

ADR + LADUNGSSICHERUNG

PKW/TRANSPORTER/NKW



BEHALTEN SIE DEN ÜBERBLICK AKTUELLE KATALOGBROSCHÜREN

Die Kataloge von CARAT. So haben Sie alles zur Hand, was Sie im täglichen Arbeitsablauf brauchen – umfassend und detailliert.

Bestellen Sie noch heute das Katalogprogramm bei Ihrem CARAT-Großhändler.

Weitere Informationen finden Sie unter www.carat-gruppe.de.



Best.-Nr. 8 80 02 27/4



Best.-Nr. 8 80 51 17/2



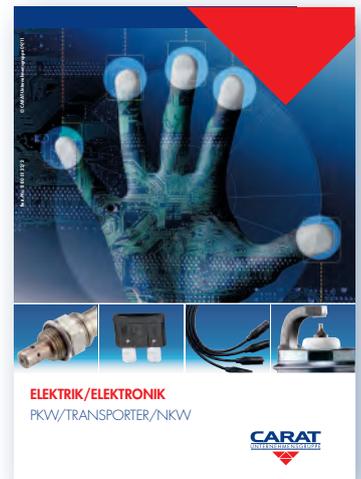
Best.-Nr. 8 80 51 18/0



Best.-Nr. 8 80 51 19/8



Best.-Nr. 8 80 51 20/6



Best.-Nr. 8 80 51 22/2



Best.-Nr. 8 80 51 21/4



Best.-Nr. 8 80 51 23/0



Best.-Nr. 8 80 12 75/2

INHALTSÜBERSICHT

LADUNGSSICHERUNGS-ABC

BEGRIFFE · RECHTLICHE UND PHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN · LADUNGSSICHERUNGSVERFAHREN

4

LADUNGSSICHERUNG

ZURRGURTE · SPANNGURTE · ZURRDRAHTSEILE · ZURRSPANNKETTEN · ZUBEHÖR
ANTI-RUTSCH-MATTEN · POLSTER · NETZE UND PLANEN · ZURRSCHIENEN · ANKERSCHIENEN
SPERRSTANGEN · KLEMMBALKEN · ZWISCHENWANDVERSCHLÜSSE

9

WARNTAFELN

GEFAHRGUTWARNTAFELN · GEFAHRZETTEL · PARKWARNTAFELN · SONDERWARNTAFELN
KENNZEICHNUNGSTAFELN · WARNTAFELN ABFALLTRANSPORT
WARNFLAGGE MIT BEFESTIGUNGSLEISTE · LKW-SONDERSCHILDER

39

WARNTAFELN

KFZ-WARNTAFELN · INDUSTRIE-WARNTAFELN · CONTAINER-KENNZEICHNUNGEN
WARNTAFELN FÜR HUBLADEBÜHNEN · KONTURENMARKIERUNGEN · PLANEN-REPARATUR

49

SCHUTZAUSRÜSTUNG

GEFAHRGUTKOFFER · FAHRZEUGAUSRÜSTUNG · HECKSCHÜRZEN

57

STICHWORTVERZEICHNIS

67

LADUNGSSICHERUNGS-ABC

BEGRIFFE

Zurrgurte aus Chemiefasern

Moderne Zurrgurte werden nach der neuen gültigen Vorschrift DIN EN 12195-2:2000 Sicherheit Teil 2: »Zurrgurte aus Chemiefasern« (Ersatz für die DIN 60 060) gefertigt.

Begriffe

▼ Endbeschlagteil

Ist eine Vorrichtung zur Verbindung des Zurrgurtes oder des Spannelementes mit dem Zurrpunkt oder dem Befestigungspunkt der Ladung.

▼ Gebrauchsfaktor/Sicherheitsfaktor

Das Verhältnis von festgelegter Mindestbruchkraft BF_{\min} zur Zurrkraft LC 2 – für Spannelement und Endbeschlag 3 – für Gurtband.

▼ Gurtband

Ist ein gewebtes Textilband.

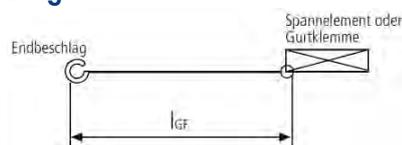
▼ Handzugkraft HF

Kraft am Griff des Spannelementes, die die Zugkraft im Zurrgurt erzeugt.

▼ Länge l_G – einteiliger Zurrgurt

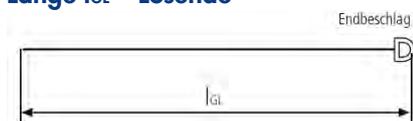
Gemessen vom Gurtbandende bis zum äußeren Wenderadius seiner Verbindung mit dem Spannelement.

▼ Länge l_{GF} – Festende



Gemessen vom Tragpunkt des Endbeschlagteiles bis zum äußeren Wenderadius seiner Verbindung mit dem Spannelement.

▼ Länge l_{GL} – Losende



Gemessen vom Gurtbandende bis zum Tragpunkt des Endbeschlagteiles.

▼ Mindestbruchkraft BF_{\min}

Die Bruchkraft, für die ein Zurrgurt ausgelegt ist.

Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Sicherheitsanforderungen für Zurrgurte zum sicheren Transport von Ladung auf Fahrzeugen und deren Anhänger, sowohl auf Straßen, auf Schiffen als auch per Bahn und/oder in entsprechenden Kombinationen zur Mehrfachverwendung mit handbetriebenen Spannelementen mit einer maximalen Handzugkraft von 50 daN fest.

▼ Normale Handkraft S_{HF}

Handzugkraft vorgegeben von 500 N = 50 daN auf dem Etikett.

