

# Schienen

## Airline-Schienen



für jede Einbausituation die passende Schiene

Seite 100-111



## Stäbchen-Schienen



für die Koffer-Seitenwand

Seite 112-117



# Produkte nach Maß

## Combi-Schienen

für die Seitenwand und den Spriegelaufbau

Seite 118-121



## Zurpunkte

für den Fahrzeugboden und die Stirnwand

Seite 122-125



# Airline-Schienen



## Light

flexibel einsetzbar

- optimale Abmessungen ▶ passen in jeden Bauraum
- geringe Wandstärken ▶ flexibel für Fahrzeugkonturen
- ausgewogene Konstruktion ▶ gute Belastbarkeit

## Standard

belastbar und leicht

- hochfestes Aluminium ▶ hohe Belastbarkeit bei geringem Gewicht
- große Profilverfält ▶ das Richtige für jeden Einbauwunsch
- vielseitiges Zubehör ▶ individuell und extra praktisch

## Heavy-duty

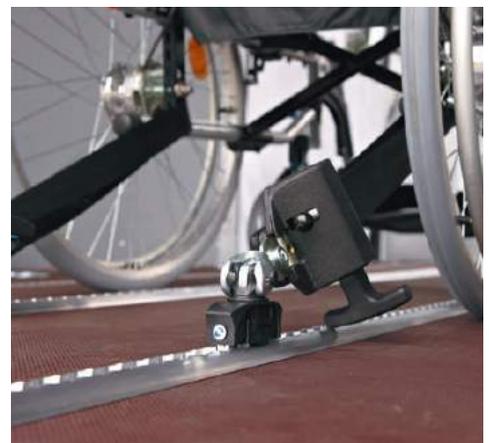
hochfeste Varianten

- Speziallegierung ▶ höchste Festigkeit
- Metrisch und Zoll-Raster ▶ variabel für Ihre Anwendung
- zertifizierte Bauteile ▶ garantierte Sicherheit

## Special

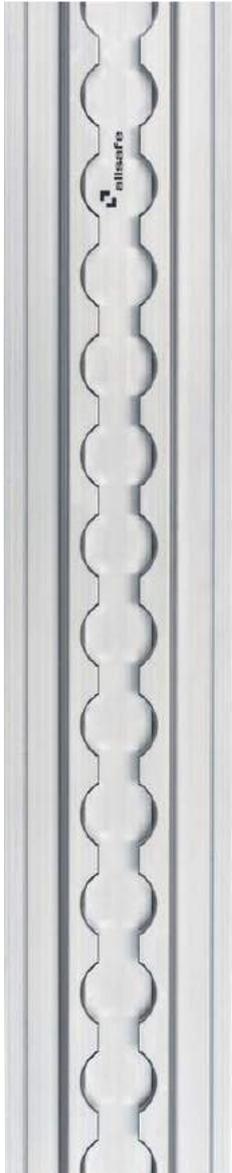
individuelle Formen

- Sonderbauformen ▶ spezielle Einsatzzwecke optimal bedient
- passende Belastbarkeit ▶ garantiert sicher und fest
- individuell entwickelt ▶ Ihre Bedürfnisse bestimmen das Produkt



SCHIENEN

### Ihre individuelle Airline-Schiene. Wählen Sie selbst:



#### ▶ Gesamtlänge

Konfigurieren Sie sich Ihre Airline-Schiene einbaufertig. Wir fertigen die Schienen in Ihrer gewünschten Länge.

#### ▶ Befestigungsbohrungen und Startmaß



Versehen Sie die Schiene mit der passenden Befestigungsbohrung. Der Abstand der Bohrungen hängt von der geforderten Belastung, der Belastungsrichtung und sehr stark vom Unterbau ab. Die Größe und Anzahl der Befestigungen sollte durch Versuch ermittelt werden.

#### ▶ Form der Enden



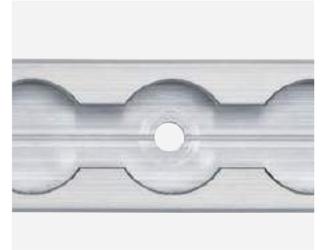
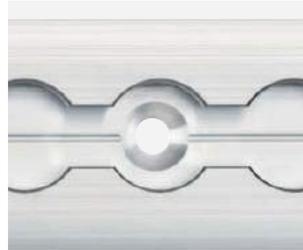
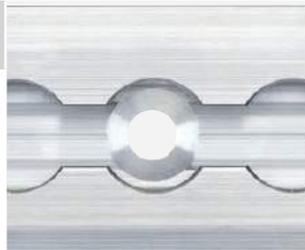
Gestalten Sie das Schienenende individuell passend zum Fahrzeug oder zur Ausstattung.

#### ▶ Belastbarkeit

Die Airline-Schienen können in Verbindung mit den KERLs als Zurrpunkt nach ISO 27955 (PKW), ISO 27956 (Kastenwagen), DIN 75410-1 (Pritsche bis 3,5 t.) oder EN 12640 (Intermodale Ladeeinheiten und Nutzfahrzeuge) vom Einbauer qualifiziert werden. Unter folgenden Voraussetzungen werden nebenstehende zulässige Belastbarkeiten erreicht:

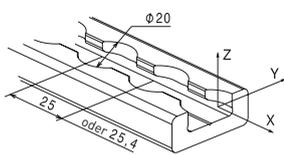
- ausreichende Kräfteinleitung in die Unterkonstruktion
- Befestigungsabstand 75/76,2 mm (außer Airline-Schiene Stahl: 50 mm, Airline-Schiene Special 24 mm Boden: 500 mm, Außenrahmen: 300 mm) oder eine ausreichende Verklebung
- **Airline-Schienen Light** mit M5 Schrauben 10.9 befestigt
- **Airline-Schienen Standard, Special** und **HD** mit M6 Schrauben 10.9 befestigt
- **Airline-Schienen Special Außenrahmen** mit M10 Schrauben 8.8 befestigt





	Airline-Schiene Light		Airline-Schiene Standard	
	Belastbarkeit	Norm	Belastbarkeit	Norm
KERL 500	350 daN	ISO 27955	350 daN	ISO 27955
	400 daN	ISO 27956 EN 12640	400 daN	EN 12640
			500 daN	ISO 27956
KERL 1000	350 daN	ISO 27955		
	400 daN	EN 12640	800 daN	ISO 27956
	500 daN	ISO 27956	1000 daN	EN 12640

	Airline-Schiene Light		Airline-Schiene Standard	
	Belastbarkeit	Zugrichtung	Belastbarkeit	Zugrichtung
KERL M10	500 daN	X	500 daN	X
	500 daN	Y	500 daN	Y
	800 daN	Z	2000 daN	Z



	Airline-Schiene		Airline-Schiene	
	Belastbarkeit	Norm	Belastbarkeit	Norm
KERL 2000	320357, 320643, 320646, 520224, 520266, 520609, 520623, 520624, 521476, 522020, 71206, 71207, 71209, 71224, 71226		520223, 520531, 521453, 71223	
	800 daN	ISO 27956	800 daN	ISO 27956
	1000 daN	EN 12640	2000 daN *	EN 12640

\*520223, 521453 und 71223 mit M8-Schrauben 10.9 befestigt

## Airline-Schienen Light

Aus Aluminium – zum Aufsetzen oder Einlassen.

