm       | 480 mm       | 500 mm       | 450 mm       |
| 4,5 m   | 470 mm       | 480 mm       | 500 mm       | 500 mm       |
| 5 m     | 490 mm       | 490 mm       | 500 mm       | 500 mm       |
| 6 m     | 520 mm       | 530 mm       | 540 mm       | 550 mm       |

*Bitte beachten: In Verbindung mit einer Dichtlippe erhöht sich der Ballendurchmesser um mindestens 20-30 mm!*



**Rolltorprofil 1.100 R**  
doppelwandig,  
PU-ausgeschäumt und  
mit gewölbter Innenschale.

**ferdinand** braselmann.de  
Vielfalt mit Profil

# Rolltorprofil 1.100 R



Das Rolltorprofil 1.100 R ist eine Variante des bewährten Profils 1.100 D mit gewölbter Innenschale.

Die Wölbung ermöglicht kompaktere Ballenmaße und trägt zur Reduzierung der Laufgeräusche beim Aufwickeln des Panzers bei.

Zur weiteren Geräuschreduzierung wird bei der Aluminiumausführung die Innenschale standardmäßig mit einer Folienbeschichtung ausgerüstet.

Die Außenschale kann auf Wunsch mit Bandlackierung oder Kunststoffbeschichtung geliefert werden. Pulverbeschichtung ist möglich in allen RAL-Farbtönen nach Karte RAL 840 HR.

## • max. Torbreiten (Windklasse 2)

|       | 0,80/0,80 mm | 0,80/1,00 mm |
|-------|--------------|--------------|
| Stahl | 8.400 mm     | 9.200 mm     |
| Alu   | 6.200 mm     | 6.700 mm     |

## • Ausführung

Doppelwandiges, PU-ausgeschäumtes Rolltorprofil

Deckbreite: ca. 100 mm

Profildicke: ca. 23 mm

Innenschale (Standard):

Alu: 0,80 mm, RAL 9002 beschichtet

Stahl: 0,80 mm, bandverzinkt

Außenschale:

0,80 mm und 1,00 mm in allen Varianten

## • Gewicht in kg/m<sup>2</sup>

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| bei 0,80 + 0,80 mm Alu   | ca. 8,7 kg  |
| bei 0,80 + 1,00 mm Alu   | ca. 9,6 kg  |
| bei 0,80 + 0,80 mm Stahl | ca. 24,0 kg |
| bei 0,80 + 1,00 mm Stahl | ca. 25,5 kg |

## • Richtwerte für Ballendurchmesser (mit Aufhänger 1.1230)

| Torhöhe | Welle 159 mm | Welle 178 mm | Welle 194 mm | Welle 219 mm |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2 m     | 320 mm       | 320 mm       | 340 mm       | 360 mm       |
| 2,5 m   | 320 mm       | 350 mm       | 360 mm       | 360 mm       |
| 3 m     | 360 mm       | 360 mm       | 380 mm       | 400 mm       |
| 3,5 m   | 370 mm       | 390 mm       | 380 mm       | 400 mm       |
| 4 m     | 400 mm       | 400 mm       | 420 mm       | 460 mm       |
| 4,5 m   | 420 mm       | 440 mm       | 420 mm       | 460 mm       |
| 5 m     | 420 mm       | 440 mm       | 460 mm       | 460 mm       |
| 6 m     | 460 mm       | 480 mm       | 460 mm       | 500 mm       |
| 7 m     |              |              | 510 mm       | 520 mm       |

*Bitte beachten: In Verbindung mit einer Dichtlippe erhöht sich der Ballendurchmesser um mindestens 20-30 mm!*



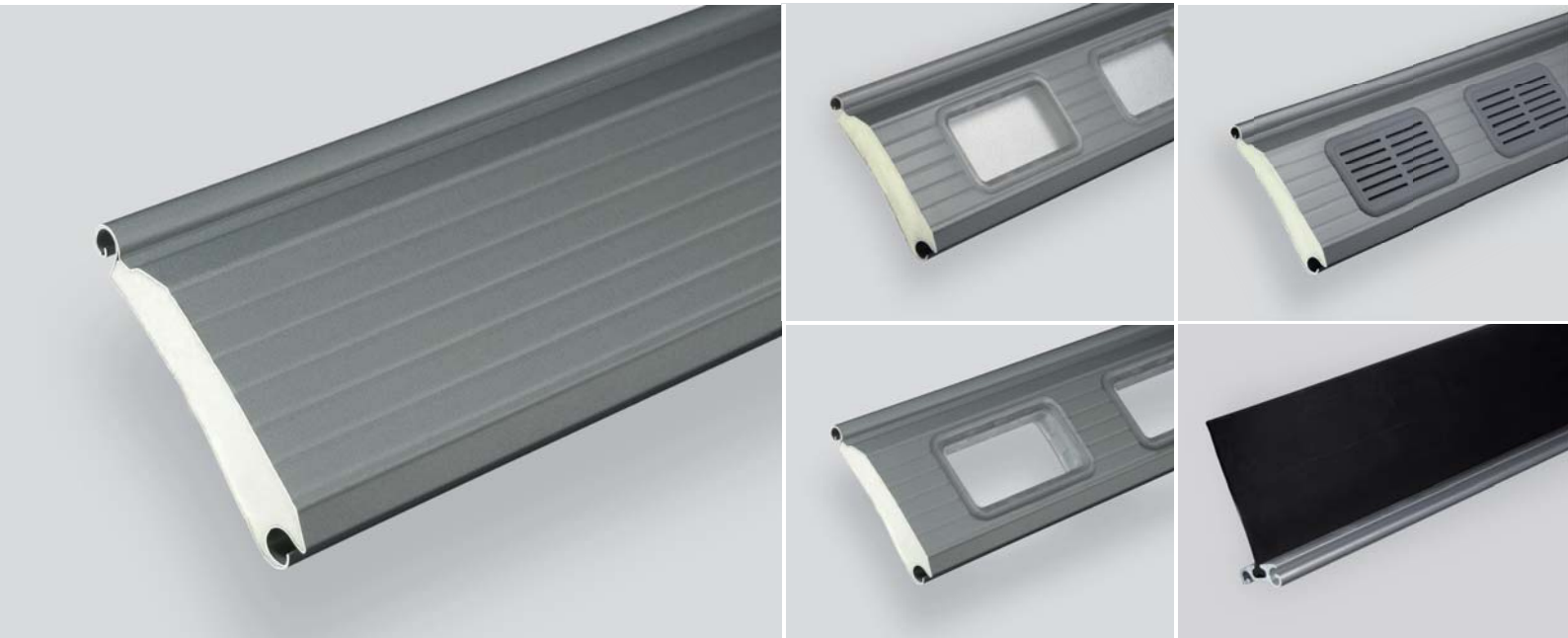
## Rolltorprofil 1.95 R

für leichte,  
wärmedämmende Rolltore.

ferdinand  
brasellmann.de

Vielfalt mit Profil

# Rolltorprofil 1.95 R



1.95 R ist ein ausgeschäumtes Rolltorprofil, das besonders durch seine niedrigen Gewichtswerte auffällt. In der Standardausführung aus bandverzinktem, mit transparentem Schutzlack versehenen Stahl mit erhöhter Festigkeit entspricht das Gewicht etwa dem eines 1.100 D Aluminiumprofils.

Die dekorativ gesickte, innen leicht gewölbte Form sorgt für angenehm ruhige Laufeigenschaften.

Lieferbar auch mit Farbbeschichtung in allen RAL-Farben oder mit Bandlackierung ähnlich RAL 3000, 5010, 6009, 7005, 7016, 7044, 8014, 9002, 9006, 9007 und 9016.

Das ideale Stahl-Rolltorprofil für eine günstige Lösung vor allem in Einbausituationen, bei denen das Eigengewicht des Tores und der Ballendurchmesser gering gehalten werden sollen.

## • Ausführung

Doppelwandiges, PU-ausgeschäumtes Rolltorprofil

Material: 0,38 mm bandverzinkter Stahl

0,47 mm Aluminium

Deckbreite: ca. 95 mm (10,5 Stäbe pro m Torhöhe)

Profildicke: ca. 23 mm

## • Gewicht pro m (m<sup>2</sup>)

Stahl: ca. 0,93 kg (9,8 kg)

Fensterprofile: ca. 10,6 kg/m<sup>2</sup>

Aluminium: ca. 0,47 kg (4,9 kg)

Fensterprofile: ca. 6,8 kg/m<sup>2</sup>

## • max. Panzermaße bei Windklasse 2 (ohne Sturmhaken)

Stahl: B 6.500 mm x H 6.000 mm

Aluminium: B 5.000 mm x H 4.500 mm

## • Richtwerte für Ballendurchmesser (mit Aufhänger 1.1200)

| Torhöhe | Welle 133 mm | Welle 159 mm | Welle 194 mm | Welle 219 mm |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2 m     | 300 mm       | 310 mm       | 340 mm       | 360 mm       |
| 2,5 m   | 340 mm       | 360 mm       | 350 mm       | 360 mm       |
| 3 m     | 360 mm       | 370 mm       | 380 mm       | 400 mm       |
| 3,5 m   | 380 mm       | 390 mm       | 380 mm       | 400 mm       |
| 4 m     | 400 mm       | 390 mm       | 420 mm       | 430 mm       |
| 4,5 m   | 420 mm       | 420 mm       | 420 mm       | 430 mm       |
| 5 m     | 420 mm       | 420 mm       | 450 mm       | 440 mm       |
| 5,5 m   | 460 mm       | 420 mm       | 460 mm       | 480 mm       |
| 6 m     | 460 mm       | 470 mm       | 470 mm       | 480 mm       |
| 6,5 m   | 490 mm       | 470 mm       | 500 mm       | 520 mm       |

*Bitte beachten: In Verbindung mit einer Dichtlippe erhöht sich der Ballendurchmesser um mindestens 20-30 mm!*





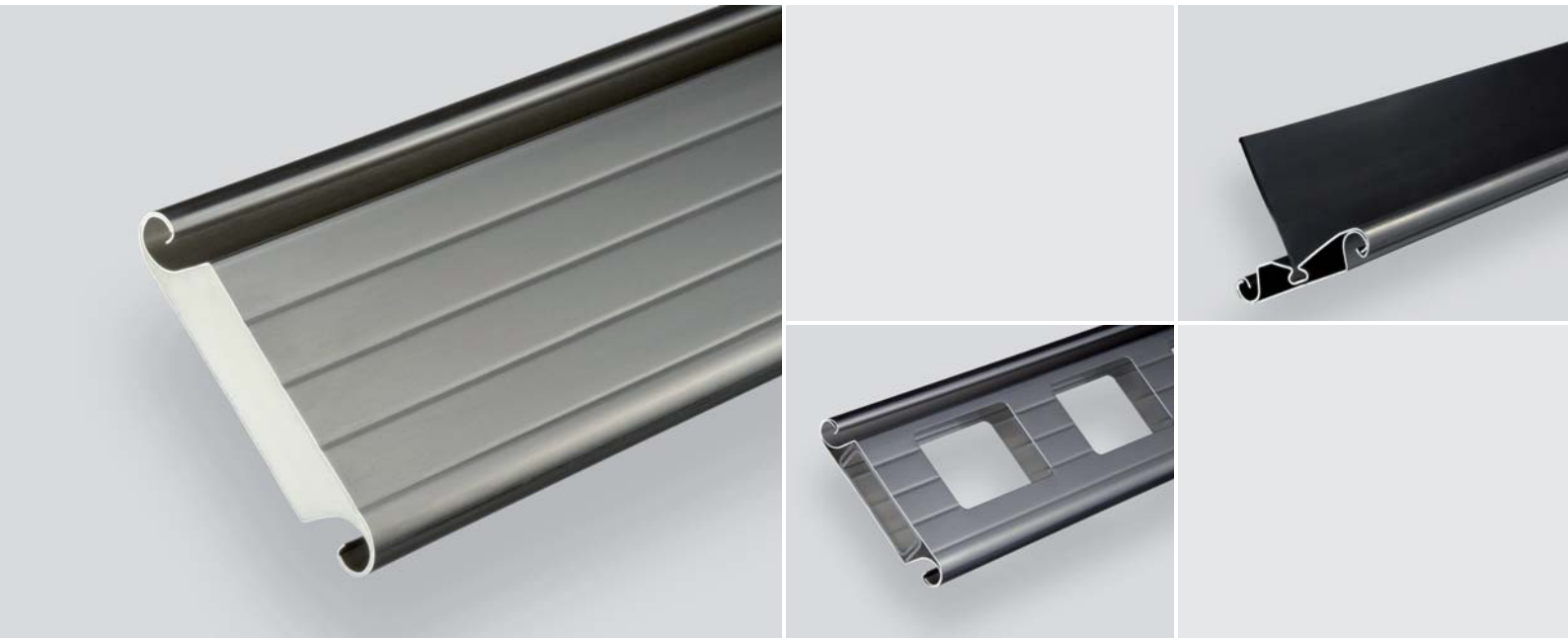
## Rolltorprofil 1.D06

für leichte,  
wärmedämmende Rolltore.

ferdinand  
brasellmann.de

Vielfalt mit Profil

# Rolltorprofil 1.D06



Das Rolltorprofil 1.D06 wurde als Variante des bewährten Profils 1.100 D entwickelt, die besonders durch geringes Eigengewicht und dekorative Sicken auffällt.

Es wird bevorzugt für kleine bis mittelgroße Rolltore eingesetzt, die bei relativ geringem Gewicht eine gute Wärmedämmung bieten sollen.