▼ Normale Spannkraft S_{TF}

Die verbleibende Kraft, nachdem der Griff einer Ratsche bei der vorgegebenen Handzugkraft von 50 daN losgelassen wurde.

▼ Spannelement

Ist eine mechanische Vorrichtung zur Einleitung der Zugkraft in ein Zurrmittel.

▼ Vorspannanzeige

Ist eine Vorrichtung, die die Vorspannung im Zurrsystem anzeigt.

▼ Zurrgurt

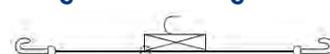
Ist ein Zurrmittel bestehend aus dem Spannelement oder einer Gurtbandklemme und einem Gurtband mit oder ohne Verbindungselement.

▼ Zurrgurt – einteilig



Ist ein Zurrmittel, welches aus einem textilen Gurt und einem Spannelement besteht (Verwendung von frei beweglichen Endbeschlagteilen ist möglich).

▼ Zurrgurt – zweiteilig



Ist ein Zurrmittel, das aus zwei gewebten textilen Gurten besteht, eines mit einem Spannelement, beide jeweils mit einem Endbeschlagteil.

▼ Zurrkraft LC (Lashing capacity)

Die Höchstkraft zur Verwendung im geraden Zug, für die ein Zurrgurt im Gebrauch ausgelegt ist.

▼ Zurrmittel

Bestehen aus dem Spannmittel (z.B. Gurt, Kette, Seil), dem Spannelement (z.B. Ratsche, Winde, Spannschloss) und evtl. dem Verbindungselement (Endbeschlag, Haken).

LADUNGSSICHERUNGS-ABC

RECHTLICHE UND PHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN

▼ 1 Rechtliche Grundlagen

Ladungen müssen so verstaut und gesichert sein, dass sie unter »normalen« Fahr- und Straßenverhältnissen weder ganz, noch teilweise verrutschen, herabfallen oder Ursache für das Umkippen eines Fahrzeuges sein können.

In §§ 22 und 23 der Straßenverkehrsordnung (StVO) in der Fassung vom Januar 2006 heißt es hierzu:

»Die Ladung einschließlich 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.«

Damit schreibt der Gesetzgeber ausdrücklich vor, dass jede Art von Ladung auch in Extremsituationen nicht in Bewegung kommen darf und die Ladung ordnungsgemäß gesichert werden muss.

Für den Fahrzeugführer bedeutet das, dass er beim sachgerechten Verstauen und Sichern der Ladung die in der Praxis anerkannten Regeln des Speditions- und Fuhrbetriebes beachten und befolgen muss. Dies sind vor allem DIN- und EN-Normen sowie VDI-Richtlinien (gegenwärtig z. B. die VDI-Richtlinie 2700 »Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen«).

▼ 1.1 Verantwortlichkeiten

Grundsätzlich gilt, dass alle am Transportvorgang beteiligten Personen eine Mitverantwortung tragen. Durch Individualvereinbarungen, wie z. B. die Festlegung von Verantwortlichkeiten und die Schulung von Mitarbeitern, lassen sich die anteiligen Verantwortungen zwar verschieben, sie können jedoch nicht vollständig delegiert werden.

Dem Fahrzeugführer kommt eine besondere Verantwortung zu. Er wird bei Verkehrskontrollen sowie im Falle mangelhafter Ladungssicherung als Erster in die Pflicht genommen und ist auch bei Unfällen durch ungesicherte Ladung in der Regel mit in der Verantwortung. Deshalb sollte der Fahrzeugführer seine Pflichten genau kennen!

▼ 1.1.1 Pflichten des Fahrzeugführers (Lkw-Fahrer):

- Anweisung des Verladepersonals bezüglich Lastverteilung (Betriebssicherheit)
- Kontrolle der Ladungssicherung (Beförderungssicherheit) und Lastverteilung vor Fahrtantritt
- Ausrichtung des Fahrverhaltens auf die Ladung; dazu BGV D 29: »Der Fahrzeugführer hat die Fahrweise so anzupassen, dass er das Fahrzeug sicher beherrscht. Insbesondere muss er die Fahrbahn-, Verkehrs-, Sicht-

und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Fahrzeugs sowie die Einflüsse durch die Ladung berücksichtigen.«

- Kontrolle und ggf. Nachbesserung der Ladungssicherung während des Transportes

In jedem Fall muss der Fahrer gemäß § 23 der StVO die Sicherung der Beladung auch dann prüfen, wenn eine andere Person das Fahrzeug beladen hat. Er ist verpflichtet, nötfalls die Führung des Fahrzeuges entsprechend § 23 (1) StVO abzulehnen, in jedem Falle aber, vor Antritt der Fahrt mit seinem Unternehmer Kontakt aufzunehmen. Während der Fahrt ist es Sache des Fahrers, Unfälle zu vermeiden, und dazu gehören auch Unfälle durch unzureichend gesicherte Ladung. Der Fahrer ist verpflichtet, sein Fahrverhalten eben auch dem Beladungszustand seines Fahrzeuges anzupassen. Daher muss er sich über die physikalischen Kräfte, die während der Fahrt und auf Grund der Ladung auf sein Fahrzeug einwirken, im Klaren sein.

So wirkt sich eine gesicherte Ladung mit hohem Schwerpunkt, wie beispielsweise stehend gelagerte Papierrollen, anders auf das Fahrverhalten des Fahrzeugs aus als eine gesicherte Ladung mit tiefem Schwerpunkt (wie z. B. Bleche). Ein Fahrer, der ein beladenes Fahrzeug von einem anderen Fahrer übernimmt, ist in gleicher Weise verantwortlich. Des Weiteren wird in den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der verschiedenen Berufsgenossenschaften, z. B. der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen (UVV »Fahrzeuge«, VBG 12) das betriebssichere Be- und Entladen geregelt (§ 37 (1), (3), (4)).