► Profil und Länge ohne Endstücke (100 bis 6000 mm)



1 - Profil / Länge*	2 - Startmaß	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
	<b>Airline-Schienen Light, eckig</b>			Gewicht: 0,55 kg/m	71226 Light eckig Länge* xxxx mm
	<b>Airline-Schienen Light, schmal</b>			Gewicht: 0,46 kg/m	320643 Light schmal Länge* xxxx mm
	<b>Airline-Schienen Light, Flansch</b>			Gewicht: 0,68 kg/m	520609 Light Flansch Länge* xxxx mm
	<b>Airline-Schienen Light, halbrund</b>			Gewicht: 0,53 kg/m	520624 Light halbrund Länge* xxxx mm
	<b>Airline-Schienen Light, versenkbar</b>			Gewicht: 0,69 kg/m	520623 Light versenkbar Länge* xxxx mm
 <b>Neu!</b>	<b>Airline-Schienen Light, 10 mm Boden</b>			Gewicht: 0,71 kg/m	521631 Light 10 mm Boden Länge xxxx mm
 <b>Neu!</b>	<b>Airline-Schienen Light, 9 mm Boden</b>			Gewicht: 0,56 kg/m	522483 Light 9 mm Boden Länge xxxx mm
 <b>Neu!</b>	<b>Airline-Schienen Light, LED</b>			Gewicht: 0,66 kg/m	522477 Light LED Länge xxxx mm

## Startmaß

✓	2 - Startmaß	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
z.B.: X = 0 mm	z.B.: X = 25 mm	z.B.: P = 25 mm	z.B.: P = 50 mm		
Wenn nicht anders angegeben beträgt das Startmaß X = 0 mm, das Raster P = 25,0 mm					P-xx

## Befestigungsbohrungen

✓	✓	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code												
		S 4	S 5	S 6	S 8	N 4	N 5	N 6	D 5,0	D 5,5	D 6,6	D 8,5	M 5	M 6	FB 5		
		W	90°	90°	90°	90°	120°	120°	120°								
		D	9	11	13	17,2	10,1	12,0	13,0								10,0
		d	4,6*	5,6*	6,7*	9,1*	4,3	5,05	6,7*	5,0	5,5	6,6	8,5				5,0
Bitte Befestigungsbohrungen auswählen (S = Senkkopfschraube, N = Senkkopfniete, D = Durchgangsloch, M = Innengewinde, FB = Stufenbohrung) z. B.: S 5																	

\* Maß d kann bei Airline-Schienen mit geringer Materialstärke größer als angegeben ausfallen.

## Lage der Befestigungsbohrungen

✓	✓	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
(520609, 521631, 522483)	a2 = gleicher Abstand	a2 - a... = individuelle Abstände			
Bitte Bohrungsabstände a1 und a2 angeben			Bitte Bohrungsabstände a1, a2, a3, a4 usw. angeben		a1-xx / a2-xx

## 2-teilige Schiene

✓	✓	✓	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
Bitte wählen Sie die Teilung: Schienenmitte			Anfang und Ende (Länge bis 3000 mm)		Mitte Anfang und Ende

## Schienen-Anfang und -Ende

✓	✓	✓	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
Bitte wählen Sie die Form des Schienen-Anfangs und -Endes aus (max. Radius oder max. F2 = halbe Schienenbreite in mm)					A/E-gerade A/E-entgratet A/E-R-xx A/E-F1-xx F2-xx A/E-SH-xx SL-xx

## Endstücke / Abdeckprofil

✓	✓	✓	✓	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
Endstücke aus Kunststoff passend zur Schiene (nur in Verbindung mit geraden Enden möglich. Nicht kompatibel mit 521631, 522483, 522477)					Endstück
Abdeckprofil (nicht kompatibel mit 320643 und 520624)					Abdeckprofil

## Beispiel-Bestell-Code

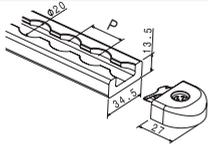
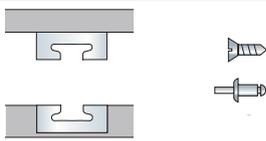
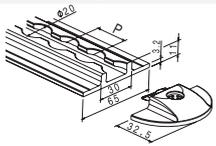
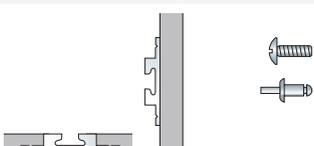
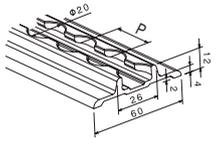
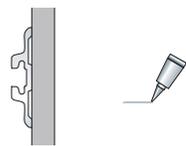
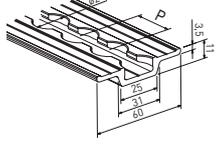
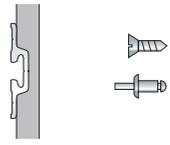
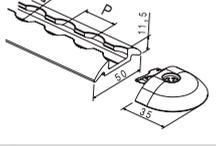
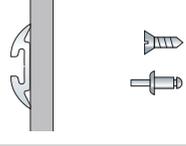
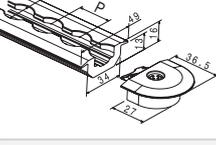
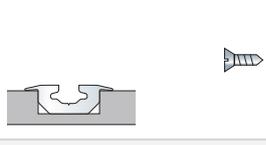
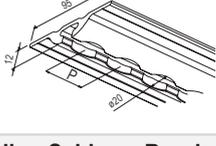
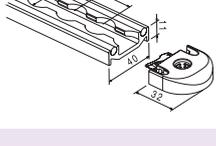
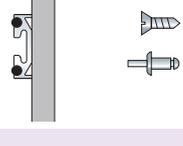
Airline Light eckig - 1497\* - S5 - a1-25/a2-75 - Mitte - A-gerade - E-gerade - Endstücke

## Airline-Schienen Standard

Aus Aluminium – zum Aufsetzen oder Einlassen.

