

PRODUKT KONFIGURATOR

Sicherheit Made in Germany
Individuelle Ladungssicherung nach Maß



1.0 Faktor 4 2

KIM – Sperrstange nach Maß	4
SAM – Klemmbalken nach Maß	24
PAT – Spannbretter nach Maß	28
KAT – Sperrbalken nach Maß	32
Ladebalken nach Maß	40

2.0 KERL 46

KERL – Zurrpunkte	50
KERL Click	52
KERL TD light slide	52
KERL – Halter	53
KERL universal	53
KERL universal light	55
KERL – Schraubfittinge	56
KERL JF snap	57
KERL JF	58
KERL JF fix	59
KERL JF slide	59

3.0 Gurte & Netze 60

Zurrgurte	66
Ringgurte	72
TransSAFE® net	86
TransSAFE® net+	88

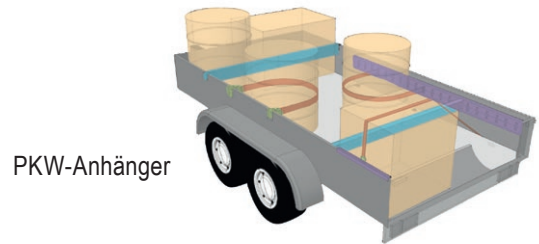
4.0 Schienen 90

Airline-Schienen	92
Airline-Schiene Spezial	102 / 104
Airline-Führungsschiene	105
Zubehör für Airline-Schienen	106
Airline-Schienen ATD	108
Stäbchen-Schienen	110
Combi-Zurrschienen	118
Rundloch-Zurrschienen	118
Airline-Schienen aus Stahl	119
Zurrpunkte	120

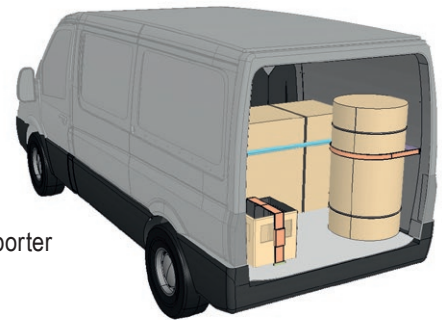
5.0 Ladungssicherung 124

AVB Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen	130
Register	132
allsafe24.de – Das Kundenportal	135

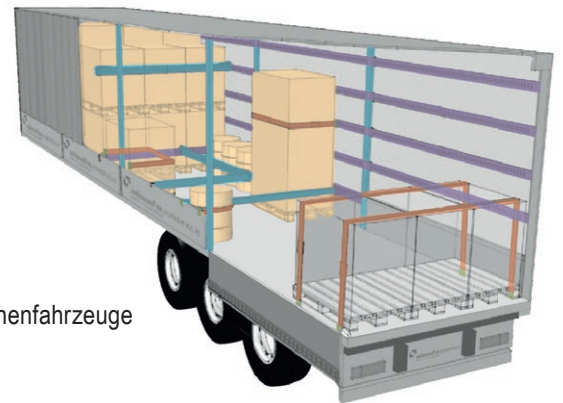
Technische Änderungen vorbehalten



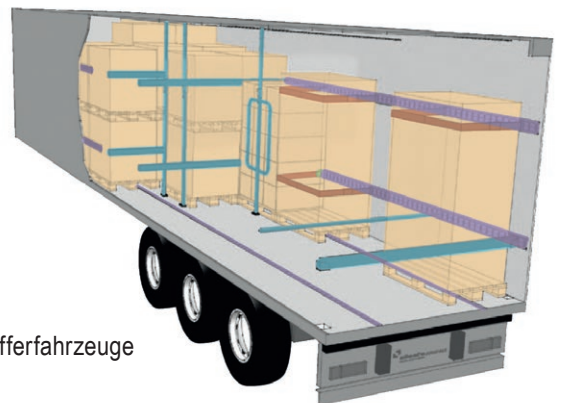
PKW-Anhänger



Transporter



Planenfahrzeuge



Kofferrfahrzeuge



Faktor 4



KIM 44 Profi

flexibel
einsetzbar

Seite 9

KIM 46

rank und
schlank

Seite 10-11

KIM 55

belastbar
und leicht

Seite 12-13

KIM 4x4

quadratisch
und praktisch

Seite 14-17

KIM 5x7

hochfest
und variabel

Seite 18-21

KIM 6x7

leicht
und stark

Seite 22



Sperrelemente nach Maß



KIM 7x9

zusätzliche
Zurrpunkte

Seite 23

SAM

schnell
und bewährt

Seite 26-27

PAT

variabel für
höchste Ansprüche

Seite 28-31

KAT

Vielfalt an
Blockierkraft

Seite 32-39

Lade- balken

mit hoher Nutzlast

Seite 40-45





KIM – Sperrstangen nach Maß

Welche KIM für welche Anwendung:



KIM 44 Profi

flexibel einsetzbar

- roter Verriegelungsknopf ▶ blitzschnelle Verstellmöglichkeit
- langes Teleskop ▶ enormer Verstellbereich
- Federpaket oben bei vertikalem Einsatz ▶ sicher in der Anwendung

KIM 46

rank und schlank

- frei konfigurierbar ▶ passend für alle gängigen Fahrzeuge und Schientypen
- mit Bediengurt ▶ für ergonomische Handhabung
- auf Wunsch mit Schutzschlauch ▶ keine Schäden am Ladegut

KIM 55

belastbar und leicht

- Ergonomischer Bedienhebel ▶ zum leichten Spannen und Lösen
- Teleskop-Funktion ▶ kein Werkzeug zum Verstellen notwendig
- Waagerechter Einbau möglich ▶ maximale Flexibilität im Einsatz





KIM – Sperrstangen nach Maß

Welche KIM für welche Anwendung:



KIM 4x4

quadratisch und praktisch

- frei konfigurierbar ▶ passend für alle gängigen Fahrzeuge und Schientypen
- Optionale Verdrehsicherung ▶ für einen flexiblen Einsatz in der Airlineschiene
- Neuartiges Airline-Einschubprofil ▶ erlaubt eine Vielzahl von Zusatzanwendungen

KIM 5x7

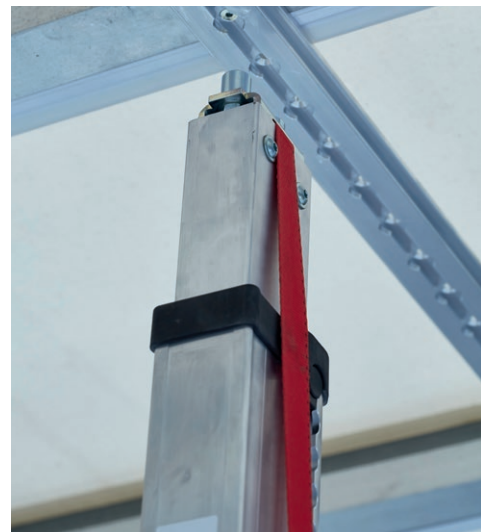
hochfest und variabel

- hochfestes Vierkant-Alurohr ▶ mehr Blockierkraft für höchste Ansprüche
- langer Bodenbolzen ▶ zum „Hebeln“ der Ladung
- Rohr mit integrierter Airlinefräsung ▶ starker Systembaustein
- Optionale Verdrehsicherung ▶ für einen flexiblen Einsatz in der Airlineschiene
- Profi-Handgriff ▶ ergonomisch und sicher

KIM 7x9

stark und entnehmbar

- sehr robust ▶ für häufiges Be- und Entladen
- ergonomisch verstellbar ▶ geringe körperliche Belastung



Ihre individuelle KIM. Wählen Sie selbst:



▶ Gesamtlänge



Konfigurieren Sie sich Ihre KIM für Ihr Fahrzeug. Wir fertigen die KIM in der individuell benötigten Länge passend zum lichten Innenmaß zwischen den Schienen.

▶ Verstellbereich (nur bei Profi-Ausführung)



KIM Profi hat einen großen Verstellbereich – sie kann horizontal und vertikal eingesetzt werden. Zudem ist der Einsatz bei unterschiedlichen Innenhöhen in einem Fahrzeug möglich. Mit einem Blick auf den Teleskopeinsatz können Sie die Blockierkraft der aktuell gewählten Einsatzlänge ablesen. Die neue Hebelmechanik ermöglicht einen sehr ergonomischen Ein- und Ausbau.



▶ Endstücke



KIMs können mit 19er und 24er Schlitz- oder 24er Vollbolzen passend zu den Rundlöchern Ø 20 bzw. Ø 25 mm konfiguriert werden. Schlitzbolzen sind zusätzlich kompatibel mit Stäbchenschienen.

▶ Ladegutschutz



KIM 46 und KIM 46 Profi sind mit einem Schutzschlauch konfigurierbar, der ab Werk fertig montiert ist.

▶ Produkttypenschild

Produktname Logo Hinweis VDI-geprüft all:change-fähig Hinweise Belastbarkeitsangaben UVV-Prüfsiegel Serien-Nr. Artikel-Nr.

Alle KIMs werden mit einer zertifizierten Belastbarkeitsangabe geliefert – unserem Produkttypenschild. Ebenfalls serienmäßig: der QR-Code mit allen wichtigen Daten über Ihr Faktor-4-Produkt. Mit der allsafe-App ganz einfach prüfen, rechnen und verwalten.

▶ all:change

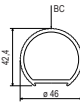
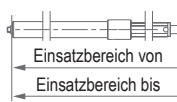
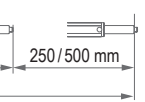
Wie alle Faktor-4-Produkte ist jede KIM all:change-fähig. Das heißt: Wir reparieren Ihre beschädigte oder verschlissene KIM zum Festpreis. Inklusiv UVV-Prüfung, Abholung und Lieferung.

KIM 44 Profi


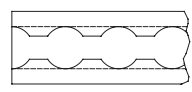
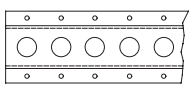

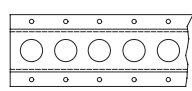
Mit variabler Länge. Ideal für vertikalen Einsatz.


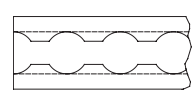
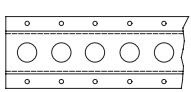
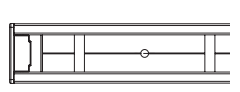
► **Länge** Gewicht: ca. 2,5 – 4,0 kg je nach Länge





1 - Einsatzbereich	2 - Endstücke	3 - Ladegutschutz	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Einsatzbereich min. 650 bis 1049 mm: 250 mm teleskopierbar Einsatzbereich 1050 bis max. 2500 mm: 500 mm teleskopierbar				511110 KIM 44 Profi xxxx - xxxx mm
Lichtes Innenmaß xxxx mm angeben				

► **Endstücke oben / unten**


✓	2 - Endstücke	3 - Ladegutschutz	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bolzen D 19
Bolzen Ø 19 mm	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20 mm			
				Bolzen D 24
Bolzen Ø 24 mm	passend zu Rundloch-Schienen Ø 25 mm			

✓	2 - Endstücke	3 - Ladegutschutz	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Schlitz D 19
Schlitz Ø 19 mm	passend zu Airline-, Rundloch- Ø 20 mm und Stäbchen-Schienen Ø 8 mm			


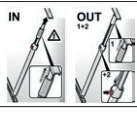

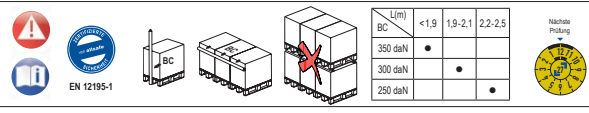
► **Gehäusefarbe**

✓	✓	3 - Ladegutschutz	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				blau grün
blau (Standard)	grün			

► **Ladegutschutz**

✓	✓	3 - Ladegutschutz	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Schlauch
Schutzschlauch				

► **Individuelles Produkttypenschild**


✓	✓	✓	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Kunden-Logo allsafe-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo				
allsafe-Produkttypenschild				

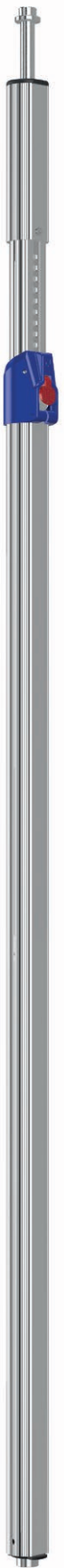
► **Beispiel-Bestell-Code**

KIM 44 Profi - 1550-2050 - Bolzen D 19 - Schlauch - allsafe-Logo



► **Zubehör**

	Parkhalter 510479x3
---	---------------------




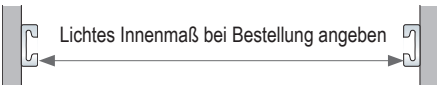
FAKTOR 4

KIM 46

Leichtgewicht mit 450 daN Blockierkraft*.


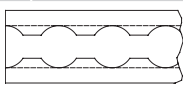
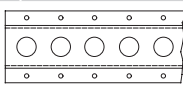

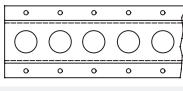

► **Länge** Gewicht: ca. 1,5 – 3,5 kg je nach Länge


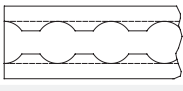
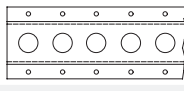
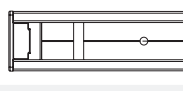


1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Ladegutschutz	5 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Für einen Einsatzbereich von min. 300 bis max. 2540 mm und mit 50 mm Federweg.					512123 KIM 46
 					Lichtes Innenmaß xxxx mm


* bis 1200 mm Länge 550 daN | von 1200-1600 mm – 450 daN | von 1600-1800 mm – 350 daN | von 1800-2100 mm – 300 daN | ab 2100 mm – 250 daN

► **Endstücke oben / unten**

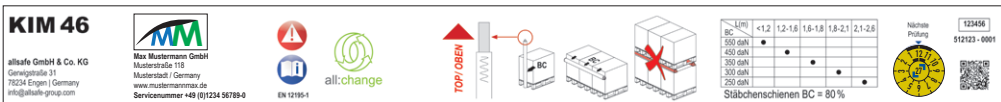
✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Ladegutschutz	5 - Produkttypenschild	Bestell-Code
	Bolzen Ø 19 mm kurz				Bolzen D 19 kurz
			passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20 mm		
	Bolzen Ø 24 mm kurz				Bolzen D 24 kurz
			passend zu Rundloch-Schienen Ø 25 mm		

✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Ladegutschutz	5 - Produkttypenschild	Bestell-Code
	Schlitz Ø 19 mm				Schlitz D 19
			passend zu Airline-, Rundloch- Ø 20 mm und Stäbchen-Schienen Ø 8 mm		

► **Ladegutschutz**

✓	✓	✓	4 - Ladegutschutz	5 - Produkttypenschild	Bestell-Code
					Schutzschlauch
					Schutzschlauch

► **Individuelles Produkttypenschild**

✓	✓	✓	✓	5 - Produkttypenschild	Bestell-Code
					Kunden-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo					allsafe-Logo
allsafe-Produkttypenschild					allsafe-Logo

► **Beispiel-Bestell-Code**

KIM 46 - 2200 - oben Bolzen D19 kurz - unten Bolzen D19 kurz - Schutzschlauch - allsafe-Logo

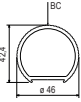
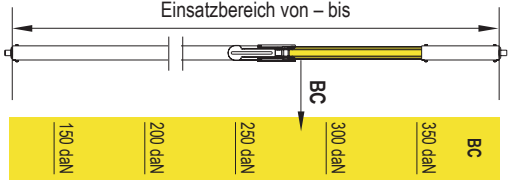
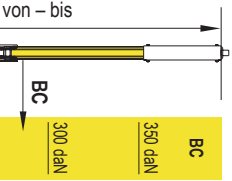


KIM 46 Profi



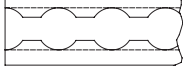
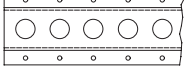


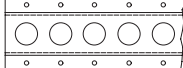

Blockierkraft bis 350 daN mit variabler Länge.



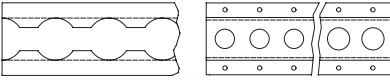
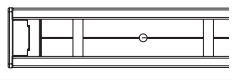
► **Länge** Gewicht: ca. 2,3 – 4,0 kg je nach Länge



1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Ladegutschutz	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Einsatzbereich 1150 – 1550 mm				512076
Einsatzbereich 1550 – 2050 mm				KIM 46
Einsatzbereich 2000 – 2500 mm				Profi
				xxxx mm

► **Endstücke oben / unten**

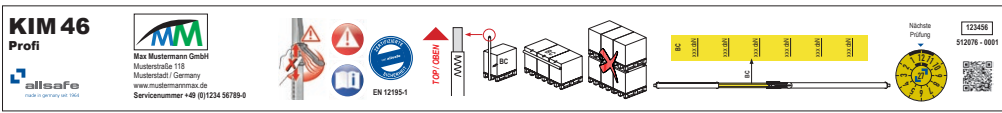
✓	2 - Endstücke	3 - Ladegutschutz	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
 Bolzen Ø 19 mm kurz	 Bolzen Ø 19 mm lang	 passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20 mm		Bolzen D 19 kurz
 Bolzen Ø 24 mm kurz	 Bolzen Ø 24 mm lang	 passend zu Rundloch-Schienen Ø 25 mm		Bolzen D 19 lang
Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz				Bolzen D 24 kurz
				Bolzen D 24 lang

✓	2 - Endstücke	3 - Ladegutschutz	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
 Schlitz Ø 19 mm	 Schlitz Ø 24 mm	 passend zu Airline-, Rundloch-Ø 20/25 mm und Stäbchen-Schienen Ø 8/10 mm		Schlitz D 19
				Schlitz D 24

► **Ladegutschutz**

✓	✓	3 - Ladegutschutz	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				
Schutzschlauch				Schutzschlauch

► **Individuelles Produkttypenschild**

✓	✓	✓	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo				Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild				allsafe-Logo

► **Beispiel-Bestell-Code**

KIM 46 Profi - 1550-2050 - oben Bolzen D 19 kurz - unten Bolzen D 19 lang - allsafe-Logo




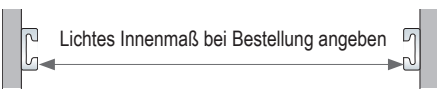
FAKTOR 4

KIM 55

Leichtgewicht mit bis zu 450 daN Blockierkraft*.



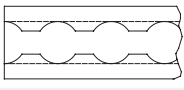
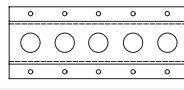



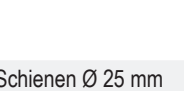
► **Länge** Gewicht: ca. 2,5 – 3,8 kg je nach Länge







1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Für einen Einsatzbereich von min. 640 bis max. 2520 mm und mit 70 mm Federweg.				512075 KIM 55
		Lichtes Innenmaß bei Bestellung angeben		Lichtes Innenmaß xxxx mm

* ab 2000 mm Länge 350 daN

► **Endstücke oben / unten**

✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bolzen D 19 kurz Bolzen D 19 lang
Bolzen Ø 19 mm kurz	Bolzen Ø 19 mm lang	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20 mm		
				Bolzen D 24 kurz Bolzen D 24 lang
Bolzen Ø 24 mm kurz	Bolzen Ø 24 mm lang	passend zu Rundloch-Schienen Ø 25 mm		





Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Schlitz D 19 Schlitz D 24
Schlitz Ø 19 mm	Schlitz Ø 24 mm	passend zu Airline-, Rundloch- Ø 20/25 mm und Stäbchen-Schienen Ø 8/10 mm		

► **Bediengurt für vertikalen Einsatz**

✓	✓	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bediengurt ohne Gurt
Mit / ohne Bediengurt				

► **Individuelles Produkttypenschild**

✓	✓	✓	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Kunden-Logo allsafe-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo				
allsafe-Produkttypenschild				

► **Beispiel-Bestell-Code**

KIM 55 - 2400 - oben Bolzen D19 kurz - unten Bolzen D19 lang - ohne Gurt - allsafe-Logo

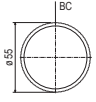
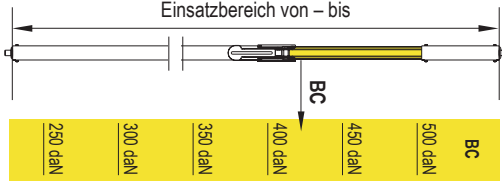


KIM 55 Profi



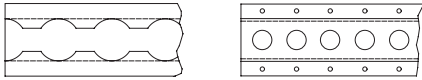


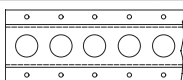
Blockierkraft bis 500 daN mit variabler Länge.

► **Länge** Gewicht: ca. 4,0 – 5,0 kg je nach Länge



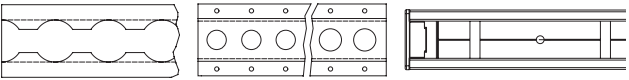


1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Einsatzbereich 1850 – 2300 mm			512073 KIM 55 Profi xxxx mm
Einsatzbereich 2100 – 2550 mm			
Einsatzbereich 2100 – 2850 mm			

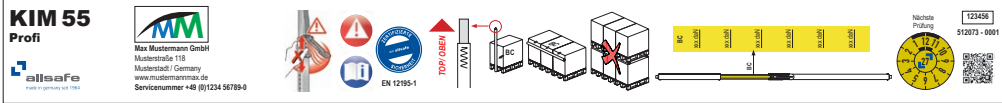
► Endstücke oben / unten

2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
 		Bolzen D 19 kurz Bolzen D 19 lang
 		Bolzen D 24 kurz Bolzen D 24 lang

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
 		Schlitz D 19 Schlitz D 24

► Individuelles Produkttypenschild

3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
	Kunden-Logo allsafe-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo allsafe-Produkttypenschild	

► Beispiel-Bestell-Code

KIM 55 Profi - 2100-2550 - oben Bolzen D 19 kurz - unten Bolzen D 19 lang - allsafe-Logo



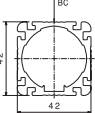
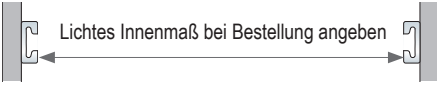
FAKTOR 4

KIM 4x4

Leichtgewicht mit 400 daN Blockierkraft*.




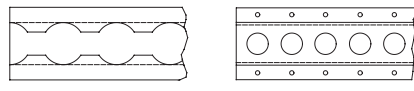


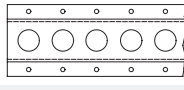
► **Länge** Gewicht: ca. 2,5 – 4,0 kg je nach Länge





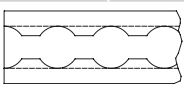
1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Für einen Einsatzbereich von min. 640 bis max. 2520 mm und mit 70 mm Federweg.				512082 KIM 4x4 Lichtes Innenmaß xxxx mm
				

* bis 780 mm Länge 750 daN; ab 2000 mm Länge 300 daN

► **Endstücke oben / unten**

✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bolzen D 19 kurz Bolzen D 19 lang
Bolzen Ø 19 mm kurz	Bolzen Ø 19 mm lang	Bolzen extralang	passend zu Airline- u. Rundloch-Schienen Ø 20 mm	
				Bolzen D 24 kurz Bolzen D 24 lang
Bolzen Ø 24 mm kurz	Bolzen Ø 24 mm lang		passend zu Rundloch-Schienen Ø 25 mm	


Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung
Verdrehsicher X (Standard)	Verdrehsicher Y	passend zu Airlineschienen		

► **Bediengurt für vertikalen Einsatz**

✓	✓	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bediengurt
Mit Bediengurt				

► **Individuelles Produkttypenschild**


✓	✓	✓	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Kunden-Logo allsafe-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo				
allsafe-Produkttypenschild				

► **Beispiel-Bestell-Code**

KIM 4x4 - 2400 - oben Bolzen D 19 kurz - unten Bolzen D 19 lang - allsafe-Logo


Neu!

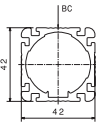
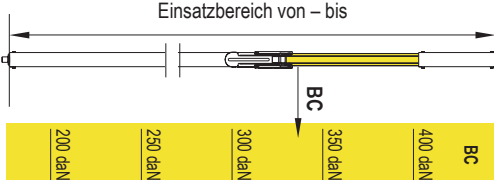

Zubehör

	Airline-Adapter 512144
---	------------------------



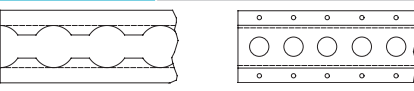


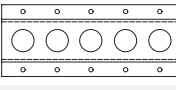
KIM 4x4 Profi

Blockierkraft bis 400 daN mit variabler Länge.

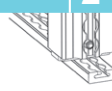
► **Länge** Gewicht: ca. 3,0 – 5,0 kg je nach Länge 

1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Einsatzbereich 1250 – 1650 mm	 		512080
Einsatzbereich 1500 – 1950 mm			KIM 4x4
Einsatzbereich 1850 – 2300 mm			Profi
Einsatzbereich 2100 – 2550 mm			xxxx mm



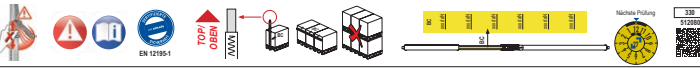
► **Endstücke oben / unten**

✓	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
 Bolzen Ø 19 mm kurz	 Bolzen Ø 19 mm lang	 passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20 mm	Bolzen D 19 kurz Bolzen D 19 lang
 Bolzen Ø 24 mm kurz	 Bolzen Ø 24 mm lang	 passend zu Rundloch-Schienen Ø 25 mm	

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

✓	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
 Verdrehsicher X (Standard)	 Verdrehsicher Y	 passend zu Airlineschienen	Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung

► **Individuelles Produkttypenschild**


✓	✓	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
			Kunden-Logo allsafe-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo			
allsafe-Produkttypenschild			

► **Beispiel-Bestell-Code**

KIM 4x4 Profi - 2100-2550 - oben Bolzen D 19 kurz - unten Bolzen D 19 lang - allsafe-Logo

Neu!

Zubehör

	Airline-Adapter 512144
---	------------------------



Optional Verdrehsicher

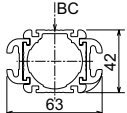
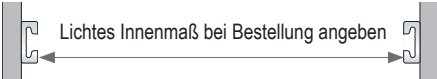
FAKTOR 4

KIM 4x4 Airline

Leichtgewicht mit 400 daN Blockierkraft*.




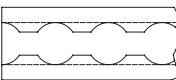


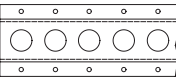
► **Länge** Gewicht: ca. 3,0 – 7,0 kg je nach Länge





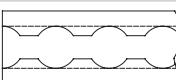
1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produktypenschild	Bestell-Code
Für einen Einsatzbereich von min. 640 bis max. 2520 mm und mit 70 mm Federweg.				512083
  Leichtes Innenmaß bei Bestellung angeben				KIM 4x4 Airline Lichtes Innenmaß xxxx mm

* bis 780 mm Länge 750 daN; ab 2000 mm Länge 300 daN



► **Endstücke oben / unten**

✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produktypenschild	Bestell-Code
 Bolzen Ø 19 mm kurz	 Bolzen Ø 19 mm lang	 Bolzen extralang	 passend zu Airline- u. Rundloch-Schienen Ø 20 mm	Bolzen D 19 kurz Bolzen D 19 lang
 Bolzen Ø 24 mm kurz	 Bolzen Ø 24 mm lang	 passend zu Rundloch-Schienen Ø 25 mm	Bolzen D 24 kurz Bolzen D 24 lang	


Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produktypenschild	Bestell-Code
 Verdrehsicher X (Standard)	 Verdrehsicher Y	 passend zu Airlineschienen		Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung

► **Bediengurt für vertikalen Einsatz**

✓	✓	3 - Bediengurt	4 - Produktypenschild	Bestell-Code
 Mit Bediengurt	 Blockiergriff			Bediengurt Blockiergriff

► **Individuelles Produktypenschild**


✓	✓	✓	4 - Produktypenschild	Bestell-Code
				
Individuelles Produktypenschild mit Ihrem Logo				Kunden-Logo
allsafe-Produktypenschild				allsafe-Logo

► **Beispiel-Bestell-Code**

KIM 4x4 Airline - 2400 - oben Bolzen D 19 kurz - unten Bolzen D 19 lang - allsafe-Logo


Neu!