▼ 2 Physikalische Grundlagen der Ladungssicherung

Ladungen auf Fahrzeugen können sich während der Fahrt bewegen. Ursache sind Kräfte, die bei Kurvenfahrten, beim Bremsen oder Beschleunigen auf die Ladung einwirken. Es ist wichtig, diese Kräfte zu kennen, denn eine korrekte Ladungssicherung muss diese Kräfte bändigen.

▼ 2.1 Die Massenkraft

Die Massenkraft wirkt jeder Änderung des Bewegungszustandes entgegen, da die Ladung auf Grund ihrer Trägheit bestrebt ist, ihren gegenwärtigen Zustand beizubehalten, also etwa im Falle einer Vollbremsung einfach mit der augenblicklichen Geschwindigkeit weiter zu rutschen.

Masse:

Die Masse (m) gibt das Gewicht der Ladung in Kilogramm (kg) an.

LADUNGSSICHERUNGS-ABC

PHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN

Beschleunigung:

Die Beschleunigung (a) beschreibt einen Vorgang, bei dem durch eine Krafteinwirkung die Geschwindigkeit eines Gegenstandes verändert wird. Bremsen ist daher eine negative Beschleunigung. Diese Vorgänge werden in m/s^2 angegeben (gemessen).

Kraft:

Die physikalische Kraft (F) bezeichnet die Fähigkeit, die Bewegung eines Körpers zu ändern oder einen Körper zu verformen. Sie wird in Newton (N) gemessen und durch Masse \times Beschleunigung ($kg \times m/s^2$) berechnet.

10 Newton entsprechen dabei einem deka-Newton (daN).

Geschwindigkeit:

Unter der Geschwindigkeit (V) versteht man die zurückgelegte Wegstrecke im Verhältnis zur Zeit. Sie wird in Meter pro Sekunde (m/s) gemessen, wobei die Größe Kilometer pro Stunde (km/h) häufiger Verwendung findet.

Radius:

Als Radius (r) bezeichnet man den Abstand des Mittelpunktes eines Kreises zur äußeren Kreislinie. Seine Länge wird in Meter (m) gemessen.

▼ 2.2 Die Gewichtskraft

In Längsrichtung nach vorn (aus Bremsvorgängen) wirkt das 0,8-fache der Gewichtskraft der Ladung (z. B. bei einer 10 t-Ladung = 8 t).

In Querrichtung (bei Kurvenfahrten) wirkt das 0,5-fache der Gewichtskraft der Ladung (bei einer 10 t-Ladung entspricht dies 5 t). Für kippgefährdete Ladegüter gilt das 0,7-fache der Gewichtskraft.

In Längsrichtung nach hinten (beim Anfahren) wirkt das 0,5-fache der Gewichtskraft der Ladung (5 t bei einer Ladung von 10 t).

In vertikaler Richtung treten durch Schwingungen und Stöße (z. B. durch Schlaglöcher) Beschleunigungen an der Ladung auf, die der Gewichtskraft, also 1G (Beispiel: 10 t) entsprechen können.

▼ 2.3 Die Reibkraft, Reibbeiwert μ

Der Faktor Reibung spielt bei der Ladungssicherung eine zentrale Rolle.

Reibkräfte wirken zwischen Ladegut und Ladefläche. Sie werden physikalisch durch den Reibbeiwert μ [mü] – auch Gleitreibbeiwert genannt – ausgedrückt.

In welcher Weise muss dieser Wert, der in der Tabelle für verschiedene Materialpaarungen aufgeführt ist, bei der Ladungssicherung berücksichtigt werden?

Beispiel:

Ein Reibbeiwert von $\mu = 0,3$ bedeutet, dass eine Kraft von 300 daN nötig ist, um eine Ladung mit einer Gewichtskraft von 1000 daN auf der Ladefläche zu verschieben.

Daraus ergibt sich, dass bei einer Bremsverzögerung von 1 G noch 700 daN, die nicht durch die Reibkraft gesichert sind, durch eine geeignete Ladungssicherung z. B. Zurrmittel gesichert werden müssen.

Reibbeiwerte werden heute nach Prüfvorgaben wie z. B. den VDI-Richtlinien ermittelt. Oft werden diese Werte direkt auf der Ladefläche mit Original-Transportgütern ermittelt. Daher sollte der Anwender im Zweifelsfall den Reibbeiwert geringer veranschlagen und so mit dem stärkeren Zurrmittel oder einer erhöhten Anzahl an Zurrmitteln die notwendige Sicherheit gewährleisten.

Wichtig: Eine ausschließliche Ladungssicherung durch die Reibung, d.h. der Verzicht auf weitere Ladungssicherungsmittel, ist aufgrund der vertikalen dynamischen Beanspruchungen (Bahnübergänge, Bodenwellen oder Fahrbahnebenheiten) während des Transportes grundsätzlich nicht möglich.

▼ 2.3.1 Haftreibung

Ist die Widerstandskraft, die ein ruhender Körper dem Verschieben auf seiner Unterlage entgegensetzt.

▼ 2.3.2 Gleitreibung

Ist die Widerstandskraft, die ein sich bereits bewegender Körper dem weiteren Verschieben auf seiner Unterlage entgegensetzt.