► Profil und Länge ohne Endstücke (100 bis 6000 mm)



1 - Profil / Länge*	2 - Startmaß	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
					71206 eckig Länge* xxxx mm
					71209 Flansch Länge* xxxx mm
					320357 klebbar Länge xxxx mm
					71207 Flügel Länge xxxx mm
					71224 halbrund Länge* xxxx mm
					71223 versenkbar Länge* xxxx mm
					520377 Deckenschiene Länge xxxx mm
					521476 Rundschnur Länge* xxxx mm

Nur mit Endstücken lieferbar

\* Länge ohne Endstücke

## Startmaß

✓	2 - Startmaß	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
z.B.: X = 0 mm	z.B.: X = 25 mm	z.B.: P = 25 mm	z.B.: P = 50 mm		
Wenn nicht anders angegeben beträgt das Startmaß X = 0 mm, das Raster P = 25,0 mm					P-xx

## Befestigungsbohrungen

✓	✓	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code												
		S 4	S 5	S 6	S 8	N 4	N 5	N 6	D 5,0	D 5,5	D 6,6	D 8,5	M 5	M 6	FB 5		
		W	90°	90°	90°	90°	120°	120°	120°								
		D	9	11	13	17,2	10,1	12,0	13,0								10,0
		d	4,6*	5,6*	6,7*	9,1*	4,3	5,05	6,7*	5,0	5,5	6,6	8,5				5,0
Bitte Befestigungsbohrungen auswählen (S = Senkkopfschraube, N = Senkkopfniete, D = Durchgangsloch, M = Innengewinde, FB = Stufenbohrung)																z. B.: S 5	

\* Maß d kann bei Airline-Schienen mit geringer Materialstärke größer als angegeben ausfallen.

## Lage der Befestigungsbohrungen

✓	✓	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
(71209, 71207, 520377)	a2 = gleicher Abstand	a2 - a... = individuelle Abstände			
Bitte Bohrungsabstände a1 und a2 angeben			Bitte Bohrungsabstände a1, a2, a3, a4 usw. angeben		a1-xx / a2-xx

## 2-teilige Schiene

✓	✓	✓	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
Bitte wählen Sie die Teilung: Schienenmitte			Anfang und Ende (Länge bis 3000 mm)		Mitte Anfang und Ende

## Schienen-Anfang und -Ende

✓	✓	✓	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
Bitte wählen Sie die Form des Schienen-Anfangs und -Endes aus (max. Radius oder max. F2 = halbe Schienenbreite in mm)					A/E-gerade A/E-entgratet A/E-R-xx A/E-F1-xx F2-xx A/E-SH-xx SL-xx

## Endstücke / Abdeckprofil

✓	✓	✓	✓	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
Endstücke aus Kunststoff passend zur Schiene (nur in Verbindung mit geraden Enden möglich. Nicht kompatibel mit 320357, 71207, 520819 und 520377)					Endstück
Abdeckprofil (nicht kompatibel mit 71224, 520377 und 521476)					Abdeckprofil

## Beispiel-Bestell-Code

Airline halbrund - 1497\* - D6 - a1-25/a2-75 - Mitte - A-gerade - E-gerade - Endstücke

## Airline-Schienen Heavy-duty

Aus Aluminium – zum Aufsetzen oder Einlassen.

► Profil und Länge ohne Endstücke (100 bis 6000 mm)



1 - Profil / Länge*	2 - Startmaß und Raster	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
	<b>Airline-Schienen HD, halbrund</b>		Gewicht: 0,76 kg/m		520224 HD halbrund Länge* xxxx mm
	<b>Airline-Schienen HD, versenkbar</b>		Gewicht: 1,00 kg/m		520223 HD versenkbar Länge* xxxx mm
	<b>Airline-Schiene HD, Bodenschiene</b>		Gewicht: 1,16 kg/m		320646 HD Bodenschiene Länge xxxx mm

\* Länge ohne Endstücke

## Startmaß

✓	2 - Startmaß	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
z.B.: X = 0 mm	z.B.: X = 25 mm	z.B.: P = 25 mm	z.B.: P = 50 mm		
Wenn nicht anders angegeben beträgt das Startmaß X = 0 mm, das Raster P = 25,0 mm					P-xx

## Befestigungsbohrungen

✓	✓	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code												
		S 4	S 5	S 6	S 8	N 4	N 5	N 6	D 5,0	D 5,5	D 6,6	D 8,5	M 5	M 6	FB 5		
		W	90°	90°	90°	120°	120°	120°									
		D	9	11	13	17,2	10,1	12,0	13,0							10,0	
		d	4,6*	5,6*	6,7*	9,1*	4,3	5,05	6,7*	5,0	5,5	6,6	8,5			5,0	
Bitte Befestigungsbohrungen auswählen (S = Senkkopfschraube, N = Senkkopfniete, D = Durchgangsloch, M = Innengewinde, FB = Stufenbohrung)																z. B.: S 5	

\* Maß d kann bei Airline-Schienen mit geringer Materialstärke größer als angegeben ausfallen.

## Lage der Befestigungsbohrungen

✓	✓	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
a2 = gleicher Abstand	a2 - a... = individuelle Abstände				
Bitte Bohrungsabstände a1 und a2 angeben	Bitte Bohrungsabstände a1, a2, a3, a4 usw. angeben				a1-xx / a2-xx

## 2-teilige Schiene

✓	✓	✓	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
Bitte wählen Sie die Teilung:	Schienenmitte	Anfang und Ende (Länge bis 3000 mm)			Mitte Anfang und Ende

## Schienen-Anfang und -Ende

✓	✓	✓	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
Bitte wählen Sie die Form des Schienen-Anfangs und -Endes aus (max. Radius oder max. F2 = halbe Schienenbreite in mm)					A/E-gerade A/E-entgratet A/E-R-xx A/E-F1-xx F2-xx A/E-SH-xx SL-xx

## Endstücke / Abdeckprofil

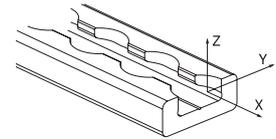
✓	✓	✓	✓	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
Endstücke aus Kunststoff passend zur Schiene (nur in Verbindung mit geraden Enden möglich. Nicht kompatibel mit 320646)					Endstück
Abdeckprofil (nicht kompatibel mit 520224)					Abdeckprofil

## Beispiel-Bestell-Code

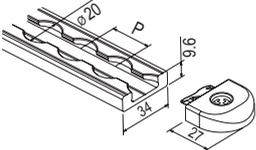
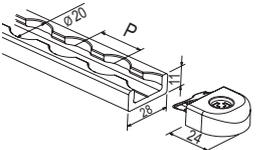
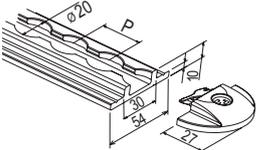
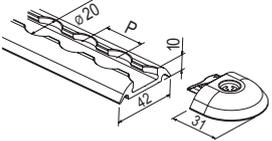
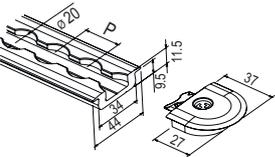
Airline HD halbrund - 1497\* - P-25 - D6 - a1-25/a2-75 - A-gerade - E-gerade - Endstücke

## Zubehör für Airline-Schienen Light

Endstücke aus Kunststoff



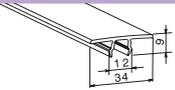
### ► Endstücke

		Bestell-Code
	zu Light, eckig (71226) 	521500 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	zu Light, schmal (320643) 	521495 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	zu Light, Flansch (520609) 	521501 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	zu Light, halbrund (520624) 	521494 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	zu Light, versenkbar (520623) 	521502 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.