## • Ausführung

Doppelwandiges, PU-ausgeschäumtes Rolltorprofil

Deckbreite: ca. 100 mm

Profildicke: ca. 23 mm

## • Gewicht pro m (m<sup>2</sup>)

Aluminium: ca. 0,68 kg/m (6,8 kg/m<sup>2</sup>)

## • max. Torbreite bei Windklasse 2

Aluminium: 6.000 mm

## • Material

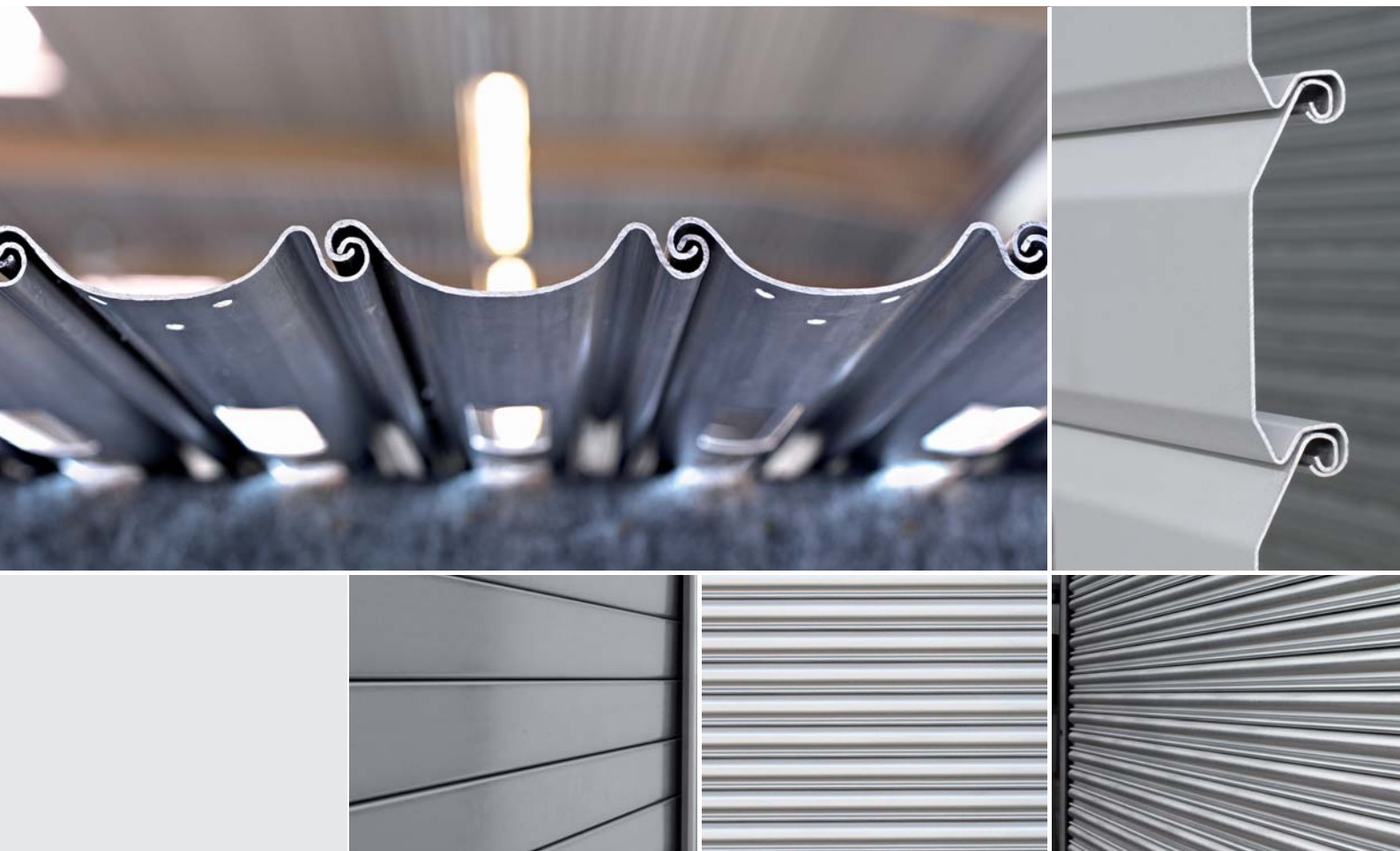
|                    | 0,60 |
|--------------------|------|
| Aluminium          | •    |
| Aluminium pulverb. | •    |
| Aluminium 3μ       | •    |

## • Richtwerte für Ballendurchmesser in mm (mit Aufhänger 1.1230)

| Torhöhe | Wellendurchmesser in mm |     |     |     |
|---------|-------------------------|-----|-----|-----|
|         | 159                     | 178 | 194 | 219 |
| 2 m     | 360                     | 370 | 390 | 400 |
| 2,5 m   | 380                     | 380 | 390 | 400 |
| 3 m     | 420                     | 430 | 450 | 440 |
| 3,5 m   | 420                     | 430 | 460 | 450 |
| 4 m     | 470                     | 480 | 500 | 450 |
| 4,5 m   | 470                     | 480 | 500 | 500 |
| 5 m     | 490                     | 490 | 500 | 500 |
| 6 m     | 520                     | 530 | 540 | 550 |

*Bitte beachten: In Verbindung mit einer Dichtlippe erhöht sich der Ballendurchmesser um mindestens 20-30 mm!*

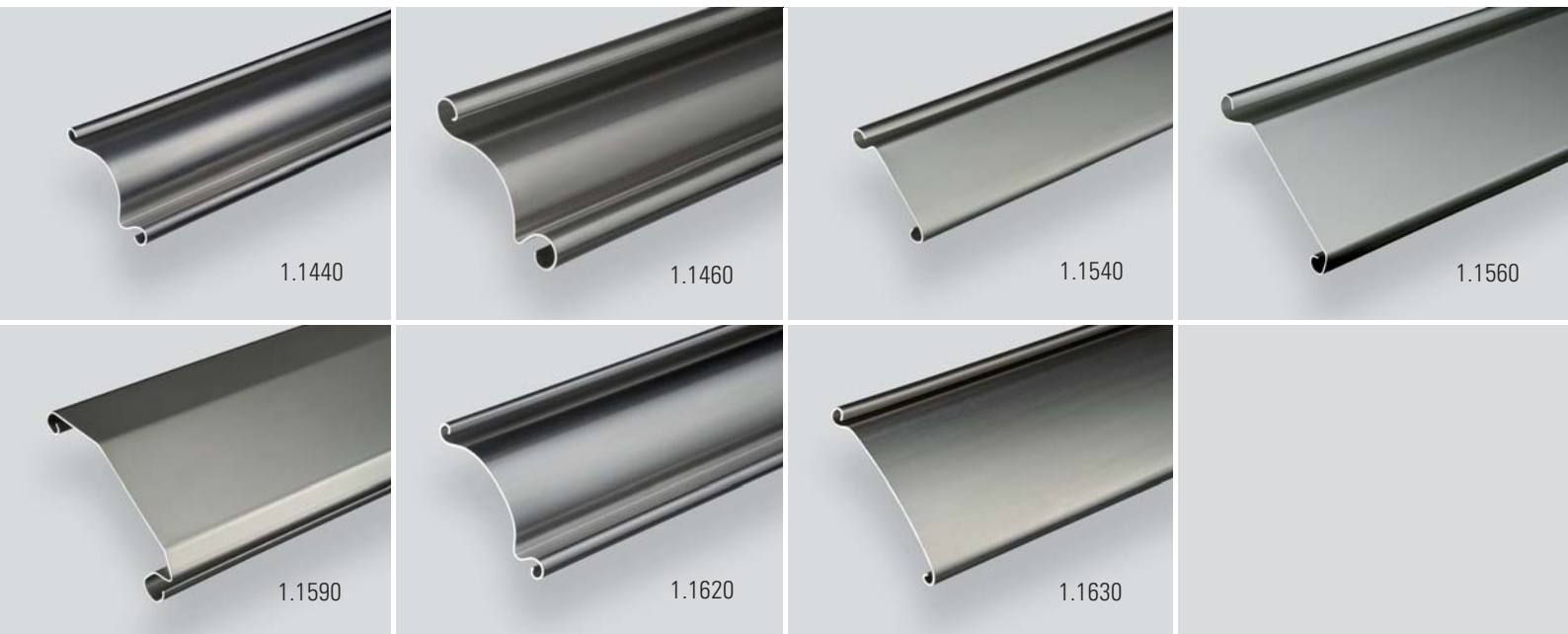
## Einwandige Rolltorprofile



ferdinand  
braselmann.de

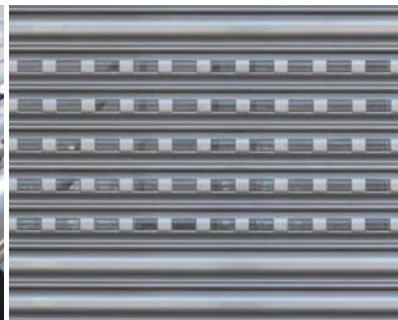
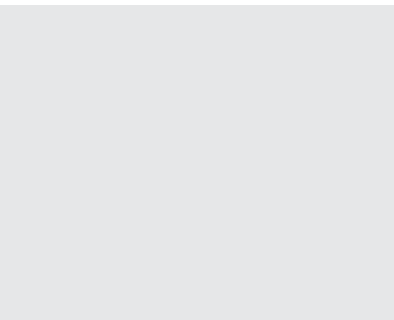
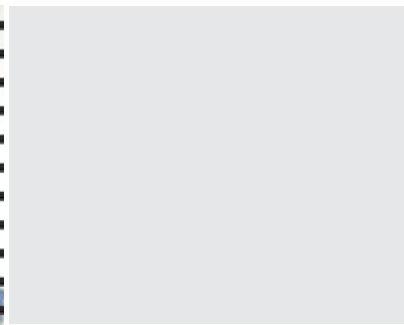
Vielfalt mit Profil

# Einwandige Rolltorprofile



| Profil                                       |                  | 1.1440 | 1.1460 | 1.1540 | 1.1560 | 1.1590 | 1.1620 | 1.1630           |
|--|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| Anzahl Stäbe pro m Torhöhe                   |                  | 14,5   | 10,3   | 16     | 10     | 9      | 11     | 10               |
| Profilbreite                                 |                  | 19     | 25     | 15     | 19     | 32     | 22     | 18               |
| Materialart                                  | Stahl verzinkt   | •      | •      | •      | •      | •      | •      | •                |
|  | Stahl pulverb.   | •      | •      | •      | •      | •      | •      | •                |
|  | Alu blank        | •      | •      | •      | •      | •      | •      | •                |
|  | Alu kunststoffb. | •      | •      | •      | •      | -      | •      | -                |
|  | Alu pulverb.     | •      | •      | •      | •      | •      | •      | •                |
|  | Alu eloxiert     | •      | •      | •      | •      | •      | •      | •                |
|  | Alu 3μ           | •      | •      | •      | •      | •      | •      | •                |
|  | Edelstahl        | •      | •      | •      | •      | -      | •      | -                |
| max. Torbreite in mm bei 1,00 mm (Windkl. 2) | Stahl            | 7.200  | 8.400  | 6.200  | 7.000  | 9.800  | 7.300  | 6.200            |
|  | Alu              | 5.300  | 6.000  | 4.700  | 5.200  | 7.000  | 5.300  | 1,5 mm:<br>5.600 |

# Einwandige Fensterprofile Gitterprofile, Lüftungsschlitze

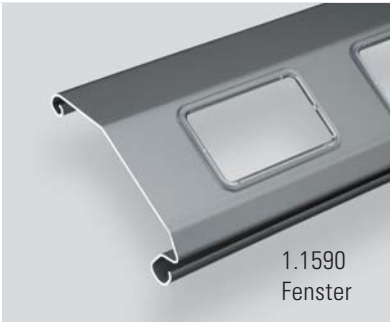


ferdinand  
brasellmann.de  
Vielfalt mit Profil

# Einwandige Fensterprofile Gitterprofile, Lüftungsschlitze



1.1560  
Fenster



1.1590  
Fenster



1.1620  
Fenster

## • Fensterprofile, einwandig

| Profil                                    | 1.1560   | 1.1590   | 1.1620   |
|---|----------|----------|----------|
| Anzahl der Fenster pro Meter              | 6        | 6        | 6        |
| Größe der Ausstanzungen in mm             | 100 x 70 | 100 x 55 | 100 x 30 |
| Lichtdurchlaß je m <sup>2</sup> Torfläche | 42 %     | 30 %     | 20 %     |



1.1560  
Gitter



1.1590  
Gitter



1.1620  
Gitter

## • Gitterprofile, einwandig

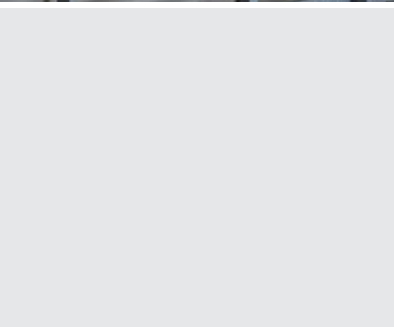
| Profil  | 1.1560   | 1.1590   | 1.1620   |
|---|----------|----------|----------|
| Anzahl der Gitter pro Meter                     | 6        | 6        | 6        |
| Größe der Ausstanzungen in mm                   | 100 x 70 | 100 x 55 | 100 x 30 |
| Luft-/Lichtdurchlaß je m <sup>2</sup> Torfläche | 42 %     | 30 %     | 20 %     |

**Alle einwandigen Profile**  
können mit Lüftungsschlitzen  
versehen werden.  
(empfohlen nicht bei Profil 1.1440)

### Lüftungsschlitze

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Anzahl Stanzungen pro Meter | 4                  |
| Luftdurchlaß pro Meter      | 40 cm <sup>2</sup> |

# Lochblechprofile

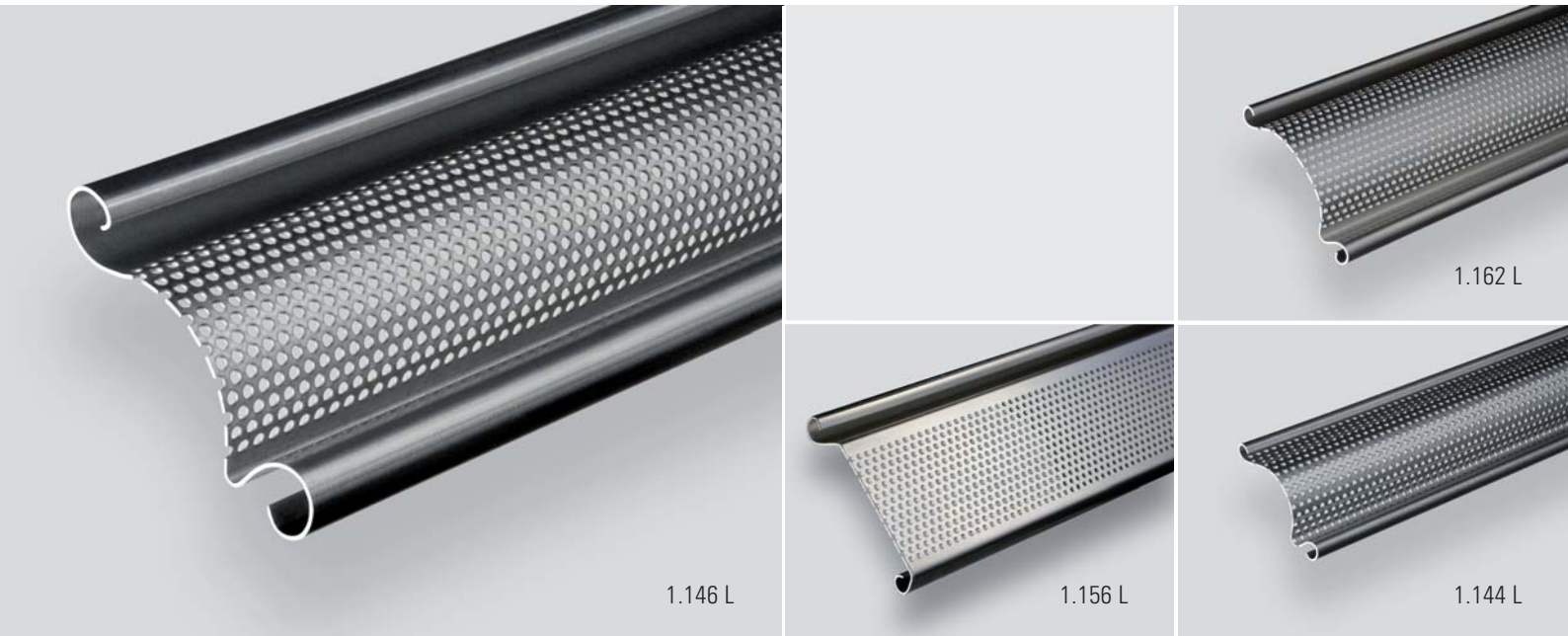


für Sicherheit  
plus Durchsicht  
plus Luftzirkulation.

ferdinand  
**brasellmann.de**

Vielfalt mit Profil

# Lochblechprofile



| Profil  | 1.144 L        | 1.146 L  | 1.156 L  | 1.162 L  |
|---|----------------|----------|----------|----------|
| <b>Lochung</b> in mm                            | 3,0            | 4,0      | 3,5      | 3,5      |
| <b>Teilung</b> in mm                            | 6,0            | 6,0      | 6,0      | 6,0      |
| <b>Luftdurchlaß</b> je m <sup>2</sup> Torfläche | 26 %           | 24 %     | 25,6 %   | 28 %     |
| <b>Materialart</b>                              | Stahl verzinkt | •        | •        | •        |
|   | Stahl pulverb. | •        | •        | -        |
|   | Alu blank      | •        | •        | •        |
|   | Alu eloxiert   | •        | •        | -        |
|   | Alu pulverb.   | •        | •        | -        |
|   | Edelstahl      | •        | -        | -        |
| <b>max. Torbreite</b><br>(bei Windklasse 2)     | Stahl          | 6.600 mm | 8.800 mm | 7.600 mm |
|   | Alu            | 4.900 mm | 6.100 mm | 5.300 mm |
|   | Edelstahl      | 6.600 mm | -        | -        |





## Rolltorprofil 1.1440

für kleine bis mittlere  
einwandige Rolltore.

ferdinand  
braselmann.de

Vielfalt mit Profil

# Rolltorprofil 1.1440



1.1440



1.144 L

Das Rolltorprofil 1.1440 ist ein unkompliziertes einwandiges Profil, das für den Einsatz bei kleinen bis mittelgroßen Rolltoren konzipiert wurde.