▼ 2.3.3 Rollreibung

Ist die Widerstandskraft, die ein Körper mit dem Radius r einer rollenden Bewegung gegenüber seiner Unterlage entgegensetzt. Rollreibung tritt auch bei verschmutzten Kontaktflächen (Sand, Abrieb) auf. Dabei sind die Partikel als Rollkörper und die Ladung als Auflast zu betrachten. Da sich hier der Reibungswiderstand gegenüber der Situation bei sauberen Kontaktflächen deutlich vermindert, muss

eine gegebenenfalls vorhandene Verunreinigung vor dem Ladevorgang beseitigt werden.

▼ 2.4 Zulässige Zugkraft

Die zulässige Zugkraft ist die Kraft, die bei der Verwendung auf das Zurrmittel einwirken darf. Die LC (Lashing Capacity) muss auf dem Kennzeichnungsetikett oder Anhänger angegeben sein. Sie wird im direkten Zug angegeben. Die Angabe der LC ist für alle Direktzurrverfahren wichtig. Es existieren Standard-Zurrmittel mit einer LC von 200 daN (0,2 t) bis zu 16.000 daN (16 t).

▼ 3 Ladungssicherungsverfahren

Generell sind drei Arten der Ladungssicherung zu unterscheiden:

- kraftschlüssige Ladungssicherung (z. B. das Niederzurren),
- formschlüssige Ladungssicherung (z. B. Diagonalzurren),
- Kombination dieser beiden Verfahren.

▼ 3.1 Kraftschlüssige Ladungssicherung – Niederzurren

Das Niederzurren ist deshalb weit verbreitet, weil dieses Verfahren bei vielen Ladungen einfach und sicher durchgeführt werden kann.

Beim Niederzurren wird die zu sichernde Ladung mit Zurrmitteln überspannt, auf die Ladefläche gedrückt und somit nach allen Seiten gesichert. Dabei müssen die Anpresskräfte, die die zur Sicherung erforderlichen Reibungskräfte erzeugen, ausreichend groß sein.

Achtung! Die Zurrmittel müssen auf beiden Seiten der Ladefläche an geeigneten Zurrpunkten (nach DIN EN 12640) befestigt werden. Ein Umreifen der Ladung allein ist keine ausreichende Ladungssicherung!

Es muss stets eine Verbindung zwischen Ladegut und Ladefläche hergestellt werden. Um das Verrutschen der Ladung zu verhindern, wird die Anpresskraft zwischen Ladegut und Ladefläche und damit die Reibkraft durch Einbringen von Vorspannkräften z. B. mit Zurrgurten mit Langhebel-Zug-Ratsche erhöht. Ob eine Ladung dann ausreichend gesichert ist, hängt im hohen Maße von dieser Vorspannkraft ab. Sie sollte dabei an allen Überspannungen gleich groß sein.

Bitte unbedingt beachten: Von Zeit zu Zeit muss die Vorspannung der eingesetzten Zurrmittel überprüft werden – besonders kurz nach Antritt der Fahrt –, denn es besteht die Gefahr, dass sich die Zurrmittel durch Verrutschen (Setzen) der Ladung lockern. Ein Vorspannmessgerät kann hier wertvolle Dienste leisten.

▼ 3.1.1 Vorspannkraft

Die Vorspannkraft ist die Kraft, die mittels Spannelement in das Zurrmittel (Zurrgurt, Zurrkette oder Zurrseil) ein- bzw. aufgebracht werden kann.

Zurrmittel dürfen gemäß DIN EN 12195-2 nicht mit mehr als 50 % der maximalen zulässigen Zugkraft (LC = Lashing Capacity) vorgespannt werden. Jeder Zurrgurt, der zum Niederzurren verwendet wird, muss auf dem Etikett mit der Handkraft SHF (Standard Hand Force) sowie mit der erreichbaren Vorspannkraft STF (Standard Tension Force) gekennzeichnet sein. Mit der SHF (50 daN) muss eine Mindestvorspannkraft (STF) von 10% der LC erreicht werden können.

Standard-Druckratschen mit 50 mm Gurtbandbreite sind häufig mit zulässigen Zugkräften (LC) von 2000 oder 2500 daN gekennzeichnet. Die im Etikett angegebene Vorspannkraft bei Druckratschen beträgt in der Regel 200 bis 300 daN. Langhebelzugratschen sind aufgrund der wesentlich besseren Kraftübertragung für Vorspannkräfte von bis zu 500 daN im Etikett gekennzeichnet.

Zur Berechnung der Ladungssicherung darf nur der auf dem Etikett angegebene Mindestwert der Vorspannkraft verwendet werden. Aber: Wird eine höhere Vorspannkraft mit einem Vorspannkraftmessgerät nachgewiesen, so darf dieser Wert für die Berechnung der Anzahl der Zurrmittel verwendet werden. Das bedeutet: Erst durch die Verwendung von Vorspannkraftmessgeräten (z. B. DoMess 2© oder DoMess 3©) kann die maximale Kapazität einer Ratsche voll ausgeschöpft werden (STF max. ca. 1000 daN). Da beim Spannen i.d.R. mehr als 50 daN Handkraft erreicht werden, können so Vorspannkräfte von bis zu 1000 daN durch Vorspannkraftmessgeräte nachgewiesen werden.

Wenn ein Zurrgurt mit einer Vorspannkraft (STF Standard Tension Force) von 500 daN gespannt wird, eine DoMatt Anti-Rutsch-Matte© mit $\mu = 0,6$ zwischen Ladung und Ladefläche liegt und die Ladung 4 t wiegt, müssen bei einem Zurrwinkel $\alpha = 35^\circ$ genau 4 Zurrgurte zur Sicherung der Ladung verwendet werden. Es wirken lediglich 57 % der Vorspannkraft als vertikale Sicherungskraft – die restlichen 43 % der Vorspannkraft verbleiben für die Ladungssicherung ungenutzt im Zurrgurtband.