### ► Beispiel-Bestell-Code

Endstück, Light, halbrund - 0040

### ► Abdeckprofil (100 bis 3000 mm)

		Bestell-Code
		
(nicht kompatibel mit 320643 und 520624)		71380

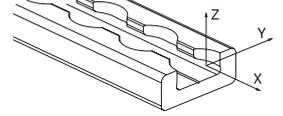
### ► Beispiel-Bestell-Code

Abdeckprofil - 3000

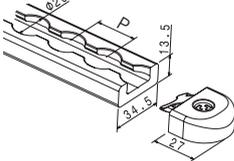
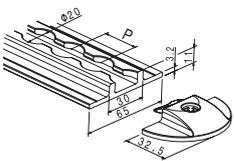
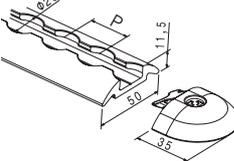
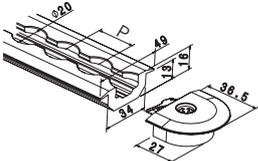
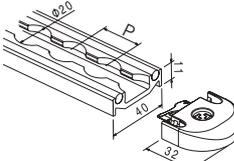
# Zubehör für Airline-Schienen Standard / Heavy-duty



## Endstücke aus Kunststoff



### ► Endstücke

		Bestell-Code
	zu Standard, eckig (71206) 	521496 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	zu Standard, Flansch (71209) 	521497 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	zu Standard, halbrund (71224) / HD, halbrund (520224) 	521499 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	zu Standard, versenkbar (71223) / HD, versenkbar (520223) 	521498 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	zu Standard, Rundschnur (521476) 	521477 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.

### ► Beispiel-Bestell-Code

Endstück, Standard, eckig - 0040



### ► Abdeckprofil (100 bis 3000 mm)

		Bestell-Code
		
(nicht kompatibel mit 71224, 520224, 520377 und 521476)		71380

### ► Beispiel-Bestell-Code

Abdeckprofil - 3000

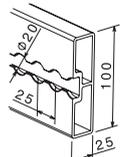
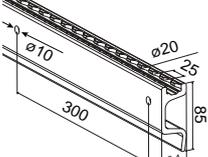
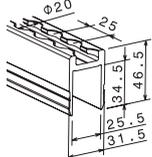
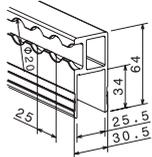
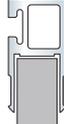
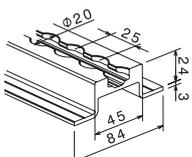


## Airline-Schienen Special

Aus Aluminium.

### ► Profil und Länge

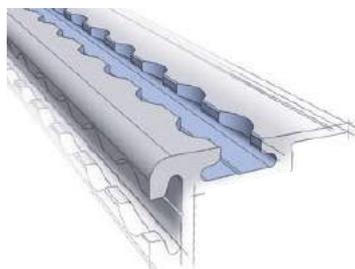


1 - Profil / Länge		Gewicht: 2,10 kg/m	Bestell-Code
	<b>Airline-Schiene Special, Zurrilatte</b>		71203 Zurrilatte Länge xxxx mm (100 - 7200 mm)
			
	<b>Airline-Schiene Special, Außenrahmen</b>	Gewicht: 2,18 kg/m	520531 Aussenrahmen Länge xxxx mm (100 - 1992 mm)
	<i>Paletten-Anschlagleiste EN 12642</i>		
	<b>Airline-Schiene Special, Bordwand oben</b>	Gewicht: 1,10 kg/m	71225 Bordwand oben Länge xxxx mm (100 - 7200 mm)
			
	<b>Airline-Schiene Special, Bordwand seitlich</b>	Gewicht: 1,30 kg/m	520450 Bordwand seitlich Länge xxxx mm (100 - 7200 mm)
			
	<b>Airline-Schiene Special, 24 mm Boden</b>	Gewicht: 1,67 kg/m	521453 24 mm Boden Länge xxxx mm (100 - 7000 mm)
			

### ► Beispiel-Bestell-Code

Airline Zurrilatte - 1278 

## Individuelle Airline-Schiene



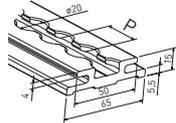
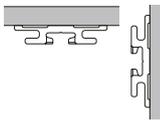
*Wir entwickeln Ihre Form der Airline-Schiene individuell in den von Ihnen gewünschten Abmessungen.*

# Airline-Führungsschiene

Aus Aluminium.

## ► Profil und Länge (100 bis 7000 mm)

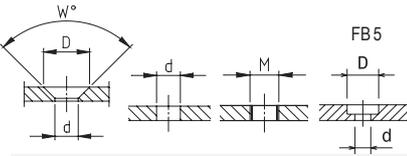


1 - Profil / Länge	2 - Startmaß	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Teilung & Ausfräsung	5 - Enden	Bestell-Code
	Airline-Schiene, Führungsschiene		Gewicht: 1,42 kg/m		522020 Führungsschiene Länge xxxx mm
					

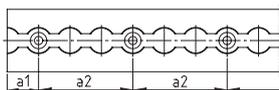
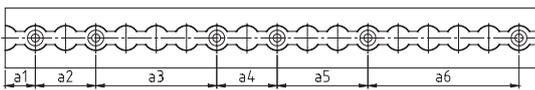
## ► Startmaß

✓	2 - Startmaß	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Teilung & Ausfräsung	5 - Enden	Bestell-Code
					P-xx
z.B.: X = 0 mm	z.B.: X = 25 mm	z.B.: P = 25 mm	z.B.: P = 50 mm		
Wenn nicht anders angegeben beträgt das Startmaß X = 0 mm, das Raster P = 25,0 mm					

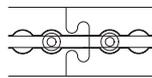
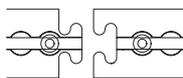
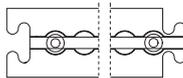
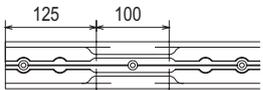
## ► Befestigungsbohrungen