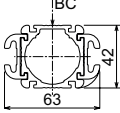
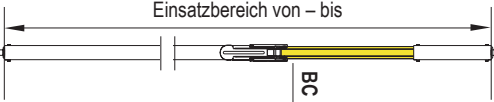

Zubehör

 Airline-Adapter 512144
--



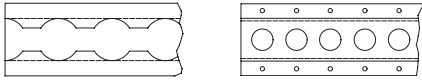


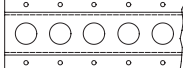
KIM 4x4 Airline Profi

Blockierkraft bis 400 daN mit variabler Länge.



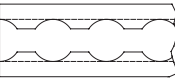
► **Länge** Gewicht: ca. 3,0 – 7,0 kg je nach Länge 

1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Einsatzbereich 1250 – 1650 mm	 		512081
Einsatzbereich 1500 – 1950 mm			KIM 4x4
Einsatzbereich 1850 – 2300 mm			Airline Profi
Einsatzbereich 2100 – 2550 mm			xxxx mm




► Endstücke oben / unten

✓	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
 Bolzen Ø 19 mm kurz	 Bolzen Ø 19 mm lang	 passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20 mm	Bolzen D 19 kurz Bolzen D 19 lang
 Bolzen Ø 24 mm kurz	 Bolzen Ø 24 mm lang	 passend zu Rundloch-Schienen Ø 25 mm	

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

✓	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
 Verdrehsicher X (Standard)	 Verdrehsicher Y	 passend zu Airlineschienen	Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung

► Individuelles Produkttypenschild


✓	✓	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
			Kunden-Logo allsafe-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo			
allsafe-Produkttypenschild			allsafe-Logo

► Beispiel-Bestell-Code

KIM 4x4 Airline Profi - 2100-2550 - oben Bolzen D 19 kurz - unten Bolzen D 19 lang - allsafe-Logo

Neu!

Zubehör

	Airline-Adapter 512144
---	------------------------



Optional Verdrehsicher

FAKTOR 4

1.1 Faktor 4 KIM

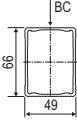
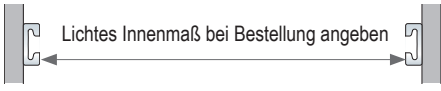


KIM 5x7



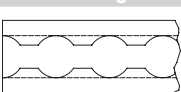
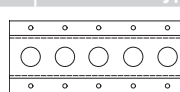


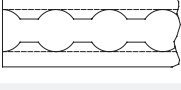
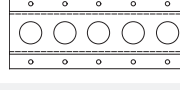
Leichtgewicht mit 750 daN Blockierkraft.

► **Länge** Gewicht: ca. 2,0 – 6,0 kg je nach Länge




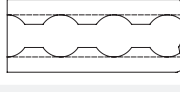



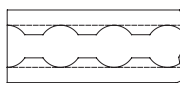


1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Handgriff	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Für einen Einsatzbereich von min. 640 bis max. 2480 mm und mit 70 mm Federweg.				512061 KIM 5x7
 				Lichtes Innenmaß xxxx mm

► Endstücke oben / unten

✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bolzen D 19 kurz Bolzen D 19 lang
Bolzen Ø 19 mm kurz	Bolzen Ø 19 mm lang	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20 mm		
				Bolzen D 24 kurz Bolzen D 24 lang
Bolzen Ø 24 mm kurz	Bolzen Ø 24 mm lang	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 25 mm		

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz





✓	2 - Endstücke	3 - Handgriff	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Deckenschiene Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung
Deckenschiene (522020)	Verdrehsicher X (Standard)	Verdrehsicher Y	passend zu Airlineschienen Ø 20 mm	
				Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung
	Verdrehsicher X (Standard)	Verdrehsicher Y	passend zu Airlineschienen Ø 20 mm	

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

► Griffe zur besseren Bedienung / Zubehör

✓	✓	3 - Handgriff	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Handgriff Bediengurt Deckenhalter
Mit Handgriff	Mit Bediengurt		Deckenhalter	

► Individuelles Produkttypenschild

✓	✓	✓	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Kunden-Logo allSAFE-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo				
allSAFE-Produkttypenschild				

► Beispiel-Bestell-Code

KIM 5x7 - 2400 - oben Bolzen D 19 kurz - unten Bolzen D 19 lang - allSAFE-Logo



Optional Verdrehsicher

KIM 5x7 Airline

Das Upgrade mit Airlinefräsung.



► **Länge** Gewicht: ca. 2,5 – 6,6 kg je nach Länge



1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Handgriff	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Für einen Einsatzbereich von min. 640 bis max. 2480 mm und mit 70 mm Federweg.				512062 KIM 5x7 Airline Lichtes Innenmaß xxxx mm
Lichtes Innenmaß bei Bestellung angeben				

► Endstücke oben / unten

✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bolzen D 19 kurz Bolzen D 19 lang
Bolzen Ø 19 mm kurz	Bolzen Ø 19 mm lang	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20 mm		
				Bolzen D 24 kurz Bolzen D 24 lang
Bolzen Ø 24 mm kurz	Bolzen Ø 24 mm lang	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 25 mm		

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

✓	2 - Endstücke	3 - Handgriff	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Deckenschiene Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung
Deckenschiene (522020)	Verdrehsicher X (Standard)	Verdrehsicher Y	passend zu Airlineschienen Ø 20 mm	
				Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung
	Verdrehsicher X (Standard)	Verdrehsicher Y	passend zu Airlineschienen Ø 20 mm	

Verdrehsicherung oben oder unten möglich

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

► Griffe zur besseren Bedienung / Zubehör

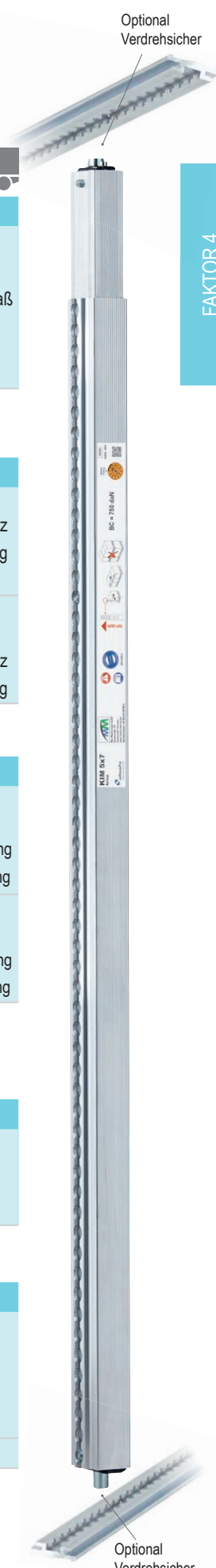
✓	✓	3 - Handgriff	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Handgriff Bediengurt Blockiergriff Deckenhalter
Mit Handgriff	Mit Bediengurt	Mit Blockiergriff	Deckenhalter	

► Individuelles Produkttypenschild

✓	✓	✓	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Kunden-Logo allSafe-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo				
allSafe-Produkttypenschild				

► Beispiel-Bestell-Code

KIM 5x7 Airline - 1800 - oben Bolzen X-Richtung - unten Bolzen D 19 lang - allSafe-Logo



FAKTOR 4

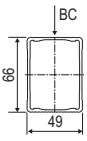
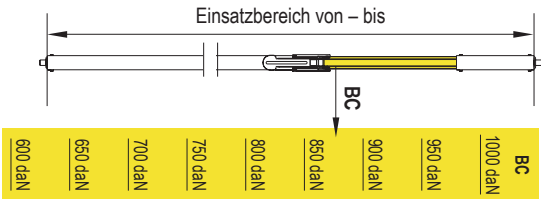
1.1 Faktor 4 KIM

KIM 5x7 Profi



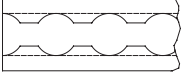
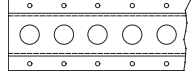


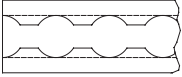
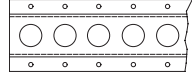
Bis 1000 daN mit variabler Länge.

► **Länge** Gewicht: ca. 6,0 – 7,2 kg je nach Länge


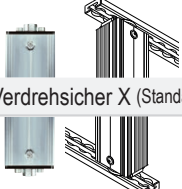
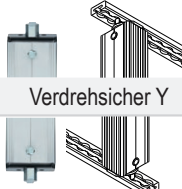
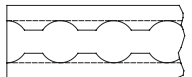

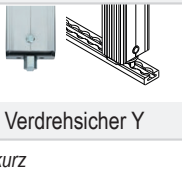
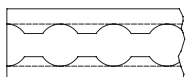


1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Einsatzbereich 1800 – 2000 mm			512047
Einsatzbereich 2000 – 2500 mm			KIM 5x7
Einsatzbereich 2350 – 2850 mm			Profi
Einsatzbereich 2700 – 3200 mm			xxxx mm

► **Endstücke oben / unten**





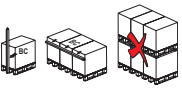
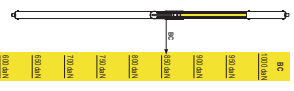

✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bolzen D 19 kurz Bolzen D 19 lang
Bolzen Ø 19 mm kurz	Bolzen Ø 19 mm lang	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20 mm		
				Bolzen D 24 kurz Bolzen D 24 lang
Bolzen Ø 24 mm kurz	Bolzen Ø 24 mm lang	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 25 mm		

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

✓	2 - Endstücke	3 - Handgriff	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Deckenschiene Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung
	Verdrehsicher X (Standard)	Verdrehsicher Y	passend zu Airlineschienen Ø 20 mm	
				Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung
	Verdrehsicher X (Standard)	Verdrehsicher Y	passend zu Airlineschienen Ø 20 mm	

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

► **Individuelles Produkttypenschild**

✓	✓	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
      			
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo			Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild			allsafe-Logo

► **Beispiel-Bestell-Code**

KIM 5x7 Profi - 2350-2850 - oben Bolzen D 19 kurz - unten Bolzen D 19 lang - allsafe-Logo



Optional Verdrehsicher

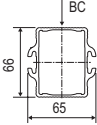
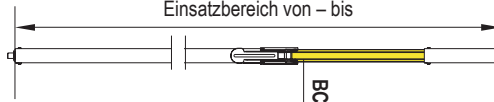
Optional Verdrehsicher

KIM 5x7 Airline Profi



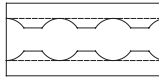
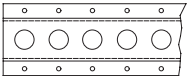


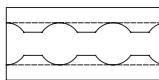
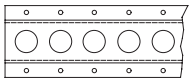
Unbegrenzte Möglichkeiten bei höchster BC.

► **Länge** Gewicht: ca. 6,2 – 7,5 kg je nach Länge


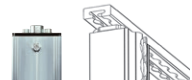

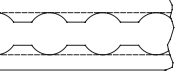


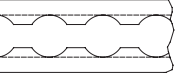


1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code																		
Einsatzbereich 1800 – 2000 mm			512058																		
Einsatzbereich 2000 – 2500 mm			KIM 5x7																		
Einsatzbereich 2350 – 2850 mm			Airline Profi																		
Einsatzbereich 2700 – 3200 mm			xxxx mm																		
		<table border="1"> <tr> <td>600 daN</td> <td>650 daN</td> <td>700 daN</td> <td>750 daN</td> <td>800 daN</td> <td>850 daN</td> <td>900 daN</td> <td>950 daN</td> <td>1000 daN</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: right;">BC</td> </tr> </table>	600 daN	650 daN	700 daN	750 daN	800 daN	850 daN	900 daN	950 daN	1000 daN	BC									
600 daN	650 daN	700 daN	750 daN	800 daN	850 daN	900 daN	950 daN	1000 daN													
BC																					

► **Endstücke oben / unten**







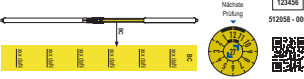
✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bolzen D 19 kurz Bolzen D 19 lang
Bolzen Ø 19 mm kurz	Bolzen Ø 19 mm lang	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20 mm		
				Bolzen D 24 kurz Bolzen D 24 lang
Bolzen Ø 24 mm kurz	Bolzen Ø 24 mm lang	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 25 mm		

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

✓	2 - Endstücke	3 - Handgriff	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Deckenschiene Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung
	Verdrehsicher X (Standard)	Verdrehsicher Y	passend zu Airlineschienen Ø 20 mm	
				Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung
	Verdrehsicher X (Standard)	Verdrehsicher Y	passend zu Airlineschienen Ø 20 mm	

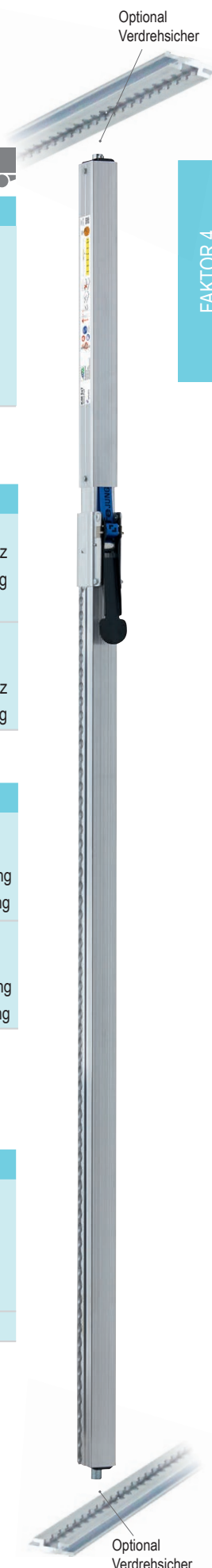
Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

► **Individuelles Produkttypenschild**

✓	✓	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
      			
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo			Kunden-Logo
allSAFE-Produkttypenschild			allSAFE-Logo

► **Beispiel-Bestell-Code**

KIM 5x7 Airline Profi - 2000-2500 - oben Bolzen X-Richtung - unten Bolzen D 19 lang - allSAFE-Logo



FAKTOR 4

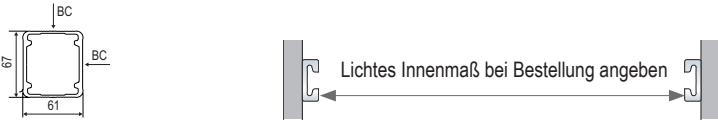
1.1 Faktor 4 KIM

KIM 6x7



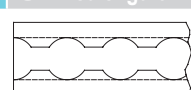
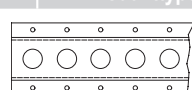


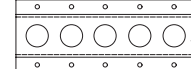
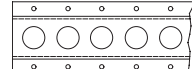
Das Leichtgewicht mit mindestens 1000 daN Blockierkraft.

► **Länge** Gewicht: ca. 4,0 – 7,0 kg je nach Länge




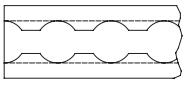


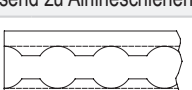


1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Handgriff	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Für einen Einsatzbereich von min. 640 bis max. 2480 mm und mit 70 mm Federweg.				512384 KIM 6x7
 <p>Lichtes Innenmaß bei Bestellung angeben</p>				Lichtes Innenmaß xxxx mm

► **Endstücke oben / unten**



✓	2 - Endstücke	3 - Bediengurt	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bolzen D 19 kurz Bolzen D 19 lang
Bolzen Ø 19 mm kurz	Bolzen Ø 19 mm lang	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20 mm		
				Bolzen D 24 kurz Bolzen D 24 lang
Bolzen Ø 24 mm kurz	Bolzen Ø 24 mm lang	passend zu Rundloch-Schienen Ø 25 mm		

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

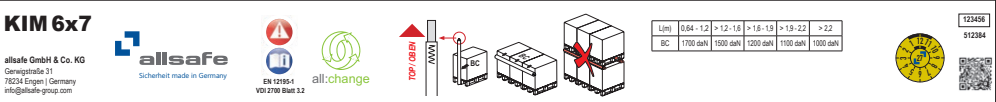
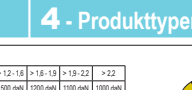
✓	2 - Endstücke	3 - Handgriff	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung
	Verdrehsicher X (Standard)	Verdrehsicher Y	passend zu Airlineschienen Ø 20 mm	
				Bolzen X-Richtung Bolzen Y-Richtung
	Verdrehsicher X (Standard)	Verdrehsicher Y	passend zu Airlineschienen Ø 20 mm	

Für Seitenwand- und Deckenschienen empfehlen wir Bolzen kurz

► **Griffe zur besseren Bedienung**

✓	✓	3 - Handgriff	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Griffschalufe Bediengurt
Mit Griffschleife	Mit Bediengurt			

► **Individuelles Produkttypenschild**

✓	✓	✓	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				Kunden-Logo allsafe-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo				Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild				allsafe-Logo

► **Beispiel-Bestell-Code**

KIM 6x7	- 2400	- oben Bolzen D 19 kurz	- unten Bolzen D 19 lang	- allsafe-Logo
---------	--------	-------------------------	--------------------------	----------------

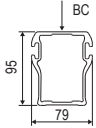



KIM 7x9

Robuster Formschluss, leicht zu bedienen für vertikalen Einsatz. Verdrehsicher.

► **Länge** Gewicht: ca. 10 – 15 kg je nach Länge


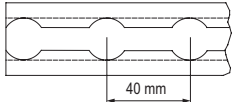
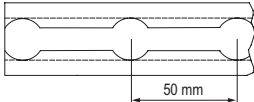

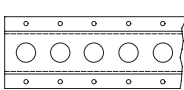


1 - Länge	2 - Bodenschiene	3 - Endstücke	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Für einen Einsatzbereich von min. 1800 bis max. 3100 mm. Verstellbereich ± 50 mm.				
				512010 KIM 7x9 Lichtes Innenmaß xxxx mm




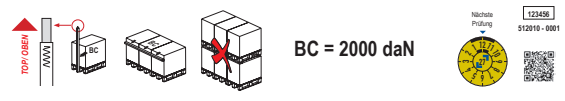
► **Bodenschiene**

✓	2 - Bodenschiene	3 - Endstücke	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Material bitte bei Bestellung angeben				Aluminium Stahl
Raster bitte bei Bestellung angeben				40 mm 50 mm

► **Endstücke**

✓	✓	3 - Endstücke	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				
Bolzen Ø 19 mm	passend zu Airlineschienen Ø 20 mm			Bolzen D 19
				
Bolzen Ø 24 mm	passend zu Rundloch-Schienen Ø 25 mm			Bolzen D 24

► **Individuelles Produkttypenschild**

✓	✓	✓	4 - Produkttypenschild	Bestell-Code
				
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo				Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild				allsafe-Logo

► **Beispiel-Bestell-Code**

KIM 7x9 - 2200 - Stahl 40 mm - Bolzen D 19 - allsafe-Logo



FAKTOR 4



SAM – Klemmbalken nach Maß

Bewährt mit großem Verstellbereich –
Laderaumtrennung auf den Millimeter genau.

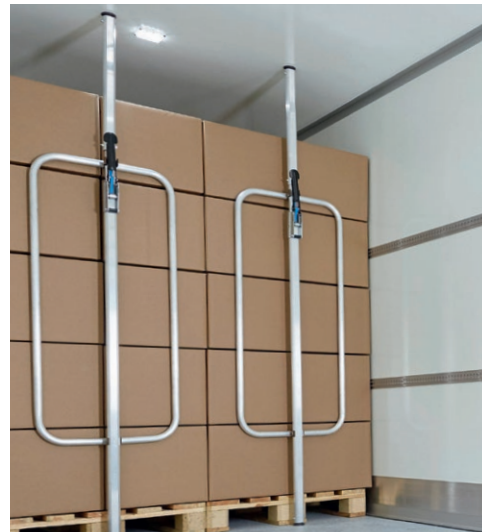


SAM 55 Profi

Der Standard in Kofferverfahrenen

SAM 46 Profi

Die leichte Transporter-Klasse



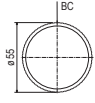
SAM 55 Profi

Der Standard in Kofferrfahrzeugen.






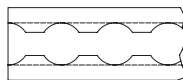
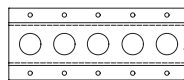


► **Länge** Gewicht: ca. 4,0 – 5,0 kg je nach Länge




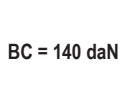



1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Einsatzbereich 1850 – 2300 mm			512074
Einsatzbereich 2100 – 2550 mm			SAM 55 Profi
Einsatzbereich 2100 – 2850 mm			xxxx mm

► **Endstücke**

✓	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
  			oben xxxx unten xxxx (wahlweise mit Gummifuß beidseits oder einseitig mit Bolzen 19 mm oder 24 mm)
Gummifuß Gummifuß blau			
 		 	
Bolzen 19 mm Bolzen 24 mm	passend zu Airline- und Rundloch-Schienen \varnothing 20/25 mm		

► **Individuelles Produkttypenschild**

✓	✓	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
    			Kunden-Logo allsafe-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo			
allsafe-Produkttypenschild			


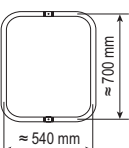

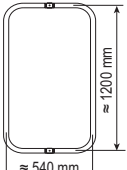
► **Beispiel-Bestell-Code**

SAM 55 Profi - 2100-2550 - oben Bolzen 24, unten Gummifuß - allsafe-Logo



Beidseitig Bolzen gewünscht? KIM erfüllt Ihren Wunsch.

Zubehör

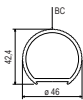
passend zu SAM 55 Profi				
	Aufsteckrahmen 512059-07			

SAM 46 Profi

Die leichte Transporter-Klasse.



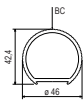


► **Länge** Gewicht: ca. 2,3 – 4,0 kg je nach Länge








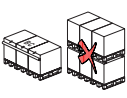
1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Einsatzbereich 1150 – 1550 mm*			512077
Einsatzbereich 1550 – 2050 mm*			SAM 46
Einsatzbereich 2000 – 2500 mm*			Profi
			xxxx mm

* bis 1550 mm Länge 140 daN; ab 1550 mm Länge 120 daN

► **Endstücke**

1 - Endstücke	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
 			oben xxxx
 			unten xxxx
<p>passend zu Airline- und Rundloch-Schienen Ø 20/25 mm</p>			(wahlweise mit Gummifuß beidseits oder einseitig mit Bolzen 19 mm oder 24 mm)

► **Individuelles Produkttypenschild**

1 - Produkttypenschild	2 - Produkttypenschild	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
     			Kunden-Logo
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo			
allsafe-Produkttypenschild			allsafe-Logo

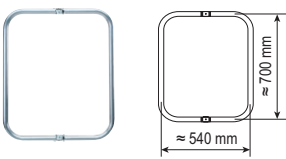
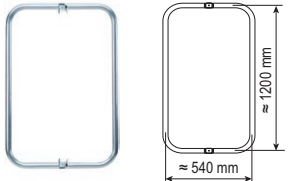
► **Beispiel-Bestell-Code**

SAM 46 Profi - 1550-2050 - oben Bolzen 24, unten Gummifuß - allsafe-Logo



Beidseitig Bolzen gewünscht?
KIM erfüllt Ihren Wunsch.

Zubehör

passend zu SAM 46 Profi		
	Aufsteckrahmen 512059-08	Aufsteckrahmen 512059-13



FAKTOR 4

PAT – Spannbretter nach Maß

Einmalig mit Patent.

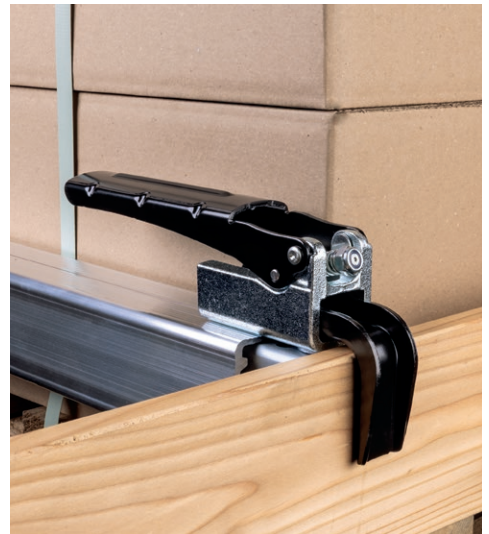


PAT einteilig
PAT zweiteilig



variabel für höchste Ansprüche
für 18-30 mm Bordwände





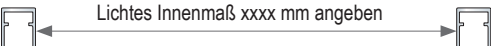
PAT einteilig

Das einteilige Spannbrett mit 1250 daN Blockierkraft. Für 18-30 mm Bordwände.













► **Länge** Gewicht: ca. 7,0 – 9,0 kg je nach Länge



1 - Einsatzbereich	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Einsatzbereich min. 1460 bis max. 2460 mm: ± 60 mm teleskopierbar.		512333 PAT einteilig xxxx mm
 		

► Individuelles Produkttypenschild

✓	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
         		12345 512333
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo		Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild		allsafe-Logo

► Beispiel-Bestell-Code

PAT einteilig	-	1460-1520	-	allsafe-Logo
---------------	---	-----------	---	--------------



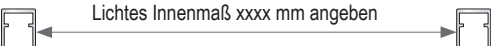
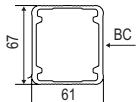
PAT zweiteilig

Das zweiteilige Spannbrett mit 1000 daN Blockierkraft. Für 18-30 mm Bordwände.





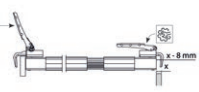
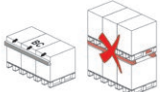





► **Länge** Gewicht: ca. 7,5 – 9,5 kg je nach Länge



1 - Einsatzbereich	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Einsatzbereich min. 1945 bis max. 2405 mm: ± 115 mm teleskopierbar.		512334 PAT zweiteilig xxxx mm
 		

► Individuelles Produkttypenschild

✓	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
        		12345 512334
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo		Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild		allsafe-Logo

► Beispiel-Bestell-Code

PAT zweiteilig	-	2000-2150	-	allsafe-Logo
----------------	---	-----------	---	--------------





KAT – Sperrbalken nach Maß

Für optimale Sicherheit.



KAT Combi

der Klassiker

KAT Airline

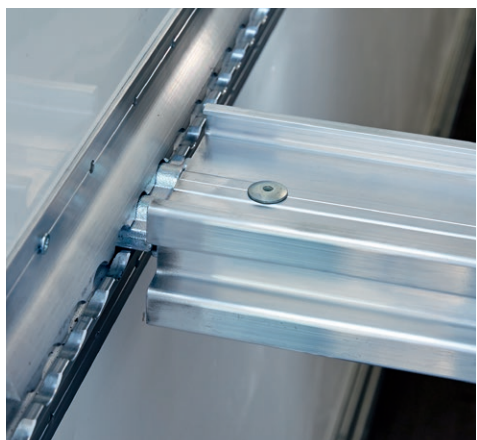
Sperren in der Airlineschiene

KAT SL

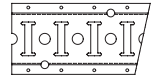
Sperren in der Kleiderbox

KAT AJS

Sicherheit unter der Plane



KAT Combi

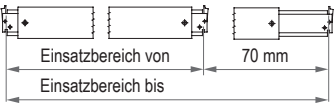
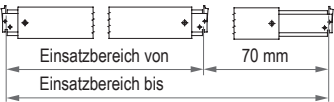
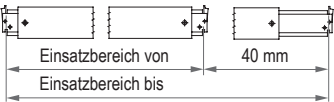


Formschluss in der Kombischiene. Für horizontalen Einsatz und Doppelstockbeladung.