Durch die Optimierung des Zurrwinkels auf 90° müssen für die gleiche Ladung jetzt nur noch 2 Zurrgurte verwendet werden.

Es ist wichtig, darauf zu achten, Zurrmittel mit der GS-Abnahme einer seriösen Prüfstelle einzusetzen. Die durch die GS-Prüfung attestierten Vorspannwerte werden auf

LADUNGSSICHERUNGS-ABC

LADUNGSSICHERUNGSVERFAHREN

den Etiketten als STF und SHF entsprechend der Norm gekennzeichnet.

▼ 3.1.2 Der Zurrwinkel α

Der Zurrwinkel α liegt zwischen Ladefläche und Zurrmittel. Dieser sollte mindestens 35° betragen. Beim Niederzurren hängt die Anzahl der Überspannungen zum großen Teil von diesem Winkel ab. Je größer der Winkel α ist, desto weniger Überspannungen werden benötigt. Die besten Ergebnisse werden mit einem Winkel $\alpha = 90^\circ$ erreicht, denn hier wird die gesamte – durch das Spannelement (Ratsche) erzeugte – Vorspannkraft als Sicherungskraft umgesetzt. Ist der Winkel nicht bekannt, sollte vom ungünstigsten Fall (Winkel $\alpha = 35^\circ$) ausgegangen werden. Bei der Ermittlung der Winkel ist ein Winkelmesser ein nützliches Hilfsmittel.

▼ 3.2 Formschluss (Festsetzen)

Unter Formschluss bzw. Festsetzen (Festlegen) versteht man das direkte Anlegen der Ladung an die Laderaumbegrenzung (z. B. Stirn- und Seitenwände oder Rungen des Lkw) oder das Anlegen an eingesetzte Distanzstücke (z. B. Klemmbalken, Trennwände, Ladegestelle, Coilmulden etc.). Die Laderaumbegrenzung bzw. die zur formschlüssigen Ladungssicherung eingesetzten Distanzstücke müssen die auftretenden Kräfte aufnehmen können. Lücken können auch durch Einlegen von Staupolstern oder andere geeignete Füllmittel geschlossen werden. Eine flächige Beladung ist einer Punktbeladung vorzuziehen.

Standard-Aufbauten sind i.d.R. nicht darauf ausgelegt, die komplette Ladung zu sichern. In Kombination mit Zurrmitteln ergänzen sie die Ladungssicherungsmaßnahmen sinnvoll.

▼ 3.3 Diagonalzurren

Mit Hilfe des Sicherungsverfahrens Diagonalzurren können schwerste Ladegüter wie z. B. Coils sicher verzurrt werden. Diagonalzurren wird auch als formschlüssige Ladungssicherung bezeichnet.

Je nach Beschaffenheit der Ladung kann das Diagonalzurren in unterschiedlichen Varianten ausgeführt werden. Wichtig sind ausreichend dimensionierte Befestigungsmöglichkeiten an der Ladung und an der Ladefläche. Die Zurrmittel werden jeweils zwischen diesen Befestigungspunkten verspannt.

Da die Zurrmittel die Kräfte, die durch Fahrzeugbewegungen (Beschleunigungs-, Verzögerungs- und Fliehkräfte) entstehen, direkt aufnehmen, wird hier die zulässige Zugkraft LC (Lashing Capacity) im direkten Zug bei der Berechnung zugrunde gelegt. Weil die zulässige Zugkraft (LC) nicht

schon durch hohe Vorspannkräfte gemindert werden soll, werden beim Diagonalzurren im Gegensatz zum Niederzurren die Zurrmittel nur handfest (mit ca. 10 % der LC) angespannt.

▼ 3.4 Die Zurrwinkel α und β beim Diagonalzurren

Beim Diagonalzurren ist die erforderliche zulässige Zugkraft der Zurrmittel abhängig von der Größe der Zurrwinkel α und β .

Der Zurrwinkel α ist der Vertikalwinkel zwischen Ladefläche und Zurrmittel, er sollte im Bereich von 20° bis 65° liegen.

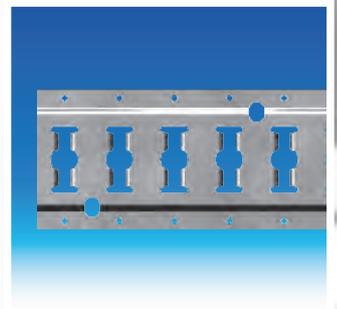
Der Horizontalwinkel β ist der Winkel zwischen Fahrzeuglängsrichtung und Zurrmittel und sollte im Bereich von 6° bis 55° liegen.

Die Berechnung der Ladungssicherung kann optimiert werden, indem die Winkel genau bestimmt werden, z. B. durch Messung mit dem Winkelmesser.

So können dann z. B. anstelle von Zurrmitteln mit einer LC von 2000 daN geringer dimensionierte Zurrmittel mit z. B. nur 1000 daN verwendet bzw. mit den gleichen Zurrmitteln höhere Ladungsgewichte gesichert werden

Zusätzliche Maßnahmen wie Formschluss, Verkeilen, Nageln oder Festsetzen der Ladung erhöhen darüber hinaus die Sicherheit erheblich.