✓	✓	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Teilung & Ausfräsung	5 - Enden	Bestell-Code																																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>S 5</th> <th>S 6</th> <th>S 8</th> <th>N 4</th> <th>N 5</th> <th>N 6</th> <th>D 5,5</th> <th>D 6,6</th> <th>D 8,5</th> <th>M 5</th> <th>M 6</th> <th>FB 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W</td> <td>90°</td> <td>90°</td> <td>90°</td> <td>120°</td> <td>120°</td> <td>120°</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>11</td> <td>13</td> <td>17,2</td> <td>10,1</td> <td>12,0</td> <td>13,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10,0</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>5,5</td> <td>6,6</td> <td>9,0</td> <td>4,2</td> <td>5,05</td> <td>6,7</td> <td>5,5</td> <td>6,6</td> <td>8,5</td> <td></td> <td></td> <td>5,0</td> </tr> </tbody> </table>		S 5	S 6	S 8	N 4	N 5	N 6	D 5,5	D 6,6	D 8,5	M 5	M 6	FB 5	W	90°	90°	90°	120°	120°	120°							D	11	13	17,2	10,1	12,0	13,0						10,0	d	5,5	6,6	9,0	4,2	5,05	6,7	5,5	6,6	8,5			5,0			z. B.: S 5
	S 5	S 6	S 8	N 4	N 5	N 6	D 5,5	D 6,6	D 8,5	M 5	M 6	FB 5																																													
W	90°	90°	90°	120°	120°	120°																																																			
D	11	13	17,2	10,1	12,0	13,0						10,0																																													
d	5,5	6,6	9,0	4,2	5,05	6,7	5,5	6,6	8,5			5,0																																													
Bitte Befestigungsbohrungen auswählen (S = Senkkopfschraube, N = Senkkopfniete, D = Durchgangsloch, M = Innengewinde, FB = Stufenbohrung)																																																									

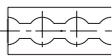
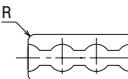
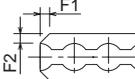
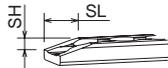
## ► Lage der Befestigungsbohrungen

✓	✓	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Teilung & Ausfräsung	5 - Enden	Bestell-Code
					a1-xx / a2-xx
a2 = gleicher Abstand	a2 - a... = individuelle Abstände				
Bitte Bohrungsabstände a1 und a2 angeben	Bitte Bohrungsabstände a1, a2, a3, a4 usw. angeben				

## ► 2-teilige Schiene und JF-Ausfräsung

✓	✓	✓	4 - Teilung & Ausfräsung	5 - Enden	Bestell-Code
					Mitte Anfang und Ende
Bitte wählen Sie die Teilung: Schienenmitte			Anfang und Ende (Länge bis 3 000 mm)	JF-Ausfräsung	JF-Aus

## ► Schienen-Anfang und -Ende

✓	✓	✓	✓	5 - Enden	Bestell-Code
					A/E-gerade A/E-entgratet A/E-R-xx A/E-F1-xx F2-xx A/E-SH-xx SL-xx
Bitte wählen Sie die Form des Schienen-Anfangs und -Endes aus (max. Radius oder max. F2 = halbe Schienenbreite in mm)					

## ► Beispiel-Bestell-Code

Airline Führungsschiene - 6800 - N 6 - a1-25/a2-75 - Mitte - JF-Aus - A-gerade - E-gerade



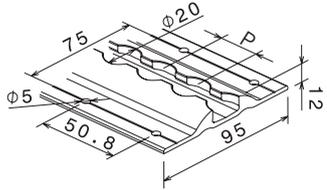
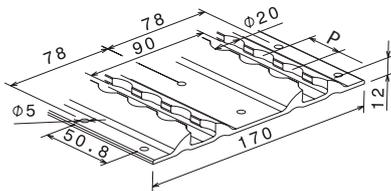
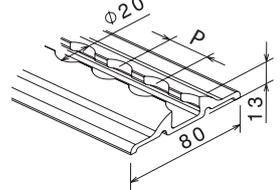
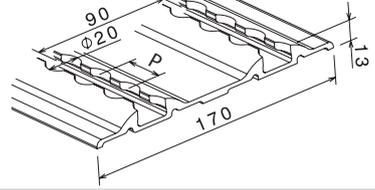
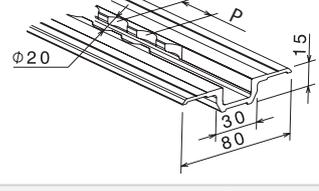
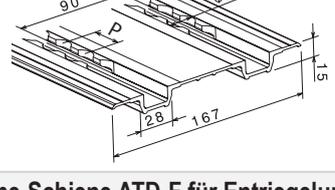
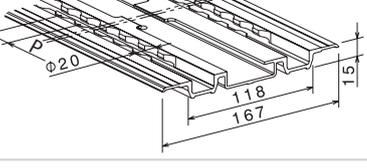
SCHIENEN

## Airline-Schienen ATD

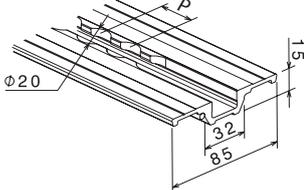
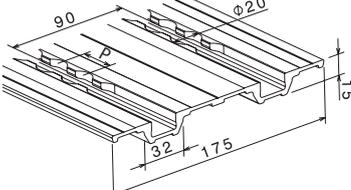
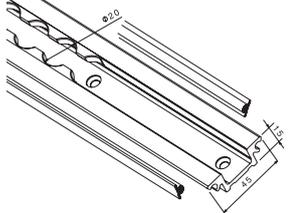
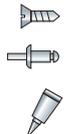
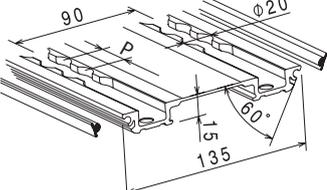
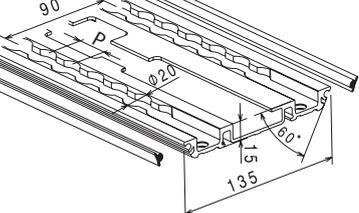
Aus Aluminium – zur vertikalen Montage bei Doppelstock-Systemen.