Die Variante 1.144L als Lochblechprofil wird nicht nur überall dort eingesetzt, wo Luftdurchlässigkeit gefragt ist, sondern eignet sich auch hervorragend für den Schutz von Objekten wie z.B. Schaufenstern, bei denen außer guter Schutzwirkung auch Durchblick und optische Auflockerung gewünscht werden.

## • Materialstärken in mm

|                         | 0,80 | 1,00           | 1,25           | 1,50 |
|-------------------------|------|----------------|----------------|------|
| Stahl verzinkt          | •    | • <sup>L</sup> | •              | •    |
| Stahl pulverbeschichtet | •    | • <sup>L</sup> | •              | •    |
| Alu blank               |      | •              | • <sup>L</sup> | •    |
| Alu pulverbeschichtet   |      | •              | • <sup>L</sup> | •    |
| Alu folienbeschichtet   |      | •              | •              |      |
| Alu 3μ                  |      | •              | • <sup>L</sup> | •    |
| Alu eloxiert 20μ        |      | •              | •              | •    |
| Edelstahl               |      | • <sup>L</sup> |                |      |

<sup>L</sup> = auch als Lochblech

## • Ausführung

Anzahl Stäbe pro m Torhöhe: 14,5  
 Profildicke: ca. 19 mm

## • Gewicht (bei 1,00 mm)

Aluminium: ca. 0,34 kg/m (4,9 kg/m<sup>2</sup>)  
 Stahl: ca. 0,98 kg/m (14,2 kg/m<sup>2</sup>)

## • Maximale Torbreite in mm (Windklasse 2, ohne Sturmhaken)

|                  | 0,80  | 1,00  | 1,25  | 1,5   |
|------------------|-------|-------|-------|-------|
| Stahl, Edelstahl | 6.600 | 7.200 | 7.700 | 8.200 |
| Aluminium        | 4.900 | 5.300 | 5.700 | 6.000 |

## • Richtwerte für Ballendurchmesser in mm

| Torhöhe | Wellendurchmesser in mm |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|---------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|         | 89                      | 108 | 133 | 159 | 169 | 194 | 219 | 267 | 324 |  |
| 2 m     | 250                     | 260 | 280 | 280 | 290 | 310 | 330 | 370 | 400 |  |
| 2,5 m   | 270                     | 270 | 280 | 300 | 310 | 340 | 350 | 390 | 430 |  |
| 3 m     | 290                     | 300 | 310 | 330 | 330 | 340 | 360 | 400 | 430 |  |
| 3,5 m   | 300                     | 310 | 330 | 340 | 350 | 370 | 370 | 420 | 450 |  |
| 4 m     | 330                     | 330 | 340 | 370 | 370 | 370 | 390 | 420 | 470 |  |
| 4,5 m   | 330                     | 340 | 370 | 370 | 380 | 400 | 400 | 450 | 470 |  |
| 5 m     |                         | 360 | 370 | 390 | 390 | 400 | 420 | 450 | 490 |  |
| 6 m     |                         |     | 400 | 420 | 420 | 440 | 460 | 480 | 500 |  |
| 7 m     |                         |     |     |     |     | 460 | 460 | 500 | 540 |  |



## Rolltorprofil 1.1460

extra stark,  
für grosse Rolltore  
und hohe Belastungen.

ferdinand  
braselmann.de

Vielfalt mit Profil

# Rolltorprofil 1.1460



Seine besondere Stabilität macht das Rolltorprofil 1.1460 zur ersten Wahl für einwandige Rolltore mit erhöhten Belastungen, z.B. durch große Dimensionen der Tore oder hohe Windlasten.

## • Ausführung

Anzahl Stäbe pro m Torhöhe: 10,3  
 Profilbreite: ca. 25 mm

## • Gewicht (bei 1,00 mm)

Stahl, Edelstahl ca. 1,64 kg/m (16,9 kg/m<sup>2</sup>)  
 Aluminium ca. 0,56 kg/m (5,77 kg/m<sup>2</sup>)

## • Maximale Torbreite in mm (Windklasse 2, ohne Sturmhaken)

|                  | 1,00  | 1,25  | 1,5    | 2,00   |
|------------------|-------|-------|--------|--------|
| Stahl, Edelstahl | 8.400 | 9.600 | 10.500 | 12.000 |
| Aluminium        | 6.000 | 6.500 | 7.500  | 8.600  |

## • Materialstärken in mm

|                    | 1,00 | 1,25           | 1,50 | 2,00 |
|--------------------|------|----------------|------|------|
| Stahl verzinkt     | •    | • <sup>L</sup> | •    | •    |
| Stahl pulverbesch. | •    | • <sup>L</sup> | •    | •    |
| Aluminium blank    | •    | • <sup>L</sup> | •    | •    |
| Aluminium pulverb. | •    | • <sup>L</sup> | •    | •    |
| Aluminium folienb. | •    | •              |      |      |
| Aluminium 3μ       | •    | • <sup>L</sup> | •    |      |
| Aluminium elox.20μ | •    | •              | •    |      |
| Edelstahl          | •    |                |      |      |

<sup>L</sup> = auch als Lochblech

## • Richtwerte für Ballendurchmesser in mm (mit Aufhänger 1.1230)

| Torhöhe | Wellendurchmesser in mm |     |     |     |     |     |     |
|---------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         | 159                     | 169 | 194 | 219 | 267 | 324 | 368 |
| 3 m     | 390                     | 390 | 400 | 420 | 440 | 480 | 520 |
| 3,5 m   | 400                     | 410 | 410 | 430 | 470 | 500 | 540 |
| 4 m     | 420                     | 440 | 440 | 460 | 480 | 510 | 540 |
| 4,5 m   | 440                     | 440 | 440 | 460 | 490 | 530 | 580 |
| 5 m     | 460                     | 470 | 480 | 480 | 510 | 540 | 580 |
| 6 m     | 500                     | 500 | 500 | 520 | 530 | 560 | 610 |
| 7 m     | 520                     | 520 | 520 | 550 | 570 | 600 | 620 |
| 8 m     |                         | 550 | 560 | 560 | 600 | 620 | 660 |
| 10 m    |                         |     | 600 | 620 | 640 | 660 | 700 |



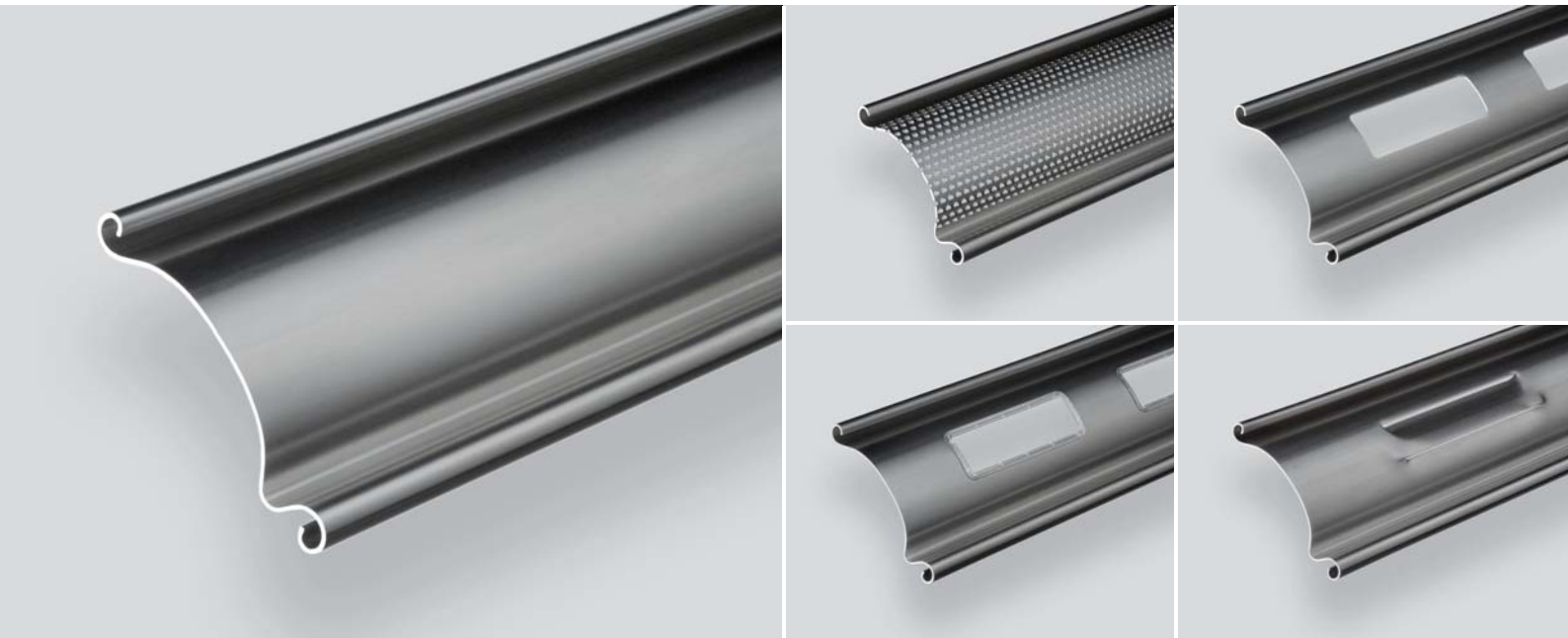
## Rolltorprofil 1.1620

robust,  
preiswert,  
vielseitig.

ferdinand  
braselmann.de

Vielfalt mit Profil

# Rolltorprofil 1.1620



Das Rolltorprofil 1.1620 ist durch die Vielfalt an Varianten als Fenster-, Gitter- und Lochblechprofil und die große Auswahl von Materialarten, -stärken und -oberflächen der Allrounder unter den einwandigen Rolltorprofilen.

In Aussehen und Funktion erfüllt es die Erwartungen an ein klassisches, robustes Rolltor und wird häufig auch bei Toren eingesetzt, die häufiger Beanspruchung standhalten müssen.

Die gewölbte Form ermöglicht einen relativ geringen Wellen- und Ballendurchmesser.

## • Materialstärken in mm

|                         | 0,80 | 1,00 | 1,25           | 1,50 |
|-------------------------|------|------|----------------|------|
| Stahl verzinkt          | •    | •    | • <sup>L</sup> | •    |
| Stahl pulverbeschichtet | •    | •    | • <sup>L</sup> | •    |
| Alu blank               | •    | •    | • <sup>L</sup> | •    |
| Alu pulverbeschichtet   | •    | •    | • <sup>L</sup> | •    |
| Alu folienbeschichtet   |      | •    | •              |      |
| Alu 3μ                  |      | •    | • <sup>L</sup> | •    |
| Alu eloxiert 20μ        |      | •    | •              | •    |
| Edelstahl               |      | •    | •              |      |

<sup>L</sup> = auch als Lochblech

## • Ausführung

Anzahl Stäbe pro m Torhöhe: 11  
 Profilbreite: ca. 22 mm

## • Gewicht (bei 1,00 mm)

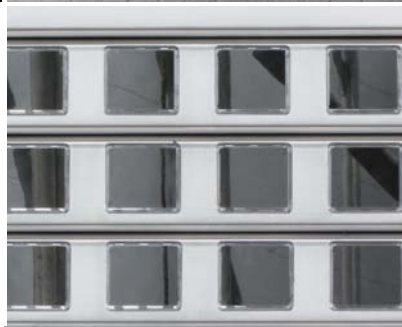
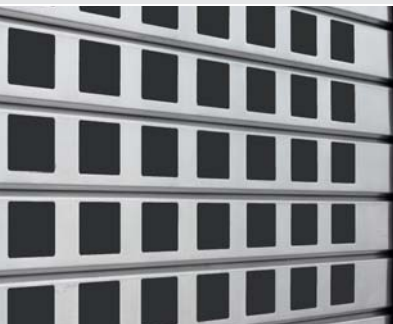
Stahl, Edelstahl ca. 1,24 kg/m (13,7 kg/m<sup>2</sup>)  
 Aluminium ca. 0,43 kg/m (4,7 kg/m<sup>2</sup>)

## • Maximale Torbreite in mm (Windklasse 2, ohne Sturmhaken)

|                  | 0,63  | 0,80  | 1,00  | 1,25  | 1,50  |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Stahl, Edelstahl | 6.100 | 6.700 | 7.300 | 8.300 | 9.200 |
| Aluminium        |       | 4.800 | 5.300 | 5.800 | 6.500 |

## • Richtwerte für Ballendurchmesser in mm

| Torhöhe | Wellendurchmesser in mm |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         | 133                     | 159 | 169 | 194 | 219 | 267 | 324 | 368 |
| 3 m     | 310                     | 340 | 340 | 350 | 370 | 390 | 450 | 490 |
| 3,5 m   | 340                     | 340 | 370 | 370 | 380 | 420 | 460 | 490 |
| 4 m     | 350                     | 370 | 370 | 380 | 400 | 420 | 470 | 510 |
| 4,5 m   | 370                     | 370 | 400 | 410 | 400 | 450 | 470 | 530 |
| 5 m     | 380                     | 400 | 400 | 410 | 430 | 450 | 510 | 530 |
| 6 m     | 410                     | 420 | 430 | 440 | 450 | 490 | 520 | 560 |
| 7 m     | 440                     | 450 | 460 | 480 | 470 | 510 | 540 | 560 |
| 8 m     |                         | 470 | 480 | 500 | 500 | 530 | 560 | 600 |



## Rolltorprofil 1.1560

klare Linien,  
große Ausstanzungen.

ferdinand  
**braselmann.de**  
Vielfalt mit Profil

# Rolltorprofil 1.1560



Ein beliebtes Profil für einwandige Rolltore, das durch die Deckbreite von 100 mm und seine glatte Optik dem bewährten doppelwandigen Rolltorprofil 1.100 D ähnelt.