LADUNGSSICHERUNG





Zurrgurt DoZurr 250

Gurtklemmen-Zurrgurt, mit Gurtklemmen, Umreifung 1-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 4 m	250 daN	1625 0251	7 78 06 47/9



Zurrgurt DoZurr 500

Zurrgurt mit Ratsche und 2 Profilhaken, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 4 m, FE 0,3 m/LE 3,7 m	250/500 daN	2625 0534	3 60 29 27/0

Zurrgurt mit Ratsche und 2 Karabinerhaken.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 4 m	250/500 daN	2625 0512	3 60 13 60/5

Zurrgurt mit Ratsche und 2 S-Haken, kunststoffbeschichtet, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 4 m, FE 0,3 m/LE 3,7 m	250/500 daN	2625 0578	3 60 13 59/7

Zurrgurt mit Ratsche, ohne Haken, 1-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 4 m	250/500 daN	1625 0501	3 60 29 28/8



Zurrgurt DoZurr 1000

Zurrgurt mit Ratsche und 2 Profilhaken, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 4 m, FE 0,3 m/LE 3,7 m	500/1000 daN	2625 1034	3 60 13 62/1

Zurrgurt mit Ratsche und 2 Delta-Bügel, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 4 m, FE 0,3 m/LE 3,7 m	500/1000 daN	2625 1056	3 60 13 63/9

Zurrgurt mit Ratsche und 2 Karabinerhaken, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 4 m, FE 0,3 m/LE 3,7 m	500/1000 daN	2625 1012	3 60 13 64/7

Zurrgurt mit Ratsche, ohne Haken, 1-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 4 m	500/1000 daN	1625 1000	3 60 13 65/4

Dolezych

einfach sicher

Zurrgurt DoZurr 2000

Ratschen-Zurrgurt mit 2 Profilhaken, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 35 mm, Länge 6 m, FE 0,3 m/LE 5,7 m	1000/2000 daN	2635 2056	3 60 29 25/4

Ratschen-Zurrgurt mit 2 U-Profilhaken, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 35 mm, Länge 6 m, FE 0,3 m/LE 5,7 m	1000/2000 daN	2635 2012	3 60 13 67/0

Ratschen-Zurrgurt mit 2 Karabinerhaken, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 35 mm, Länge 6 m, FE 0,3 m/LE 5,7 m	1000/2000 daN	2635 2034	3 60 13 68/8

Ratschen-Zurrgurt, ohne Haken, 1-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 35 mm, Länge 6 m	1000/2000 daN	1635 2000	3 60 29 26/2



Zurrgurt DoZurr 5000

Ratschenzurrgurt mit Druckratsche und 2 Profilhaken, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	2500/5000 daN, STF 300 daN	2650 5034	3 60 29 22/1

Ratschenzurrgurt mit Druckratsche und 2 Profilhaken mit Sicherung, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	2500/5000 daN, STF 300 daN	2650 5334	3 60 29 21/3

Ratschenzurrgurt mit Druckratsche und 2 U-Profilhaken, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	2500/5000 daN, STF 300 daN	2650 5078	3 60 31 62/3

Ratschenzurrgurt mit Druckratsche und 2 Karabinerhaken, 2-teilig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	2500/5000 daN, STF 300 daN	2650 5012	3 60 10 46/0



Dolezych
einfach sicher



Zurrgurt DoZurr 5000 mit DoMulti-Langhebelratsche

Zurrgurt mit 2 Profilhaken, 2-teilig.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	2500/5000 daN, STF 600 daN	2651 5034 3 60 29 23/9

Zurrgurt mit 2 U-Profilhaken mit Sicherung, 2-teilig.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	2500/5000 daN, STF 600 daN	2651 5334 3 60 29 24/7

Zurrgurt mit 2 Profilhaken, 2-teilig.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	2500/5000 daN, STF 600 daN	2651 5078 3 60 10 47/8



DoTension 420er mit Druckratsche

Premiumgurtband, unter 5 % Dehnung, 2-teilig mit Profilhaken.

	Vorspannkraft STF 420 daN, LC 1500 daN direkt	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m		2650 353408	3 60 39 83/2
Breite 50 mm, Länge 10 m	Vorspannkraft STF 420 daN, LC 1500 daN direkt	2650 353410	3 60 39 84/0

Premiumgurtband, unter 5 % Dehnung, 2-teilig mit Rahmenhaken.

	Vorspannkraft STF 420 daN, LC 1500 daN direkt	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m		2650 357808	3 60 39 85/7
Breite 50 mm, Länge 10 m	Vorspannkraft STF 420 daN, LC 1500 daN direkt	2650 357810	3 60 39 86/5



DoTension 690er mit DoMulti-Langhebelratsche

Premiumgurtband, unter 5 % Dehnung, 2-teilig mit Profilhaken.

	Vorspannkraft STF 720 daN, LC 1500 daN direkt	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m		2651 353408	3 60 39 87/3
Breite 50 mm, Länge 10 m	Vorspannkraft STF 720 daN, LC 1500 daN direkt	2651 353410	3 60 39 88/1

Premiumgurtband, unter 5 % Dehnung, 2-teilig mit Rahmenhaken.