### ► Profil und Länge (220 bis 1960 mm)

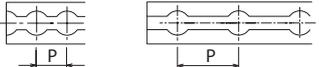


1 - Profil / Länge	2 - Raster		Bestell-Code
	<b>Airline-Schiene ATD-I, einfach</b> 	Gewicht: 1,12 kg/m  	520077 ATD-I einfach Länge xxxx mm
	<b>Airline-Schiene ATD-I, doppelt</b> 	Gewicht: 2,09 kg/m  	520177 ATD-I doppelt Länge xxxx mm
	<b>Airline-Schiene ATD-I, klebbar einfach</b> 	Gewicht: 1,02 kg/m  	520820 ATD-I klebbar einfach Länge xxxx mm
	<b>Airline-Schiene ATD-I, klebbar doppelt</b> 	Gewicht: 2,19 kg/m  	520821 ATD-I klebbar doppelt Länge xxxx mm
	<b>Airline-Schiene ATD-F, einfach</b> 	Gewicht: 0,88 kg/m  	520421 ATD-F einfach Länge xxxx mm
	<b>Airline-Schiene ATD-F, doppelt</b> 	Gewicht: 1,83 kg/m  	520422 ATD-F doppelt Länge xxxx mm
	<b>Airline-Schiene ATD-F für Entriegelungsstab</b> 	Gewicht: 1,90 kg/m  	521309 ATD-F Entriegelungs- stab Länge xxxx mm

## ► Profil und Länge (220 bis 1960 mm)

1 - Profil / Länge	2 - Raster	Bestell-Code
	<b>Airline-Schiene ATD-II einfach</b>  Gewicht: 1,05 kg/m	520277 ATD-II einfach Länge xxxx mm
	<b>Airline-Schiene ATD-II doppelt</b>  Gewicht: 2,10 kg/m	520477 ATD-II doppelt Länge xxxx mm
	<b>Airlineschiene ATD-II schmal einfach</b>  Gewicht: 0,69 kg/m	522616 ATD-II schmal einfach Länge xxxx mm
mit Silikonprofil		
	<b>Airline-Schiene ATD-II schmal doppelt</b>  Gewicht: 1,75 kg/m	521025 ATD-II schmal doppelt Länge xxxx mm
mit Silikonprofil		
	<b>Airline-Schiene ATD-II schmal für Entriegelungsstab</b>  Gewicht: 1,95 kg/m	521026 ATD-II schmal Entriegelungs- stab Länge xxxx mm
mit Silikonprofil		

## ► Raster

✓	2 - Raster	Bestell-Code
 z.B.: P = 25 mm    z.B.: P = 50 mm Wenn nicht anders angegeben beträgt das Raster P = 25 mm.		P-25 P-50

## ► Beispiel-Bestell-Code

Airline-Schiene, ATD-II doppelt	-	1960	-	P-25
---------------------------------	---	------	---	------



# Stäbchen-Schienen



## 43 mm

belastbar und leicht

- geringe Bauhöhe ▶ optimiert für kleinen Bauraum
- hohe Belastbarkeit ▶ Sicherheit garantiert
- mit Scheuerschutz ▶ die Lösung für empfindliche Güter

## 60 mm

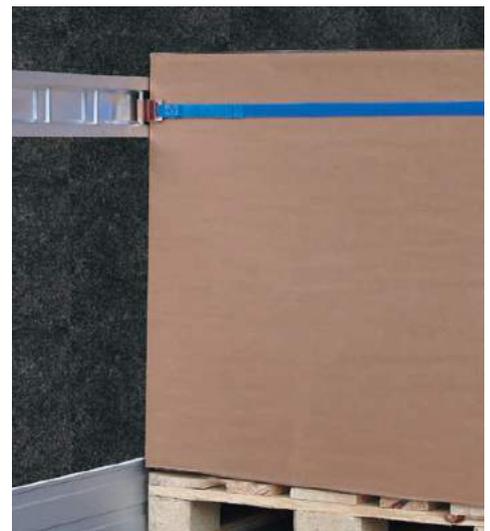
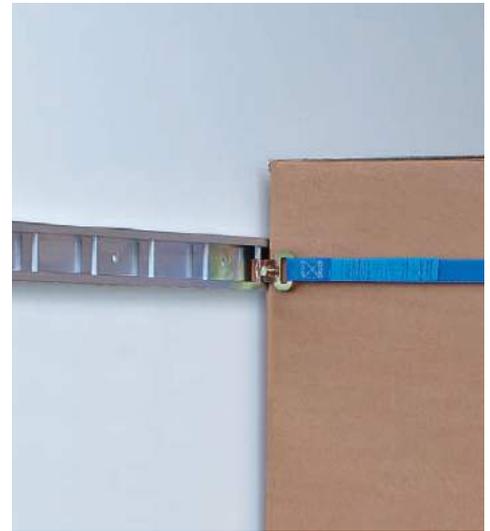
die große Variante

- 60 mm Aluminiumprofil ▶ der Standard für Mietkoffer
- zum Nieten, Schrauben, Kleben ▶ passend für alle Einbausituationen

## Special

individueller Einbau

- versenkbarer Einbau ▶ glatte Innenwände garantiert



SCHIENEN

### Ihre individuelle Stäbchen-Schiene. Wählen Sie selbst:



#### ▶ Gesamtlänge

Konfigurieren Sie sich Ihre Stäbchen-schiene einbaufertig. Wir fertigen die Schienen in jeder gewünschten Länge.

#### ▶ Stäbchenabstand

Konfigurieren Sie Ihre Schiene mit Ihrem Wunschabstand zwischen den Stäbchen.

#### ▶ Befestigungsbohrungen

Versehen Sie die Schiene mit dem passenden Durchmesser für die Befestigungsbohrung.

#### ▶ Befestigungsabstand

Der Abstand der Befestigungsbohrungen hängt von der geforderten Belastung, der Belastungsrichtung und sehr stark vom Unterbau ab. Die Größe und Anzahl der Befestigungsbohrungen sollte durch Versuch ermittelt werden.

#### ▶ Schutzprofil

Zum Schutz Ihrer Ladung versehen Sie die Schiene mit einem Schutzprofil und passenden Endstücken.

#### ▶ Belastbarkeit

Die Stäbchen-Schienen können in Verbindung mit den Flachhaken als Zurrpunkt nach ISO 27955 (PKW) oder ISO 27956 (Kastenwagen) vom Einbauer qualifiziert werden. Unter folgenden Voraussetzungen werden nebenstehende zulässige Belastbarkeiten erreicht:

- ausreichende Krafteinleitung in die Unterkonstruktion
- Klebeverbindung oder Flachkopf-Schrauben mit Befestigungsabstand 200 mm



	Stäbchen-Schiene 510168, 71099	Stäbchen-Schiene 71059	Stäbchen-Schiene 510546, 511034
	Belastbarkeit	Belastbarkeit	Belastbarkeit
Flachhaken 71026, 71349	300 daN		400 daN
Flachhaken 71077		300 daN	

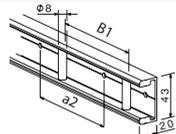
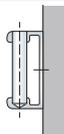
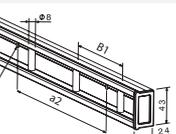
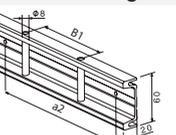
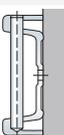
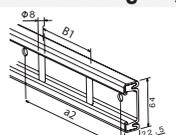
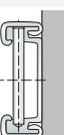
# 4.2 Stäbchen-Schienen

## Stäbchen-Schienen

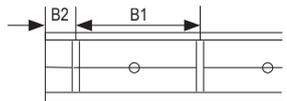
Aus Aluminium – zum Aufsetzen.