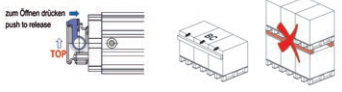




► Länge



1 - Einsatzbereich	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
<p>BC 900 daN: Einsatzbereich min. 485 bis max. 2475 mm: ± 35 mm teleskopierbar Lichtes Innenmaß xxxx mm angeben <i>Hinweis: nicht für Doppelstockladung geeignet</i> Für Standardbreite Teleskop auch beidseitig möglich!</p>		511303 KAT Kombi 900 xxxx mm
	BC 900	
<p>BC 1100 daN: Einsatzbereich min. 485 bis max. 2465 mm: ± 35 mm teleskopierbar Lichtes Innenmaß xxxx mm angeben Für Standardbreite Teleskop auch beidseitig möglich!</p>		511304 KAT Kombi 1100 xxxx mm
	PL 1000 BC 1100	
<p>BC 2300 daN: Einsatzbereich min. 650 bis max. 2500 mm: ± 20 mm teleskopierbar Lichtes Innenmaß xxxx mm angeben <i>Hinweis: nicht für Doppelstockladung geeignet</i></p>		511305 KAT Kombi 2800 xxxx mm
	BC 2300	

► Individuelles Produkttypenschild

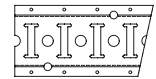
✓	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
   <p>BC = 2300 daN</p>  		
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo		Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild		allsafe-Logo

► Beispiel-Bestell-Code

KAT Combi 2800 - 2480-2520 - allsafe-Logo



KAT Combi Airline



In der Kombischiene bewährt und mit Airline noch mehr Möglichkeiten.



Länge



1 - Einsatzbereich	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
<p>BC 1100 daN: Einsatzbereich min. 485 bis max. 2465 mm: ± 35 mm teleskopierbar Lichtes Innenmaß xxxx mm angeben</p> <p>Airlineschiene – BC 200 daN</p>	<p>PL 1000 BC 1100</p>	<p>511304 KAT Combi Airline 1100 xxxx mm</p>
<p>BC 2300 daN: Einsatzbereich min. 650 bis max. 2500 mm: ± 20 mm teleskopierbar Lichtes Innenmaß xxxx mm angeben</p> <p>Airlineschiene – BC 250 daN</p> <p><i>Hinweis: nicht für Doppelstockladung geeignet</i></p>	<p>BC 2300</p>	<p>511305 KAT Combi Airline 2800 xxxx mm</p>

Individuelles Produkttypenschild

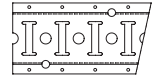
✓	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
<p>BC = 2300 daN Airline-Schiene: LC 250 daN</p>		
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo		Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild		allsafe-Logo

Beispiel-Bestell-Code

KAT Combi Airline 2800 - 2480-2520 - allsafe-Logo



KAT Combi 800


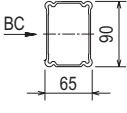


Sperren in der Kombischiene. Mit Federkraft für strammen Sitz im Kofferfahrzeug.




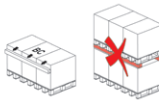





► Länge



1 - Länge	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
BC 800 daN: Einsatzbereich min. 650 bis max. 2510 mm: ± 30 mm teleskopierbar.	 	511302 KAT Kombi 800 Lichtes Innenmaß xxxx mm
	BC 800	

► Individuelles Produkttypenschild

✓	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
      		
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo		Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild		allsafe-Logo

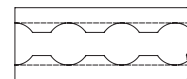
► Beispiel-Bestell-Code

KAT Combi 800 - 2200 - allsafe-Logo



Köpfe und Einsätze aus Aluminium – daher besonders leicht!

KAT Airline 800

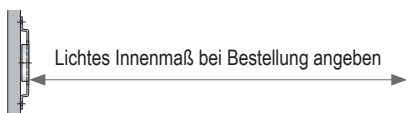
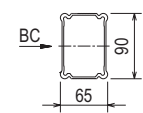


Sperrern in der Airlineschiene. Mit Federkraft für strammen Sitz im Kofferfahrzeug.





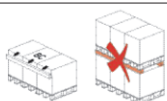
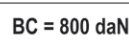




► Länge



1 - Länge	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
BC 800 daN: Einsatzbereich min. 650 bis max. 2510 mm: ± 30 mm teleskopierbar.	 	511300 KAT Airline 800 Lichtes Innenmaß xxxx mm
	BC 800	

► Individuelles Produkttypenschild

✓	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
       		
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo		Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild		allsafe-Logo

► Beispiel-Bestell-Code

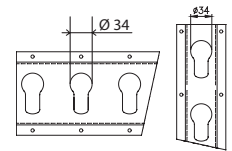
KAT Airline 800	-	2480	-	allsafe-Logo
-----------------	---	------	---	--------------



1.4 Faktor 4 KAT

KAT SL

Für's Schlüsselloch im Kleider-Koffer und für Doppelstockbeladung.



► Länge



1 - Einsatzbereich	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
<p>BC 900 daN: Einsatzbereich min. 485 bis max. 2475 mm: ± 35 mm teleskopierbar</p> <p>Lichtes Innenmaß xxxx mm angeben</p> <p><i>Hinweis: nicht für Doppelstockladung geeignet</i></p>		<p>511309 KAT SL 900 xxxx mm</p>
<p>BC 1100 daN: Einsatzbereich min. 485 bis max. 2465 mm: ± 35 mm teleskopierbar</p> <p>Lichtes Innenmaß xxxx mm angeben</p> <p><i>Für Standardbreite Teleskop auch beidseitig möglich</i></p>		<p>511310 KAT SL 1100 xxxx mm</p>
<p>BC 2300 daN: Einsatzbereich min. 650 bis max. 2500 mm: ± 20 mm teleskopierbar</p> <p>Lichtes Innenmaß xxxx mm angeben</p> <p><i>Hinweis: nicht für Doppelstockladung geeignet</i></p>		<p>511311 KAT SL 2800 xxxx mm</p>

► Individuelles Produkttypenschild

✓	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
	<p>Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo</p>	<p>Kunden-Logo</p>
<p>allsafe-Produkttypenschild</p>	<p>allsafe-Logo</p>	

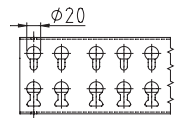
► Beispiel-Bestell-Code

KAT SL 2800 - 2480-2520 - allsafe-Logo



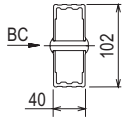
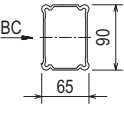
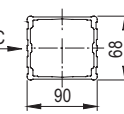
KAT AJS

Passend zu AJS und CTD. Für horizontalen Einsatz.





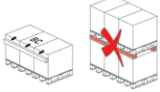




► Länge



1 - Länge	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
<p>BC 900 daN: Einsatzbereich min. 425 bis max. 2475 mm: ± 35 mm teleskopierbar</p> <p style="text-align: center;">← Lichtes Innenmaß bei Bestellung angeben →</p> 	BC 900	<p>511306 KAT AJS 900 Lichtes Innenmaß xxxx mm</p>
<p>BC 1100 daN: Einsatzbereich min. 485 bis max. 2445 mm: ± 35 mm teleskopierbar</p> <p style="text-align: center;">← Lichtes Innenmaß bei Bestellung angeben →</p> 	BC 1100	<p>511307 KAT AJS 1100 Lichtes Innenmaß xxxx mm</p>
<p>BC 2300 daN: Einsatzbereich min. 650 bis max. 2480 mm: ± 20 mm teleskopierbar</p> <p style="text-align: center;">← Lichtes Innenmaß bei Bestellung angeben →</p> 	BC 2300	<p>511308 KAT AJS 2800 Lichtes Innenmaß xxxx mm</p>

► Individuelles Produkttypenschild

✓	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
     <p>BC = 900 daN</p>  	<p>Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo</p> <p>allsafe-Produkttypenschild</p>	<p>Kunden-Logo</p> <p>allsafe-Logo</p>

► Beispiel-Bestell-Code

KAT AJS 900	-	2480	-	allsafe-Logo
-------------	---	------	---	--------------



Ladebalken nach Maß

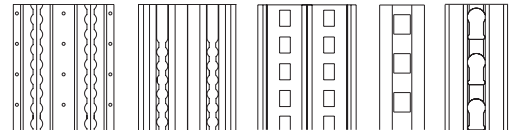


Für mehr Ladevolumen und einfache Bedienung.



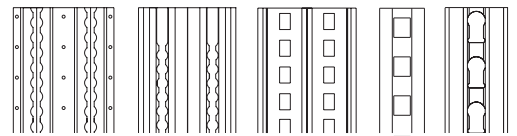
Classic

erhöht die Nutzlast



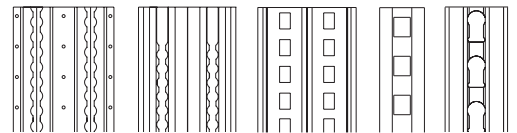
Heavy-duty

für noch mehr Nutzlast



Space

geringe Höhen optimal nutzen



CTD

mehr Ladevolumen
für Planenfahrzeuge





Ladebalken Classic



Formschluss in der Doppelstock-Schiene.



Länge



1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
PL 1000 daN BC 1100 daN In einer Länge von min. 650 bis max. 2510 mm erhältlich.			512020 Ladebalken Classic Lichtes Innenmaß xxxx mm

Endstücke

✓	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
	ATD-I symmetrisch		ATD-I symmetrisch
	ATD-I asymmetrisch		ATD-I asymmetrisch
ATD-I	passend zu Airlineschienen		
	ATD-II symmetrisch		ATD-II symmetrisch
	ATD-II asymmetrisch		ATD-II asymmetrisch
ATD-II	passend zu Airlineschienen		
	Schmitz Typ B		Schmitz Typ B
	Schmitz Typ V7		Schmitz Typ V7
Schmitz	passend zu Schmitz-Schienen		Schmitz Typ V7
	STD		STD
	passend zu Schienen in Stahlwechselkoffer		

Individuelles Produkttypenschild

✓	✓	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo			Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild			allsafe-Logo

Beispiel-Bestell-Code

Ladebalken Classic	-	2000	-	ATD-I asymmetrisch	-	allsafe-Logo
--------------------	---	------	---	--------------------	---	--------------



Ladebalken Heavy-duty

Für schwerste Lasten im Doppelstock.



Länge



1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
<p>PL 1350 daN BC 1100 daN</p> <p>In einer Länge von min. 650 bis max. 2510 mm erhältlich.</p>			<p>512027 Ladebalken Heavy-duty Lichtes Innenmaß xxxx mm</p>

Endstücke

✓	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
	symmetrisch		ATD-I symmetrisch
	asymmetrisch		ATD-I asymmetrisch
ATD-I		passend zu Airlineschienen	
	symmetrisch		ATD-II symmetrisch
	asymmetrisch		ATD-II asymmetrisch
ATD-II		passend zu Airlineschienen	
	Typ B		Schmitz Typ B
	Typ V7	Typ B	Typ V7
Schmitz		passend zu Schmitz-Schienen	Schmitz Typ V7
STD		passend zu Schienen in Stahlwechselkoffer	STD

Individuelles Produkttypenschild

✓	✓	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo			Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild			allsafe-Logo

Beispiel-Bestell-Code

Ladebalken Heavy-duty	-	2200	-	ATD-II symmetrisch	-	Kunden-Logo
-----------------------	---	------	---	--------------------	---	-------------

Ladebalken Space



Doppelstock mit maximaler Nutzhöhe.



Länge



1 - Länge	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
PL 1000 daN BC 1100 daN In einer Länge von min. 650 bis max. 2510 mm erhältlich.			512028 Ladebalken Space Lichtes Innenmaß xxxx mm

Endstücke

✓	2 - Endstücke	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
	asymmetrisch		ATD-I asymmetrisch
		passend zu Airlineschienen	
	asymmetrisch		ATD-II asymmetrisch
		passend zu Airlineschienen	
	Typ B		Schmitz Typ B
	Typ V7		Schmitz Typ V7
	Schmitz	passend zu Schmitz-Schienen	
	STD	passend zu Schienen in Stahlwechselkoffer	STD

Individuelles Produkttypenschild

✓	✓	3 - Produkttypenschild	Bestell-Code
			Kunden-Logo
		allsafe-Produkttypenschild	allsafe-Logo

Beispiel-Bestell-Code

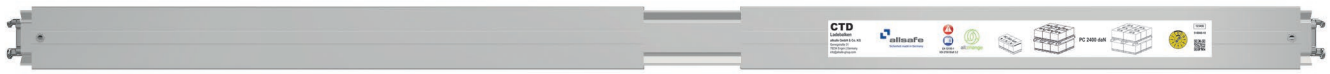
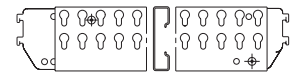
Ladebalken Space	-	1800	-	ATD-II asymmetrisch	-	allsafe-Logo
------------------	---	------	---	---------------------	---	--------------



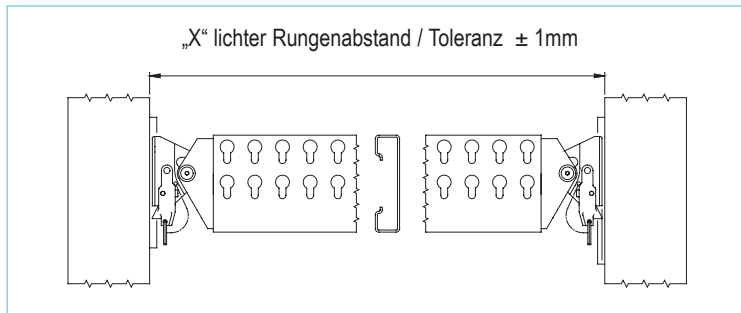
Ladebalken CTD



Formschluss im Curtainsider.



Die max. Belastbarkeit dieser Ladebalken hängt von der Länge der CTD-Längsbalken (in X-Richtung) ab!



Länge CTD-Längsbalken	Ladebalken Belastbarkeit
X = bis 2499 mm	PL 400 kg
X = 2500 mm – 2999 mm	PL 300 kg
X = 3000 mm – 3500 mm	PL 200 kg

Belastbarkeit PL



1 - Belastbarkeit	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
BC 800 daN Verstellbereich 2210 - 2530 mm		
PL 400 kg pro Europalettenplatz		510800-10
PL 300 kg pro Europalettenplatz		510800-11
PL 200 kg pro Europalettenplatz		510800-12

Individuelles Produkttypenschild

✓	2 - Produkttypenschild	Bestell-Code
Individuelles Produkttypenschild mit Ihrem Logo		Kunden-Logo
allsafe-Produkttypenschild		allsafe-Logo

Beispiel-Bestell-Code

510800-10 - allsafe-Logo



KERL

als
Zurrpunkt

immer an der
richtigen Stelle

Seite 50-51



als
Halter

das i-Tüpfelchen
in jedem System

Seite 52-53



Fittings aus dem Baukasten

als
**Schraub-
fitting**

schnell & sicher montiert

Seite 56



für
**Spezial-
anwendungen**

die Außer-gewöhnlichen

Seite 53-55, 57-59



KERL



KERL

als Zurrpunkt

- Form und Belastbarkeit nach Norm ▶ offizieller Zurrpunkt
- unterschiedliche Belastbarkeiten ▶ passend für viele Anwendungen
- 100 % Made in Germany ▶ beste Qualität, hohe Sicherheit



KERL

als Halter

- Standardmaße ▶ flexibel einsetzbar
- für Schlüsselloch-Schienen ▶ kombinierbar mit AJS und CTD
- für Airlineschienen ▶ kombinierbar mit ATD und CRS



Neu!

KERL

als Schraubfitting

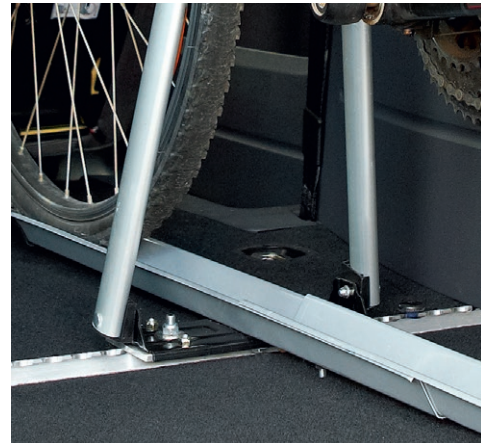
- hochfester Werkstoff ▶ hohe Belastbarkeiten
- Sterngriff ▶ werkzeuglos bedienbar
- universelle Schnittstelle ▶ Basis für individuelle Lösungen



KERL

für Spezialanwendungen

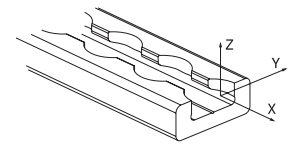
- zwei- und dreidimensional verstellbar ▶ immer in die richtige Richtung belastbar
- teilweise abschließbar ▶ verhindert unbefugte Bedienung
- verliersicher / frei entnehmbar ▶ je nach Anwendung



KERL

KERL – Zurrpunkte für Airlineschienen

KERL 500, 1000 und 2000 ergeben in Verbindung mit Airlineschienen mit Bohrung \varnothing 20 mm und Raster 25 mm oder 25,4 mm einen Zurrpunkt. Sie können das Gurtband durchfädeln oder geeignete Haken einsetzen.



► KERL als Zurrpunkt für Airlineschienen

			Bestell-Code
	KERL 500		Stahl verzinkt, Kunststoff 310275
	KERL 500 V2A	Rostfrei!	Rostfrei: Edelstahl, Kunststoff 310280
	KERL 500 slide	nicht entnehmbar	Stahl verzinkt, Kunststoff 310289
			Öffnung \varnothing 25 mm Belastbarkeit: ** 500 daN nach ISO 27956 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	KERL 500 black		Stahl schwarz, Kunststoff 310285
			Öffnung \varnothing 25 mm Belastbarkeit: ** 500 daN nach ISO 27956 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	KERL 500 orange		Stahl verzinkt, Kunststoff 511296
	KERL 500 orange V2A	Rostfrei!	Rostfrei: Edelstahl, Kunststoff 312057
			Öffnung \varnothing 25 mm Belastbarkeit: ** 500 daN nach ISO 27956 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	KERL 1000		Stahl verzinkt, Kunststoff 511228
		Öffnung \varnothing 25 mm Belastbarkeit: ** 1000 daN nach EN 12640 VPE - 0004 Stk. - 0012 Stk. - 0040 Stk.	
	KERL 2000		Stahl verzinkt, Kunststoff 511227
		Öffnung \varnothing 25 x 50 mm Belastbarkeit: ** 2000 daN nach EN 12640 VPE - 0004 Stk. - 0012 Stk. - 0040 Stk.	
	KERL 2000 Corner		Stahl verzinkt, Kunststoff 512360
 		Öffnung \varnothing 25 x 50 mm Belastbarkeit: ** 2000 daN nach EN 12640 VPE - 0004 Stk. - 0012 Stk. - 0040 Stk.	

** maximaler Wert für den Fitting. Nutzbare Belastbarkeit abhängig von verwendeter Schiene und Einbausituation.

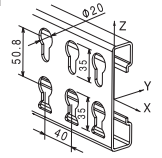
► Beispiel-Bestell-Code

511228 - 0040


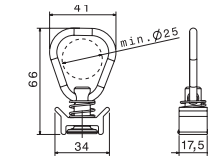


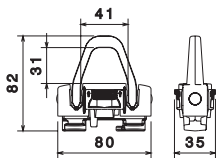



KERL – Zurrpunkte für AJS- und CTD-Schlüsselloch


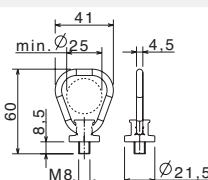


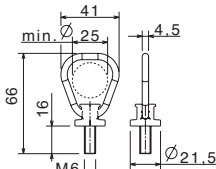

KERL AJS 1000 ergibt in Verbindung mit AJS- und CTD-Schlüssellochschiene einen Zurrpunkt. Sie können das Gurtband durchfädeln oder geeignete Haken einsetzen.



► KERL als Zurrpunkt für Schlüssellochschiene

			Bestell-Code
	KERL AJS 300		Stahl verzinkt, Aluminium 511275
		für Haken (Ø 25 mm) auch für Airlineschiene geeignet Belastbarkeit: 300 daN nach ISO 27956	VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	KERL AJS 1000		Stahl verzinkt, Kunststoff 511242
		für Haken (Ø 25 mm) Belastbarkeit: ** 1000 daN nach EN 12640	VPE - 0004 Stk. - 0012 Stk. - 0040 Stk.

► KERL als Zurrpunkt für Holzböden / Gewindeeinsätze

			Bestell-Code
	KERL 350 M8		Stahl verzinkt, Kunststoff 310282
		Öffnung Ø 25 mm Belastbarkeit: 350 daN nach ISO 27956	VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
	KERL 300 M6		Stahl verzinkt, Kunststoff 312033
		Öffnung Ø 25 mm Belastbarkeit: 300 daN nach ISO 27956	VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.

** maximaler Wert für den Fitting. Nutzbare Belastbarkeit abhängig von verwendeter Schiene und Einbausituation.

► Beispiel-Bestell-Code

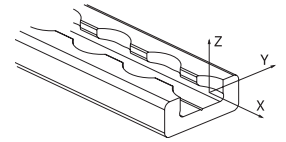
511242 - 0040




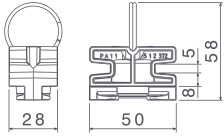


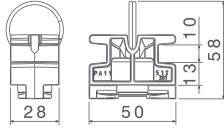

KERL

KERL Click

Kunststoff-Box mit einem Click gesichert.


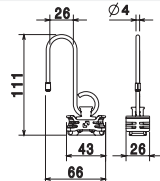


► Ermöglicht Ladungssicherung auf dem Boden

			Bestell-Code
	KERL Click Euro-Box		Stahl verzinkt, Kunststoff
			Belastbarkeit: X: 50 daN Y: 50 daN Z: 50 daN
			512372
	KERL Click KLT-Box		Stahl verzinkt, Kunststoff
			Belastbarkeit: X: 50 daN Y: 50 daN Z: 50 daN
			512381
			VPE - 0004 Stk. - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.

Halter für Airlineschienen


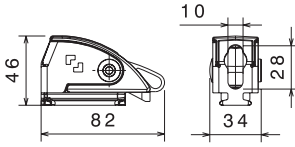

► KERL Universalhalter

			Bestell-Code
	KERL Butler		Stahl verzinkt, Kunststoff
	KERL Butler slide nicht entnehmbar		Stahl verzinkt, Kunststoff
			Belastbarkeit: 50 daN
			310287
			310290
			VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.

KERL TD light slide

KERL TD light ist die sichere Verbindung zwischen dem zweiten Ladeboden und der Airlineschiene.
Höhenverstellbar ohne Werkzeug!

► Ermöglicht Doppelstock im Transporter

			Bestell-Code
	KERL TD light slide		Metall, Kunststoff
			zur Aufnahme von Pilzzapfen Ø 13 mm / Ø 8 mm Belastbarkeit: X: 150 daN
			511356
			VPE - 0004 Stk. - 0012 Stk. - 0040 Stk.

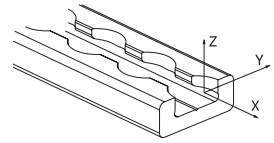
► Beispiel-Bestell-Code

511356 - 0012



KERL universal

Für Sitzbefestigung – M1-fähig und mit konfigurierbarer Länge.



► Raster

1 - Raster	2 - Länge vorne	3 - Länge hinten	4 - abschließbar	Bestell-Code
für allsafe Airlineschienen Standard und Heavy-duty				 z.B.: P = 25 mm
P = 25 mm				
P = 25,4 mm (Zollraster)				
				511655 KERL universal P = 25 mm P = 25,4 mm (1")

► Länge vorne

✓	2 - Länge vorne	3 - Länge hinten	4 - abschließbar	Bestell-Code
min. 4 Raster (1 Gewinde M8) max. 8 Raster (5 Gewinde M8)				Lv xP

► Länge hinten

✓	✓	3 - Länge hinten	4 - abschließbar	Bestell-Code
min. 4 Raster (0 Gewinde M8) max. 8 Raster (4 Gewinde M8)				Lh xP

► abschließbar

✓	✓	✓	4 - abschließbar	Bestell-Code
			 Schlüssel 521190-20	nicht abschließbar
abschließbar ja / nein				
bei abschließbarem KERL universal bitte benötigte Anzahl Schlüssel 521190-20 separat bestellen				abschließbar

► Beispiel-Bestell-Code

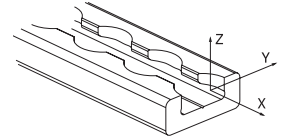
511655	- P - 25	- Lv - 6	- Lh - 4	- abschließbar
--------	----------	----------	----------	----------------

Ihre Vorteile:


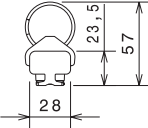

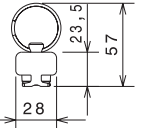
- leicht und sicher
- klapperfrei verspannt
- individuelle Länge

KERL universal light

Der bewährte Klassiker jetzt individuell konfigurierbar. Raster der FüÙe metrisch in 25 mm Abstand, zöllig in 25,4 mm oder diebstahlsicher in nicht entnehmbar. Abstand, Anzahl der Bohrungen und Gewinde frei wählbar.



KERL light konfigurierbar

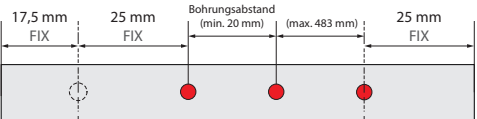
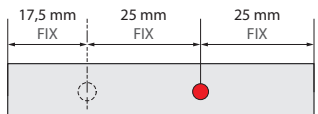
 entnehmbar		 nicht entnehmbar		Aluminium Belastbarkeit: ** X: 1000 daN	512219
---	---	---	--	---	--------

** maximaler Wert für den Fitting. Nutzbare Belastbarkeit abhängig von verwendeter Schiene und Einbausituation.


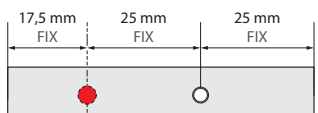
Raster

1 - Raster	2 - Befestigungsbohrungen	3 - Feststeller	Bestell-Code
Bitte wählen Sie das gewünschte Raster der FüÙe aus			
P = 25 mm		 z.B.: P = 25 mm	P = 25 mm
P = 25,4 mm (Zollraster)			P = 25,4 mm (1")
nicht entnehmbar			nicht entnehmbar

Anzahl Befestigungsbohrungen

✓	2 - Befestigungsbohrungen	3 - Feststeller	Bestell-Code
Bitte wählen Sie die gewünschte Anzahl an Bohrungen und den Bohrungsabstand. Daraus ergibt sich die Länge.			
> 0			3
	Beispiel mit der kürzesten Variante = 1 Bohrung		min. 20 mm max. 483 mm
Bitte wählen Sie den Durchmesser der Gewinde.			
M 6			M 6
M 8			M 8

Feststeller

✓	✓	3 - Feststeller	Bestell-Code
Ist ein zusätzlicher Feststeller für den Stud gewünscht?			
 Stahl	Rastposition		ja nein

Beispiel-Bestell-Code

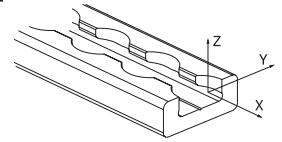
512219 - 25 - 3 / 50 mm - M6 - Feststeller / ja




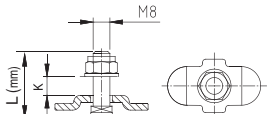

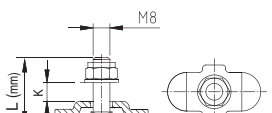

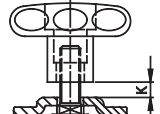

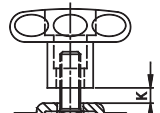

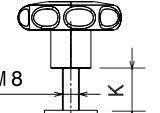

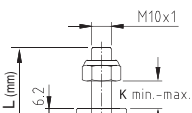

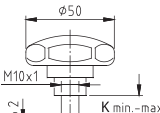
KERL

KERL · Schraubfittinge für Airlineschienen

Schraubfittinge zum festen Verbinden von Einbauten und Anbauteilen an Airlineschienen mit Bohrung Ø 20 mm und Raster 25 mm oder 25,4 mm.