	Vorspannkraft STF 720 daN, LC 1500 daN direkt	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m		2651 357808	3 60 39 89/9
Breite 50 mm, Länge 10 m	Vorspannkraft STF 720 daN, LC 1500 daN direkt	2651 357810	3 60 39 90/7

Zurrgurt mit Universal-Ankerschienenbeschlag

2-teilig, für Schlitzloch Typ 1826, mit Ratsche.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 3,5 m	750 daN	2650 1512	3 60 31 42/5



Airline-Ankerschienen-Zurrgurt

Mit Single-Stud Fitting und Gurtklemme.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 3,5 m	200 daN im direkten Zug, 400 daN Umreifung	2625 0521	3 60 13 53/0



Mit Single-Stud Fitting und Ratsche.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 3,5 m	200 daN im direkten Zug, 400 daN Umreifung	2625 1112	3 60 13 54/8

Airline-Ankerschienen-Zurrgurt mit Ratsche

Mit Double-Stud Fitting.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 35 mm, Länge 3,5 m	500 daN im direkten Zug, 400 daN Umreifung	2635 2112	3 60 13 55/5
Breite 50 mm, Länge 3,5 m	500 daN im direkten Zug, 400 daN Umreifung	2650 2112	3 60 13 56/3



Zurrgurt mit Flachhaken und Sicherung für Stäbchenleiste 8 mm

Mit Ratsche.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 3,5 m		2625 1134	3 60 13 57/1



Mit Gurtklemme.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 3,5 m		2625 0278	3 60 13 58/9

LADUNGSSICHERUNG

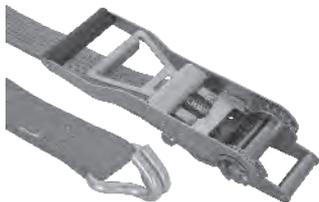
ZURRGURTE



Zurrgurt

2-teilig, Gewebe, mit Spitzhaken.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	LC 2500 daN im geraden Zug, STF 350daN	142138239	3 60 38 80/0



Zurrgurt Ergo

2-teilig, Gewebe, mit Spitzhaken, GS & TÜV-Zeichen, gemäß DIN EN 12195-2, Farbe: rot mit eingenähtem Label Fest- und Losende und Artikelnummer und Skala zwecks Prüfdatum.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	LC 2500 daN im geraden Zug, STF 500 daN	142131852	3 60 38 84/2



2-teilig, Gewebe, mit Spitzhaken mit Sicherung, GS & TÜV-Zeichen, Dehnung < 5 %, gemäß DIN EN 12195-2, Farbe: rot mit eingenähtem Label Fest- und Losende SUER-Logo und Artikelnummer und Skala zwecks Prüfdatum.

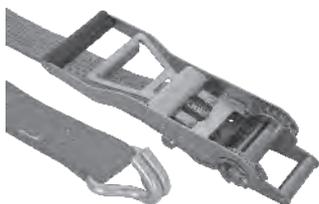
		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	LC 2500 daN im geraden Zug, STF 500 daN	142138588	3 60 38 85/9



Zurrgurt

2-teilig, Gewebe, mit Spitzhaken, GS & TÜV-Zeichen, gemäß DIN EN 12195-2, Farbe: rot, mit eingenähtem Label Fest- und Losende und Artikelnummer und Skala zwecks Prüfdatum.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 10 m, FE 0,5 m/LE 9,5 m	LC 2500 daN im geraden Zug, STF 350 daN	142138240	3 60 43 36/2
Breite 50 mm, Länge 12 m, FE 0,5 m/LE 11,5 m	LC 2500 daN im geraden Zug, STF 350 daN	142138247	3 60 43 37/0



Zurrgurt Ergo

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 10 m, FE 0,5 m/LE 9,5 m	LC 2500 daN im geraden Zug, STF 500 daN	142131854	3 60 43 38/8
Breite 50 mm, Länge 12 m, FE 0,5 m/LE 11,5 m	LC 2500 daN im geraden Zug, STF 500 daN	142131855	3 60 43 39/6



1-teilig, Gewebe, mit Spitzhaken, GS & TÜV-Zeichen, gemäß DIN EN 12195-2, Farbe: rot, mit eingenähtem Label und Artikelnummer und Skala zwecks Prüfdatum.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, FE 0,5 m	LC 2500 daN, STF 500 daN	142131858	3 60 43 40/4

LADUNGSSICHERUNG

ZURRGURTE



Zurrgurt

1-teilig, Gewebe, mit Spitzhaken, GS & TÜV-Zeichen, gemäß DIN EN 12195-2, Farbe: rot, mit eingnähtem Label und Artikelnummer und Skala zwecks Prüfdatum.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, LE 7,5 m	LC 2500 daN im geraden Zug	142138568	3 60 43 41/2
Breite 50 mm, LE 9,5 m	LC 2500 daN im geraden Zug	142131859	3 60 43 42/0



2-teilig, Gewebe, mit Spitzhaken, GS & TÜV-Zeichen, gemäß DIN EN 12195-2, Farbe: gelb, mit eingnähtem Label Fest- und Losende und Artikelnummer und Skala zwecks Prüfdatum.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	LC 2000 daN im geraden Zug, STF 350 daN	142138569	3 60 43 43/8
Breite 50 mm, Länge 10 m, FE 0,5 m/LE 9,5 m	LC 2000 daN im geraden Zug, STF 350 daN	142138248	3 60 43 44/6



2-teilig, Gewebe, mit Kronehaken, GS & TÜV-Zeichen, gemäß DIN EN 12195-2, Farbe: rot, mit eingnähtem Label Fest- und Losende und Artikelnummer und Skala zwecks Prüfdatum.