Als Fenster- und Gitterprofil kommt es durch seine großen Ausstattungen (100 x 70 mm) auf einen Lichtdurchlaß von 42%. Damit empfiehlt es sich auch für den Einsatz zum Schutz von Objekten wie z.B. Schaufensterfronten.

## • Materialstärken in mm

|                         | 1,00 | 1,25           | 1,50 |
|-------------------------|------|----------------|------|
| Stahl verzinkt          | •    | • <sup>L</sup> | •    |
| Stahl pulverbeschichtet | •    | • <sup>L</sup> | •    |
| Alu blank               | •    | • <sup>L</sup> | •    |
| Alu pulverbeschichtet   | •    | • <sup>L</sup> | •    |
| Alu folienbeschichtet   | •    | •              |      |
| Alu 3μ                  | •    | •              | •    |
| Alu eloxiert 20μ        | •    | •              | •    |
| Edelstahl               | •    | •              |      |

<sup>L</sup> = auch als Lochblech

## • Ausführung

Anzahl Stäbe pro m Torhöhe: 10  
 Profildicke: ca. 19 mm

## • Gewicht (bei 1,00 mm)

Aluminium: ca. 0,47 kg/m (4,7 kg/m<sup>2</sup>)  
 Stahl: ca. 1,37 kg/m (13,7 kg/m<sup>2</sup>)

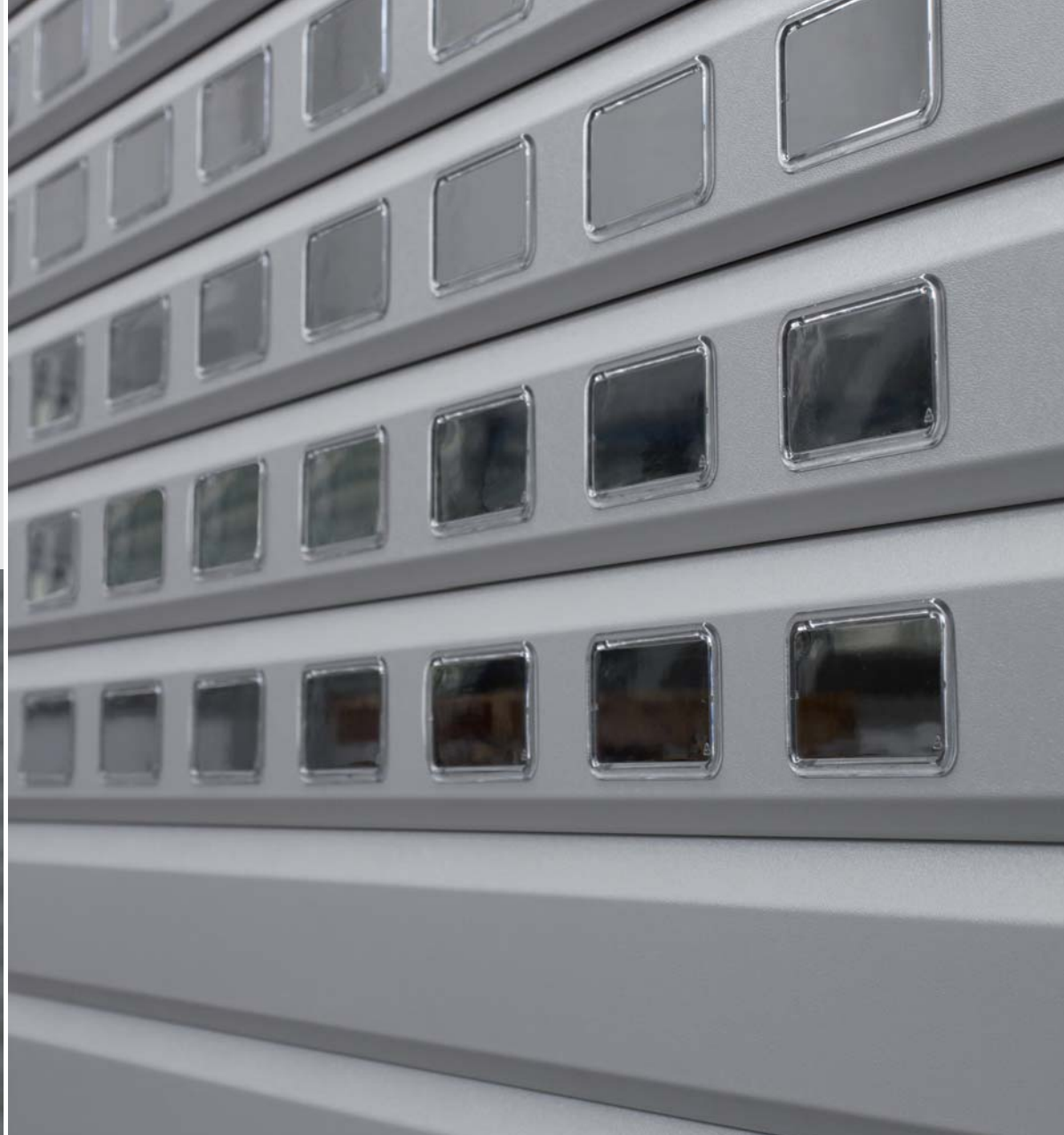
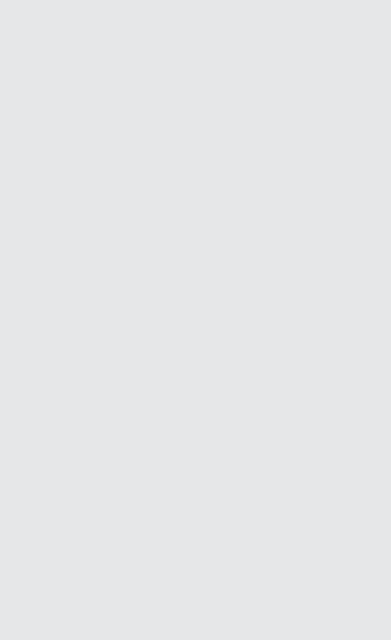
## • Maximale Torbreite in mm (Windklasse 2, ohne Sturmhaken)

|                  | 1,00  | 1,25  | 1,5   |
|------------------|-------|-------|-------|
| Stahl, Edelstahl | 7.000 | 7.600 | 8.200 |
| Aluminium        | 5.200 | 5.600 | 6.100 |

## • Richtwerte für Ballendurchmesser in mm

| Torhöhe | Wellendurchmesser in mm |     |     |     |     |     |     |
|---------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         | 159                     | 169 | 194 | 219 | 267 | 324 | 368 |
| 3 m     | 330                     | 330 | 340 | 360 | 400 | 440 | 470 |
| 3,50 m  | 360                     | 360 | 360 | 390 | 420 | 460 | 470 |
| 4 m     | 360                     | 360 | 380 | 400 | 420 | 460 | 470 |
| 4,50 m  | 380                     | 380 | 390 | 420 | 430 | 480 | 510 |
| 5 m     | 380                     | 400 | 400 | 420 | 450 | 500 | 510 |
| 6 m     | 420                     | 440 | 430 | 460 | 490 | 520 | 530 |
| 7 m     | 460                     | 460 | 470 | 570 | 510 | 540 | 550 |
| 8 m     | 460                     | 480 | 510 | 500 | 520 | 540 | 570 |





## Rolltorprofil 1.1590

für breite Rolltore  
in vielen Varianten.

ferdinand  
**brasellmann.de**

Vielfalt mit Profil

# Rolltorprofil 1.1590



Das Rolltorprofil 1.1590 wird aufgrund seiner Stabilität und Größe bevorzugt bei breiten Rolltoren eingesetzt.

Es wurde so konstruiert, daß in geschlossenem Zustand des Rolltores das Auge überdeckt wird, so daß kein Wasser eindringen kann. Dadurch eignet es sich für den Einsatz in extremen Wetterlagen wie z.B. bei Rolltoren, die selbst bei starkem Frost beweglich bleiben sollen.

Beim Schließen des Rolltores setzen sich die überlappenden Unterseiten der Profile über das jeweils darunterliegende Profil, wodurch eine zusätzliche Stabilisierung entsteht.

## • Materialstärken in mm

|                         | 1,00 | 1,25 | 1,50 |
|-------------------------|------|------|------|
| Stahl verzinkt          | •    | •    |      |
| Stahl pulverbeschichtet | •    | •    |      |
| Alu blank               | •    | •    | •    |
| Alu pulverbeschichtet   | •    | •    | •    |
| Alu 3µ                  | •    | •    |      |
| Alu eloxiert 20µ        | •    | •    | •    |

## • Ausführung

Anzahl Stäbe pro m Torhöhe: 9  
 Profildicke: ca. 32 mm

## • Gewicht (bei 1,00 mm)

Aluminium: ca. 0,56 kg/m (5,1 kg/m<sup>2</sup>)  
 Stahl: ca. 1,62 kg/m (14,5 kg/m<sup>2</sup>)

## • Maximale Torbreite in mm (Windklasse 2, ohne Sturmhaken)

|           | 1,00  | 1,25   | 1,5   |
|-----------|-------|--------|-------|
| Stahl     | 9.800 | 10.800 | -     |
| Aluminium | 7.000 | 7.800  | 8.800 |

## • Richtwerte für Ballendurchmesser in mm (ohne Innenschale)

| Torhöhe | Wellendurchmesser |        |        |
|---------|-------------------|--------|--------|
|         | 159 mm            | 194 mm | 219 mm |
| 2,5 m   | 350               | 380    | 370    |
| 3 m     | 360               | 390    | 410    |
| 3,5 m   | 390               | 420    | 420    |
| 4 m     | 400               | 430    | 450    |
| 4,50 m  | 430               | 450    | 460    |
| 5 m     | 430               | 470    | 490    |
| 5,5 m   | 470               | 480    | 510    |
| 6 m     | 490               | 500    | 520    |

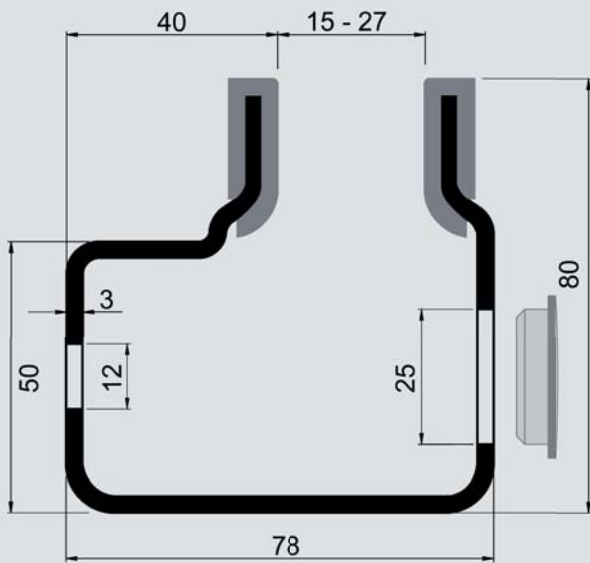


Abbildung mit PVC-Leiste grau mit optionaler Dichtlippe

## Führungsschiene 1.1369 eine für (fast) alles.

Die Führungsschiene 1.1369 kann in Verbindung mit fast allen gängigen Rolltorprofilen verwendet werden. Sie gewährleistet optimale Laufeigenschaften, auch für Rolltorpanzer mit Sturmhaken.

Die eingesetzten PVC-Dichtleisten reduzieren den Verschleiß und verbessern die Laufruhe.

Alle PVC-Dichtleisten sind auch erhältlich mit Abdichtbürste, die PVC-Leiste grau auch mit integrierter Dichtlippe (siehe Abb.). Außerdem sind auch zur Führungsschiene passende Verstärkungskonsolen zum Schutz gegen Verformung bei hohen Windlasten lieferbar.

- **Maße**  
80 x 78 x 80 mm
- **Material**  
3,0 mm Stahl verzinkt
- **Gewicht**  
Stahl 5,8 kg/m
- **Lagerlängen**  
3.600 mm, 4.200 mm, 4.800 mm, 5.400 mm, 6.000 mm, 6.600 mm
- **Lochabstand**  
600 mm

### • Kombinationsmöglichkeiten

| PVC-Kennfarben | lichtes Maß | passend für Profil  |
|----------------|-------------|---|
| grau mit grau  | 27 mm       | 1.100 D, ISO-SL, 1.100 R, Iso-Plus, 1.D06, 1.95 R, 1.1460, 1.1560 |
| grau mit grün  | 24 mm       | 1.1620, 1.1630  |
| grün mit grün  | 21 mm       | 1.1440  |
| grün mit braun | 18 mm       | 1.1550, 1.1540, 1.1530  |

Infolge der Toleranzen bei den Dichtleisten sind geringe Maßabweichungen möglich.

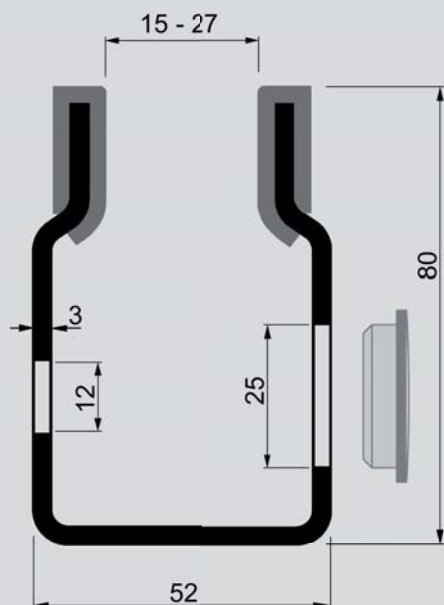


Abbildung mit PVC-Leiste grau  
mit optionaler Abdichtbürste

## Führungsschiene 1.1371/80 die Vielseitige

Die Führungsschiene 1.1371 ist kombinierbar mit den meisten doppelwandigen- und einwandigen Rolltorprofilen und eignet sich für Einsatzzwecke, bei denen auf Sturmhaken verzichtet werden kann.

Sie gewährleistet optimale Laufeigenschaften. Durch die eingesetzten PVC-Dichtleisten wird der Verschleiß reduziert und die Laufruhe erhöht.

Alle PVC-Dichtleisten sind auch erhältlich mit Abdichtbürste (siehe Abb.), die PVC-Leiste grau auch mit integrierter Dichtlippe.