► KERL mit Gewindebolzen

			Bestell-Code	
	KERL M8 x 6 x 10 x 20 x 30*		Stahl verzinkt Gewinde M8 Belastbarkeit: ** X: 200 daN Y: 200 daN Z: 1000 daN	310002 - -19 M8x6* L 24 K 0-6 -20 M8x10* L 30 K 0-10 -21 M8x20* L 40 K 0-20 -22 M8x30* L 50 K 0-30
		KERL M8 x 30* black		Stahl ZiNi, schwarz Gewinde M8 Belastbarkeit: ** X: 200 daN Y: 200 daN Z: 1000 daN
	KERL M8 x 4S* x 12S* x 22S* x 32S*		Stahl verzinkt, Kunststoff Gewinde M8 Belastbarkeit: ** X: 200 daN Y: 200 daN Z: 1000 daN	310276 - -47 M8x4S* K 0-4 -48 M8x12S* K 0-12 -49 M8x22S* K 0-22 -50 M8x32S* K 0-32
		KERL M8 x 32 S black		Stahl ZiNi, Kunststoff Gewinde M8 Belastbarkeit: ** X: 200 daN Y: 200 daN Z: 1000 daN
	KERL M8 x 20 S slide		Stahl verzinkt, Kunststoff Gewinde M8 Belastbarkeit: ** Y: 1000 daN Z: 1000 daN	511330 - -10 M8x20S* K 0-20
	KERL M10 x 5 x 12 x 22 x 32 x 52*		Stahl verzinkt Gewinde M10x1 Belastbarkeit: ** X: 500 daN Y: 500 daN Z: 2000 daN	510003 - -09 M10x5* L 23 K 0-5 -10 M10x12* L 30 K 0-12 -20 M10x22* L 40 K 0-22 -30 M10x32* L 50 K 0-32 -40 M10x52* L 70 K 0-52
		KERL M10 x 5S x 12S x 22S x 32S x 52S*		Stahl verzinkt, Kunststoff Gewinde M10x1 Belastbarkeit: ** X: 500 daN Y: 500 daN Z: 2000 daN

* Länge gibt den Klemmbereich **K** (siehe Skizze) eingebaut in Standard Schienen an. Bei anderen Schienen variiert der Klemmbereich ± 2 mm.


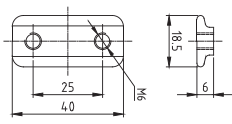

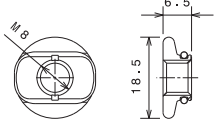
** maximaler Wert für den Fitting. Nutzbare Belastbarkeit abhängig von verwendeter Schiene und Einbausituation.

► Beispiel-Bestell-Code

310276 - -50

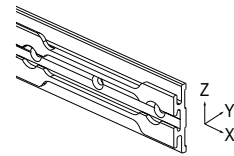


► KERL mit Innengewinde

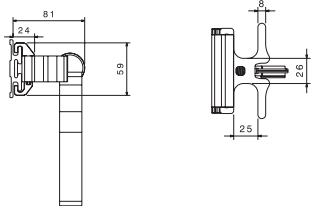

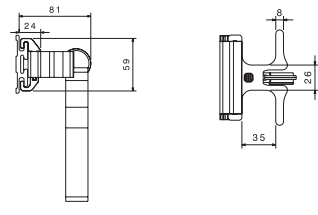

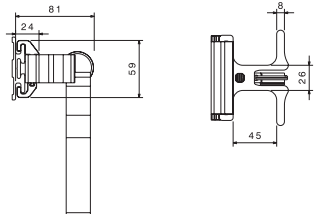

			Bestell-Code	
	KERL 2x M6 slide		Stahl verzinkt Gewinde M6 Belastbarkeit: Z: 2xM6 1000 daN Z: 1xM6 500 daN	520621 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk.
		KERL JIM M8		Edelstahl, Kunststoff Gewinde M8 Belastbarkeit: Z: 500 daN

■ ■ ■ KERL JF snap

KERL JF snap wird im Raster von 12,5 mm formschlüssig in der Airlineschiene positioniert.
 Passend zu JF-Schiene (522020).



► Maulweite

1 - Maulweite		Bestell-Code	
		Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 25 mm Belastbarkeit: ** X: 700 daN Y: 700 daN BC nach EN 12195-1	512361-0001 KERL JF snap 25 mm entnehmbar
		Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 35 mm Belastbarkeit: ** X: 700 daN Y: 700 daN BC nach EN 12195-1	512361-0002 KERL JF snap 35 mm entnehmbar
		Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 45 mm Belastbarkeit: ** X: 700 daN Y: 700 daN BC nach EN 12195-1	512361-0003 KERL JF snap 45 mm entnehmbar



** maximaler Wert für den Fitting. Nutzbare Belastbarkeit abhängig von verwendeter Schiene und Einbausituation.

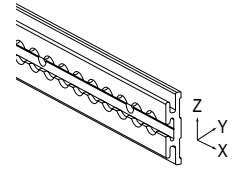
► Beispiel-Bestell-Code

512361 - -0001



KERL JF

Ladungssicherung für Rollbehälter in Kühl- und Verteilerfahrzeugen.
Passend zu JF-Schiene (522020).



► Maulweite



1 - Maulweite	2 - Entnehmbarkeit	Bestell-Code
	<p>Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 25 mm</p> <p>Belastbarkeit: ** X: 500 daN Y: 500 daN</p>	512014 KERL JF 25 mm -0001 entnehmbar -0004 nicht entnehmbar
	<p>Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 35 mm</p> <p>Belastbarkeit: ** X: 500 daN Y: 500 daN</p>	512014 KERL JF 35 mm -0002 entnehmbar -0005 nicht entnehmbar
	<p>Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 45 mm</p> <p>Belastbarkeit: ** X: 500 daN Y: 500 daN</p>	512014 KERL JF 45 mm -0003 entnehmbar -0006 nicht entnehmbar

** maximaler Wert für den Fitting. Nutzbare Belastbarkeit abhängig von verwendeter Schiene und Einbausituation.

► Entnehmbarkeit

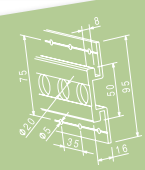
✓	2 - Entnehmbarkeit	Bestell-Code
<p>Überall aufsetz- und entnehmbar</p>	<p>Nicht entnehmbar</p>	entnehmbar nicht entnehmbar

► Beispiel-Bestell-Code

512014 - -0002

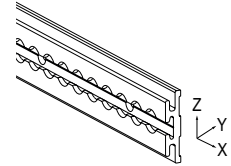


Auch zur Nachrüstung von Fahrzeugen
mit JFS-Schiene erhältlich:
Bestell-Code: 512015



KERL JF fix

Systemlösung für die ersten Rollbehälter an der Stirnwand. Passend zu JF-Schiene (522020).



► Maulweite

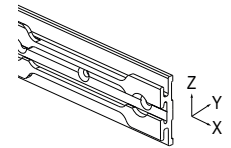
1 - Maulweite		Bestell-Code
		Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 25 mm Belastbarkeit: ** X: 500 daN Y: 250 daN 512017-0001 KERL JF fix 25 mm
		Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 35 mm Belastbarkeit: ** X: 500 daN Y: 250 daN 512017-0002 KERL JF fix 35 mm
		Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 45 mm Belastbarkeit: ** X: 500 daN Y: 250 daN 512017-0003 KERL JF fix 45 mm



** maximaler Wert für den Fitting. Nutzbare Belastbarkeit abhängig von verwendeter Schiene und Einbausituation.

KERL JF slide

Zwischenbeschlag für leichte Rollbehälter – nur in Verbindung mit KERL JF. Passend zu JF-Schiene (522020).



► Maulweite

1 - Maulweite		Bestell-Code
		Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 25 mm Belastbarkeit: ** Y: 500 daN 512016-0001 KERL JF slide 25 mm
		Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 35 mm Belastbarkeit: ** Y: 500 daN 512016-0002 KERL JF slide 35 mm
		Für Rollbehälter mit Rohren / Holmen bis 45 mm Belastbarkeit: ** Y: 500 daN 512016-0003 KERL JF slide 45 mm



** maximaler Wert für den Fitting. Nutzbare Belastbarkeit abhängig von verwendeter Schiene und Einbausituation.

► Beispiel-Bestell-Code

512016 - -0002



Zurren

Zurrgurte

Perfekt gesichert
in allen Fahrzeugen

Seite 62-71



Ringgurte

Universell und belastbar

Seite 72-77

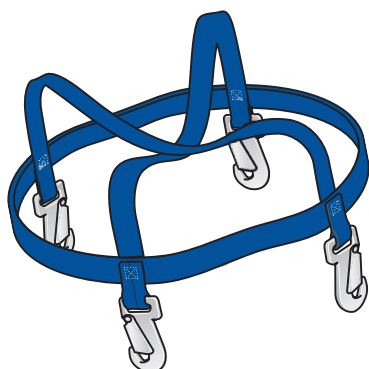


Gurte nach Maß

Spezialgurte

Geht nicht, gibt's nicht

Seite 78



Zurrgurte

Welcher Gurt für welche Anwendung:

Transporter

Robuste Leichtgewichte

- Made in Germany ▶ entwickelt, geprüft und gefertigt in Engen
- frei konfigurierbar ▶ perfekt passend für Ihre Aufgabe
- viele Extras verfügbar ▶ zum Beispiel individuelle Bedruckung schon ab 1 Stück



LKW

Für den harten Einsatz entwickelt

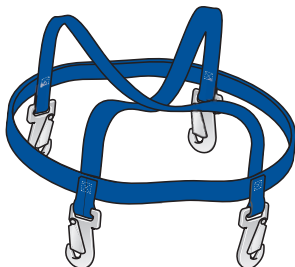
- erfüllen DIN EN 12195-2 ▶ maximale Sicherheit für Sie
- kompatibel zur neuen KERL-Familie ▶ passend für fast alle Fahrzeuge
- höchste Vorspannkräfte ▶ weniger Sicherungsaufwand bei Ihnen



Spezial

Geht nicht, gibt's nicht

- eigene Entwicklung und Fertigung ▶ Großserienqualität auch für Spezialprodukte
- große Auswahl an Komponenten ▶ perfekte Konfektionierung des Gurtes
- Ihr Gurt ▶ Ihre Artikelnummer. Standardmäßig bei allsafe





GURTE & NETZE

Ihr individueller Zurrgurt. Wählen Sie selbst:



▶ Endbeschlag



Passend für Ihre Anwendung suchen Sie sich die Endbeschläge aus. Ob Airlineschiene oder Zurrpunkt, für die unterschiedlichsten Belastbarkeiten. Und immer mit einer korrosionshemmenden Oberfläche. Übrigens: Sie können auch verschiedene Beschläge an Los- und Festende konfigurieren!

▶ Schloss



Suchen Sie sich passend für Ihr Ladegut, Ihre Verzurr-Aufgabe und die erforderlichen Vorspannkräfte und Belastbarkeiten ein passendes Schloss aus unserem umfangreichen Angebot aus. Geht nicht, gibt's nicht.

▶ Gurtband



Nicht nur technisch, sondern auch optisch bestimmen Sie Ihren Gurt. Wählen Sie aus verschiedenen Farben Ihre Lieblingsfarbe aus. Um den Rest, – Zuschnitt, Webart, Nahttechnik – kümmern wir uns.

▶ Gurtband- und Labeldruck

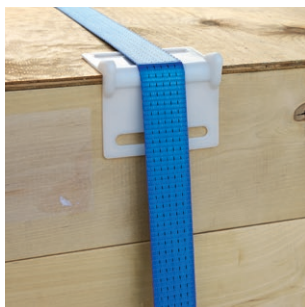
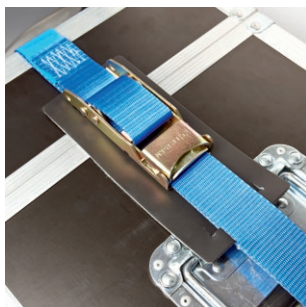
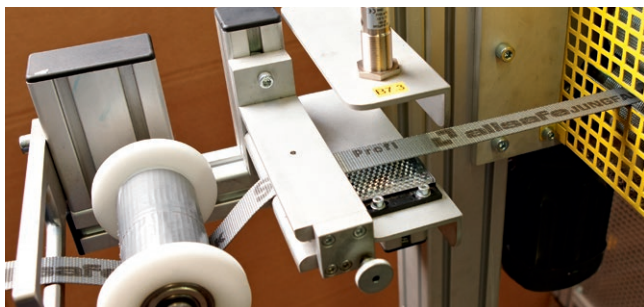
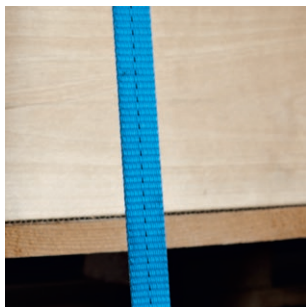


Ihren Firmennamen, Ihr Logo auf das Gurtband drucken? Kein Problem. Den Druck auch auf das Label bringen? Machen wir. Und das alles schon ab 1 Stück – wir drucken, was Sie möchten. Und mit dem serienmäßigen QR-Code und der allsafe-App können Sie alle Gurte bequem prüfen, verwalten und die richtige Ladungssicherung berechnen.

▶ Sonderausstattungen + Zubehör



Schutzunterlagen für das Schloss schützen Ladegut mit empfindlicher Oberfläche, Schutzschläuche mit verschiedenen Eigenschaften schonen Ihren Gurt an Ladegutkanten. Sie suchen aus, wir fertigen.



GURTE & NETZE

3.1 Zurrgurte

Zurrgurte 25 mm

Ideal für den Einsatz im Transporter. 

► Endbeschlag (unterschiedliche Endbeschläge für Los- und Festende ebenfalls möglich)

1 - Endbeschlag	2 - Schloss	3 - Farbe / Länge	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
 LC 300 daN, L _{min} = 140 mm 511275	 LC 500 daN, L _{min} = 140 mm Standard: 310275; rostfrei: 310280	 LC 500 daN, L _{min} = 140 mm 310285	 LC 500 daN, L _{min} = 140 mm Standard: 511296; rostfrei: 312057		
 LC 1000 daN, L _{min} = 170 mm 511228	 LC 550 daN, L _{min} = 190 mm 77 034	 LC 650 daN, L _{min} = 120 mm 71 049	 LC 750 daN, L _{min} = 160 mm 71 038		
 LC 750 daN, L _{min} = 130 mm mit Sicherung: 71 026; ohne: 71 349	 LC 1100 daN, L _{min} = 180 mm 71 028	 LC 1250 daN, L _{min} = 170 mm 71 104	 LC 500 daN, L _{min} = 180 mm 75 008	Aluminium!	
 LC 300 daN, L _{min} = 110 mm 71 412	 LC 445 daN, L _{min} = 110 mm 75012 (Buchse 75570)	 LC 300 daN, L _{min} = 120 mm 121008	 Schleufe 200 mm 71 756	Rostfrei!	511263 + Art.-Nr.

L_{min} gibt die minimale Festendlänge für diesen Beschlag an.

Hakenlage
oben oder unten wählbar

► Schloss

✓	2 - Schloss	3 - Farbe / Länge	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
 LC 400 daN, STF 195 daN gelb verzinkt: 71 234; blau pulverbeschichtet: 560 438-10	 LC 650 daN, STF 200 daN silber verzinkt: 360 013-10 gelb verzinkt: 77 036	 LC 1000 daN, STF 170 daN 71 036			
 LC 350 daN 71 017	 LC 250 daN 512132-10	 LC 250 daN 512132-20			Art.-Nr.

Farbe / Länge

✓	✓	3 - Farbe / Länge	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code		
Blau	Rot	Grau	Schwarz	Oliv	Orange	Grün	Farbe
Für einzelne Schösser sind nicht alle Farben verfügbar.							
Gesamtlänge in mm							Gesamtlänge
Festendlänge min. siehe Endbeschlag. Ab einer Festendlänge von 300 mm ist die Länge frei wählbar.							Festende Länge

Gurt- und Labeldruck

✓	✓	✓	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
<i>Beispiel-Abbildungen individueller Gurtbanddruck und individueller Druck auf dem Label</i>					
Ihr individueller Gurtbanddruck auf dem Losende (auch möglich: allsafe-Druck)					Gurt-Druck
Ohne Gurtbanddruck					ohne Druck
Ihr individueller Druck auf dem Label					Label-Druck

Sonderausstattung

✓	✓	✓	✓	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
Schutzunterlage am Schloss	Labelschutz, ab Festendlänge 400 mm	Umbug (verhindert Ausfädeln aus dem Schloss)	Scheuerschutzschlauch gummiert blau	Scheuerschutzschlauch Gewebe lila	

Beispiel-Bestell-Code

511263	-	71038	-	71234	-	Blau	-	3800	-	400	-	Gurt-Druck	-	Labelschutz + Umbug
25 mm Zurrurt		Endbeschlag		Schloss		Farbe		Gesamtlänge		Festende Länge		Gurtbanddruck		Sonderausstattung

LC: Die Belastbarkeit Ihres Gurtes ergibt sich aus dem Minimum der Belastbarkeiten von Beschlag und Schloss.

Zubehör

Rutschhemmende Matte auf der Rolle $\mu = 0,5 - 0,6$ 8 mm stark, 0,25 x 5,0 m: 560088-10 3 mm stark, 0,15 x 20,0 m: 560460-10	Rutschhemmendes Pad $\mu = 0,5 - 0,6$ ca. 100 x 200 x 8 mm 560381-10	Kantenschutzwinkel 560261-10

3.1 Zurrgurte

Zurrgurte 35 mm

Für den Einsatz im Transporter & LKW – die ideale Zwischengröße.

► **Endbeschlag** (unterschiedliche Endbeschläge für Los- und Festende ebenfalls möglich)





1 - Endbeschlag	2 - Schloss	3 - Farbe / Länge	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
					
LC 300 daN, L _{min} = 150 mm 511275	LC 500 daN, L _{min} = 150 mm Standard: 310275; rostfrei: 310280	LC 500 daN, L _{min} = 140 mm 310285		LC 500 daN, L _{min} = 140 mm Standard: 511296; rostfrei: 312057	
					
LC 1000 daN, L _{min} = 160 mm AJS*: 511242; AL*: 511228	LC 2000 daN, L _{min} = 180 mm 511227	LC 750 daN, L _{min} = 110 mm 71 022		LC 1250 daN, L _{min} = 210 mm 71 664-10	
					
LC 1500 daN, L _{min} = 190 mm 71 662	LC 2500 daN, L _{min} = 240 mm 71 668		Schleufe 200 mm 71 756		511265 + Art.-Nr.





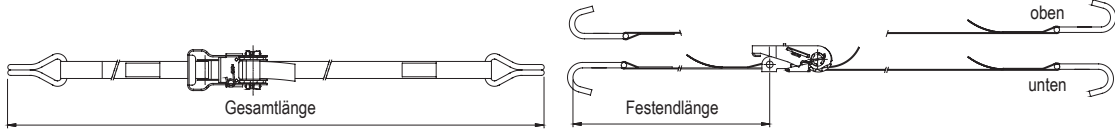
L_{min} gibt die minimale Festendlänge für diesen Beschlag an.
*AJS: AJS- und CTD-Schlüsselloch / AL: Airlineschiene

Hakenlage
oben oder unten wählbar



► **Schloss**

✓	2 - Schloss	3 - Farbe / Länge	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
					
LC 1500 daN, STF 225 daN 77 131	LC 225 daN 71 039				Art.-Nr.






Farbe / Länge

✓	✓	3 - Farbe / Länge	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
					
Blau	Rot	Oliv	Orange		Farbe
Für einzelne Schösser sind nicht alle Farben verfügbar.					
					
Gesamtlänge in mm					Gesamtlänge
Festendlänge min. siehe Endbeschlag. Ab einer Festendlänge von 400 mm ist die Länge frei wählbar.					Festende Länge

Gurt- und Labeldruck

✓	✓	✓	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
					
Beispiel-Abbildungen individueller Gurtbanddruck und individueller Druck auf dem Label					
Ihr individueller Gurtbanddruck auf dem Losende (auch möglich: allsafe-Druck)					Gurt-Druck
Ohne Gurtbanddruck					ohne Druck
Ihr individueller Druck auf dem Label					Label-Druck

Sonderausstattung

✓	✓	✓	✓	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
					
Schutzunterlage am Schloss	Labelschutz, ab Festendlänge 400 mm	Umbug (verhindert Ausfädeln aus dem Schloss)	Scheuerschutzschlauch Gewebe lila	Scheuerschutzschlauch Gewebe Heavy-duty	

Beispiel-Bestell-Code

511265	-	71022	-	71039	-	Blau	-	3800	-	400	-	Gurt-Druck	-	Labelschutz + Umbug
35 mm Zurrgurt		Endbeschlag		Schloss		Farbe		Gesamtlänge		Festende Länge		Gurtbanddruck		Sonderausstattung

LC: Die Belastbarkeit Ihres Gurtes ergibt sich aus dem Minimum der Belastbarkeiten von Beschlag und Schloss.

Zubehör

		
Rutschhemmende Matte auf der Rolle $\mu = 0,5 - 0,6$ 8 mm stark, 0,25 x 5,0 m: 560088-10 3 mm stark, 0,15 x 20,0 m: 560460-10	Rutschhemmendes Pad $\mu = 0,5 - 0,6$ ca. 100 x 200 x 8 mm 560381-10	Kantenschutzwinkel 560261-10

3.1 Zurrgurte

Zurrgurte 45/50 mm

Ideal für den Einsatz im LKW.

► Endbeschlag (unterschiedliche Endbeschläge für Los- und Festende ebenfalls möglich)












1 - Endbeschlag	2 - Schloss	3 - Farbe / Länge	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
 LC 1000 daN, L _{min} = 180 mm AJS*: 511242; AL**: 511228	 LC 2000 daN, L _{min} = 200 mm 511227	 LC 750 daN, L _{min} = 130 mm 71 022	 LC 600 daN, L _{min} = 130 mm 71 021; 71 220 (400 daN)***		511266 + Art.-Nr.
 LC 2500 daN, L _{min} = 280 mm 71 051 (gedreht: 71 043)	 LC 2500 daN, L _{min} = 210 mm 71 147	 LC 2500 daN, L _{min} = 220 mm 71 027	 LC 2500 daN, L _{min} = 260 mm 71 668		
 LC 2500 daN, L _{min} = 290 mm 71 074	 LC 1100 daN, L _{min} = 180 mm 71 047	 LC 2500 daN, L _{min} = 210 mm 71 062	 LC 600 daN, L _{min} = 220 mm 77 201	<i>Für Klemm- und Hebelspannschlösser</i>	

L_{min} gibt die minimale Festendlänge für diesen Beschlag an.

*AJS: AJS- und CTD-Schlüsselloch / **AL: Airlineschiene ***71 021 = Ø 20 mm / 71 220 = Ø 25 mm

Hakenlage oben oder unten wählbar

► Schloss

✓	2 - Schloss	3 - Farbe / Länge	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
	 LC 1000 daN, STF 150 daN 71 265	 LC 1650 daN, STF 165 daN 71 016	 LC 2500 daN, STF 250 daN 71 056		Art.-Nr.
<i>Langhebel</i>	 LC 2500 daN, STF 400 daN 71 179	<i>Zugratsche</i>  LC 2500 daN, STF 500 daN 77 179	<i>Rostfrei!</i>  LC 400 daN 71 299		
 LC 750 daN 71 014	 LC 1150 daN 71 300	 LC 500 daN 71 010			

Farbe / Länge

✓	✓	3 - Farbe / Länge	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code		
Blau	Rot	Grau	Schwarz	Oliv	Orange	Grün	Farbe
Für einzelne Schösser sind nicht alle Farben verfügbar.							
Gesamtlänge in mm							Gesamtlänge
Festendlänge min. siehe Endbeschlag. Ab einer Festendlänge von 500 mm ist die Länge frei wählbar.							Festende Länge

Gurt- und Labeldruck

✓	✓	✓	4 - Gurt- und Labeldruck	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
Beispiel-Abbildungen individueller Gurtbanddruck und individueller Druck auf dem Label					
Ihr individueller Gurtbanddruck auf dem Losende (auch möglich: allsafe-Druck)					Gurt-Druck
Ohne Gurtbanddruck					ohne Druck
Ihr individueller Druck auf dem Label					Label-Druck

Sonderausstattung

✓	✓	✓	✓	5 - Sonderausstattung	Bestell-Code
Schutzunterlage am Schloss	Labelschutz, ab Festendlänge 500 mm	Umbug (verhindert Ausfäden aus dem Schloss)	Scheuerschutzschlauch Gewebe gelb	Scheuerschutzschlauch Heavy-duty	

Beispiel-Bestell-Code



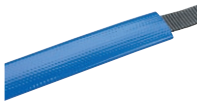

511266	-	71047	-	71056	-	Blau	-	3800	-	500	-	Kunden-Druck	-	Labelschutz + Umbug
45/50 mm Zurrurt		Endbeschlag		Schloss		Farbe		Gesamtlänge		Festende Länge		Gurtbanddruck		Sonderausstattung

LC: Die Belastbarkeit Ihres Gurtes ergibt sich aus dem Minimum der Belastbarkeiten von Beschlag und Schloss.

Zubehör

Rutschhemmende Matte auf der Rolle $\mu = 0,5 - 0,6$ 8 mm stark, 0,25 x 5,0 m: 560088-10 3 mm stark, 0,15 x 20,0 m: 560460-10	Rutschhemmendes Pad $\mu = 0,5 - 0,6$ ca. 100 x 200 x 8 mm 560381-10	Kantenschutzwinkel 560261-10

► Sonderausstattung

✓	✓	✓	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
				
Schutzunterlage am Schloss	Labelschutz	Scheuerschutzschlauch gummiert blau	Scheuerschutzschlauch Gewebe lila	

► Beispiel-Bestell-Code

511264	-	71036	-	Blau	-	3800	-	Kunden-Druck	-	Labelschutz
25 mm Ringgurt		Schloss		Farbe		Gesamtlänge		Gurtbanddruck		Sonderausstattung

LC: Die Belastbarkeit Ihres Gurtes ergibt sich aus der Belastbarkeit des Schlosses.

■ ■ ■ Zubehör

		
Rutschhemmende Matte auf der Rolle $\mu = 0,5 - 0,6$ 8 mm stark, 0,25 x 5,0 m: 560088-10 3 mm stark, 0,15 x 20,0 m: 560460-10	Rutschhemmendes Pad $\mu = 0,5 - 0,6$ ca. 100 x 200 x 8 mm 560381-10	Kantenschutzwinkel 560261-10



3.1 Zurrgurte

Ringgurte 35 mm

Die ideale Zwischengröße – jetzt auch als Ringgurt.