### Profil und Länge (220 bis 6000 mm)

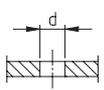


1 - Profil / Länge	2 - Abstand Stäbchen	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Abstand Befestigungsbohrungen	Bestell-Code
	<b>Stäbchen-Schiene klein</b> 		Gewicht: 0,69 kg/m 	510546 Stäbchenschiene klein Länge xxxx mm
	<b>Stäbchen-Schiene klein, Gummi</b> 		Gewicht: 0,85 kg/m 	511034 Stäbchenschiene klein, Gummi Länge xxxx mm
	<b>Stäbchen-Schiene groß</b> 		Gewicht: 1,23 kg/m 	510168 Stäbchenschiene groß Länge xxxx mm
	<b>Stäbchen-Schiene groß, Gummi</b> 		Gewicht: 1,37 kg/m 	71099 Stäbchenschiene groß, Gummi Länge xxxx mm

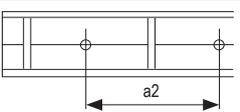
### Abstand der Stäbchen

✓	2 - Abstand Stäbchen	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Abstand Befestigungsbohrungen	Bestell-Code
	Gute Ergebnisse ergeben: Stäbchenabstand B1 = 100 mm, B2 = 50 mm  B2 min. 50 mm bis max. 150 mm			B1 xxx B2 xxx
Bitte wählen Sie die Stäbchenabstände B1 und B2 aus				

### Befestigungsbohrungen

	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Abstand Befestigungsbohrungen	Bestell-Code
	D 5	D 6	
d	5,0	6,0	
Bitte wählen Sie den Durchmesser der Befestigungsbohrungen aus			D 5 oder D 6

### Abstand der Befestigungsbohrungen

✓	✓	✓	4 - Abstand Befestigungsbohrungen	Bestell-Code
	Gute Ergebnisse ergeben: Befestigungsabstand a2 = 200 mm  a2 = B1 oder mehrfaches von B1			a2 xxx
Bitte wählen Sie den Bohrungsabstand a2 aus				

### Beispiel-Bestell-Code

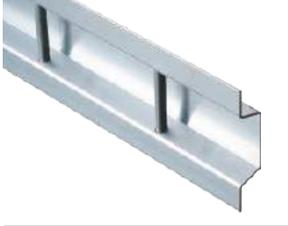
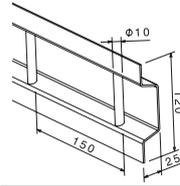
Stäbchenschiene groß	-	1270	-	D 5	-	B1-100 / B2-50 / a2-200
----------------------	---	------	---	-----	---	-------------------------



# ■ ■ ■ Stäbchen-Schienen

Aus Aluminium – für den Einbau in die Seitenwand.

## ► Profil und Länge

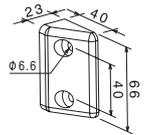
1 - Profil / Länge			Bestell-Code
	<p><b>Stäbchen-Schiene versenkbar</b></p> 	<p>Gewicht: 0,89 kg/m</p> <p>Länge bis 5000 mm</p> 	<p>71059 Stäbchenschiene versenkbar Länge xxxx mm</p>

## ► Beispiel-Bestell-Code

Stäbchen-Schiene versenkbar - 4100



## ■ ■ ■ Zubehör

<p>passend zu: 71099</p>	 
<p>Kunststoff-Endstück 560066-10</p>	

# Combi-Schienen



## Combi-schienen

Bewährtes für die Seitenwand

- Schlitz- und Rundloch kombiniert ▶ passend für alle Faktor 4 Produkte
- unterschiedliche Materialien ▶ eine Schiene für alle Fälle

## Rundloch-schienen

universell für Koffer

- hohe Eigensteifigkeit ▶ Strukturelement für Dach und Boden
- viele Ausführung ▶ für jeden Zapfen- und Materialwunsch ein Produkt

## Zurrlatten

unverzichtbar für den Sprigelaufbau

- geringes Gewicht ▶ hohe Sicherheit – optimale Nutzlast
- intelligentes Design ▶ solide Basis für KERLs und Faktor 4
- zertifiziert nach VDI 2700 ▶ garantiert freie Fahrt

## Airline-Schienen aus Stahl

Optimale Abmessungen und geringe Wandstärken

- zum Anschweißen oder annieten ▶ ideal für Stahl-Konstruktionen
- Vielzahl an Zurrpunkten ▶ Flexibilität für den Anwender
- Hochfester Stahl ▶ hohe Belastbarkeit



SCHIENEN

## Combi- und Rundloch-Zurrschienen

Zum Aufsetzen.



### ► Profil und Länge

1 - Profil / Länge			Bestell-Code
	<b>Combi-Zurrschiene, Stahl verzinkt, Ø 20 mm</b> 	Gewicht: 2,30 kg/m Länge: 220 bis 3000 mm 	71004 Combi 20 Länge xxxx mm
	<b>Combi-Zurrschiene, Stahl verzinkt, Ø 25 mm</b> 	Gewicht: 2,20 kg/m Länge: 220 bis 3000 mm 	71219 Combi 25 Länge xxxx mm
	<b>Combi-Zurrschiene, Aluminium, Ø 20 mm</b> 	Gewicht: 0,97 kg/m Länge: 220 bis 3000 mm 	71005 Combi Alu 20 Länge xxxx mm
	<b>Combi-Zurrschiene, Aluminium, Ø 25 mm</b> 	Gewicht: 0,97 kg/m Länge: 220 bis 3000 mm 	77225 Combi Alu 25 Länge xxxx mm
 	<b>Rundloch-Deckenschiene, Stahl bandverzinkt, Ø 20 mm</b> 	Gewicht: 3,00 kg/m Länge: 220 bis 7608 mm 	552081 Rundloch- Deckenschiene Länge xxxx mm
 	<b>TILLY Bodenschiene, Stahl bandverzinkt, Ø 20 mm</b> 	Gewicht: 3,20 kg/m Länge: 220 bis 7608 mm 	512145 TILLY Bodenschiene Länge xxxx mm

### ► Beispiel-Bestell-Code

Combi Alu 20 - 2120

## Zubehör

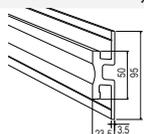
passend zu:  
71004, 71005,  
71219, 77225,