### • Varianten (ohne Lochung)

| Artikelbezeichnung | Maße              | Material       |
|--------------------|-------------------|----------------|
| 1.1371/50          | 50 x 52 x 50 mm   | Stahl verzinkt |
| 1.1371/115         | 115 x 52 x 115 mm | Stahl verzinkt |
| 1.1371/80          | 80 x 54 x 80 mm   | Edelstahl*     |
| 1.1372             | 80 x 54 x 80 mm   | Aluminium**    |

in den Lagerlängen  
\* 6.000 mm  
\*\* 4.000 mm, 6.000 mm

- **Maße**  
80 x 52 x 80 mm
- **Material**  
3,0 mm Stahl verzinkt
- **Gewicht**  
Stahl 4,7 kg/m
- **Lagerlängen**  
3.500 mm, 4.000 mm, 4.500 mm, 5.000 mm, 6.000 mm
- **Lochabstand**  
600 mm
- **Kombinationsmöglichkeiten**

| PVC-Kennfarben  | lichtes Maß | passend für Profil  |
|-----------------|-------------|---|
| grau mit grau   | 27 mm       | 1.100 D, ISO-SL, 1.100 R, Iso-Plus, 1.D06, 1.95 R, 1.1460, 1.1560 |
| grau mit grün   | 24 mm       | 1.1620, 1.1630  |
| grün mit grün   | 21 mm       | 1.1440  |
| grün mit braun  | 18 mm       | 1.1550, 1.1540, 1.1530  |
| braun mit braun | 15 mm       | 1.1430  |

Infolge der Toleranzen bei den Dichtleisten sind geringe Maßabweichungen möglich.



## Verstärkungskonsolen für Führungsschienen

Der Einsatz von Verstärkungskonsolen empfiehlt sich für Rolltore, die hohen Windlasten ausgesetzt sind.

Verstärkungskonsolen erschweren eine mögliche Aufbiegung der Führungsschiene und stellen eine zusätzliche Verankerung in der Wand dar.

- 1) Verstärkungskonsole für Führungsschiene 1.1370
- 2) Verstärkungskonsole für Führungsschiene 1.1369
- 3) Verstärkungskonsole für Führungsschiene 1.1369 mit zusätzlichen Unterfütterungen
- 4) Verstärkungskonsole für Führungsschiene E4



## Rollensturmhaken

damit Rolltore auch bei Windlast noch beweglich bleiben.

### • 1.100 D Rollensturmhaken

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Maße:</b>               | 400 x 50 x 13 mm,<br>Rolle Ø 35 mm, Höhe 48 mm |
| <b>seitlicher Auftrag:</b> | 60 mm  |
| <b>Bohrungen:</b>          | 4 x Ø 7,0 mm                                   |
| <b>Gewicht:</b>            | 1,0 kg/Stück                                   |

### • 1.1460 Rollensturmhaken

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Maße:</b>               | 320 x 50 x 13 mm,<br>Rolle Ø 35 mm, Höhe 48 mm |
| <b>seitlicher Auftrag:</b> | 60 mm  |
| <b>Bohrungen:</b>          | 4 x Ø 7,0 mm                                   |
| <b>Gewicht:</b>            | 1,0 kg/Stück                                   |



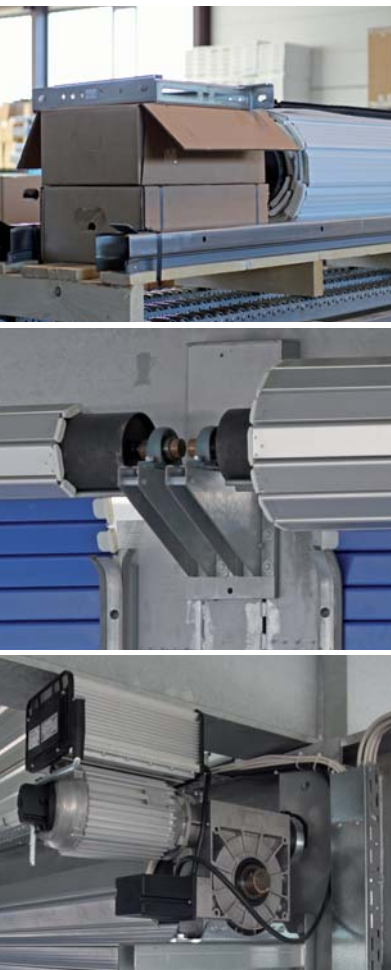
## Kompletanlagen Standard

Die schnelle und unkomplizierte Erstellung von Rolltoranlagen kann durch das Angebot von Kompletanlagen erleichtert werden, bei denen die Lieferung aller erforderlichen Teile aus einer Hand günstige Lösungen im Rahmen eines durchdachten Systems ermöglicht.

Für die wesentlichen Eigenschaften nach DIN EN 13241-1 liegen die entsprechenden Prüfzeugnisse vor.

### Lieferumfang:

- Fertigpanzer aus dem Rolltorprofil Ihrer Wahl
- komplett gefertigte Wickelwelle
- 2 Standardkonsolen
- 1 Stehlager
- verzinkte Führungsschiene mit PVC-Leisten
- GfA-Aufsteckantrieb mit digitalen Endschaltern (Motoren anderer Anbieter auf Anfrage; auch Rohrmotor)
- Totmannsteuerung mit Verbindungskabel und CEE-Stecker
- Panzer auf Welle gewickelt
- Sturzdichtung (nur bei doppelwandigen Profilen)
- Verpackung (Pappe)
- optional: weiteres umfangreiches Zubehör



## Kompletanlagen Schnellaufstore

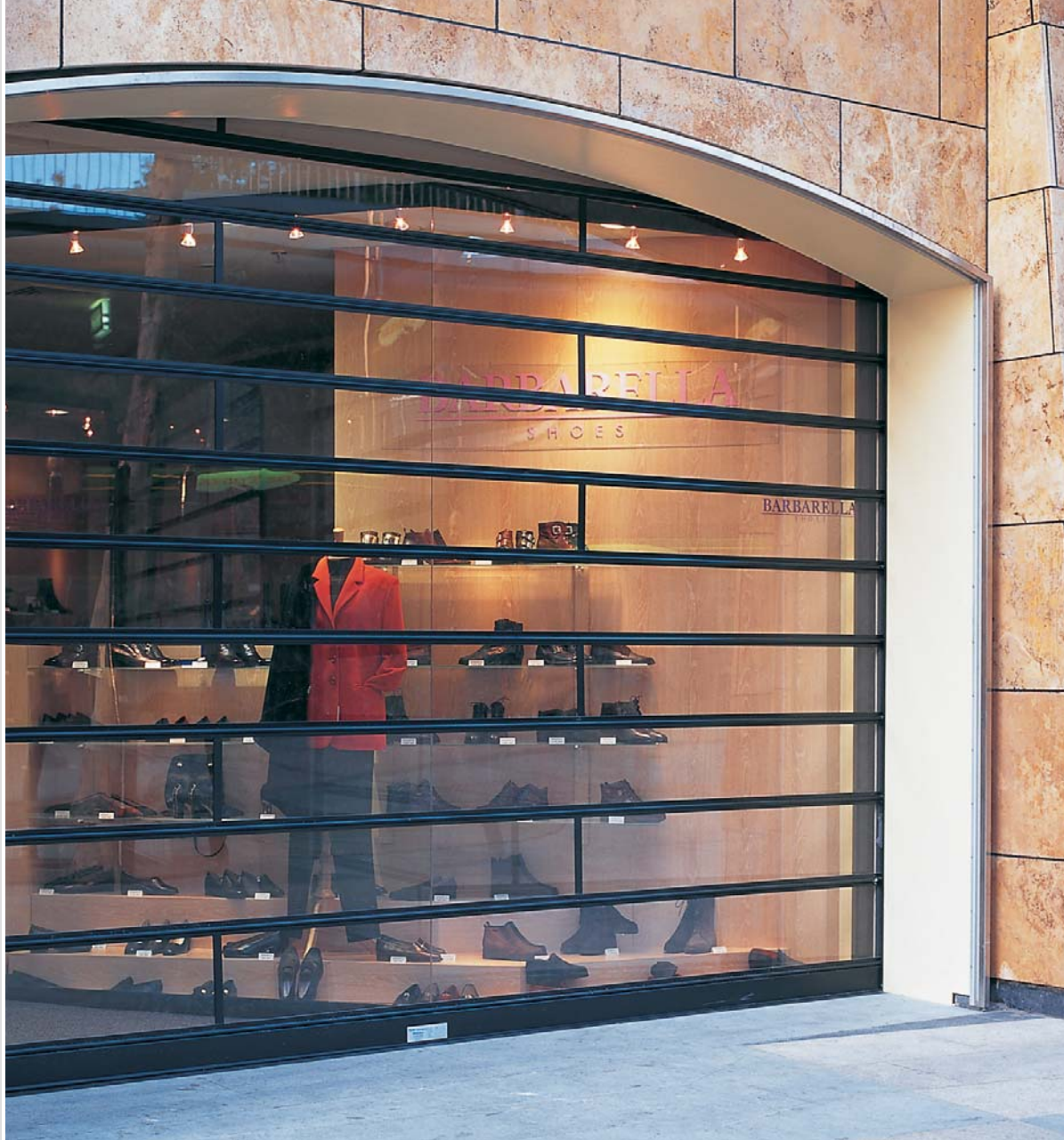
Wie bei den Kompletanlagen „Standard“ bilden auch die Komponenten der Kompletanlagen „Schnellaufstore“ ein durchdachtes System, das vor allem hinsichtlich Antrieb und Steuerung auf die erhöhte Leistung und die Anforderungen von Schnellaufstoren ausgelegt ist.

Für die wesentlichen Eigenschaften nach DIN EN 13241-1 liegen die entsprechenden Prüfzeugnisse vor.

### Lieferumfang:

- Fertigpanzer aus dem Rolltorprofil ISO-SL oder 1.95 R-SL
- komplett gefertigte Wickelwelle
- 2 Standardkonsolen
- 1 Stehlager
- verzinkte Führungsschiene mit PVC-Leisten
- GfA-Aufsteckantrieb mit integriertem Frequenzumrichter und digitalen Endschaltern
- Impulssteuerung mit Verbindungskabel und CEE-Stecker
- Panzer auf Welle gewickelt
- Sturzdichtung
- Verpackung (Pappe)
- optische Sicherheitsschaltleiste 1.1791 OPTO, Reflexionslichtschranke





TranspaSafe

Sicherheit und Durchblick.

ferdinand  
brasellmann.de

Vielfalt mit Profil

# TranspaSafe



Die elegante Alternative zu herkömmlichen Lochblech- oder Gitterprofilen.

TranspaSafe bietet Ihnen hohe Sicherheit und einladende Optik bei optimalem Durchblick.

Durch die spezielle Aufwickeltechnik legen sich jeweils nur die Aluminiumprofile aufeinander, so daß die Makrolonflächen ohne Verschleiß mit aufgewickelt werden können. Dadurch bleiben auch nach vielen Schließzyklen die transparenten Flächen frei von störenden Abriebstellen.

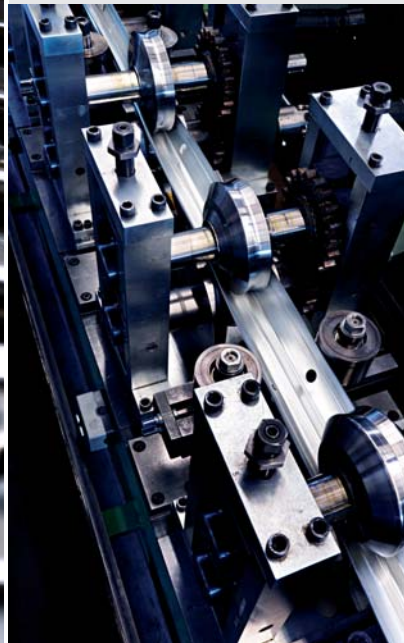
- blanke oder anodisierte Aluminium-Strangpressprofile (europ. Patent)
- wahlweise auch in RAL-Farben (Pulverbeschichtung)
- transparente Flächen aus schlag- und kratzfestem Polycarbonat 6 mm stark, selbstlöschend, Spezialbeschichtung gegen Graffiti
- Beständigkeit gegen UV-Strahlen und Umwelteinflüsse
- erhöhte Stabilität durch integrierte Winkel möglich (schwere Ausführung)

## Technische Daten

- 80% Lichtfläche
- max. Breite 7.000 mm (ab 3.000 mm Breite geteilt durch Zwischenstege)
- max. Fertighöhe 5.000 mm
- max. Gesamtfläche 30 m<sup>2</sup>
- Gewicht ca 11 kg/m<sup>2</sup> (12 kg/m<sup>2</sup> bei schwerer Ausführung)
- Führungsschiene Profil 1.1371 oder 1.1372 mit PVC
- Endleiste für Kontaktschienen ist vorgesehen

## • Richtwerte für Ballendurchmesser

| Höhe  | leichte Ausführung ohne Winkel | schwere Ausführung mit Winkel |
|-------|--------------------------------|-------------------------------|
| 1,4 m | 330 mm                         | 360 mm                        |
| 2,1 m | 330 mm                         | 380 mm                        |
| 2,6 m | 370 mm                         | 420 mm                        |
| 3,1 m | 380 mm                         | 420 mm                        |
| 4 m   | 420 mm                         | 470 mm                        |



Spezialprofile

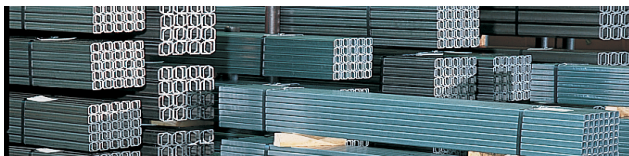
ferdinand  
braselmann.de

Vielfalt mit Profil

# Spezialprofile



Die dargestellte kleine Auswahl bereits realisierter Profilquerschnitte soll einen Eindruck von der großen Bandbreite für Spezialprofile geben. Abgestimmt auf die speziellen Anforderungen unserer Kunden an ihre Profile konstruieren und fertigen wir unsere Werkzeuge für die Herstellung von Kaltprofilen selbst - selbstverständlich auf Wunsch auch exklusiv.