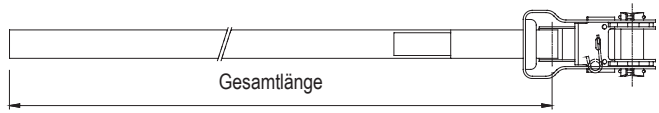
► Schloss





1 - Schloss	2 - Farbe / Länge	3 - Gurt- und Labeldruck	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
 LC 3000 daN*, STF 450 daN* 77 131	 LC 450 daN* 71 039			511387 + Art.-Nr.

*Angaben in der Umreifung





► Farbe / Länge

✓	2 - Farbe / Länge	3 - Gurt- und Labeldruck	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
 Blau	 Rot	 Oliv	 Orange	Farbe
Für einzelne Schösser sind nicht alle Farben verfügbar.				
				Gesamtlänge
Gesamtlänge in mm				

► Gurt- und Labeldruck

✓	✓	3 - Gurt- und Labeldruck	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
				
Beispiel-Abbildungen individueller Gurtbanddruck und individueller Druck auf dem Label				
Ihr individueller Gurtbanddruck auf dem Losende (auch möglich: allsafe-Druck)				Gurt-Druck
Ohne Gurtbanddruck				ohne Druck
Ihr individueller Druck auf dem Label				Label-Druck

► Sonderausstattung

✓	✓	✓	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
				
Schutzunterlage am Schloss	Labelschutz	Scheuerschutzschlauch Gewebe lila	Scheuerschutzschlauch Gewebe Heavy-duty	

► Beispiel-Bestell-Code

512003	-	71039	-	Blau	-	3800	-	Gurt-Druck	-	Labelschutz
25 mm Ringgurt		Schloss		Farbe		Gesamtlänge		Gurtbanddruck		Sonderausstattung



LC: Die Belastbarkeit Ihres Gurtes ergibt sich aus der Belastbarkeit des Schlosses

■ ■ ■ Zubehör

		
Rutschhemmende Matte auf der Rolle $\mu = 0,5 - 0,6$ 8 mm stark, 0,25 x 5,0 m: 560088-10 3 mm stark, 0,15 x 20,0 m: 560460-10	Rutschhemmendes Pad $\mu = 0,5 - 0,6$ ca. 100 x 200 x 8 mm 560381-10	Kantenschutzwinkel 560261-10

3.1 Zurrgurte

Ringgurte 45/50 mm

Die perfekte Größe für LKW – jetzt auch als Ringgurt.








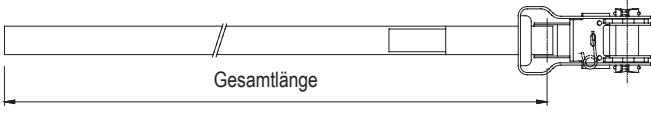
► Schloss





1 - Schloss	2 - Farbe / Länge	3 - Gurtbanddruck	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
				512004 + Art.-Nr.
LC 1000 daN, STF 150 daN 71 265				
				
LC 1650 daN, STF 165 daN 71 016				
				
LC 2500 daN, STF 250 daN 71 056				
				
LC 2500 daN, STF 400 daN 71 179				
				
LC 2500 daN, STF 500 daN 77 179				
			Rostfrei!	
LC 400 daN 71 299				
				
LC 750 daN 71 014				
				
LC 1150 daN 71 300				
				
LC 500 daN 71 010				
				
LC 350 daN 71 303				

* Belastungsangaben (LC) in der Umreifung





► Farbe / Länge

✓	2 - Farbe / Länge	3 - Gurtbanddruck	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code			
							Farbe
Blau	Rot	Grau	Schwarz	Oliv	Orange	Grün	
Für einzelne Schösser sind nicht alle Farben verfügbar.							
							Gesamtlänge
Gesamtlänge in mm							

► Gurt- und Labeldruck

✓	✓	3 - Gurt- und Labeldruck	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
				
<i>Beispiel-Abbildungen individueller Gurtbanddruck und individueller Druck auf dem Label</i>				
Ihr individueller Gurtbanddruck auf dem Losende (auch möglich: allsafe-Druck)				Gurt-Druck
Ohne Gurtbanddruck				ohne Druck
Ihr individueller Druck auf dem Label				Label-Druck

► Sonderausstattung

✓	✓	✓	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
				
Schutzunterlage am Schloss	Labelschutz	Scheuerschutzschlauch Gewebe gelb	Scheuerschutzschlauch Heavy-duty	

► Beispiel-Bestell-Code

511264	-	71036	-	Blau	-	3800	-	Kunden-Druck	-	Labelschutz
25 mm Ringgurt		Schloss		Farbe		Gesamtlänge		Gurtbanddruck		Sonderausstattung

LC: Die Belastbarkeit Ihres Gurtes ergibt sich aus der Belastbarkeit des Schlosses.



■ ■ ■ Zubehör

		
Rutschhemmende Matte auf der Rolle $\mu = 0,5 - 0,6$ 8 mm stark, 0,25 x 5,0 m: 560088-10 3 mm stark, 0,15 x 20,0 m: 560460-10	Rutschhemmendes Pad $\mu = 0,5 - 0,6$ ca. 100 x 200 x 8 mm 560381-10	Kantenschutzwinkel 560261-10



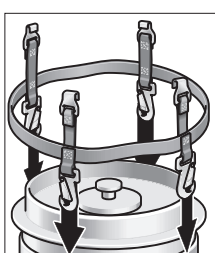
■ ■ ■ Zurrgurte · Spezielle Anforderungen & Ausführungen

Sie brauchen eine Zurrgurt-Lösung für eine ganz spezielle Anforderung? Kein Problem! Sprechen Sie uns an – wir machen's möglich. Denn wir produzieren komplett in Deutschland, im eigenen Werk. Deshalb können wir Ihnen eine große Auswahl an Schlössern und Beschlägen für unsere Gurte bieten – maßgeschneidert für Ihre Sonderanwendung. Und auch wenn Sie nur Losende oder Festende einzeln benötigen: kein Problem! Wir freuen uns auf Ihre Nachricht.

Spezielle Anforderungen: Fragen Sie an!



► ROLF · Rückhaltesystem für zylindrische Ladung

Artikel	Bestell-Code
<p>ROLF-Set 1</p>  <p>zur Verwendung mit zylindrischen Behältern enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 x Ringgeschirre (50 mm Gurtband) mit 4 Karabinerhaken ■ 2 x passende Ratschengurte (50 mm Gurtband) ■ 2 x Y-Gurte 	<p>511686-10</p> <p>Durchmesser bis 105 cm</p> <p>Höhe bis 185 cm</p>
<p>ROLF-Set 2</p>  <p>zur Verwendung mit zylindrischen Behältern enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 x Ringgeschirre (50 mm Gurtband) mit Ringen ■ 2 x passende Ratschengurte (50 mm Gurtband) ■ 2 x Y-Gurte 	<p>511686-30</p> <p>Durchmesser bis 105 cm</p> <p>Höhe bis 185 cm</p>
<p>ROLF-Set 3</p>  <p>zur Verwendung mit Behältern mit umlaufendem Flansch enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 x Ringgeschirre (50 mm Gurtband) mit Flachhaken ■ 2 x passende Ratschengurte (50 mm Gurtband) ■ 2 x Y-Gurte 	<p>511686-20</p> <p>Durchmesser bis 105 cm</p> <p>Höhe bis 185 cm</p>

Ladungssicherung per Knopfdruck

TransSAFE[®]go



GURTE & NETZE

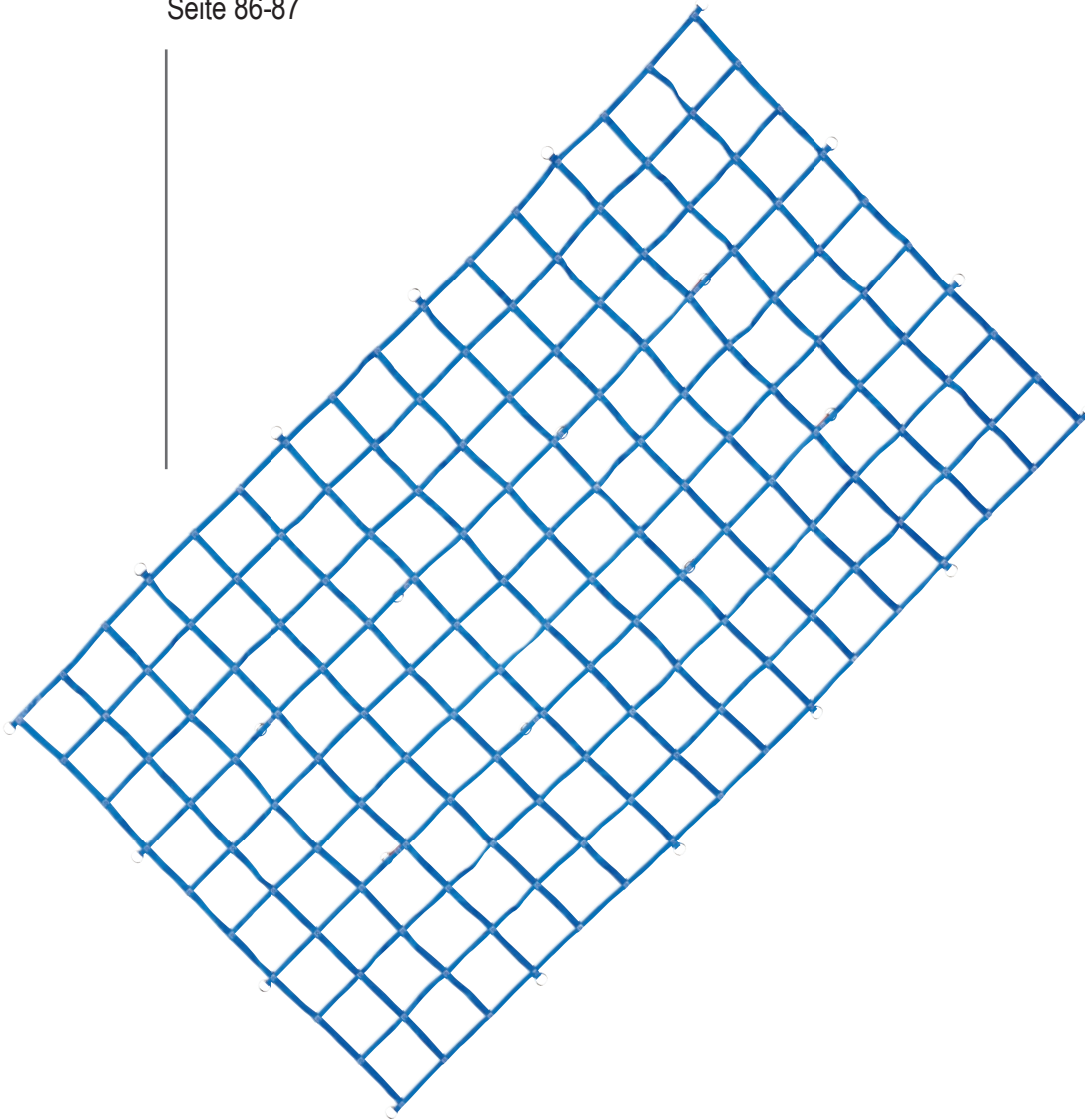
Netze

TransSAFE[®] *net*

Universell einsetzbar

Kompatibel zu unseren Zurrgurten

Seite 86-87

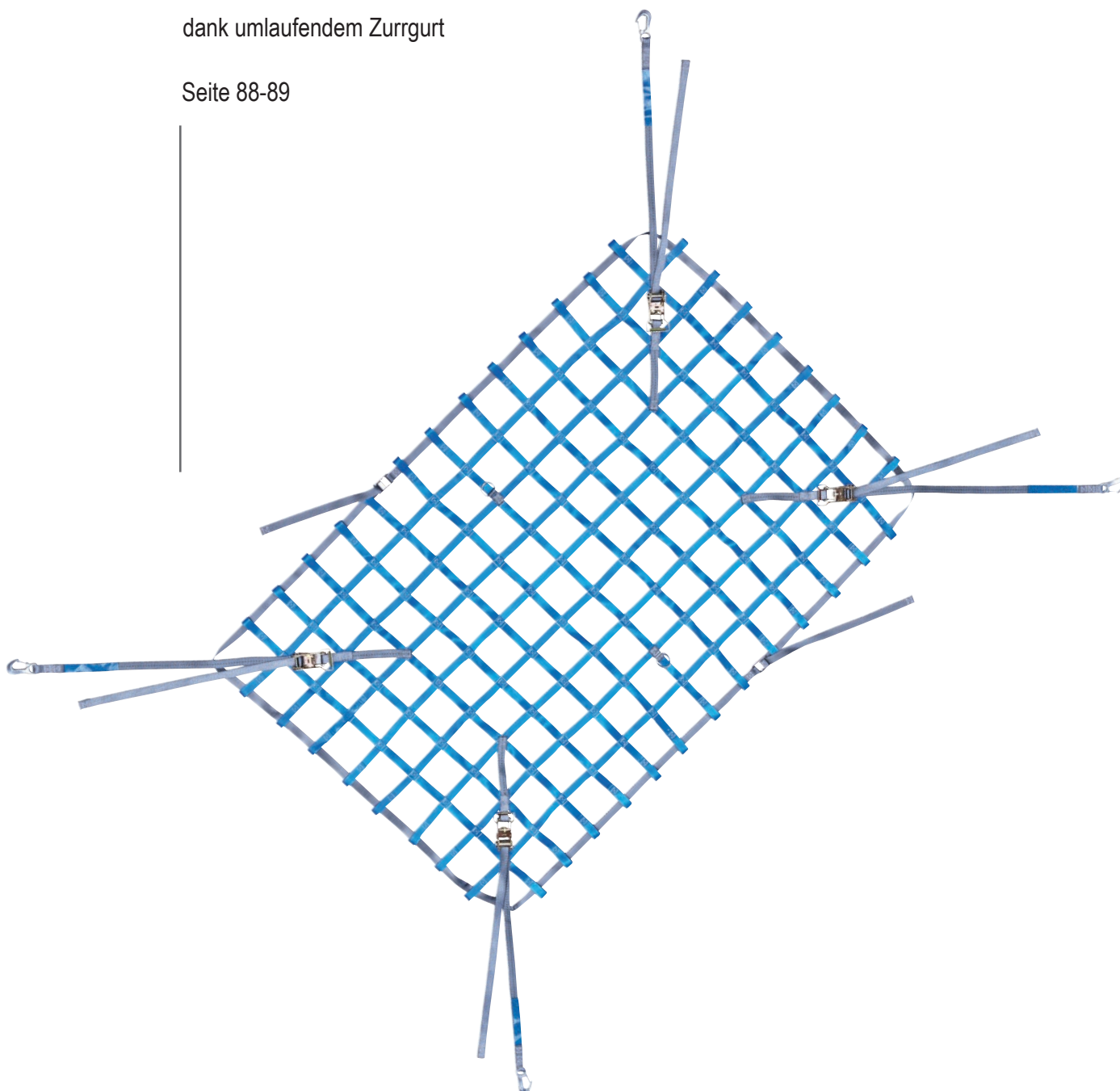


Netze nach Maß

TransSAFE[®]net⁺

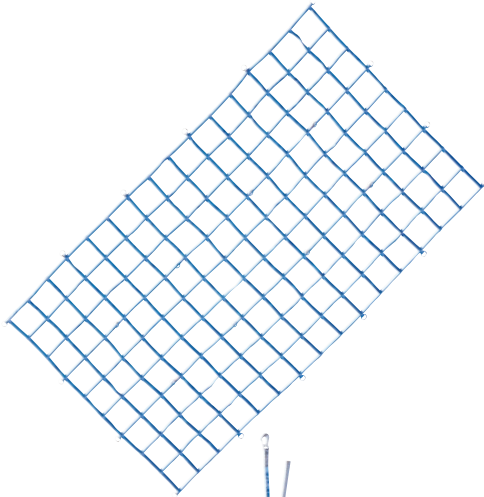
Ladeeinheiten bilden
dank umlaufendem Zurrngurt

Seite 88-89



Netze

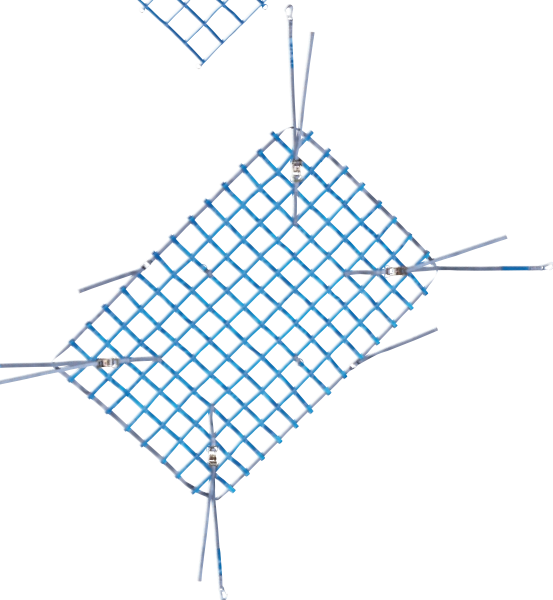
Welches Netz für welche Anwendung:



TransSAFE[®]net

Der Klassiker – universell und einfach in der Handhabung

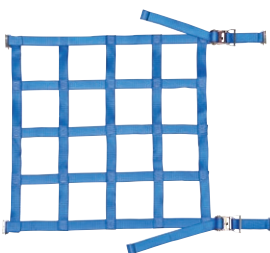
- freie Wahl von Größe und Maschenweite ▶ ideal für jede Transportaufgabe
- Sie bestimmen Netzgröße und Maschenweite ▶ Ihr Netz nach Maß schon ab 1 Stück
- kompatibel zu allsafe Zurrgurten ▶ kombinieren Sie Ihr System



TransSAFE[®]net+

Unser Systemnetz mit noch mehr Funktionen

- umlaufender Gurt mit Schloss ▶ bilden Sie eine Ladeinheit für maximale Sicherheit
- optionale Zurrelemente mit dem Netz vernäht ▶ kombinieren Sie Formschluss und Kraftschluss
- Einsatz unserer Gurtbeschläge ▶ passend für fast alle Fahrzeuge



Spezialnetze

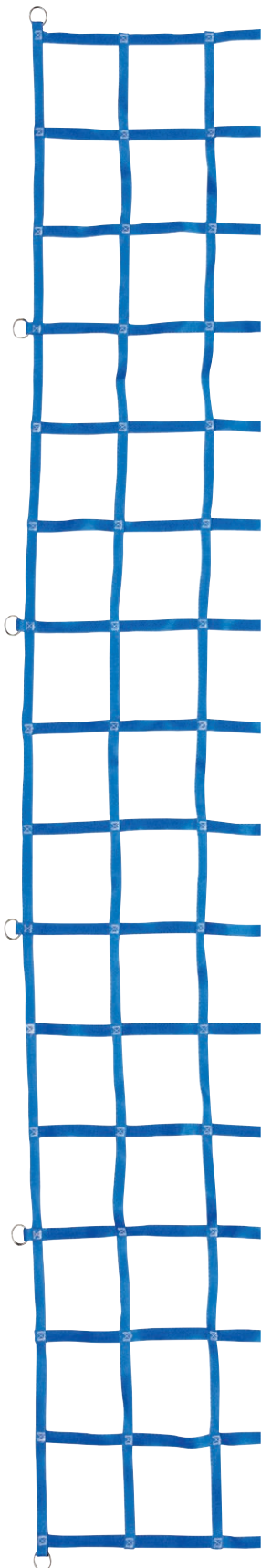
Individualität dank eigener Entwicklung und Fertigung

- individuell für Sonderanwendungen ▶ wir entwickeln nach Ihrer Vorgabe
- Verwendung von erprobten Komponenten ▶ höchste Sicherheit auch bei Spezialitäten
- eigene Entwicklung und Fertigung ▶ kurze Lieferzeiten

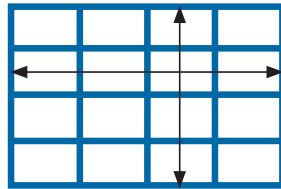


GURTE & NETZE

Ihr individuelles Netz. Wählen Sie selbst:



▶ Netzgröße



Ob für einen Caddy, einen langen Sprinter oder einen LKW – nur Sie wissen, wie groß Ihr Netz sein muss. Sagen Sie es uns, und wir nähen es für Sie. Um die ideale Größe zu ermitteln, sollten Sie die Größe Ihres Laderaums kennen und die Höhe Ihres Ladegutes: Ein perfekt passendes Netz umschließt Ihre wertvolle Ladung auch an den Seiten, vorne und hinten.

▶ Maschenweite



Kleine Kartons oder große Kisten? Damit nichts durch Ihr Netz rutscht, wählen Sie die Maschenweite kleiner als Ihr kleinstes Ladegut. Bewährt haben sich 150 bis 200 mm in der Breite und der Höhe.

▶ Gurtband + Gurtbanddruck



Nicht nur technisch, sondern auch optisch bestimmen Sie Ihre Netze. Gefertigt wird jedes Netz aus hochwertigem, 25 mm breitem Gurtband. Wählen Sie aus verschiedenen Farben Ihre Lieblingsfarbe aus. Um den Rest, – Zuschnitt, Webart, Nahttechnik – kümmern wir uns.

▶ Endbeschlag

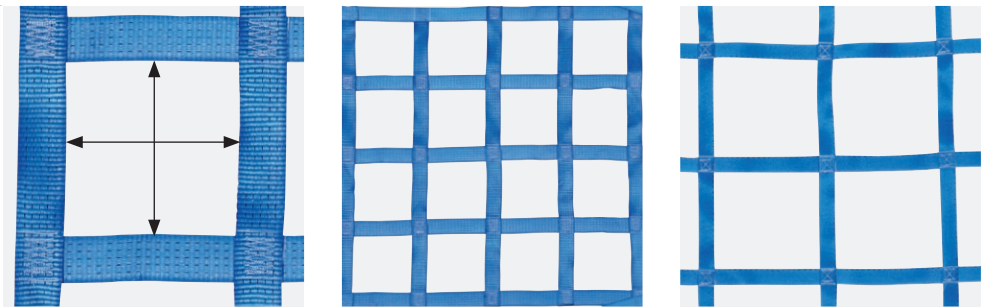
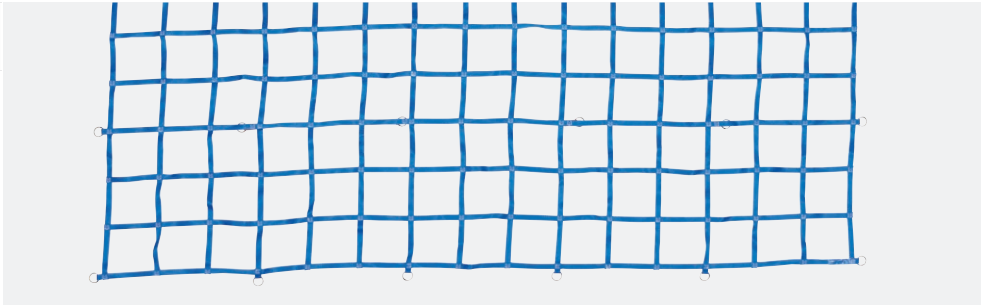


Passend für Ihre Anwendung suchen Sie sich die Endbeschläge aus. Ob Airlineschiene oder Zurrpunkt, für die unterschiedlichsten Belastbarkeiten. Und immer mit einer korrosionshemmenden Oberfläche.

▶ Schloss



Suchen Sie sich passend für Ihr Ladegut, Ihre Verzurrungsaufgabe und die erforderlichen Vorspannkräfte und Belastbarkeiten ein passendes Schloss aus. Bei Ihrem TransSAFE®net+ können Sie sogar verschiedene Schlösser an ein einziges Netz konfigurieren. Geht nicht, gibt's nicht.





Der Klassiker. Flexibel konfigurierbar, vielseitig und praktisch.










Maße

1 - Maße	2 - Befestigung	3 - Farbe	Bestell-Code
	Lange Seite in mm Bitte beachten Sie: Je nach gewählter Maschenweite kann das gesamte Maß ggf. rechnerisch nicht exakt erreicht werden.		511260 + lange Seite Maß xxxx
	Kurze Seite in mm Bitte beachten Sie: Je nach gewählter Maschenweite kann das gesamte Maß ggf. rechnerisch nicht exakt erreicht werden.		kurze Seite Maß xxxx
	Maschenweite lange Seite in mm Bewährt hat sich eine lange Maschenweite von 150-200 mm, möglich sind min. 100 mm.		Maschenweite lange Seite Maß xxxx
	Maschenweite kurze Seite in mm Bewährt hat sich eine kurze Maschenweite von 150-200 mm, möglich sind min. 100 mm.		Maschenweite kurze Seite Maß xxxx

Befestigung

✓	2 - Befestigung	3 - Farbe	Bestell-Code
	Stahlringe in den vier Ecken		Serie
	Weitere Stahlringe an den Seiten An jeder 2., 3. oder 4. Stelle. Wird von den Ecken aus gezählt, gilt für alle Seiten.		Stahlring jede X. Stelle
	Weitere Stahlringe innerhalb des Netzes Wenn Sie keine weiteren Stahlringe benötigen, wählen Sie bitte 0. Die Ringe werden im gleichen Raster angebracht wie die weiteren Stahlringe an den Kanten (siehe oben).		ja / nein

Farbe

✓	✓	3 - Farbe					Bestell-Code
							Farbe
Blau	Rot	Grau	Schwarz	Oliv	Orange	Grün	

Beispiel-Bestell-Code

511260	-	4600	-	2500	-	175	-	170	-	4	-	ja	-	Oliv
TransSAFE® net		lange Seite		kurze Seite		Maschenweite lange Seite		Maschenweite kurze Seite		Stahlring an jeder 4. Stelle		weitere Stahlringe		Farbe



Die Belastbarkeit der Netze beträgt 500 daN bei flächiger Belastung.

Zubehör

		<p>Beispiel-Bestell-Code</p> <table border="1"> <tr> <td>511265</td> <td>-</td> <td>71105</td> <td>-</td> <td>71239</td> <td>-</td> <td>Oliv</td> <td>-</td> <td>5800</td> <td>-</td> <td>240</td> <td>-</td> <td>Kunden-Dreieck</td> <td>-</td> <td>Sicherheitsring</td> <td>-</td> <td>Umfang</td> </tr> <tr> <td>25 mm Zurrort</td> <td></td> <td>Endbefestigung</td> <td></td> <td>Stärke</td> <td></td> <td>Farbe</td> <td></td> <td>Gesamtlänge</td> <td></td> <td>Federhaken Länge</td> <td></td> <td>Curvedstück</td> <td></td> <td>Sinkenabstufung</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 	511265	-	71105	-	71239	-	Oliv	-	5800	-	240	-	Kunden-Dreieck	-	Sicherheitsring	-	Umfang	25 mm Zurrort		Endbefestigung		Stärke		Farbe		Gesamtlänge		Federhaken Länge		Curvedstück		Sinkenabstufung		
511265	-	71105	-	71239	-	Oliv	-	5800	-	240	-	Kunden-Dreieck	-	Sicherheitsring	-	Umfang																				
25 mm Zurrort		Endbefestigung		Stärke		Farbe		Gesamtlänge		Federhaken Länge		Curvedstück		Sinkenabstufung																						
<p>Adaptergurt mit Ratsche: 511263-1075 (4 x bestellen)</p>	<p>Adaptergurt mit Klemmschloss: 511263-1078 (4 x bestellen)</p>	<p>Oder konfigurieren Sie sich Ihren persönlichen Adaptergurt auf Seite 62/63 (25 mm Zurrgurte)</p>																																		



Kennen Sie TransSAFE® go?
 Unser prämiertes, vollautomatisches
 Netz, das per Knopfdruck automatisch
 sichert und entsichert für maximale
 Effizienz und größten Komfort.
 ▶ www.allsafe-group.com/tsg



Formschluss, Ladeinheit bilden und auf Wunsch niederzurren: Das Netz, das alles kann.