Kunststoff-Endstück 71414

## JFA-Schiene Aus Aluminium.

### ► Profil und Länge

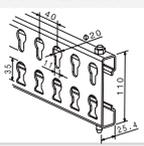
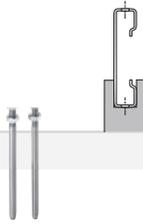


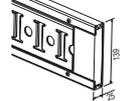
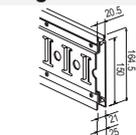
1 - Profil / Länge			Bestell-Code
	<b>JFA-Schiene, Aluminium</b>	Gewicht: 2,17 kg/m Länge: 220 bis 6000 mm	71096 JFA Länge xxxx mm
			

## Zurrlatten Für Spriegelaufbauten.

### ► Profil und Länge



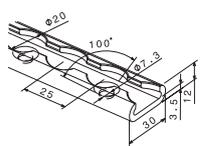
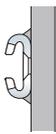
1 - Profil / Länge			Bestell-Code
	<b>AJS-Zurrlatte</b>	Gewicht: 3,60 kg/m Länge: 220 bis 5000 mm	521127 AJS-Zurrlatte Länge xxxx mm
optionales Zubehör:			
	Bolzenarretierung 510927-10	AJS-Halter 511151-20	+ Bolzenarretierung + AJS-Halter

	<b>Zurrlatte Combi</b>	Gewicht: 2,63 kg/m Länge: 220 bis 5000 mm	79005/25 Zurrlatte Combi Länge mm xxxx
	<b>Zuganker Bordwand Combi</b>	Gewicht: 3,00 kg/m	79005/71909 Bordwand Combi Länge mm xxxx
			

## Airline-Schienen Aus Stahl.

### ► Profil und Länge



1 - Profil / Länge			Bestell-Code
	<b>Airline Stahl / Stahl verzinkt</b>	Gewicht: 1,21 kg/m Länge: 220 bis 4000 mm	520266 Airline Stahl 520267 Airline Stahl verzinkt Länge xxxx mm
			

### ► Beispiel-Bestell-Code

Airline Stahl verzinkt - 3508



# Zurrpunkte



## Zurmulden

zum Einschweißen

- viele Bauformen ▶ für jeden Bauraum die passende Lösung
- geprüft nach EN/ISO ▶ garantierte Qualität und Sicherheit
- robustes Design ▶ bewährt und unverzichtbar



## Zurmulden

## Zurrplatten

zum Anschrauben

- leicht und hochbelastbar ▶ Sicherheit auf kleinem Einbauraum
- geprüft nach ISO ▶ garantierte Qualität und Sicherheit
- funktionelles Design ▶ formschön und vorzeigbar

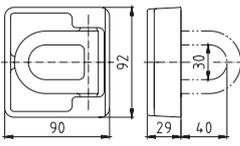
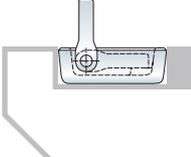
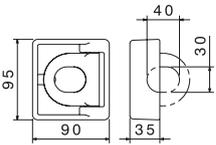
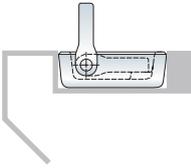


SCHIENEN

## Zurmulden zum Einschweißen

Zurmulden: darauf ist Verlass. Wenn es darum geht, auch Schwergewichte sicher zu verankern, gehören allsafe Zurmulden zur ersten Wahl. Sie erhalten passend für jede Belastbarkeit individuelle Zurrpunkte. Unauffällig ins Rahmenprofil oder in den Fahrzeugboden integriert, kommen sie in der Wirkung groß heraus. Die Zurmulden entsprechen den aktuellen Normen.

### ► Zurmulden

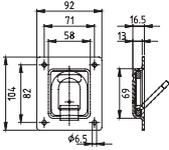
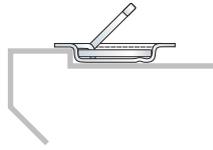
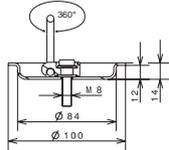
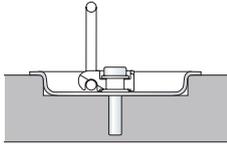
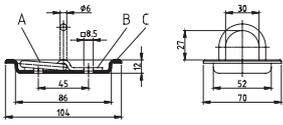
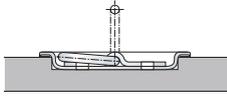
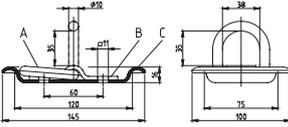
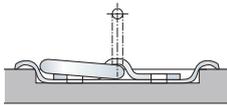
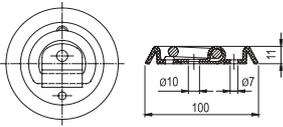
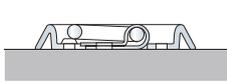
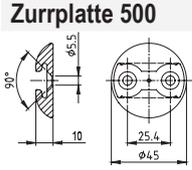
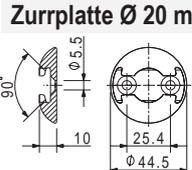
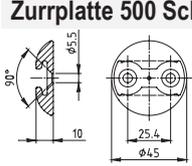
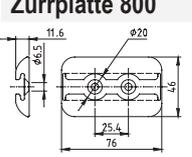
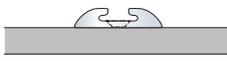
			Bestell-Code
	<b>Zurmulde 2500</b>		Stahl Belastbarkeit: 2500 daN EN 12640
			
	<b>Zurmulde 8000</b>		Stahl Belastbarkeit: 8000 daN EN 12640
			

### ► Beispiel-Bestell-Code

Zurmulde 2500 - 71102



## ► Zurrmulden und Zurrplatten zum Anschrauben bzw. Annieten

			Bestell-Code	
			Stahl verzinkt Belastbarkeit: 1000 daN 800 daN EN 12640	510024-10
			Stahl verzinkt Belastbarkeit: 500 daN ISO 27956 400 daN EN 12640	511063-10
			Stahl verzinkt Belastbarkeit: 350 daN ISO 27956	71100
			Stahl verzinkt Belastbarkeit: 800 daN ISO 27956 400 daN EN 12640	71101
			Stahl verzinkt Belastbarkeit: 300 daN ISO 27956	560151-10
			Aluminium Belastbarkeit: 500 daN ISO 27956 400 daN EN 12640	71106
			Aluminium kompatibel für Sperrstange mit 19er Bolzen nicht kompatibel mit KERL	322060
			Aluminium Belastbarkeit: 500 daN ISO 27956	520153-21
			Aluminium Belastbarkeit: 800 daN ISO 27956 800 daN EN 12640	520197-40

## ► Beispiel-Bestell-Code

Zurrplatte 500 - 71106