## Profilmaße:

Breite: bis 200 mm  
Höhe: bis 100 mm  
Länge: 40 bis zu 30.000 mm



## Material:

Stahl, Aluminium, Edelstahl in Qualitäten von 1.4016 - 1.4571

Materialstärke: 0.40 mm bis 5.00 mm  
Bandbreite: 10 mm bis 300 mm



## Oberflächen:

Stahl: walzblank, verzinkt  
Edelstahl: walzblank, poliert, gebürstet, geschliffen, auch mit Folie bzw. Teilfolie  
Aluminium: eloxiert, bandbeschichtet, pulverbeschichtet



## Zusätzliche Bearbeitungsschritte:

Vorstanzan, Nachstanzan, Etikettieren, Aufkleben

## Technische Information

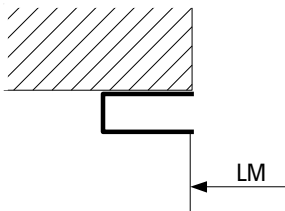
### Inhaltsverzeichnis

- 1.10 - 0198    Begriffsbestimmung
- 1.11 - 0309    Beispiel Maßblatt
- 1.20 - 0309    Schallschutz
- 1.21 - 0309    Wärmeschutz
- 1.22 - 0214    Schusssicherheit, Terrorschutz und Einbruchhemmung
- 1.30 - 0214    Verwendung von Rolltoren in Wohnbereichen
- 1.40 - 0214    Aufhängung eines Rolltorpanzers
- 1.41 - 0214    Abriebspuren auf den Rolltorpanzern
- 1.50 - 0506    Richtwerte für Ballendurchmesser
- 1.60 - 0214    Rolltore mit hohen Schließhäufigkeiten
- 1.70 - 0214    TranspaSafe
- 1.110 - 0214    Schrägstellung eines Rolltorpanzers in der oberen Endlage
- 1.130 - 0214    Prüfung von kraftbetätigten Toren

## Technische Information

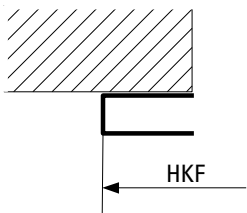
## 1.10 - 0198

### A. Begriffsbestimmung



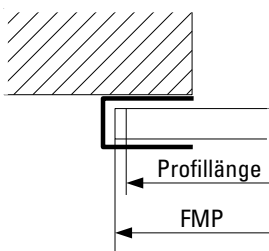
**1. Lichtes Maß (LM)** = Maß zwischen der Laibung oder Vorderkante U-Führungsprofil (VKU bzw. VKF)

Da die Führungsprofile im Normalfall mit ihrer Vorderkante bündig zur Laibung angebracht werden, ist in diesen Fällen lichtetes Maß (LM) = Maß von Vorderkante Führungsprofil bis Vorderkante Führungsprofil.



**2. Hinterkante U-Führungsprofil (HKU bzw. HKF)** bis Hinterkante U-Führungsprofil

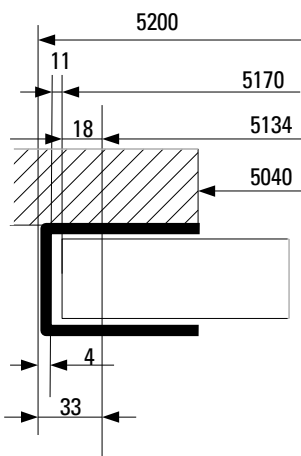
Dieses Maß ergibt sich normalerweise aus lichtigem Maß + 2 x Außenmaß der U-Führungsprofile. Abweichungen ergeben sich, wenn die U-Führungsprofile seitlich zurückliegend angebracht werden, oder – in seltenen Fällen – innerhalb der Laibung. Um Irrtümer auszuschließen, ist es deshalb sinnvoll, stets das Maß bis HKF festzulegen.



**3. Die Profillänge** ergibt sich immer aus dem Maß Hinterkante U-Führung bis Hinterkante U-Führung abzüglich: (2 x Materialstärke der U-Führung + 2 x Luft + 2 x Stärke der Endstücke).

**4. Fertigmaß Rolltorpanzer (FMP)** = Profillänge + 2 x Endstücke  
oder  
Hinterkante U-Führungsprofil - (2 x Materialstärke + 2 x Luft)

### B. Beispiele für Maßangaben:

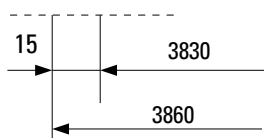


- vorgegeben: Lichtes Maß = 5040 mm  
Profil Nr. 1.1620  
Stärke der Endstücke (seitlicher Auftrag) = 18 mm  
Luft insgesamt = 22 mm  
Führungsprofil Nr. 1.1341 (80x34x80/4,00 mm verzinkt)

Hinterkante Führung bis Hinterkante Führung  
= 5040 mm + (2 x 80) = 5200 mm

Profillänge (siehe unter A.3)  
= 5200 mm - (2 x 4 + 2 x 11 + 2 x 18) = 5134 mm

Fertigmaß Rolltorpanzer (siehe unter A.4)  
= 5134 mm + (2 x 18) = 5170 mm oder  
= 5200 mm - (2 x 4 + 2 x 11) = 5170 mm



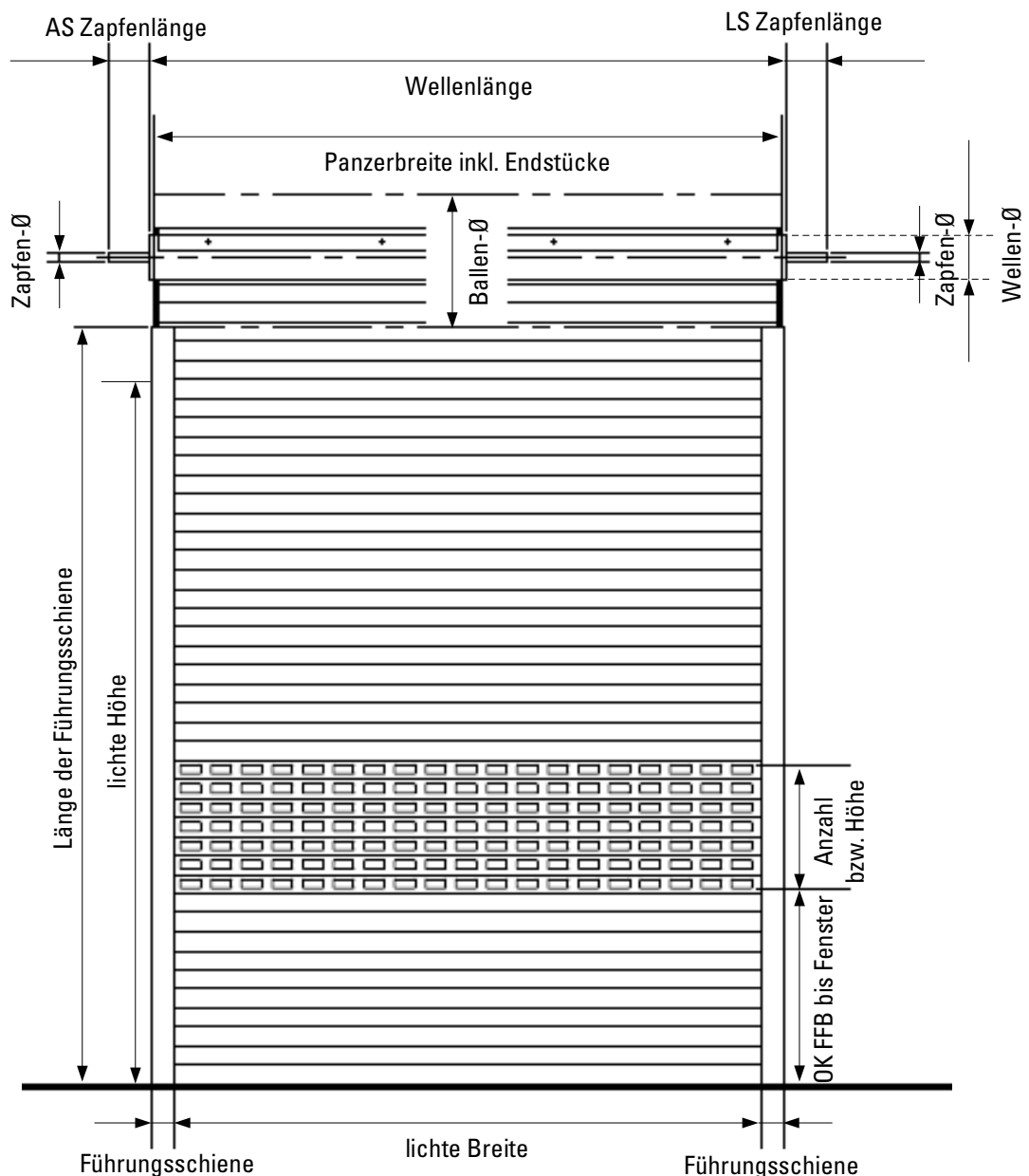
- vorgegeben: Fertigmaß Rolltorpanzer = 3860 mm  
Profil 1.1440  
Stärke der Endstücke (seitlicher Auftrag) = 15 mm

Profillänge = 3860 - (2 x 15) = 3830 mm

## Technische Information

1.11 - 0309

### Beispiel Maßblatt



Datum: \_\_\_\_\_ Kom.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Stäbe / Fertigpanzer / Teilpanzer  
 Profil : \_\_\_\_\_ Polystyrol / Mineralfaser / PU-ausgeschäumt  
 Materialart : \_\_\_\_\_ Stärke: \_\_\_\_\_ Dichtlippe: \_\_\_\_\_  
 Fertigmaß : \_\_\_\_\_ mm x \_\_\_\_\_ mm (Breite x Höhe)  
 Stabmaß : \_\_\_\_\_ mm ½ gelocht / ges., ungelocht / Schnittgrat  
 Endleiste : \_\_\_\_\_ mm gewalzt / stranggepreßt mit / ohne Schlauch \_\_\_\_\_  
 Endstücke : \_\_\_\_\_ Kunststoff / verzinkt / Aluminium  
 U-Führung : \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ mm verzinkt / Aluminium PVC mit / ohne Borsten  
 \_\_\_\_\_ mm lang

## Technische Information

1.20 - 0309

### Schalldämm-Maß nach DIN 52210 Teil 3

Institut für Schall- und Wärmeschutz

Dipl.-Math. und Phys. Kröger, Essen-Steele

|    |   | bewertetes<br>Schalldämm-Maß $R_{w,P}$ |
|----|---|--|
| 1. | 2 Rolltorpanzer 1.100 D Abstand 136 mm<br>1,25 mm Stahl, verzinkt, mit Mineralfaserfüllung                  | 46 dB                                  |
| 2. | 1 Rolltorpanzer 1.100 D<br>1,25 mm Stahl, verzinkt, mit Mineralfaserfüllung                                 | 31 dB                                  |
| 3. | 1 Rolltorpanzer 1.100 D<br>1,00 mm Stahl, verzinkt, mit Mineralfaserfüllung                                 | 28 dB                                  |
| 4. | 1 Rolltorpanzer 1.100 D<br>1,00 mm Stahl, verzinkt, beidseitig folienbeschichtet<br>mit Mineralfaserfüllung | 25 dB                                  |
| 5. | 1 Rolltorpanzer 1.100 D<br>1,25 mm Aluminium AlMg2Mn 0,8 G 22<br>ausgeschäumt mit Polyurethanschaum         | 24 dB                                  |
| 6. | 1 Rolltorpanzer 1.100 D<br>1,00 mm Aluminium AlMg2Mn 0,8 G 22 mit Polystyrol-Hartschaum-Füllung             | 24 dB                                  |

### Schalldämm-Maß nach DIN ISO 140-3

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Essen

Dipl.-Ing. Stefan Gurgel

|    |   | bewertetes<br>Schalldämm-Maß $R_{w,P}$ |
|----|---|--|
| 1. | 1 Rolltorpanzer 1.100 D<br>1,50 mm Stahl, verzinkt mit Mineralfaserfüllung              | 35 dB                                  |
| 2. | 1 Rolltorpanzer 1.100 D<br>1,50 mm Aluminium blank mit Mineralfaserfüllung              | 29 dB                                  |
| 3. | 1 Rolltorpanzer 1.100 D<br>1,25 mm Aluminium 3 $\mu$ m mit Mineralfaserfüllung          | 24 dB                                  |
| 4. | 1 Rolltorpanzer ISO-Plus<br>1,25 mm Stahl, verzinkt, ausgeschäumt mit Polyurethanschaum | 30 dB                                  |
| 5. | 1 Rolltorpanzer 1.95 R<br>0,40 mm Stahl, verzinkt, ausgeschäumt mit Polyurethanschaum   | 27 dB                                  |

Die Originalzeugnisse liegen uns vor.



## Technische Information

1.21 - 0309

### Wärmeschutz nach DIN 52 612

Institut für Schall- und Wärmeschutz  
Prof. Dr. Dr. Zeller

|    |  | K-Wert                  |
|----|--|-------------------------|
| 1. | Rolltorpanzer ISO-Plus<br>1,25 mm Aluminium AlMg2Mn 0,8 G 22 mit Polystyrol-Hartschaum-Füllung | 2,74 W/m <sup>2</sup> K |
| 2. | Rolltorpanzer ISO-Plus<br>1,00 mm Aluminium AlMg2Mn 0,8 G 22 mit Polystyrol-Hartschaum-Füllung | 2,77 W/m <sup>2</sup> K |

Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. Münschen  
Dr.-Ing. J. Achtziger und Dipl.-Ing. H. Zehender

|    |   | K-Wert                 |
|----|---|------------------------|
| 1. | Rolltorpanzer ISO-Plus<br>1,00 mm Stahl, verzinkt, einseitig folienbeschichtet,<br>ausgeschäumt mit Polyurethanschaum | 2,4 W/m <sup>2</sup> K |
| 2. | Rolltorpanzer 1.D06<br>0,60 mm Aluminium AlMg2Mn 0,8 G 22,<br>ausgeschäumt mit Polyurethanschaum                      | 4,3 W/m <sup>2</sup> K |
| 3. | Rolltorpanzer 1.100 D<br>1,00 mm Aluminium AlMg2Mn 0,8 G 22 mit Lichtöffnungen  | 4,4 W/m <sup>2</sup> K |

### Wärmeschutz nach DIN EN 13241-1, Anhang B

TÜV NORD CERT GmbH, Essen

|    |   |                         |
|----|---|-------------------------|
| 1. | Rolltorpanzer 1.95 R<br>0,40 mm Stahl, verzinkt, ausgeschäumt mit Polyurethanschaum | 3,47 W/m <sup>2</sup> K |
|----|---|-------------------------|

Die Originalzeugnisse liegen uns vor.

## Technische Information

**1.22 - 0214**

### Schusssicherheit

Rolltore mit dem Profil 1.100 D aus Edelstahl in einer durchschusshemmenden Spezialausführung wurden durch das Beschussamt Ulm in die Widerstandsklasse M3-SF eingestuft.

Beschuss mit Kaliber .44 Magnum aus 3 m Entfernung.

Für geringere Anforderungen liegt ein Gutachten der Deutschen Versuchs- und Prüfanstalt für Jagd- und Sportwaffen e. V. vor.

### Terrorschutz

Rolltorpanzer aus dem Profil 1.100 D in verschiedenen Ausführungen und Konstruktionen (z. B. als Einzelpanzer mit einem eingelegten Spezialprofil) wurden beim Fraunhofer Institut für Kurzzeitdynamik auf Widerstandsfähigkeit gegen Druckstoßbelastung untersucht.

### Einbruchhemmung

In Zusammenarbeit mit der Firma RS Torsysteme wurden Rolltore in einer einbruchhemmenden Spezialkonstruktion durch das Prüfzentrum für Bauelemente in Rosenheim geprüft.