Maße

1 - Maße	2 - Befestigung	3 - Farbe	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
	Lange Seite in mm Bitte beachten Sie: Je nach gewählter Maschenweite kann das gesamte Maß ggf. rechnerisch nicht exakt erreicht werden.			511261 + lange Seite Maß xxxx
	Kurze Seite in mm Bitte beachten Sie: Je nach gewählter Maschenweite kann das gesamte Maß ggf. rechnerisch nicht exakt erreicht werden.			kurze Seite Maß xxxx
	Maschenweite lange Seite in mm Bewährt hat sich eine lange Maschenweite von 150-200 mm, möglich sind min. 100 mm.			Maschenweite lange Seite Maß xxxx
	Maschenweite kurze Seite in mm Bewährt hat sich eine kurze Maschenweite von 150-200 mm, möglich sind min. 100 mm.			Maschenweite kurze Seite Maß xxxx






Befestigung

✓	2 - Befestigung	3 - Farbe	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
	4 aufgenähte Ratschengurte in den Ecken Zum Niederzurren. Sie haben die Auswahl: Ratschengurt blau, mit Karabinerhaken Ratschengurt grau, mit Karabinerhaken Ratschengurt blau, mit KERL 500 Fitting für Airlineschiene Ratschengurt grau, mit KERL 500 Fitting für Airlineschiene			ja / nein 511288-10 511288-20 511289-10 511289-20
	Typ und Anzahl Schlösser Wählen Sie von den Schlössern auf der nächsten Seite Ihr Wunschschloss. Ab einer Netzgröße von etwa 2500 x 1500 mm empfehlen wir ein zweites Schloss wie links dargestellt.			Schloss Art-Nr. xxx von Seite 93 Anzahl Schlösser (1 oder 2)
	Beschlag für die Ecken (nur möglich, wenn keine aufgenähten Ratschengurte gewählt wurden) Wählen Sie von den Beschlägen auf der nächsten Seite Ihren Wunschbeschlag für die vier Ecken Ihres TransSAFE® net+.			Beschlag Art-Nr. xxx von Seite 93
	Weitere Beschläge an den Kanten (nur möglich mit Beschlägen an den Ecken) In jedem 2., 3. oder 4. Feld. Wird von außen gezählt, gilt jede lange und kurze Seite. Zur Wahl stehen die Beschläge auf der nächsten Seite.			Beschlag Art-Nr. xxx von Seite 93 in jedem X. Feld (Bei Nichtwunsch 0 eingeben)

► Schloss für die Befestigung

✓	2 - Befestigung	3 - Farbe	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
				Art.-Nr.
LC 400 daN*	LC 1000 daN*	LC 250 daN	LC 250 daN	
71 234	71 036	512132-10	512132-20	

► Beschlag für die Befestigung



✓	2 - Befestigung	3 - Farbe	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
			Art.-Nr.	
LC 750 daN*	LC 300 daN*	LC 500 daN*		
71 026	511275	310 275		
				
LC 1100 daN*	LC 1250 daN*			
71 028	71 104			

* Die Angabe bezieht sich auf die Belastbarkeit des gesamten Netzes bei flächiger Belastung, es gilt der kleinere Wert von Schloss/Beschlag.

► Farbe

✓	✓	3 - Farbe	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code			
							Farbe Netz / Farbe umlaufender Gurt
Blau	Rot	Grau	Schwarz	Oliv	Orange	Grün	

► Sonderausstattung

✓	✓	✓	4 - Sonderausstattung	Bestell-Code
	Gurt- und Labeldruck	Individueller Gurtbanddruck (auch möglich: allsafe-Druck)	Gurt-Druck	
	Für den umlaufenden Gurt	Ohne Gurtbanddruck	ohne Druck	
		Individueller Druck auf dem Label	Label-Druck	

Hinweis: im Bereich der Netzknoten wird die Beschriftung durch das Nahtbild überdeckt. Wir empfehlen kurze Worte.

► Beispiel-Bestell-Code

511261	-	1100	-	900	-	175	-	170	-	ja	-	2 x 71234	-	Oliv/Rot	-	ohne
TransSAFE®net+		lange Seite		kurze Seite		Maschenweite lange Seite		Maschenweite kurze Seite		4 Ratschengurte an den Ecken		Schloss		Farbe		Gurtbanddruck

Schienen

Airline- schienen



für jede Einbausituation die
passende Schiene

Seite 92-109

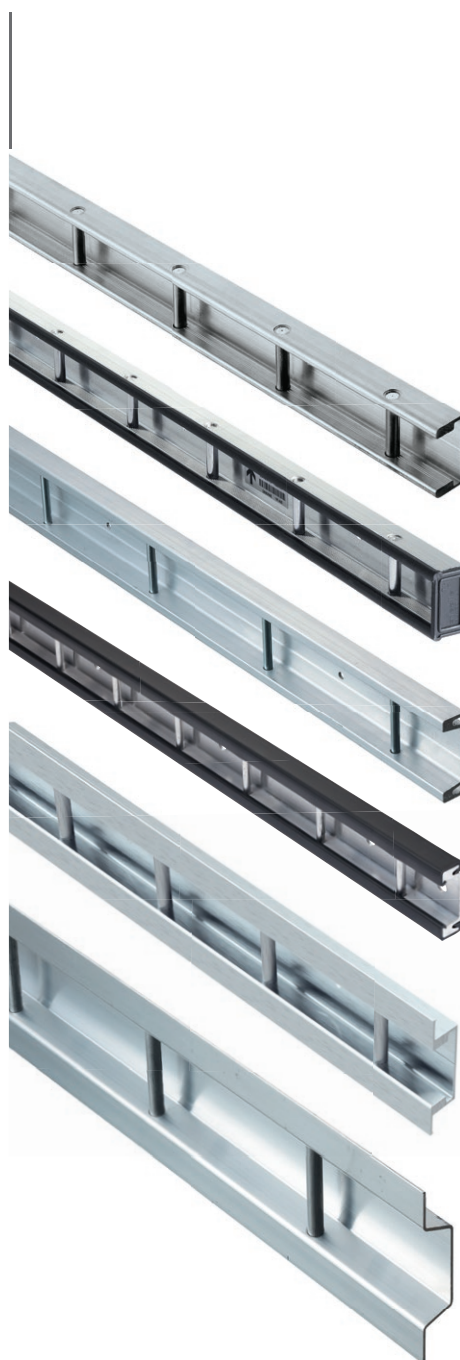


Stäbchen- schienen



für die Koffer-Seitenwand

Seite 110-115

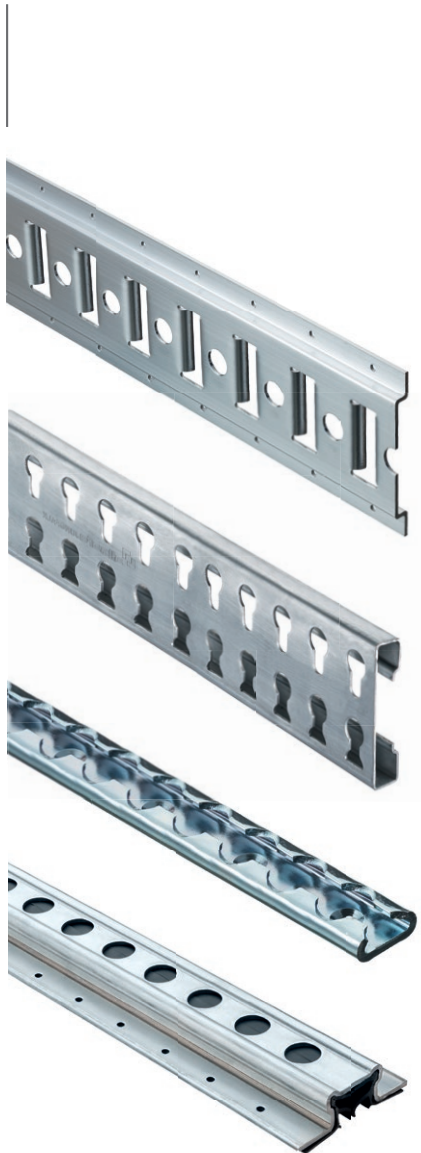


Produkte nach Maß

Kombi-schienen

für die Seitenwand und den Spriegelaufbau

Seite 116-119



Zurpunkte

für den Fahrzeugboden und die Stirnwand

Seite 120-123





Airlineschienen



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

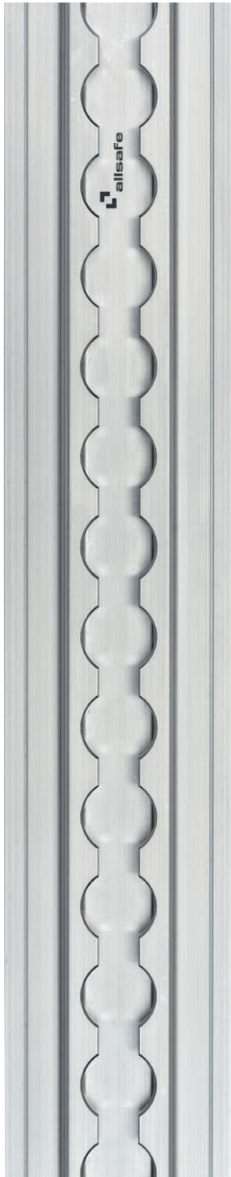
individuelle Formen

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



SCHIENEN

Ihre individuelle Airlineschiene. Wählen Sie selbst:



▶ Gesamtlänge

Konfigurieren Sie sich Ihre Airlineschiene 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



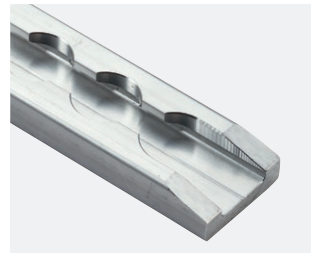
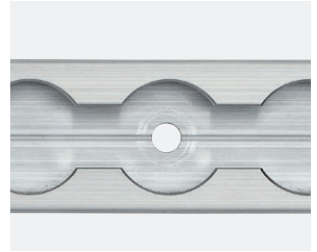
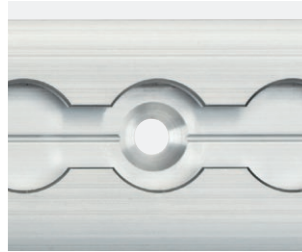
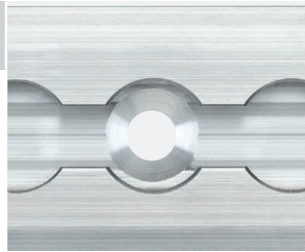
Gestalten Sie das Schienenende individuell passend zum Fahrzeug oder zur Ausstattung.

▶ Belastbarkeit

Die Airlineschienen 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:

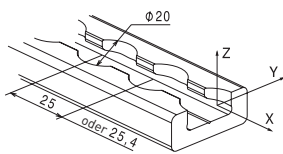
- ausreichende Kräfteinleitung in die Unterkonstruktion
- Befestigungsabstand 75/76,2 mm (außer Airlineschiene Stahl: 50 mm, Airlineschiene Special 24 mm Boden: 500 mm, Außenrahmen: 300 mm) oder eine ausreichende Verklebung
- **Airlineschienen Light** mit M5 Schrauben 10.9 befestigt
- **Airlineschienen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





	Airlineschiene Ultra light*		Airlineschiene Light		Airline Schiene Standard, HD, Spezial**	
Norm	KERL 500	KERL 1000	KERL 500	KERL 1000	KERL 500	KERL 1000
ISO 27955	200 daN	250 daN	350 daN	350 daN	350 daN	
ISO 27956	200 daN	250 daN	400 daN	500 daN	500 daN	800 daN
EN 12640	200 daN	250 daN	400 daN	400 daN	400 daN	1000 daN

	Airlineschiene Ultra light*		Airlineschiene Light		Airline Schiene Standard, HD, Spezial**	
Norm	KERL M8	KERL M10	KERL M8	KERL M10	KERL M8	KERL M10
X	200 daN	400 daN	200 daN	500 daN	200 daN	500 daN
Y	200 daN	400 daN	200 daN	500 daN	200 daN	500 daN
Z	200 daN	400 daN	500 daN	800 daN	1000 daN	2000 daN



	Airlineschiene Ultra light*		Airlineschiene 320357, 320646, 322138, 520224, 520266, 521476, 522020, 71206, 71207, 71209, 71224	Airlineschiene 520223, 521453, 522566, 71223
Norm			KERL 2000	KERL 2000
ISO 27956	-	-	800 daN	800 daN
EN 12640	-	-	1000 daN	2000 daN ***

* Belastbarkeit in Anlehnung an ISO 27955, ISO 27956 und EN 12640

** außer Ultra light 522914, light LED 522477, Zurrlette 71203

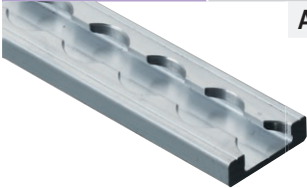
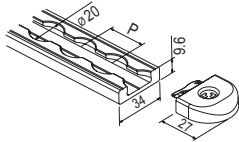
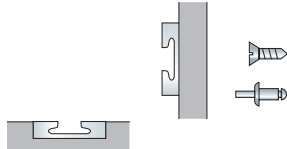
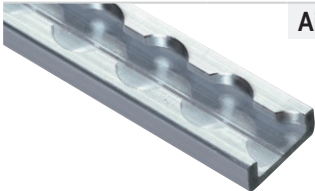
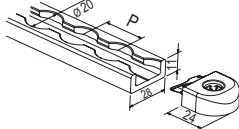
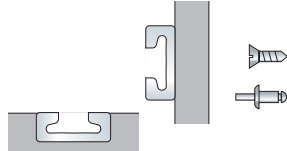

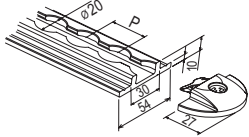
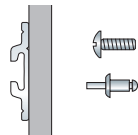

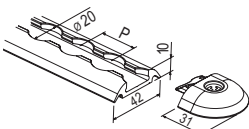
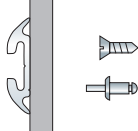

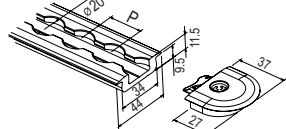


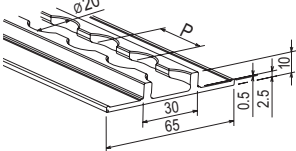
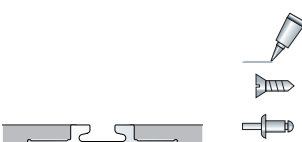

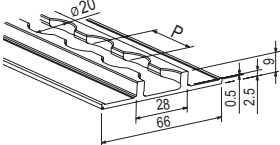
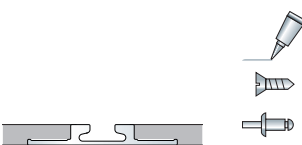
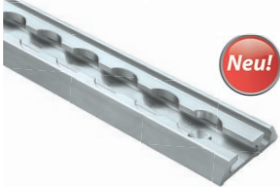
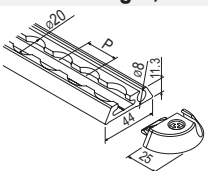

*** nur 520223, 521453, 522566 und 71223 mit M8 Schrauben 10.9 befestigt

Airlineschienen Light

Aus Aluminium – zum Aufsetzen oder Einlassen.

► Profil und Länge ohne Endstücke



1 - Profil / Länge*	2 - Startmaß	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
	Airlineschiene Light, eckig			Gewicht: 0,55 kg/m	71226 Light eckig Länge* xxxx mm (100 - 6000 mm)
					
	Airlineschiene Light, schmal			Gewicht: 0,46 kg/m	320643 Light schmal Länge* xxxx mm (100 - 6000 mm)
					
	Airlineschiene Light, Flansch			Gewicht: 0,68 kg/m	520609 Light Flansch Länge* xxxx mm (100 - 6000 mm)
					
	Airlineschiene Light, halbrund			Gewicht: 0,53 kg/m	520624 Light halbrund Länge* xxxx mm (100 - 6000 mm)
					
	Airlineschiene Light, versenkbar			Gewicht: 0,69 kg/m	520623 Light versenkbar Länge* xxxx mm (100 - 6000 mm)
					
	Airlineschiene Light, 10 mm Boden			Gewicht: 0,65 kg/m	521692 Light 10 mm Boden Länge xxxx mm (100 - 3000 mm)
					
	Airlineschiene Light, 9 mm Boden			Gewicht: 0,56 kg/m	522483 Light 9 mm Boden Länge xxxx mm (100 - 6000 mm)
					
	Airlineschiene Light, 8 mm Keder			Gewicht: 0,60 kg/m	522925 Light 8 mm Keder Länge xxxx mm (100 - 6000 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 Airlineschienen 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 521692, 522483)					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


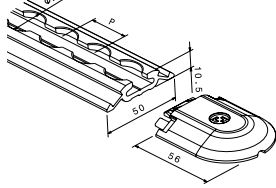



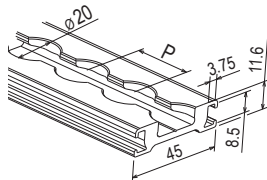


4.1 Airlineschienen

Airlineschienen Light

Aus Aluminium

► Profil und Länge ohne Endstücke



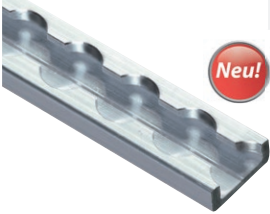
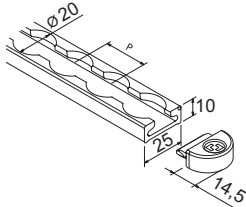
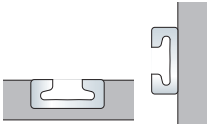

1 - Profil / Länge	2 - Startmaß	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
	Airline Schiene Light, halbrund für 8 mm LED		Gewicht: 0,25 kg/m		522970 Light halbrund LED Länge* xxxx mm (100 - 6000 mm)
					
	Airlineschiene Light, eckig für 8 mm LED		Gewicht: 0,66 kg/m		522477 Light eckig LED Länge xxxx mm (100 - 6000 mm)
					

Airlineschiene Ultra light

Aus Aluminium

► Profil und Länge ohne Endstücke



1 - Profil / Länge	2 - Startmaß	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
	Airlineschiene Ultra light, eckig		Gewicht: 0,30 kg/m		522914 Ultra light eckig Länge* xxxx mm (100 - 3000 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° 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 Airlineschienen 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

Schienen-Anfang und -Ende

✓	✓	✓	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	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)					

Endstücke / Abdeckprofil

✓	✓	✓	✓	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
Endstücke aus Kunststoff passend zur Schiene (nur in Verbindung mit geraden Enden möglich. Nicht kompatibel mit 522477)					Endstück
Abdeckprofil (nicht kompatibel mit 522970)					Abdeckprofil

Beispiel-Bestell-Code

Ultra light - 1497* - P-25 - D6 - a1-25/a2-75 - A-gerade - E-gerade - Endstücke


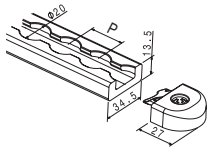
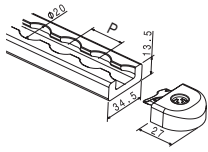
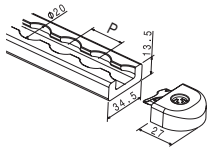
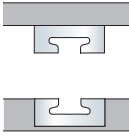

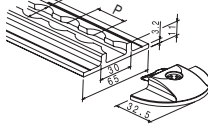
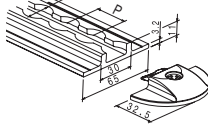
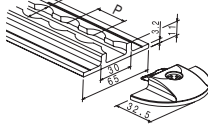
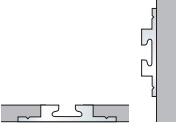

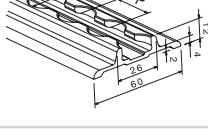
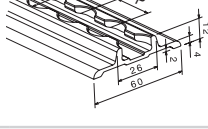
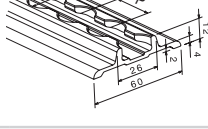


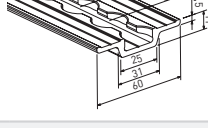
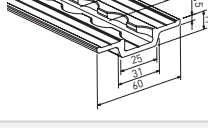
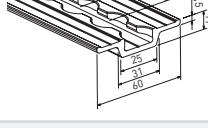


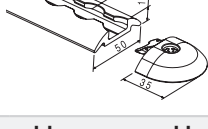
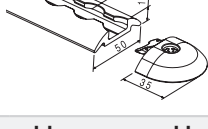
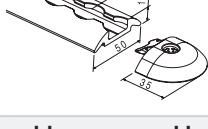





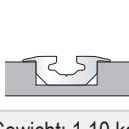






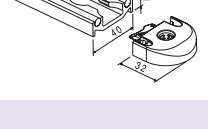
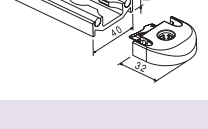
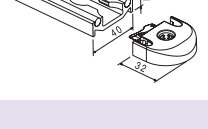

4.1 Airlineschienen

Airlineschienen 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
					Gewicht: 0,90 kg/m 71206 eckig Länge* xxxx mm
					Gewicht: 0,80 kg/m 71209 Flansch Länge* xxxx mm
					Gewicht: 0,61 kg/m 320357 klebbar Länge xxxx mm
					Gewicht: 0,70 kg/m 71207 Flügel Länge xxxx mm
					Gewicht: 0,71 kg/m 71224 halbrund Länge* xxxx mm
					Gewicht: 0,98 kg/m 71223 versenkbar Länge* xxxx mm
					Gewicht: 1,10 kg/m 520377 Deckenschiene Länge xxxx mm
					Gewicht: 0,65 kg/m 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 Airlineschienen 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 71207 und 520377)					Endstück
Abdeckprofil (nicht kompatibel mit 71224, 520377 und 521476)					Abdeckprofil

Beispiel-Bestell-Code

Airline halbrund - 1497* - D 6 - a1-25/a2-75 - Mitte - A-gerade - E-gerade - Endstücke

4.1 Airlineschienen

Airlineschienen Heavy-duty

Aus Aluminium – zum Aufsetzen oder Einlassen.



Profil und Länge ohne Endstücke



1 - Profil / Länge*	2 - Startmaß und Raster	3 - Befestigungsbohrungen	4 - Enden	5 - Endstücke / Abdeckprofil	Bestell-Code
					Airlineschiene HD, halbrund Gewicht: 0,76 kg/m 520224 HD halbrund Länge* xxxx mm (100 - 6000 mm)
					Airlineschiene HD, versenkbar Gewicht: 1,00 kg/m 520223 HD versenkbar Länge* xxxx mm (100 - 6000 mm)
					Airlineschiene HD, Bodenschiene Gewicht: 1,16 kg/m 320646 HD Bodenschiene Länge* xxxx mm (100 - 6000 mm)
					Airlineschiene HD, 34x16 Gewicht: 0,88 kg/m 522566 HD 34x16 Länge* xxxx mm (100 - 5800 mm)

Airlineschienen Special

Aus Aluminium



Profil und Länge ohne Endstücke



1 - Profil / Länge				Bestell-Code
				Airlineschiene Special, EXTERIOR halbrund Gewicht: 0,86 kg/m 322138S EXTERIOR halbrund Länge* xxxx mm (100 - 6000 mm)

Hochbeständige Eloxaloberfläche
speziell für den Außeneinsatz
(nach DIN EN 17611), UV beständig
Zugelassen für Montage außen
am Fahrzeug (ECE324 R26)

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 Airlineschienen 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 und 522566)					Endstück
Abdeckprofil (nicht kompatibel mit 520224)					Abdeckprofil

Beispiel-Bestell-Code

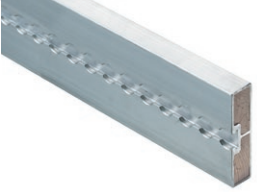
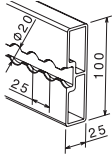



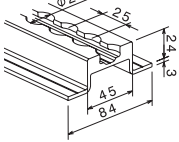



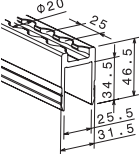



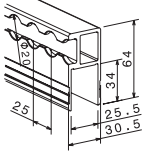
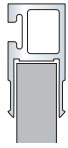

EXTERIOR halbrund - 1497* - P-25 - D6 - a1-25/a2-75 - A-gerade - E-gerade - Endstücke

Airlineschienen Special

Aus Aluminium.

► Profil und Länge



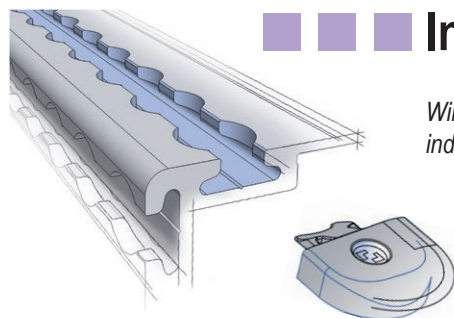
1 - Profil / Länge			Bestell-Code
	Airlineschiene Special, Zurrlatte	Gewicht: 2,10 kg/m	71203 Zurrlatte Länge xxxx mm (100 - 7200 mm)
			
	Airlineschiene Special, 24 mm Boden	Gewicht: 1,67 kg/m	521453 24 mm Boden Länge xxxx mm (100 - 7000 mm)
			
	Airlineschiene Special, Bordwand oben	Gewicht: 1,10 kg/m	71225 Bordwand oben Länge xxxx mm (100 - 7200 mm)
			
	Airlineschiene Special, Bordwand seitlich	Gewicht: 1,30 kg/m	520450 Bordwand seitlich Länge xxxx mm (100 - 7200 mm)
			

► Beispiel-Bestell-Code

Airline Bordwand oben - 1278



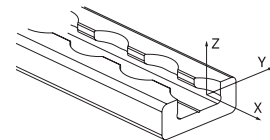
Individuelle Airlineschiene und Endstücke



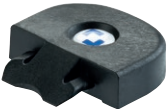
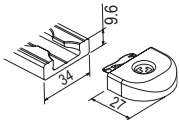

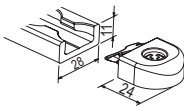

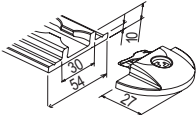

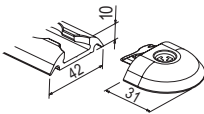
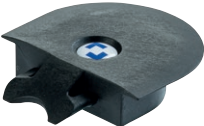
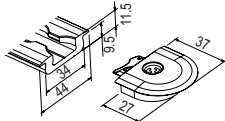
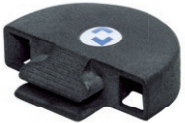
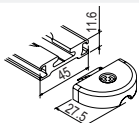





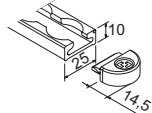

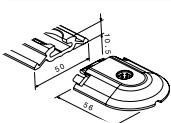
Wir entwickeln Ihre Form der Airlineschiene und der Endstücke individuell in den von Ihnen gewünschten Abmessungen.

Zubehör für Airlineschienen Light

Endstücke aus Kunststoff



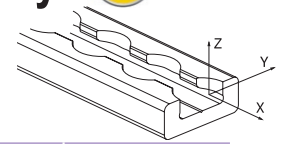
► Endstücke

		Bestell-Code
	zu Light, eckig (71226) 	521500 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	zu Light, schmal (320643) 	521495 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	zu Light, Flansch (520609) 	521501 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	zu Light, halbrund (520624) 	521494 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	zu Light, versenkbar (520623) 	521502 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	zu Light, LED (522477) 	522849 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	Neu! zu Light, 8 mm Keder links (522925) 	522936 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	Neu! zu Light, 8 mm Keder rechts (522925) 	522937 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	Neu! zu Ultra light, eckig (522914) 	522930 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	Neu! zu light, halbrund 8 mm LED (522970) 	522954 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.


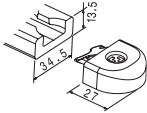

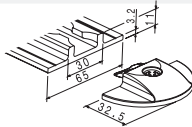

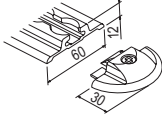

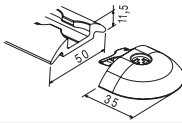
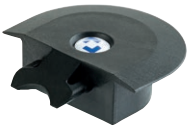
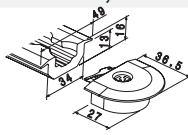
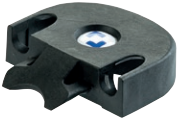
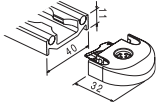

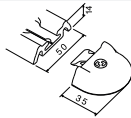

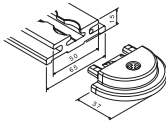
Zubehör für Airlineschienen Standard / Heavy-duty



Endstücke aus Kunststoff



► Endstücke


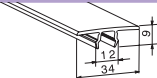
		Bestell-Code
	zu Standard, eckig (71206) 	521496 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	zu Standard, Flansch (71209) 	521497 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
 Neu!	zu Standard, klebbar (320357) 	522863 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	zu Standard, halbrund (71224) / HD, halbrund (520224) 	521499 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	zu Standard, versenkbar (71223) / HD, versenkbar (520223) 	521498 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	zu Standard, Rundschnur (521476) 	521477 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
	zu EXTERIOR, halbrund (322138) 	322139 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.
 Neu!	zu Airline-Führungsschiene (522020) 	522891 VPE - 0012 Stk. - 0040 Stk. - 0080 Stk. - 0500 Stk.

► Beispiel-Bestell-Code

Endstück, standard, eckig - 0040



► Abdeckprofil

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


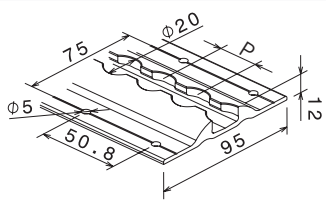

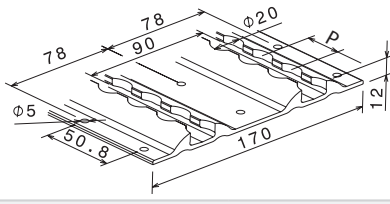
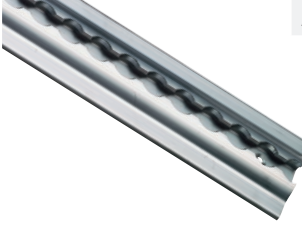
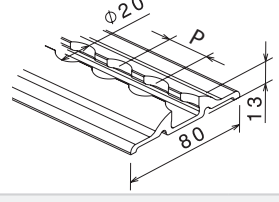
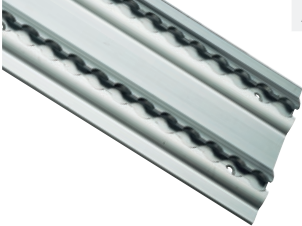
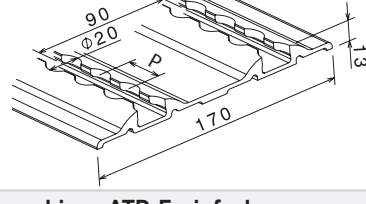

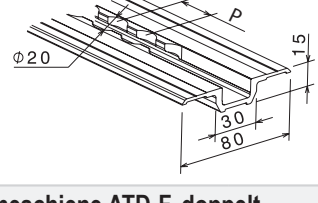
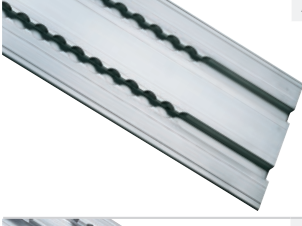


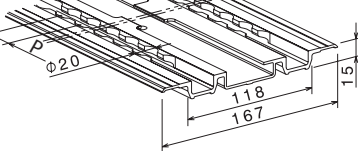
SCHIENEN

Airlineschienen ATD

Aus Aluminium – zur vertikalen Montage bei Doppelstock-Systemen.

► Profil und Länge (220 bis 1960 mm)



1 - Profil / Länge	2 - Raster		Bestell-Code
	Airlineschiene ATD-I, einfach 	Gewicht: 1,12 kg/m	520077 ATD-I einfach Länge xxxx mm
	Airlineschiene ATD-I, doppelt 	Gewicht: 2,09 kg/m	520177 ATD-I doppelt Länge xxxx mm
	Airlineschiene ATD-I, klebbar einfach 	Gewicht: 1,02 kg/m	520820 ATD-I klebbar einfach Länge xxxx mm
	Airlineschiene ATD-I, klebbar doppelt 	Gewicht: 2,19 kg/m	520821 ATD-I klebbar doppelt Länge xxxx mm
	Airlineschiene ATD-F, einfach 	Gewicht: 0,88 kg/m	520421 ATD-F einfach Länge xxxx mm
	Airlineschiene ATD-F, doppelt 	Gewicht: 1,83 kg/m	520422 ATD-F doppelt Länge xxxx mm
	Airlineschiene ATD-F für Entriegelungsstab 	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
	Airlineschiene ATD-II einfach Gewicht: 1,05 kg/m	520277 ATD-II einfach Länge xxxx mm
	Airlineschiene ATD-II doppelt Gewicht: 2,10 kg/m	520477 ATD-II doppelt Länge xxxx mm
	Airlineschiene ATD-II schmal einfach Gewicht: 0,69 kg/m	522616 ATD-II schmal einfach Länge xxxx mm
mit Silikonprofil		
	Airlineschiene ATD-II schmal doppelt Gewicht: 1,75 kg/m	521025 ATD-II schmal doppelt Länge xxxx mm
mit Silikonprofil		
	Airlineschiene ATD-II schmal für Entriegelungsstab 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

Airlineschiene, 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

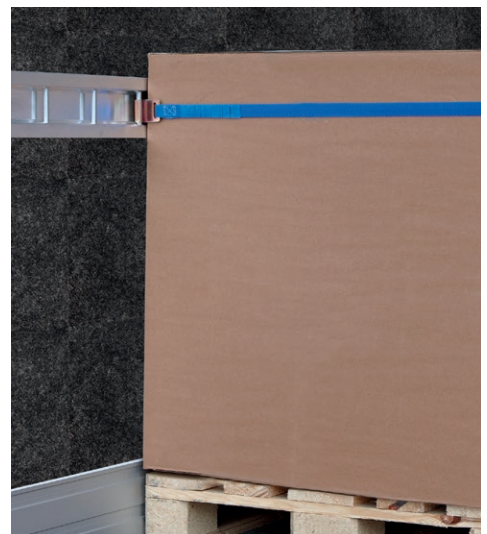
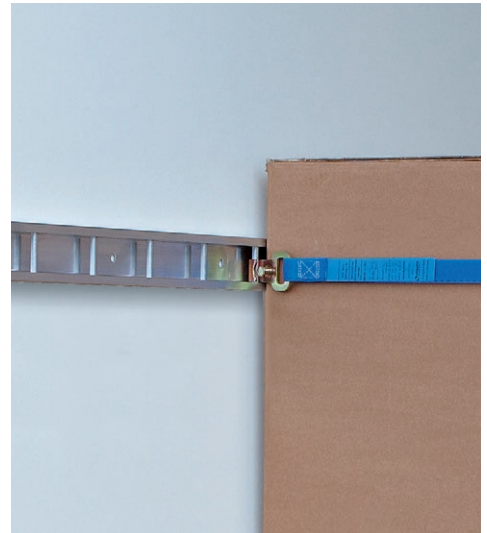
die große Variante

- 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.

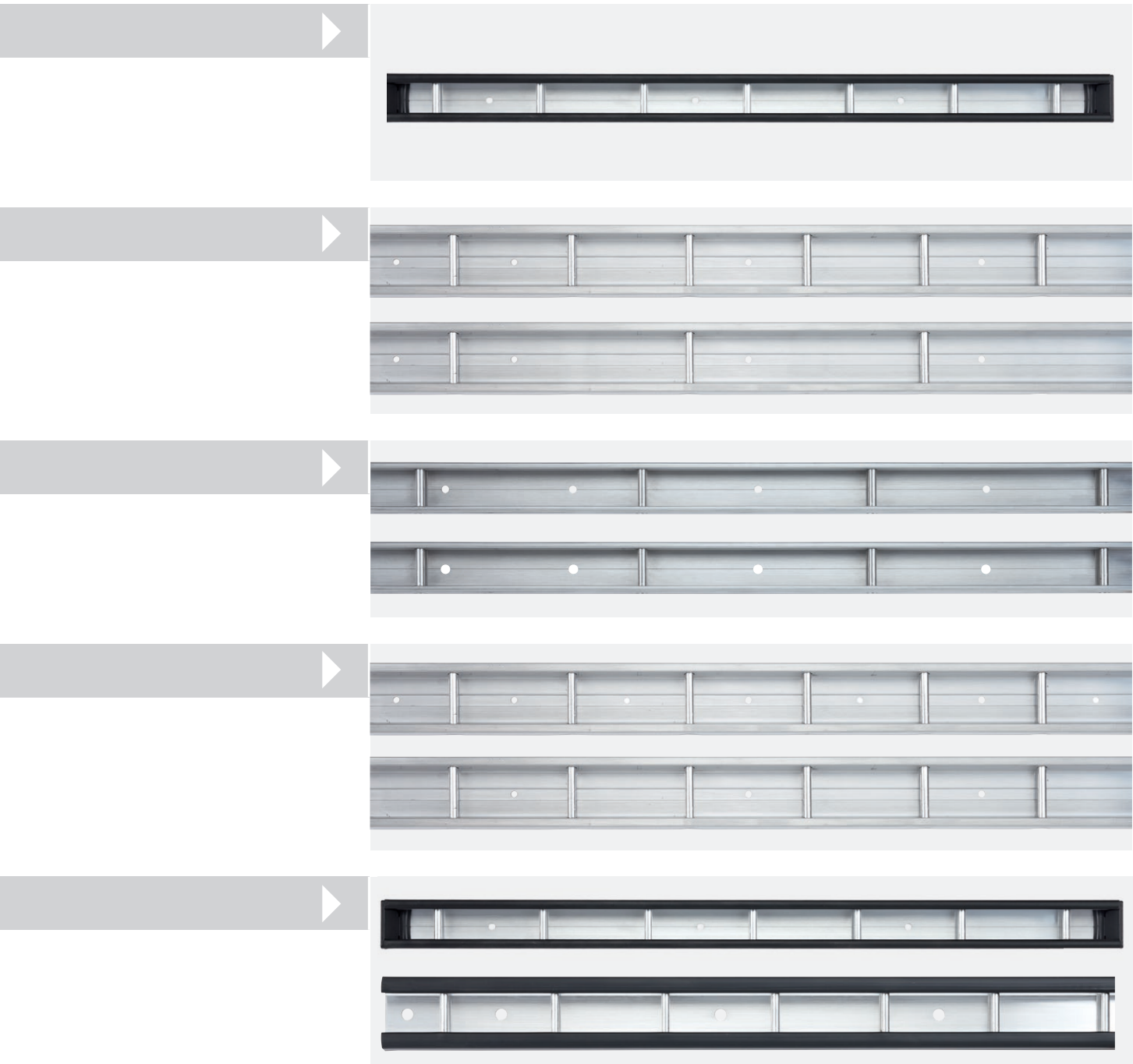
▶ Schutzprofil

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



	Stäbchen-Schiene 510168, 522768, 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
	Stäbchen-Schiene klein 		Gewicht: 0,69 kg/m 	510546 Stäbchenschiene klein Länge xxxx mm
	Stäbchen-Schiene klein, Gummi 		Gewicht: 0,85 kg/m 	511034 Stäbchenschiene klein, Gummi Länge xxxx mm
	Stäbchen-Schiene groß 		Gewicht: 1,23 kg/m 	510168 Stäbchenschiene groß Länge xxxx mm
	Stäbchen-Schiene groß, Gummi 		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


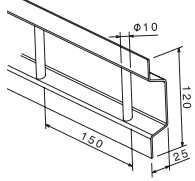


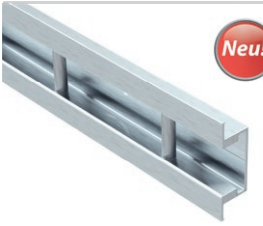
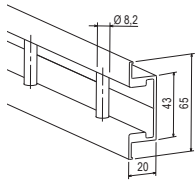


Stäbchenschiene groß	-	1270	-	D 5	-	B1-100 / B2-50 / a2-200
----------------------	---	------	---	-----	---	-------------------------



Stäbchen-Schienen

Aus Aluminium – für den Einbau in die Seitenwand.

► Profil und Länge


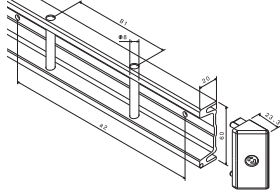

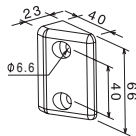

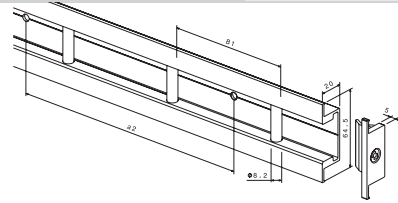
1 - Profil / Länge			Bestell-Code
	Stäbchen-Schiene groß, versenkbar	Gewicht: 0,89 kg/m Länge bis 5000 mm	71059 Stäbchenschiene groß, versenkbar Länge xxxx mm
			
	Stäbchen-Schiene klein, versenkbar	Gewicht: 0,77 kg/m Länge bis 4500 mm	522768 Stäbchenschiene klein, versenkbar Länge xxxx mm
			

► Beispiel-Bestell-Code

Stäbchen-Schiene versenkbar - 4100



Zubehör

passend zu: 510168		
Kunststoff-Endstück 522852		
passend zu: 71099		
Kunststoff-Endstück 560066-10		
passend zu: 522768		
Kunststoff-Endstück 522850		

SCHIENEN

Kombischienen



Kombi- 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 Spriegelaufbau

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

Airlineschienen 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

Kombi- und Rundloch-Zurrschienen

Zum Aufsetzen.



► Profil und Länge

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

► Beispiel-Bestell-Code

Kombi Alu 20 - 2120

Zubehör

passend zu:
71004, 71005,
71219, 77225,


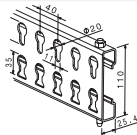


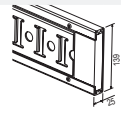

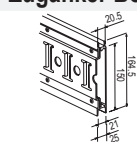
Kunststoff-Endstück 71414

Zurrlatten

Für Spriegelaufbauten.

► Profil und Länge




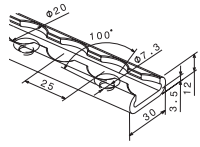
1 - Profil / Länge			Bestell-Code
 <p>optionales Zubehör:</p>	AJS-Zurrlatte 	Gewicht: 3,60 kg/m Länge: 220 bis 5000 mm	521127 AJS-Zurrlatte Länge xxxx mm
	Bolzenarretierung 510927-10		AJS-Halter 511151-20
	Zurrlatte Kombi 	Gewicht: 2,63 kg/m Länge: 220 bis 5000 mm	79005/25 Zurrlatte Kombi Länge mm xxxx
	Zuganker Bordwand Kombi 	Gewicht: 3,00 kg/m	79005/71909 Bordwand Kombi Länge mm xxxx

Airlineschienen

Aus Stahl.

► Profil und Länge



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

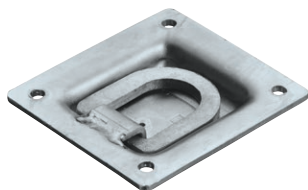
► Beispiel-Bestell-Code

Airline Stahl verzinkt - 3508



SCHIENEN

Zurrpunkte



Zurmulden

zum Anschrauben

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



Zurmulden

Zurrplatten



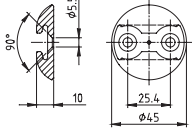


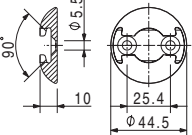


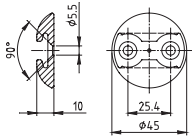


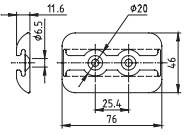
zum Anschrauben

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



SCHIENEN

► Zurrplatten zum Anschrauben bzw. Annieten

			Bestell-Code
 	Zurrplatte 500 	Aluminium Belastbarkeit: 500 daN ISO 27956 400 daN EN 12640	71106
 	Zurrplatte Ø 20 mm 	Aluminium kompatibel für Sperrstange mit 19er Bolzen nicht kompatibel mit KERL	322060
 	Zurrplatte 500 Schwarz 	Aluminium Belastbarkeit: 500 daN ISO 27956	520153-21
 	Zurrplatte 800 	Aluminium Belastbarkeit: 800 daN ISO 27956 800 daN EN 12640	520197-40

► Beispiel-Bestell-Code

Zurrplatte 500 - 71106



■ ■ ■ Einführung Ladungssicherung

► Wer ist in der Verantwortung in Deutschland?

Verlader, Fahrzeughalter und Fahrer. Der Verloader (versendet selbst oder für Dritte Güter) ist für eine verkehrssichere Ladung verantwortlich. Der Halter (hat das Fahrzeug auf eigene Rechnung in Gebrauch und besitzt die Verfügungsgewalt darüber) ist für geeignete Fahrzeuge verantwortlich. Der Fahrer (lenkt oder steuert bewusst ein Fahrzeug) ist verantwortlich für die verkehrssichere Verstaung der Ladung. Alle sind in der Verantwortung.

► Pflichten von Verloader, Halter und Fahrer in Deutschland

§ 22 StVO besagt: Die Ladung einschließlich der Geräte zur Ladungssicherung sowie Ladeeinrichtungen sind so zu verstauen und zu sichern, dass sie selbst bei Vollbremsung oder plötzlicher Ausweichbewegung nicht verrutschen, umfallen, hin- und herrollen, herabfallen oder vermeidbaren Lärm erzeugen können. Dabei sind die anerkannten Regeln der Technik zu beachten. In der UVV § 37 (4) steht, dass Ladung gegen Herabfallen und vermeidbares Lärmen zu sichern ist.

§ 412 HGB: Soweit sich aus den Umständen oder der Verkehrssitte nichts anderes ergibt, hat der Absender das Gut beförderungssicher zu laden, zu stauen und zu befestigen. Der Frachtführer hat für die betriebssichere Verladung zu sorgen. § 823 BGB definiert die Schadensersatzpflicht. Im § 831 finden sich die Haftungsdefinitionen.

§ 30 StVZO regelt die Anforderungen an die Beschaffenheit der Fahrzeuge, § 31 StVZO legt fest, dass die Verantwortung für den Betrieb der Fahrzeuge bei Halter und Fahrer liegt. Die Fahrzeuge müssen betriebssicher sein, das heißt technisch einwandfrei und alle für den Einsatzzweck notwendigen Ladungssicherungsmittel müssen vorhanden sein. Zudem muss das Fahrzeug verkehrssicher sein, dazu gehört auch, dass der Fahrzeugführer in der Lage sein muss, die Ladung ausreichend zu sichern (§ 30 + § 31). Er muss entsprechend ausgebildet sein.

► Verantwortungsbereiche in Deutschland

Verlader	Halter	Fahrer
verantwortlich für:		
verkehrssichere Ladung § 22 StVO § 412 HGB § 823, 831 BGB	geeignete Fahrzeuge § 30 StVZO § 31 StVZO	Ladung ist verkehrssicher zu verstauen § 22 StVO § 23 StVO

► Normen zur Ladungssicherung

ISO 27955	ISO 27956	EN 12 640	EN 12 641	EN 12 642	EN 283/284	EN 12 195	EN 12 195	ergänzend: VDI 2700 ff
Zurpunkte	Zurpunkte	Zurpunkte	Aufbauten	Aufbauten	Aufbauten	Ladungssicherung		
PKW, PKW-Kombi, Mehrzweck-PKW	Kastenwagen	Intermodale Ladeeinheiten und Nutzfahrzeuge	Planen		Wechselbehälter	Teil 1: Berechnung Sicherungskräfte	Teil 2: Zurrgurte aus Chemiefasern	anerkanntes Regelwerk zur Ladungssicherung

► EN 12 195 Teil 1 – Berechnung von Sicherungskräften

Für Fahrzeuge ab 3,5 t Gesamtgewicht sind im Teil 1 die Auslegung der verschiedenen Sicherungsverfahren (Blockieren, Zurren und deren Kombination) zur Ladungssicherung für Straßenfahrzeuge definiert.

Die Angabe Blockierkraft „BC in daN“ an Sperrelementen ist für die Berechnung der erforderlichen Anzahl wichtig (BC = blocking capacity).

► Anerkannte Regeln der Technik in Deutschland – VDI 2700 ff

Über die EN 12 195-1 hinaus ist die VDI Richtlinie 2700 ff eine Zusammenfassung von physikalischen Grundlagen und konkreten Ladungssicherungsbeispielen.

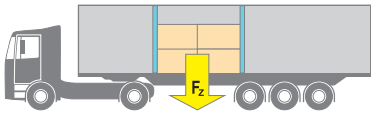
Die Richtlinie verweist an vielen Stellen auf die entsprechenden gesetzlichen Regelungen und Normen. Die Sammlung konkreter Ladungssicherungsbeispiele wird ständig erweitert. Zudem ist auch die nötige Ausbildung der für die Ladungssicherung verantwortlichen Personen beschrieben.

Die VDI Richtlinien werden im Streitfall vor Gericht in Deutschland als maßgebliche Richtlinien herangezogen.

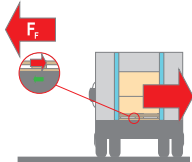
► EN 12 195 Teil 2 – Zurrgurte

- Die EN 12195-2 regelt Kennzeichnung und Umgang mit Zurrgurten.
- Danach müssen alle Zurrgurte mit einem leserlichen Label versehen sein.
- Ist kein Label (mehr) vorhanden oder dieses nicht mehr lesbar, darf der Gurt nicht mehr verwendet werden.
- Gurte dürfen nicht mehr verwendet werden, sobald diese deutliche Verschleißerscheinungen zeigen, z. B. Scheuerstellen, Risse.
- Das Knoten von Gurten ist nicht zulässig.
- Der Fahrer muss mindestens eine Gebrauchsinformation (Beipackzettel) mit sich führen und auf Verlangen vorzeigen können.
- Es gibt kein generelles Verfallsdatum für Zurrgurte.

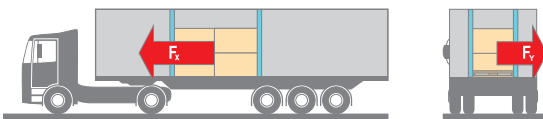
■ ■ ■ Physikalische Grundlagen



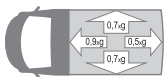
$$\begin{aligned} \text{Gewichtskraft} &= \text{Masse} \times \text{Erdbeschleunigung} \\ F_z &= m \times g \\ 1 \text{ daN} &\sim 1 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \end{aligned}$$



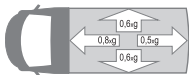
$$\begin{aligned} \text{Reibkraft} &= \text{Gewichtskraft} \times \text{Reibbeiwert} \\ F_F &= F_z \times \mu \end{aligned}$$



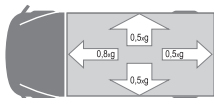
$$\begin{aligned} \text{Trägheitskraft} &= \text{Masse} \times \text{Beschleunigungsbeiwert} \times \text{Erdbeschleunigung} \\ F_{xy} &= m \times c_{xy} \times g \end{aligned}$$



zGM 2,0 t

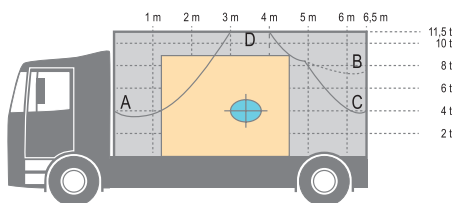


zGM 2,0 bis 3,5 t



zGM > 3,5 t

Beschleunigungsbeiwert $c_{x,y}$ je nach zGM



Begrenzung durch:

A = zulässige Vorderachslast
B = zulässige Hinterachslast

C = sichere Lenkbarkeit
D = zulässiges Gesamtgewicht

► Gewichtskraft

Die Ladung drückt mit der Gewichtskraft F_z nach unten auf die Ladefläche.

Durch die Rundung des Werts für die Erdbeschleunigung g von $9,81 \text{ m/s}^2$ auf 10 m/s^2 ergibt sich:

1 kg Ladung = 1 daN Gewichtskraft.

► Reibkraft

Die Reibkraft wirkt dem Verrutschen der Ladung entgegen und hilft der Ladungssicherung, indem sie gegen die Trägheitskraft wirkt. Die Reibkraft hängt von der Beschaffenheit zwischen Ladefläche und Ladung ab. Je „rauer“ eine Oberfläche ist, desto größer ist die Reibkraft.

Die Reibkraft errechnet sich aus der Gewichtskraft F_z x μ für den Gleitreibbeiwert.

► Längs- und Querkraft der Ladung in Abhängigkeit von der zulässigen Gesamtmasse zGM

Durch das Beschleunigen neigt die Ladung dazu nach hinten zu rutschen.

Durch die Verzögerungskraft beim Abbremsen neigt die Ladung dazu nach vorne zu rutschen. Diese Fahrzeugbewegung wirkt in Richtung der Längsachse (x-Achse).

Fliehkräfte wirken in der Kurvenfahrt auf das Fahrzeug und dessen Ladung. Diese Fahrzeugbewegung wirkt in Richtung Querachse (y-Achse).

Fliehkräfte versuchen das Fahrzeug zu neigen und die Ladung zur Kurvenaußenseite zu schieben. Ein Verrutschen der Ladung während der Kurvenfahrt kann ein Kippen des Fahrzeugs zur Folge haben.

Aufgrund der Fahrdynamik der Fahrzeuge mit unterschiedlichen Gesamtmassen treten in der Praxis unterschiedlich große Längs- und Querbewegungen auf, siehe Abbildung.

In Fahrtrichtung treten Beschleunigungen bis $0,9 \times g$ auf, dadurch entstehen Trägheitskräfte bis zu 90 % der Vertikalkraft (~Ladungsgewicht). Zur Seite ist bis zu $0,7 \times g$ (70 %) und nach hinten ist von $0,5 \times g$ und damit von 50 % der Vertikalkraft auszugehen.

Diese Längs- und Querbewegungen erzeugen Längskräfte F_x bzw. Querkraft F_y auf die Ladung.

Masse x Beschleunigungsbeiwert x Erdbeschleunigung = Trägheitskraft

► Lastverteilung

Die Richtlinie VDI 2700 Blatt 4 fordert die Ladung so zu verstauen, dass der Schwerpunkt der gesamten Ladung möglichst über der Längsmittellinie des Fahrzeugs liegt. Auch bei Teilladungen ist eine gleichmäßige Gewichts- und Lastverteilung anzustreben.