Die Rolltore aus Aluminium-, Stahl- und Edelstahlprofilen des Typs 1.100 D in Abmessungen von bis zu 6000 mm x 6000 mm erreichten aufgrund der nach DIN V ENV 1627 durchgeführten Prüfung eine Einstufung in die Einbruchwiderstandsklasse WK 3 (alte Norm).

## Technische Information

**1.30 - 0214**

### Verwendung von Rolltoren in Wohnbereichen

Es ist allgemein bekannt, dass die Verwendung von Rolltoren aus Stahl oder anderen Metallen im Wohnbereich nur unter besonderer Berücksichtigung der Geräuschentwicklung bei Bewegung des Rolltores geschehen sollte. Dies gilt besonders bei Tiefgaragen oder in unmittelbarer Nähe von Schlaf- und Wohnräumen.

Die Charakteristik solcher Abschlüsse lässt sowohl durch die Verwendung dünnwandiger Bleche als auch durch die unvermeidbare Reibung in der Vielzahl von Rollungen i.d.R. ein geräuschfreies Öffnen und Schließen der Tore nicht zu.

Außerdem können bei Einsatz von Elektroantrieben und Schaltschützen schon die Laufgeräusche der Motoren und das Schalten der Schützkontakte zu erheblichen Belästigungen führen.

Es ist daher sinnvoll, bei Verwendung derartiger Profile in solchen Einsatzbereichen folgendes zu beachten:

- Die Wickelwelle sollte so groß wie nur irgend möglich gewählt werden. Je geringer die jeweilige Abknickung der Profile aus der Lotrechten beim Auf- und Abrollen ist, um so geringer sind auch die Reibungsgeräusche. Auf keinen Fall sind in diesen extremen Einsatzbereichen die in unseren Tabellen aufgeführten sogenannten kleinsten Wickeldurchmesser zu verwenden. Das Gleiche gilt bei der statischen Ermittlung der Wickelwelle. Geringe Torgewichte und Torbreiten ergeben rechnerisch oft sehr kleine Rohrdurchmesser, die aber möglichst zu vermeiden sind. Zwar werden sich die Profile so eng wickeln lassen, jedoch erhöht sich die Gefahr der Geräuschentwicklung.
- Es dürfte nicht zu umgehen sein, die Profile wenigstens im oberen Torbereich mit einem geeigneten Gleitmittel im Bereich der Reibungsflächen zu schmieren, da sonst die trockene Reibung besonders bei Leichtmetallen und an Stellen mit großer Staubbelastung leicht zu irreparablen Schäden führt. Dies gilt bedingt auch für die Führungsschienen.
- Bei der Verwendung einwandiger Rolltorpanzer sollten möglichst Profile mit einer sogenannten Verstärkungssicke (z.B. unser Profil Nr. 1.1440 / 1.1460 / 1.1620) eingesetzt werden. Diese Sicke übernimmt beim Auf- und Abwickeln eine Abstützfunktion und verbessert die Laufeigenschaften des Tores. Eine weitere erhebliche Verringerung der Laufgeräusche ist durch Einsatz kunststoffbeschichteter Profile zu erreichen, wobei die 200 µm starke Folienbeschichtung die günstigste Ausführung darstellt. Wegen der zusätzlichen hohen Eigendämpfung sollte unbedingt der Einsatz isolierter Profile erwogen werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Führungsschienen lotrecht unter dem Außendurchmesser der Wickelwelle und nicht unter dem Außendurchmesser des aufgewickelten Rolltores montiert werden. Durch entsprechende Unterfütterung der Führungen wird der vorteilhaftere negative Einlauf erzielt. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass durch die sichelförmige Durchbiegung der Profile im Bereich des Sturzes eine zusätzliche Belastung entsteht, die die Neigung zur Geräuschbildung erhöht.
- Bei der Anbringung von Motor- und Lagerkonsolen ist auf geeignete Weise dafür zu sorgen, dass möglichst wenig Geräusche bzw. Schwingungen auf das angrenzende Bauteil übertragen werden, z. B. durch Einsatz von Schwingmetallplatten, Gummi oder anderen Dämmstoffen.  
Die Anbringung einer einfachen Schutzverkleidung bringt nur selten die gewünschte Schalldämmung.

Die Beachtung dieser Hinweise beeinflusst selbstverständlich auch bei allen anderen Rolltoren positiv die gute Funktionsfähigkeit.

## Technische Information

**1.40 - 0214**

### **Aufhängung eines Rolltorpanzers**

Der Rolltorpanzer sollte in geschlossenem Zustand mit Ausnahme der unteren zwei bis drei Lamellen stets im Zug hängen und nicht zusammensacken.

Dies ist für die Statik des Rolltorpanzers von Bedeutung, da die bei einem hängenden Panzer auftretende Zuglast die Stabilität vor allem bei Windbelastung positiv beeinflusst.

Außerdem ist die Weite der Führungen größer als die Profil-Nennstärke. Bei einem zusammengesackten Panzer stellen sich daher einzelne Profile schräg und es kommt zu dem typischen unerwünschten Waschbretteffekt.

*(siehe auch Steuff, Das Rolltor, 2. Auflage, Werner Verlag.)*

## Technische Information

**1.41 - 0214**

### Abriebspuren auf den Rolltorpanzern

Gelegentlich kommt es zu Diskussionen um Abriebstellen auf den Rolltorflächen, insbesondere auf der Torinnenseite. Diese entstehen dadurch, dass sich die einzelnen Profile des Rolltorpanzers beim Wickeln aufeinander legen und es dadurch zwangsläufig zu einer Reibung kommt.

Solche Reibstellen sind bei einem in Betrieb befindlichen Rolltor üblich und als völlig normal anzusehen. Sie beeinträchtigen weder die Betriebssicherheit noch die Funktionstüchtigkeit der Tore, sondern lediglich ihr Erscheinungsbild.

*(siehe die Ausführungen von Prof. Dr.-Ing. L. Knepper in Steuff, Das Rolltor, 2. Auflage, Werner Verlag)*

## Technische Information

## 1.50 - 0506

Seite 1 von 3

### Richtwerte für Ballendurchmesser

| Profil<br>Nr. | Torhöhe<br>in Meter | Durchmesser der Rohrwellen in mm, gem. DIN 2448 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------|---------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|               |                     | 89  | 108 | 133 | 159 | 169 | 194 | 219 | 267 | 324 | 368 |
| 1.1430        | 1,50                | 180   | 200 | 200 | 230 | 240 | 260 | 280 | 320 |     |     |
|               | 2,00                | 200   | 210 | 230 | 240 | 260 | 270 | 290 | 340 |     |     |
|               | 2,50                | 210   | 230 | 240 | 250 | 260 | 280 | 300 | 350 |     |     |
|               | 3,00                | 230   | 230 | 260 | 270 | 270 | 290 | 310 | 350 |     |     |
|               | 3,50                | 240   | 240 | 260 | 280 | 290 | 300 | 320 | 360 |     |     |
| 1.1440        | 2,00                | 250   | 260 | 280 | 280 | 290 | 310 | 330 | 370 | 400 |     |
|               | 2,50                | 270   | 270 | 280 | 300 | 310 | 340 | 350 | 390 | 430 |     |
|               | 3,00                | 290   | 300 | 310 | 330 | 330 | 340 | 360 | 400 | 430 |     |
|               | 3,50                | 300   | 310 | 330 | 340 | 350 | 370 | 370 | 420 | 450 |     |
|               | 4,00                | 330   | 330 | 340 | 370 | 370 | 370 | 390 | 420 | 470 |     |
|               | 4,50                | 330   | 340 | 370 | 370 | 380 | 400 | 400 | 450 | 470 |     |
|               | 5,00                |   | 360 | 370 | 390 | 390 | 400 | 420 | 450 | 490 |     |
|               | 6,00                |   |     | 400 | 420 | 420 | 440 | 460 | 480 | 500 |     |
|               | 7,00                |   |     |     |     | 460 | 460 | 500 | 540 |     |     |
| 1.1460        | 3,00                |   |     |     | 390 | 390 | 400 | 420 | 440 | 480 | 520 |
|               | 3,50                |   |     |     | 400 | 410 | 410 | 430 | 470 | 500 | 540 |
|               | 4,00                |   |     |     | 420 | 440 | 440 | 460 | 480 | 510 | 540 |
|               | 4,50                |   |     |     | 440 | 440 | 440 | 460 | 490 | 530 | 580 |
|               | 5,00                |   |     |     | 460 | 470 | 480 | 480 | 510 | 540 | 580 |
|               | 6,00                |   |     |     | 500 | 500 | 500 | 520 | 530 | 560 | 610 |
|               | 7,00                |   |     |     | 520 | 520 | 520 | 550 | 570 | 600 | 620 |
|               | 8,00                |   |     |     |     | 550 | 560 | 560 | 600 | 620 | 660 |
|               | 10,00               |   |     |     |     |     | 600 | 620 | 640 | 660 | 700 |
| 1.1620        | 3,00                |   |     | 310 | 340 | 340 | 350 | 370 | 390 | 450 | 490 |
|               | 3,50                |   |     | 340 | 340 | 370 | 370 | 380 | 420 | 460 | 490 |
|               | 4,00                |   |     | 350 | 370 | 370 | 380 | 400 | 420 | 470 | 510 |
|               | 4,50                |   |     | 370 | 370 | 400 | 410 | 400 | 450 | 470 | 530 |
|               | 5,00                |   |     | 380 | 400 | 400 | 410 | 430 | 450 | 510 | 530 |
|               | 6,00                |   |     | 410 | 420 | 430 | 440 | 450 | 490 | 520 | 560 |
|               | 7,00                |   |     | 440 | 450 | 460 | 480 | 470 | 510 | 540 | 560 |
|               | 8,00                |   |     |     | 470 | 480 | 500 | 500 | 530 | 560 | 600 |
| 1.1630        | 3,00                |   |     | 300 | 300 | 320 | 340 | 340 | 380 | 420 | 490 |
|               | 3,50                |   |     | 310 | 330 | 330 | 340 | 360 | 390 | 450 | 490 |
|               | 4,00                |   |     | 340 | 330 | 340 | 360 | 370 | 410 | 450 | 500 |
|               | 4,50                |   |     | 340 | 360 | 350 | 360 | 380 | 420 | 450 | 520 |
|               | 5,00                |   |     | 360 | 360 | 370 | 390 | 390 | 430 | 490 | 520 |
|               | 6,00                |   |     | 380 | 380 | 390 | 400 | 420 | 450 | 490 | 550 |
|               | 7,00                |   |     | 410 | 410 | 420 | 410 | 460 | 480 | 520 | 550 |
|               | 8,00                |   |     |     | 430 | 440 | 440 | 460 | 500 | 560 | 580 |

Bitte beachten: Die in dieser Tabelle zusammengestellten Richtwerte ergeben den in Musterversuchen ermittelten Ballendurchmesser. Für den Vergleich mit vorgegebenen Sturzhöhen ist es in jedem Fall erforderlich, je nach Profilgröße bzw. Torhöhe 20 - 60 mm zuzugeben.  
Zur genauen Einregulierung des Tores sind Lagerkonsolen möglichst mit Langlöchern zu versehen.

## Technische Information

## 1.50 - 0506

Seite 2 von 3

### Richtwerte für Ballendurchmesser

| Profil<br>Nr. | Torhöhe<br>in Meter | Durchmesser der Rohrwellen in mm, gem. DIN 2448 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------|---------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|               |                     | 89  | 108 | 133 | 159 | 169 | 194 | 219 | 267 | 324 | 368 |
| 1.1510        | 1,50                | 170   | 180 | 200 | 230 | 240 | 260 |     |     |     |     |
|               | 2,00                | 180   | 200 | 210 | 240 | 250 | 260 |     |     |     |     |
|               | 2,50                | 200   | 210 | 230 | 250 | 250 | 270 |     |     |     |     |
| 1.1530        | 1,50                | 170   | 200 | 220 | 240 | 240 | 260 | 280 | 330 | 380 |     |
|               | 2,00                | 200   | 220 | 230 | 250 | 260 | 290 | 290 | 350 | 390 |     |
|               | 2,50                | 220   | 230 | 240 | 260 | 280 | 290 | 310 | 350 | 400 |     |
|               | 3,00                | 230   | 240 | 260 | 280 | 290 | 310 | 330 | 370 | 400 |     |
|               | 3,50                | 250   | 270 | 270 | 290 | 300 | 320 | 330 | 370 | 430 |     |
|               | 4,00                | 270   | 270 | 280 | 310 | 320 | 330 | 350 | 390 | 430 |     |
|               | 5,00                |   | 300 | 300 | 330 | 340 | 350 | 370 | 410 | 450 |     |
| 1.1540        | 1,50                | 200   | 220 | 220 | 250 | 260 | 280 | 290 | 340 | 380 |     |
|               | 2,00                | 220   | 240 | 240 | 270 | 290 | 290 | 300 | 360 | 390 |     |
|               | 2,50                | 240   | 250 | 270 | 280 | 290 | 300 | 320 | 360 | 400 |     |
|               | 3,00                | 270   | 270 | 300 | 300 | 310 | 320 | 330 | 390 | 410 |     |
|               | 3,50                | 280   | 300 | 300 | 300 | 330 | 330 | 350 | 390 | 430 |     |
|               | 4,00                | 300   | 310 | 320 | 330 | 330 | 340 | 360 | 410 | 440 |     |
|               | 4,50                | 320   | 320 | 340 | 340 | 350 | 360 | 370 | 410 | 440 |     |
|               | 5,00                | 340   | 350 | 360 | 360 | 380 | 380 | 390 | 440 | 460 |     |
| 1.1550        | 2,00                |   | 260 | 260 | 280 | 300 | 300 | 320 | 370 |     |     |
|               | 2,50                |   | 260 | 280 | 290 | 300 | 320 | 340 | 400 |     |     |
|               | 3,00                |   | 280 | 300 | 300 | 330 | 340 | 340 | 400 |     |     |
|               | 3,50                |   | 300 | 310 | 310 | 330 | 340 | 360 | 420 |     |     |
|               | 4,00                |   | 300 | 320 | 320 | 340 | 360 | 360 | 420 |     |     |
|               | 4,50                |   |     |     | 340 | 350 | 360 | 380 | 430 |     |     |
|               | 5,00                |   |     |     |     | 350 | 380 | 380 | 430 |     |     |
| 1.1560        | 3,00                |   |     |     | 330 | 330 | 340 | 360 | 400 | 440 | 470 |
|               | 3,50                |   |     |     | 360 | 360 | 360 | 390 | 420 | 460 | 470 |
|               | 4,00                |   |     |     | 360 | 360 | 380 | 400 | 420 | 460 | 470 |
|               | 4,50                |   |     |     | 380 | 380 | 390 | 420 | 430 | 480 | 510 |
|               | 5,00                |   |     |     | 380 | 400 | 400 | 420 | 450 | 500 | 510 |
|               | 6,00                |   |     |     | 420 | 440 | 430 | 460 | 490 | 520 | 530 |
|               | 7,00                |   |     |     | 460 | 460 | 470 | 470 | 510 | 540 | 550 |
|               | 8,00                |   |     |     | 460 | 480 | 510 | 500 | 520 | 540 | 570 |
| 1.1590        | 2,50                |   |     |     | 350 |     | 380 | 370 |     |     |     |
|               | 3,00                |   |     |     | 360 |     | 390 | 410 |     |     |     |
|               | 3,50                |   |     |     | 390 |     | 420 | 420 |     |     |     |
|               | 4,00                |   |     |     | 400 |     | 430 | 450 |     |     |     |
|               | 4,50                |   |     |     | 430 |     | 450 | 460 |     |     |     |
|               | 5,00                |   |     |     | 430 |     | 470 | 490 |     |     |     |
|               | 5,50                |   |     |     | 470 |     | 480 | 510 |     |     |     |
|               | 6,00                |   |     |     | 490 |     | 500 | 520 |     |     |     |