Bei hohen Gewichten ist ein Formschluss meistens nicht gegeben, da aufgrund der Achslasten nicht von der Stirnwand nach hinten geladen werden kann. Dadurch entstehen Ladelücken und hier muss eine geeignete Ladungssicherungsmaßnahme gewählt werden. Die hohen Kräfte insbesondere in Fahrtrichtung können durch Sperrelemente gesichert (= blockiert) werden.

Ladungssicherung durch Formschluss mit Faktor 4

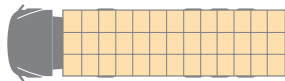


Bild 1: Formschluss in alle Richtungen

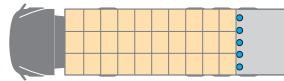


Bild 2: Formschluss in alle Richtungen

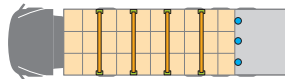


Bild 3: Formschluss in alle Richtungen

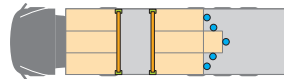


Bild 4: Formschluss nach vorn, nach hinten und seitlich



Bild 5

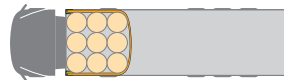


Bild 6: Zurren nach vorn



Bild 7: Ladungssicherung durch Formschluss mit Kopfschlingen

Die hier verwendeten Symbole, Schaubilder und Grafiken werden analog zur EN 12195 verwendet.

F_z = Gewichtskraft

m = Masse

$F_{x,y}$ = Massenkraft nach vorne/hinten bzw. seitlich

$c_{x,y}$ = Beschleunigung nach vorne/hinten bzw. seitlich

μ = Gleitreibbeiwert

F_s = Sicherungskraft

F_f = Reibkraft

BC = Blockierkraft Sperrbalken

X = Anzahl der Sperrbalken

Vereinfachte Formel zur Berechnung der Sicherungskraft

Trägheitskraft nach hinten

$$F_{x,y} = c_{x,y} \cdot F_z$$

$$F_{x,y} = 0,5 \cdot 4\,000 \text{ daN} = 2\,000 \text{ daN}$$

Reibkraft

$$F_f = \mu \cdot F_z$$

$$F_f = 0,25 \cdot 4\,000 \text{ daN} = 1\,000 \text{ daN}$$

Erforderliche Sicherungskraft

$$F_s = F - F_f$$

$$F_s = 2\,000 \text{ daN} - 1\,000 \text{ daN} = 1\,000 \text{ daN}$$

$$X = \frac{F_s}{BC} = \frac{1\,000 \text{ daN}}{1\,000 \text{ daN}} = 1 \text{ Sperrbalken BC } 1\,000 \text{ daN}$$

$$X = \frac{F_s}{BC} = \frac{1\,000 \text{ daN}}{500 \text{ daN}} = 2 \text{ Sperrbalken BC } 500 \text{ daN}$$

Ladungssicherung durch Formschluss bedeutet, dass die Ladung den ihr zur Verfügung stehenden Platz voll ausnutzt und damit kein Raum für eine Bewegung der Ladung mehr besteht.

Der einfachste Fall ist, wie in Bild 1 dargestellt, ein komplett mit stabilen Ladeeinheiten beladener Frachtraum.

In Bild 2 ist der Formschluss nach vorne und seitlich durch den Fahrzeugaufbau sowie mit Sperrstangen nach hinten gegeben.

In Bild 3 ist Formschluss durch Sperrstangen nach vorne und hinten dargestellt. Dies bietet sich vor allem dann an, wenn sehr hohe Blockierkräfte erforderlich sind. In Fahrtrichtung wird die Stirnwand entlastet.

In Bild 4 wird der Formschluss nach hinten mit Sperrstangen (horizontal und vertikal) hergestellt. Die Ladefläche nach vorne ist durch Formschluss mit horizontalen Sperrstangen gesichert.

Auch bei unterschiedlichen Höhen des Ladeguts kann mit Hilfe von Sperrstangen ein Formschluss hergestellt werden, wie Bild 5 verdeutlicht.

Die Ladegutsicherung durch Formschluss wird gewöhnlich mit Sperrstangen realisiert. Bild 6 und 7 zeigen den Formschluss mit Zurrgurten.

Die in Bild 7 gezeigten Kopfschlingen können auch zum Erstellen einer künstlichen Stirnwand eingesetzt werden. Zum Beispiel durch eine aufrecht stehende Palette vor der Ladung, die mit Gurten nach hinten verspannt ist.

Berechnung

Neben der gegebenen Reibkraft ($F_f = F_z \cdot \mu$) wirkt die Blockierkraft BC des Ladungssicherungsmittels der trägen Masse entgegen. Das System ist im Gleichgewicht, d.h. die Ladung rutscht dann nicht, wenn gilt:

$$BC > (c_{x,y} - \mu) m \cdot g$$

So ermitteln Sie die möglichen Ladegewichte

Mit der Blockierkraft der Sperrstangen und -balken (Angaben siehe Aufkleber) können bei einem Fahrzeug mit zulässiger Gesamtmasse zGM > 3,5 t folgende Ladegewichte gesichert werden: Die Ladung ist seitlich und rückwärtig mit 0,5 g zu sichern. Bei einer Ladung von 4,0 Tonnen und einem Gleitreibbeiwert von $\mu = 0,25$ ergibt sich nebenstehende Beispielrechnung (zur Vereinfachung ist die Erdbeschleunigung auf 10 gerundet) mit dem Ergebnis: Mit BC 1 000 daN können 4 000 kg Ladung rückwärtig und seitlich gesichert werden.

Faktor 4 Sperrelemente sind mit BC (Blockierkraft in daN) nach EN 12 195-1 gekennzeichnet.

Vereinfacht gesagt mit der Formel „BC x 4 = Ladegewicht“ sind die gängigsten Ladungen mit Faktor 4 Produkten seitlich und nach hinten ausreichend gesichert.

„BC x 2 = Ladegewicht“ sichert nach vorne ausreichend.

Praktische Anwendungsbeispiele Formschluss

► KIM für horizontalen und vertikalen Einsatz

KIM wird im Koffer-Fahrzeug horizontal in die Seitenwandschienen eingesetzt. Für den vertikalen Einsatz im Koffer- oder Planen-Fahrzeug wird KIM in der Bodenschiene an die Ladung platziert und mit Hilfe des Bediengurts das gefederte Ende in der Deckenschiene eingesetzt. Dies stellt sicher, dass das Federpaket der Sperrstange unter der Decke positioniert ist. Sperrstangen nicht mit Federpaket am Boden einsetzen. Durch das Eigengewicht können diese aus der Schiene springen.



KIM 44 Profi kann als einzige Sperrstange im Transporter vertikal und horizontal eingesetzt werden.

KIM 55 mit BC 500 daN x 4 = 2 000 kg Ladungssicherung nach hinten bzw. seitlich

► KAT für horizontale Sicherung

KAT Combi wird mittels Sicherungsklinke in den Combischienen fest eingehängt. Nach Betätigung der Sicherungsklinke wird der Einsatz aus der Schiene ausgehängt. Durch Absenken wird die KAT auf der Gegenseite ausgehängt.



KAT gibt es auch für Schlüsselochschienen.

KAT Combi mit BC 800 daN x 4 = 3 200 kg Ladungssicherung nach hinten

► PAT das hochfeste Spannbrett für Planenfahrzeuge



PAT kann auf Bordwände, Spriegelbretter und Zurratten eingehängt werden. Nach leichter Belastung verkanten die Verschlüsse und sitzen formschlüssig.

PAT 1000 mit BC 1000 daN x 4 = 4 000 kg Ladungssicherung nach hinten

► AJS-System für die Sicherung im Planenfahrzeug

Mit dem AJS-System können schwierig zu sichernde Ladegüter wie Stückgut, Big Bags, Octabins usw. formschlüssig gesichert werden.

Die AJS-Zurratten werden in Fahrtrichtung zwischen den Rungen eingesetzt. Die Ladung wird mit quer zur Fahrtrichtung eingesetzten KAT AJS gesichert.



Quer zur Fahrtrichtung können wahlweise auch AJS-Zurratten eingehängt werden, mit deren Hilfe Teilladungen gesichert werden.

KAT AJS mit BC 2 000 daN x 4 = 8 000 kg Ladungssicherung nach hinten

► Ladungssicherung für den Transporter



Zur Sicherung der Fahreigenschaften sowie Einhaltung der Achslasten ist die Ladung im Transporter auf der Hinterachse und mittig zwischen den Radkästen zu platzieren.

Die Ladung wird zwischen vier senkrechten KIM 5x7 Profi nach vorne und nach hinten gesichert. KIM 5x7 Profi werden möglichst nah an das Ladegut platziert und sind dann in der Decken- und Bodenschiene formschlüssig fixiert.



Je nach Ladegut können KIM 44 zwischen den Sperrbalken eingesetzt werden. Die seitliche Sicherung erfolgt über Zurrgurte, welche in die Airlinerfräsungen der KIM 5x7 Profi eingehängt werden.

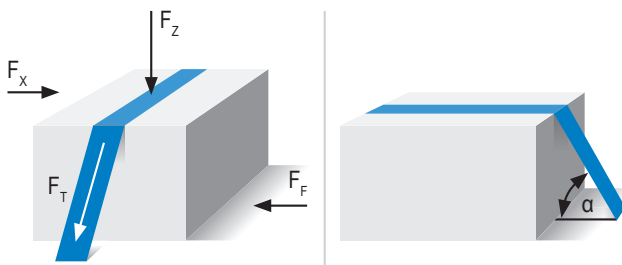
Das patentrechtlich geschützte Ladungssicherungssystem ist für Fahrzeuge bis 3,5 t zGM nach VDI 2700 geprüft und zertifiziert.

Ladungssicherung durch Kraftschluss

Die hier verwendeten Symbole, Einheiten und Begriffe werden analog zur EN 12195 verwendet:

- $F_{X,Y}$ = Massenkraft der Ladung nach vorne/hinten bzw. seitlich
- F_Z = Gewichtskraft (Normalkraft)
- F_T = Vorspannkraft Zurrmittel
- F_F = Reibkraft
- $c_{X,Y}$ = Beschleunigung nach vorne/hinten bzw. seitlich
- μ = Gleitreibbeiwert
- $\sin \alpha$ = Winkel
- STF = Vorspannkraft Zurrgurt
- mGVM = zulässige Gesamtmasse

Kraftschlüssige Ladungssicherung von nicht kippsgefährdeter Güter basiert auf der Erhöhung der Reibkraft F_F z. B. durch Niederzurren. Das System ist im Gleichgewicht, d. h. die Ladung rutscht dann nicht, wenn gilt:
 Summe $F_F > F_{X'}$, mit Summe $F_F = (F_Z + F_T) \cdot \mu$.



Einfache Berechnung der erforderlichen Vorspannkraft für Ladungssicherung mit Niederzurren im 90° Winkel:

$$\text{Vorspannkraft } F_T = \frac{F_Z \cdot (c_{X,Y} - \mu)}{\mu}$$

Berechnung der Anzahl Gurte:

$$\text{Anzahl Gurte} = \frac{F_T}{2 \cdot \text{STF}}$$

Beispiel: mGVM 20 000 kg Gleitreibbeiwert $\mu = 0,25$, Ladegewicht 4 000 kg, Sicherung in Fahrtrichtung, Niederzurren im 90° Winkel, Vorspannkraft STF = 500 daN:
 $F_T = 4\,000 \cdot (0,8 - 0,25) : 0,25 = 8\,800$ daN
 Anzahl Gurte = $8\,800 \text{ daN} / (2 \cdot 500 \text{ daN}) = 9$

Berechnung der erforderlichen Vorspannkraft für Ladungssicherung mit Niederzurren < 90° Winkel (a):

$$\text{Anzahl Gurte} = \frac{F_Z \cdot (c_{X,Y} - \mu)}{F_T \cdot 2 \cdot \mu \cdot \sin \alpha}$$

Beispiel: Gleitreibbeiwert $\mu = 0,25$ Ladegewicht, 4.000 kg, Sicherung in Fahrtrichtung, Niederzurren im 60° Winkel:

$$11 \text{ Gurte} = \frac{4\,000 \cdot (0,8 - 0,25)}{500 \cdot 2 \cdot 0,25 \cdot \sin 60^\circ}$$

Ladungssicherung durch Kraftschluss mit Zurrgurten heißt Niederzurren. Die vorhandene Reibung zwischen Ladung und Fahrzeugboden kann durch Kraftschluss erhöht werden. Mit dem Niederzurren oder durch reibwerterhöhende Maßnahmen (z. B. Antirutschmatten) kann die Reibkraft erhöht werden. Bei formstabilen Ladungen ist diese soweit zu erhöhen bis die Ladung unter Berücksichtigung der Beschleunigungsfaktoren nicht mehr verrutscht.

Die Vorspannkraft und nicht die Belastbarkeit der Gurte ist maßgeblich für die Berechnung der Gurtanzahl!

Zur Berechnung der Gurtanzahl benötigen Sie neben Angaben zur Ladung auch einige Daten zum verwendeten Gurt.

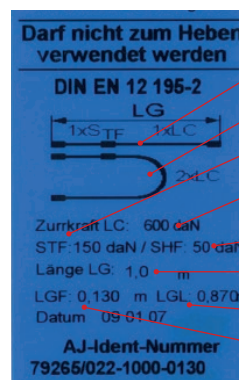
Diese Angaben finden Sie immer auf dem Label.

Auf dem Label des „Ergo-Langhebel-Ratschengurts“ ist eine Vorspannkraft STF von 500 daN ersichtlich. Um diese 500 daN Vorspannkraft (STF) in der Ratsche zu erhalten, müssen 50 daN Handkraft SHF aufgebracht werden.



Neben praktischen Bedienungshinweisen können auch die Merkmale für die Ablegereife entnommen werden. Diese beschreiben mögliche Beschädigungen an den Einzelteilen. Solange keine dieser Beschädigungen vorliegt kann der Zurrgurt nach EN 12195-2 eingesetzt werden.

Zur Berechnung der Gurtanzahl benötigen Sie neben Angaben zur Ladung auch einige Daten zum verwendeten Gurt. Diese Angaben finden Sie immer auf dem Label.



- Symbol Direktzug
- Symbol Umreifung
- STF = Vorspannkraft
- Zurrkraft LC = Belastbarkeit im Direktzug
- SHF = Handkraft
- Länge LG
- Länge LGL = Losende
- Länge LGF = Festende

Label (blaues Etikett)

Praktische Anwendung Kraftschluss



► Ladungssicherung mit Gurten

Beim Niederzurren wird die Ladung durch die Zurrmittel auf die Lade­fläche gepresst. Das Anpressen erhöht die Reibungskraft. Diese sichert die Ladung gegen Rutschen.

Das Niederzurren erfolgt durch Zurrgurte, die über die Ladung gespannt werden. Zusammen mit der Gewichtskraft der Ladung wirken die Zurr­gurte und ihre Kräfte auf die Ladung und auf die Lade­fläche. Damit sich die Ladung nicht verschieben kann, müssen die Vorspannkräfte und die Gewichtskraft der Ladung aufeinander abgestimmt sein. Zur Erhöhung des Gleitreibwertes wird darüber hinaus der Einsatz von Antirutschmatten empfohlen.



► Ergo-Langhebelratschen EN 12195-2

Die Produktvorteile auf einen Blick:

- Leichteres Handling durch Ergo-Prinzip: Ziehen statt Drücken schont die Wirbelsäule und bringt mehr Vorspannung bei weniger Kraftaufwand.
- Vorspannkraft: 500 daN im Direktzug, 750 daN in der Umreifung.
- Im Vergleich dazu werden mit einer herkömmlichen Ratsche (z. B. Artikel-Nr. 71056) 250 daN im Direktzug bzw. 375 daN in der Umreifung erreicht.
- Mit der Vorspannkraft erhöht sich der Reibwiderstand zwischen Ladung und Lade­fläche.

Praktische Anwendung Kraft-/Formschluss kombiniert

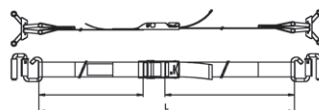


► TransSAFE® net – Ladungssicherungs­netz für Stückgut

Mit dem neuen TSN TransSAFE® net ist Ladungssicherung von Stück­gut ein Kinderspiel. Bei Nichtgebrauch hält ein Netzlift das Netz ein­satz­bereit unter dem Dach. Zur Sicherung kann das Netz schnell und ein­fach von vorne nach hinten über die Ladung gespannt werden. Fixiert wird das TSN über Gurte, die Netz und im Fahrzeug vorhandene Zurrösen miteinander verbinden.

Sämtliche Gurte können von Seitentür und Hecktür aus bedient werden – mühsames Herumklettern im Laderaum ist nicht mehr nötig.

Auch das lästige Aufwickeln bzw. Entwirren des Netzes entfällt.



► TexGrip® – Gurtbeschlag für Bordwände

Die Produktvorteile auf einen Blick:

- Sichere Befestigung kleinerer Lasten an der 20 - 30 mm starken Bordwand, besonders geeignet für Pritschenfahrzeuge.
- Keine Zurrpunkte oder Zurr­schienen erforderlich, Einsatz erfolgt an beliebiger Stelle.
- Einfaches Handling ermöglicht schnelles Verzurren: Endbeschlag sichert automatisch beim Spannen des Schlosses.
- Keine Beschädigung der Bordwand durch gummierte Endbeschläge.
- Belastbarkeit 200 daN in der Umreifung, Einsatzlänge 3,6 m.

■ ■ ■ Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen (AVB), für Verträge außerhalb des WebShops

Hinweis zur Geltung unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen

Es gelten ausschließlich unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen in der Fassung vom 01. September 2025.

Diese können unter <https://allsafe-group.com/avb> eingesehen, gespeichert und ausgedruckt werden. Auf Anfrage stellen wir sie jederzeit in schriftlicher Form zur Verfügung. Maßgeblich für den jeweiligen Vertrag ist die dem Vertragspartner spätestens bei Vertragsabschluss zur Verfügung gestellte Fassung.

*Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen (AVB)
Stand 01. September 2025*

*allsafe GmbH & Co. KG
Gerwigstraße 31
78234 Engen / Germany*



allsafe-group.com/avb

Faktor 4

2

■ ■ ■ KIM – Sperrstangen nach Maß	4
KIM 44 Profi	9
KIM 46	10
KIM 46 Profi	11
KIM 55	12
KIM 55 Profi	13
KIM 4x4	14
KIM 4x4 Profi	15
KIM 4x4 Airline	16
KIM 4x4 Airline Profi	17
KIM 5x7	18
KIM 5x7 Airline	19
KIM 5x7 Profi	20
KIM 5x7 Airline-Profi	21
KIM 6x9	22
KIM 7x9	23
■ ■ ■ SAM – Klemmbalken nach Maß	24
SAM 55 Profi	26
SAM 46 Profi	27
■ ■ ■ PAT – Spannbretter nach Maß	28
PAT einteilig	30
PAT zweiteilig	31
■ ■ ■ KAT – Sperrbalken nach Maß	32
KAT Combi	34
KAT Combi Airline	35
KAT Combi 800	36
KAT Airline 800	37
KAT SL	38
KAT AJS	39
■ ■ ■ Ladebalken nach Maß	40
Ladebalken Classic	42
Ladebalken Heavy-duty	43
Ladebalken Space	44
Ladebalken CTD	45

KERL

48

■ ■ ■ KERL · Zurrpunkte für Airlineschienen	50
KERL 500	50
KERL 500 V2A	50
KERL 500 slide	50
KERL 500 black	50
KERL 1000	50
KERL 2000	50
KERL 2000 Corner	50
■ ■ ■ KERL · Zurrpunkte für AJS- und CTD-Schlüsselloch	51
KERL AJS 300	51
KERL AJS 1000	51
■ ■ ■ KERL · als Zurrpunkt für Holzböden / Gewindeeinsätze	51
KERL 350 M8	51
KERL 300 M6	51
■ ■ ■ KERL Click	52
KERL Click Euro-Box	52
KERL Click KLT-Box	52
■ ■ ■ Halter für Airlineschienen	52/53
KERL Butler	52
KERL Butler slide	52
KERL TD light slide	52
KERL 25	53
KERL 65	53
Aluprofil für KERL 65	53
KERL Airline AJS slide	53
■ ■ ■ Halter für AJS- und CTD-Schlüsselloch	53
KERL AJS 25	53
■ ■ ■ KERL universal · für Airlineschienen	54
■ ■ ■ KERL universal light	55
■ ■ ■ KERL · Schraubfittinge für Airlineschienen	56
KERL M8 x 6 x 10 x 20 x 30	56
KERL M8 x 30 black	56
KERL M8 x 4S x 12S x 22S x 32S	56
KERL M8 x 32 S black	56
KERL M8 x 20 S slide	56
KERL M10 x 5 x 12 x 22 x 32 x 52	56
KERL M10 x 5S x 12S x 22S x 32S x 52S	56
KERL 2x M6 slide	57
KERL JIM M8	57

■ ■ ■ KERL · JF snap	57
KERL JF snap 25	57
KERL JF snap 35	57
KERL JF snap 45	57
■ ■ ■ KERL · JF	58
KERL JF 25	58
KERL JF 35	58
KERL JF 45	58
■ ■ ■ KERL · JF fix	59
KERL JF fix 25	59
KERL JF fix 35	59
KERL JF fix 45	59
■ ■ ■ KERL · JF slide	59
KERL JF slide 25	59
KERL JF slide 35	59
KERL JF slide 45	59

Zurren 60

■ ■ ■ Zurrgurte	62
Zurrgurte 25 mm	66
Zurrgurte 35 mm	68
Zurrgurte 45 / 50 mm	70
Ringgurte 22 / 25 mm	72
Ringgurte 35 mm	74
Ringgurte 45 / 50 mm	76
■ ■ ■ Netze	80
TransSAFE®net	86
TransSAFE®net+	88

Schienen 90

■ ■ ■ Airlineschienen Light	96
Airlineschiene Light, eckig	96
Airlineschiene Light, schmal	96
Airlineschiene Light, Flansch	96
Airlineschiene Light, halbrund	96
Airlineschiene Light, versenkbar	96
Airlineschiene Light, 10 mm Boden	96
Airlineschiene Light, 9 mm Boden	96
Airlineschiene Light, 8 mm Keder	96
Airlineschiene Light, halbrund für 8 mm LED	98
Airlineschiene Light, eckig für 8 mm LED	98
■ ■ ■ Airlineschienen Ultra light	98
Airlineschiene Ultra light, eckig	98
■ ■ ■ Airlineschienen Standard	100
Airlineschiene, eckig	100
Airlineschiene, mit Flansch	100
Airlineschiene, klebbar	100
Airlineschiene, mit Flügel	100
Airlineschiene, halbrund	100
Airlineschiene, versenkbar	100
Airlineschiene, Deckenschiene	100
Airlineschiene, Rundschnur	100
■ ■ ■ Airlineschienen Heavy-duty	102
Airlineschienen HD, halbrund	102
Airlineschienen HD, versenkbar	102
Airlineschiene HD, Bodenschiene	102
Airlineschiene HD, 34x16	102
■ ■ ■ Airline-Special	102 / 104
Airlineschiene Special, EXTERIOR, halbrund	102
Airlineschiene Special, Zurrplatte	104
Airlineschiene Special, 24 mm Boden	104
Airlineschiene Special, Bordwand oben	104
Airlineschiene Special, Bordwand seitlich	104
■ ■ ■ Airline-Führungsschiene	105

■ ■ ■ Zubehör für Airlineschienen Light	106
zu Light, eckig (71226)	106
zu Light, schmal (320643)	106
zu Light, Flansch (520609)	106
zu Light, halbrund (520624)	106
zu Light, versenkbar (520623)	106
zu Light, LED (522477)	106
zu Light, 8 mm Keder (522925)	106
zu Ultra light, eckig (522914)	106

■ ■ ■ Zubehör für Airlineschienen Standard/Heavy-duty	107
zu Standard, eckig (71206)	107
zu Standard, Flansch (71209)	107
zu Standard, klebbar (320357)	107
zu Standard, halbrund (71224) / HD, halbrund (520224)	107
zu Standard, versenkbar (71223) / HD, versenkbar (520223)	107
zu Standard, Rundschnur (521476)	107
zu EXTERIOR, halbrund (322138)	107
zu Airline-Führungsschiene (522020)	107

■ ■ ■ Airlineschienen ATD	108
Airlineschiene ATD-I, einfach	108
Airlineschiene ATD-I, doppelt	108
Airlineschiene ATD-I, klebbar einfach	108
Airlineschiene ATD-I, klebbar doppelt	108
Airlineschiene ATD-F, einfach	108
Airlineschiene ATD-F, doppelt	108
Airlineschiene ATD-F für Entriegelungsstab	108
Airlineschiene ATD-II einfach	109
Airlineschiene ATD-II doppelt	109
Airlineschiene ATD-II schmal	109
Airlineschiene ATD-II schmal für Entriegelungsstab	109

■ ■ ■ Stäbchenschienen	110
Stäbchenschiene klein	114
Stäbchenschiene klein, Gummi	114
Stäbchenschiene groß	114
Stäbchenschiene groß, Gummi	114
Stäbchenschiene versenkbar	115

■ ■ ■ Combi- und Rundlochschiene	116
Combi-Zurrschiene, Stahl verzinkt, Ø 20 mm	118
Combi-Zurrschiene, Stahl verzinkt, Ø 25 mm	118
Combi-Zurrschiene, Aluminium, Ø 20 mm	118
Combi-Zurrschiene, Aluminium, Ø 25 mm	118
Rundloch-Deckenschiene, Stahl bandverzinkt, Ø 20 mm	118
Rundloch-Bodenschiene, Stahl bandverzinkt, Ø 20 mm	118

■ ■ ■ Zurrlatten	119
AJS-Zurrlatte	119
Zurrlatte Combi	119
Zuganker Bordwand Combi	119

■ ■ ■ Airlineschienen	119
Airline Stahl	119
Airline Stahl verzinkt	119

Zurrrpunkte 120

■ ■ ■ Zurrmulden zum Anschrauben bzw. Anieten	122
Zurrmulde 1000	122
Zurrmulde 500	122
Zurrmulde 350	122
Zurrmulde 300	122

■ ■ ■ Zurrlatten zum Anschrauben bzw. Anieten	123
Zurrlatte 500	123
Zurrlatte Ø 20 mm	123
Zurrlatte 500 Schwarz	123
Zurrlatte 800	123

allsafe24.de – Das Kundenportal

Wir sind ab sofort noch besser und schneller für Sie erreichbar! Unter <http://www.shop.allsafe-group.com> haben wir unseren Shop für Sie an 7 Tagen in der Woche rund um die Uhr geöffnet.

Ihr Kundenportal bietet Ihnen alle Funktionen, die Sie als professioneller Kunde erwarten. Informieren Sie sich über Produkte und Services, bestellen Sie einfach nach aus Ihrer Bestellhistorie oder finden Sie neue Lösungen aus unserem Sortiment. Natürlich können Sie auch genau so bezahlen, wie Sie es bislang gewohnt sind – und Sie bekommen Ihre Lieferung frei Haus geliefert. Wenn Sie uns bis 16:00 Uhr eines Tages Ihren Auftrag erteilen, liefern wir Ihre Produkte in der Regel bereits am nächsten Tag aus. Kein Mindestbestellwert, kein Kleingedrucktes.

Wir können alles, außer-gewöhnlich
shop.allsafe-group.com

Bedeutung der Icons



all:change fähig



Made in Germany



Neu



Zertifizierte Sicherheit



Senkkopfschraube



Nieten



Kleben



Klebeband



Schweissen

allsafe GmbH & Co. KG
Gerwigstraße 31
78234 Engen / Germany
Telefon +49 7733 5002-0
E-Mail sales@allsafe-group.com
www.allsafe-group.com