## Technische Information

## 1.50 - 0506

Seite 3 von 3

### Richtwerte für Ballendurchmesser

| Profil Nr.     | Torhöhe in Meter | Durchmesser der Rohrwellen in mm, gem. DIN 2448 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------|------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                |                  | 89  | 108 | 133 | 159 | 169 | 194 | 219 | 267 | 324 | 368 |
| <b>1.100 D</b> | 2,00             |   |     |     | 360 | 370 | 390 | 400 | 400 |     |     |
|                | 2,50             |   |     |     | 380 | 370 | 390 | 400 | 460 | 450 | 490 |
|                | 3,00             |   |     |     | 420 | 430 | 450 | 440 | 460 | 500 | 550 |
|                | 3,50             |   |     |     | 420 | 430 | 460 | 450 | 490 | 500 | 550 |
|                | 4,00             |   |     |     | 470 | 480 | 500 | 450 | 500 | 550 | 550 |
|                | 4,50             |   |     |     | 470 | 480 | 500 | 500 | 500 | 550 | 590 |
|                | 5,00             |   |     |     | 490 | 480 | 500 | 500 | 550 | 550 | 590 |
|                | 6,00             |   |     |     | 520 | 530 | 540 | 550 | 560 | 600 | 590 |
|                | 7,00             |   |     |     |     | 560 | 570 | 550 | 610 | 600 | 640 |
|                | 8,00             |   |     |     |     |     | 590 | 600 | 610 | 650 | 680 |
| 10,00          |                  |   |     |     |     |     | 660 | 660 | 680 | 700 |     |
| <b>1.80 R</b>  | 2,00             |   | 290 | 280 | 300 |     | 330 |     |     |     |     |
|                | 2,50             |   | 300 | 320 | 340 |     | 340 |     |     |     |     |
|                | 3,00             |   | 330 | 330 | 340 |     | 380 |     |     |     |     |
|                | 3,50             |   | 350 | 360 | 380 |     | 380 |     |     |     |     |
|                | 4,00             |   | 370 | 370 | 380 |     | 420 |     |     |     |     |
|                | 4,50             |   | 390 | 410 | 420 |     | 420 |     |     |     |     |
|                | 5,00             |   | 410 | 410 | 430 |     | 450 |     |     |     |     |
|                | 5,50             |   | 430 | 440 | 430 |     | 460 |     |     |     |     |
|                | 6,00             |   | 440 | 440 | 460 |     | 460 |     |     |     |     |
|                | 6,50             |   | 460 | 450 | 460 |     | 500 |     |     |     |     |
| <b>1.100 R</b> | 2,00             |   |     | 320 | 320 |     | 340 | 360 |     |     |     |
|                | 2,50             |   |     | 320 | 350 |     | 360 | 360 |     |     |     |
|                | 3,00             |   |     | 360 | 360 |     | 380 | 400 |     |     |     |
|                | 3,50             |   |     | 370 | 390 |     | 380 | 400 |     |     |     |
|                | 4,00             |   |     | 400 | 400 |     | 420 | 460 |     |     |     |
|                | 4,50             |   |     | 420 | 440 |     | 420 | 460 |     |     |     |
|                | 5,00             |   |     | 420 | 440 |     | 460 | 460 |     |     |     |
|                | 6,00             |   |     | 460 | 480 |     | 460 | 500 |     |     |     |
|                | 7,00             |   |     |     |     |     | 510 | 520 |     |     |     |
| <b>1.95 R</b>  | 2,00             |   |     | 300 | 310 |     | 340 | 360 |     |     |     |
|                | 2,50             |   |     | 340 | 360 |     | 350 | 360 |     |     |     |
|                | 3,00             |   |     | 360 | 370 |     | 380 | 400 |     |     |     |
|                | 3,50             |   |     | 380 | 390 |     | 380 | 400 |     |     |     |
|                | 4,00             |   |     | 400 | 390 |     | 420 | 430 |     |     |     |
|                | 4,50             |   |     | 420 | 420 |     | 420 | 430 |     |     |     |
|                | 5,00             |   |     | 420 | 420 |     | 450 | 440 |     |     |     |
|                | 5,50             |   |     | 460 | 420 |     | 460 | 480 |     |     |     |
|                | 6,00             |   |     | 460 | 470 |     | 470 | 480 |     |     |     |
|                | 6,50             |   |     | 490 | 470 |     | 500 | 520 |     |     |     |

Bitte beachten: Die in dieser Tabelle zusammengestellten Richtwerte sind in Musterversuchen ermittelte Werte des Ballendurchmessers. Für den Vergleich mit vorgegebenen Sturzhöhen ist es in jedem Fall erforderlich, je nach Profilgröße bzw. Torhöhe 20 - 60 mm zuzugeben. Zur genauen Einregulierung des Tores sind Lagerkonsolen möglichst mit Langlöchern zu versehen.



## Technische Information

**1.60 - 0214**

### Rolltore mit hohen Schließhäufigkeiten

Durch die immer höhere Schließhäufigkeit der Rolltore wächst auch die Beanspruchung der Profile. Von großer Bedeutung ist deshalb die Auswahl von Profiltyp, Materialart, Endstücken und Führungsschienen.

Bei einem Test mit einem Rolltorpanzer des Typs 1.1620 aus 1,00 mm Aluminium mit normalen Kunststoff-Endstücken wurde festgestellt, dass durch den unterschiedlichen Wickeldurchmesser von Profil und Kunststoff-Endstück eine starke Biegebeanspruchung auf die Profilenden einwirkt. Dies führte nach knapp 30.000 Bewegungen zu den ersten Rissen an den Profilenden im Bereich der Kopfstücke. Nach weiteren 30.000 Bewegungen hätte der Panzer ausgetauscht werden müssen.

Bei Rolltorpanzern mit großer Breite, Höhe und Gewicht kann die Rissbildung auch schon früher auftreten.

In einem zweiten Versuch wurde ein Rolltorpanzer des gleichen Typs mit geschmiedeten Spezial-Endstücken mit einer deutlich geringeren Nenndicke seitlich arretiert. Dieser Panzer zeigte auch nach 140.000 Bewegungen keine Beschädigungen an den Profilenden.

Hierbei muss allerdings gewährleistet sein, dass der Panzer in Führungsschienen mit PVC-Keder läuft, da die Spezial-Endstücke keine Schleißfläche mehr haben.

Weiterhin ist darauf zu achten, dass bei Toren mit hohen Schließhäufigkeiten nicht die kleinstmögliche Welle gewählt wird, da durch die stärkere Scharnierbewegung auch die Profile stärker beansprucht werden.

Bei Toren mit zahlreichen Lastwechseln haben sich die doppelwandigen Profile 1.100 D und 1.100 R und bei einwandigen Rolltoren die Profile 1.1440 und 1.1620 ohne Endstücke bzw. mit geschmiedeten Spezial-Endstücken besonders bewährt.

Bei Tiefgaragen ist zusätzlich die „Technische Information 1.30 - Verwendung von Rolltoren in Wohnbereichen“ zu berücksichtigen.

## Technische Information

**1.70 - 0214**

Seite 1 von 2

### TranspaSafe

Ausführung: **leichte Ausführung**  
Welle: 108 x 3,6 mm  
Adapter: 150 mm

Ausführung: **leichte Ausführung**  
Welle: 159 x 4,0 mm  
Adapter: 180 mm

| Anzahl Paneele | Ballendurchmesser [mm] | Fertighöhe [mm] |
|----------------|------------------------|-----------------|
| 1              | ---                    | ---             |
| 2              | ---                    | ---             |
| 3              | ---                    | ---             |
| 4              | ---                    | ---             |
| 5              | 300                    | 990             |
| 6              | 310                    | 1185            |
| 7              | 320                    | 1395            |
| 8              | 330                    | 1605            |
| 9              | 340                    | 1830            |
| 10             | 350                    | 2060            |
| 11             | 370                    | 2300            |
| 12             | 380                    | 2540            |
| 13             | 390                    | 2800            |
| 14             | 400                    | 3055            |
| 15             | 410                    | 3330            |
| 16             | 420                    | 3595            |
| 17             | 430                    | 3885            |
| 18             | 450                    | 4175            |
| 19             | 460                    | 4480            |
| 20             | 470                    | 4785            |

| Anzahl Paneele | Ballendurchmesser [mm] | Fertighöhe [mm] |
|----------------|------------------------|-----------------|
| 1              | ---                    | ---             |
| 2              | ---                    | --              |
| 3              | ---                    | ---             |
| 4              | ---                    | ---             |
| 5              | 340                    | 1155            |
| 6              | 350                    | 1380            |
| 7              | 360                    | 1620            |
| 8              | 370                    | 1860            |
| 9              | 390                    | 2120            |
| 10             | 400                    | 2375            |
| 11             | 410                    | 2650            |
| 12             | 420                    | 2920            |
| 13             | 430                    | 3210            |
| 14             | 440                    | 3500            |
| 15             | 460                    | 3805            |
| 16             | 470                    | 4110            |
| 17             | 480                    | 4430            |
| 18             | 490                    | 4750            |
| 19             | 500                    | 5090            |

## Technische Information

**1.70 - 0214**

Seite 2 von 2

### TranspaSafe

Ausführung: **schwere Ausführung**  
Welle: 159 x 4,0 mm  
Adapter: 180 mm

Ausführung: **schwere Ausführung**  
Welle: 177,8 x 5,6 mm  
Adapter: 210 mm

| Anzahl<br>Paneele | Ballendurchmesser<br>[mm] | Fertighöhe<br>[mm] |
|-------------------|---------------------------|--------------------|
| 1                 | ---                       | ---                |
| 2                 | ---                       | ---                |
| 3                 | ---                       | ---                |
| 4                 | ---                       | ---                |
| 5                 | 380                       | 1215               |
| 6                 | 400                       | 1460               |
| 7                 | 410                       | 1720               |
| 8                 | 420                       | 1990               |
| 9                 | 440                       | 2270               |
| 10                | 450                       | 2550               |
| 11                | 470                       | 2850               |
| 12                | 480                       | 3160               |
| 13                | 500                       | 3480               |
| 14                | 510                       | 3805               |
| 15                | 520                       | 4150               |
| 16                | 540                       | 4510               |

| Anzahl<br>Paneele | Ballendurchmesser<br>[mm] | Fertighöhe<br>[mm] |
|-------------------|---------------------------|--------------------|
| 1                 | ---                       | ---                |
| 2                 | ---                       | ---                |
| 3                 | ---                       | ---                |
| 4                 | 410                       | 1095               |
| 5                 | 420                       | 1365               |
| 6                 | 440                       | 1640               |
| 7                 | 450                       | 1935               |
| 8                 | 470                       | 2230               |
| 9                 | 480                       | 2540               |
| 10                | 500                       | 2860               |
| 11                | 510                       | 3190               |
| 12                | 520                       | 3525               |
| 13                | 540                       | 3885               |

## Technische Information

**1.110 - 0214**

### Schrägstellung eines Rolltorpanzers in der oberen Endlage

Eine Schrägstellung des Rolltorpanzers in der oberen Endlage kann mehrere Ursachen haben. Als erstes ist zu überprüfen, ob die Welle in der Höhe exakt ausgerichtet ist und die Anschraublöcher in einer Linie fluchten.

Des Weiteren sollte der Abstand beider Führungen zur Welle gleich groß und die Einlauftrichter symmetrisch aufgebogen sein.

Bei leichteren Rolltorpanzern kann aufgrund des Polygon-Effektes während des Wickelvorganges in der oberen Endlage eine leichte Schrägstellung entstehen. Oft reicht dann eine Beschwerung der Endleiste aus, damit der Panzer gleichmäßig aufwickelt.

In Ausnahmefällen kann es zu einer Schrägstellung in der oberen Endlage kommen, wenn sich beim Wickelvorgang durch den Polygon-Effekt die aufragenden Endstücke minimal anders setzen. Dies kann durchaus zu einer Schrägstellung von 1 – 2 cm in der oberen Endlage führen, was natürlich auch von der Torhöhe und der Anzahl der Wicklungen abhängig ist. Diese geringfügige Schrägstellung beeinträchtigt aber weder die Betriebssicherheit noch die Funktionstüchtigkeit der Tore.

## Technische Information

**1.130 - 0214**

### Prüfung von kraftbetätigten Toren

Die sicherheitstechnischen Anforderungen an kraftbetätigte Tore sind in der „BG-Information: Sicherer Umgang mit Toren“ BGI 861 und der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A1.7 geregelt.

Nach Abschnitt 10.2 der ASR A1.7 müssen kraftbetätigte Tore vor der ersten Inbetriebnahme, nach wesentlichen Änderungen sowie mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand geprüft werden. Diese Prüfung ist nicht mit einer Wartung gleichzusetzen.

Zusätzlich sollte mindestens einmal jährlich eine Wartung der Toranlage erfolgen, die unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten bzw. der Betriebsbedingungen (Umgebungsbedingungen) auch häufiger erforderlich sein kann. Nach höchstens 1.500 Zyklen sollte eine Sichtprüfung der Toranlage erfolgen.

Sachkundiger ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der kraftbetätigten Tore hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. BG-Regeln zur Arbeitsstättensicherheit, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedsstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) so weit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von kraftbetätigten Toren beurteilen kann. Zu diesen Personen zählen z. B. Fachkräfte der Hersteller- oder Lieferfirmen, einschlägige Fachkräfte des Betreibers oder sonstige Personen mit entsprechender Sachkunde.

Sachkundige haben Ihre Begutachtung objektiv vom Standpunkt der Arbeitssicherheit aus abzugeben, unbeeinflusst von anderen, z. B. wirtschaftlichen Umständen.



Ferdinand Braselmann  
GmbH & Co. KG  
Profilwalzwerk

Kotthausstraße 15 – 23  
58256 Ennepetal

Fon +49 (0) 2333 798-0  
Fax +49 (0) 2333 798-55

info@braselmann.de  
www.braselmann.de

ferdinand  
braselmann

*Ihr Partner vor Ort*



WERTEC GmbH  
Riedstraße 10 | 09117 Chemnitz  
Telefon (0371) 81499-14

[www.toranlagenprofi.de](http://www.toranlagenprofi.de)