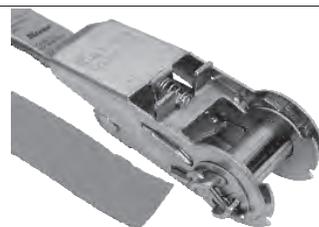
		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 8 m, FE 1 m/LE 7 m	LC 2500 daN im geraden Zug, STF 350 daN	142131860	3 60 43 46/1
Breite 50 mm, Länge 10 m, FE 1 m/LE 9 m	LC 2500 daN im geraden Zug, STF 350 daN	142131861	3 60 43 47/9



Ratschenzurrgurt

1-teilig, Gewebe, Ratsche 906.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 6 m	LC 250 daN/500 daN, STF 100 daN	142138525	3 60 38 74/3



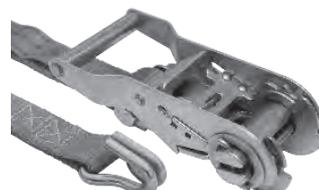
1-teilig, Gewebe, Ratsche 909WH.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25mm, Länge 6 m	LC 750 daN/1500 daN, STF 150 daN	142138527	3 60 43 34/7



2-teilig, Gewebe, mit Spitzhaken, Ratsche 909WH.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25mm, FE 0,3 m/LE 3,7 m	LC 750 daN/1500 daN, STF 150 daN	142138530	3 60 38 71/9



LADUNGSSICHERUNG

ZURRGURTE



Ratschenzurrigurt

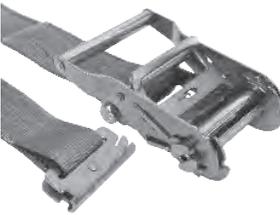
2-teilig, Gewebe, mit Spitzhaken, Ratsche 917.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 35 mm, FE 0,3 m/LE 5,7 m	LC 1000 daN/2000 daN, STF 120 daN	142138534 3 60 38 75/0



2-teilig, Gewebe, mit Karabinerhaken flach, Ratsche 908.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 35 mm, FE 0,3 m/LE 5,7 m	LC 1500 daN/3000 daN, STF 180 daN	142138538 3 60 38 78/4



2-teilig, Gewebe, mit Ankerbeschlag, Ratsche 916WH.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, FE 0,5 m/LE 3,5 m	LC 1000 daN/2000 daN, STF 150 daN	142138540 3 60 38 87/5



Zurrigurt

2-teilig, Gewebe, mit Klauenhaken, Dehnung < 5 %, GS & TÜV-Zeichen, gemäß DIN N 12195-2, Farbe: rot, mit eingenähtem Label Fest- und Losende und Artikelnummer und Skala zwecks Prüfdatum.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	LC 2500 daN, STF 350 daN	142138542 3 60 38 82/6



2-teilig, Gewebe, mit Klauenhaken, Dehnung <5%, GS & TÜV-Zeichen, gemäß DIN EN 12195-2, Farbe: rot, mit eingenähtem Label Fest- und Losende und Artikelnummer und Skala zwecks Prüfdatum.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 10 m, FE 0,5 m/LE 9,5 m	LC 2500 daN, STF 350 daN	142138543 3 60 43 59/4

LADUNGSSICHERUNG

ZURRGURTE



Zurrgurt

2-teilig, Gewebe, mit Karabinerhaken flach, Dehnung < 5 %, GS & TÜV-Zeichen, gemäß DIN EN 12195-2, Farbe: rot, mit eingenähtem Label Fest- und Losende und Artikelnummer und Skala zwecks Prüfdatum.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 8 m, FE 0,5 m/LE 7,5 m	LC 2500 daN, STF 350 daN	142138544	3 60 39 82/4



2-teilig, Gewebe, mit Karabinerhaken flach, im geraden Zug, Dehnung <5%, GS & TÜV-Zeichen, gemäß DIN EN 12195-2, Farbe: rot, mit eingenähtem Label Fest- und Losende und Artikelnummer und Skala zwecks Prüfdatum.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, Länge 10 m, FE 0,5 m/LE 9,5 m	LC 2500 daN, STF 350 daN	142138545	3 60 43 60/2

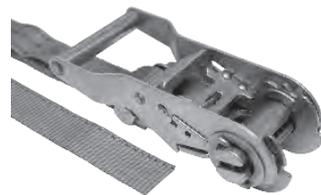


RATSCHENZURRGURT

Ratschenzurrgurt

1-teilig, Gewebe, Ratsche 909WH.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 4 m	LC 750 daN/1500 daN, STF 150 daN	142138526	3 60 43 48/7



2-teilig, Gewebe, mit S-Haken PVC, Ratsche 909WH.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, FE 0,3 m/LE 1,7 m	LC 300 daN/600 daN, STF 150 daN	142138528	3 60 43 49/5

Breite 25 mm, FE 0,3 m/LE 3,7 m	LC 300 daN/600 daN, STF 150 daN	142138529	3 60 43 50/3
---------------------------------	---------------------------------	------------------	---------------------



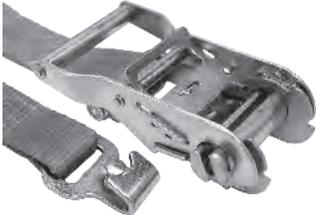
2-teilig, Gewebe, mit Spitzhaken, Ratsche 909WH.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, FE 0,3 m/LE 5,7 m	LC 750 daN/1500 daN, STF 150 daN	142138531	3 60 43 51/1



LADUNGSSICHERUNG

RATSCHENZURRGURT



Ratschenzurrigurt

2-teilig, Gewebe, Flachhaken mit Sicherung für Stäbchenzurrutsche, Ratsche 917.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 35 mm, FE 0,3 m/LE 3,7 m	LC 500 daN/1000 daN, STF 120 daN	142138532	3 60 43 52/9
Breite 35 mm, FE 0,3 m/LE 5,7 m	LC 500 daN/1000 daN, STF 120 daN	142138533	3 60 43 53/7



2-teilig, Gewebe, mit einfach Spitzhaken, Ratsche 908.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 35 mm, FE 0,3 m/LE 3,7 m	LC 1500 daN/3000 daN, STF 180 daN	142138535	3 60 43 54/5
Breite 35 mm, FE 0,3 m/LE 5,7 m	LC 1500 daN/3000 daN, STF 180 daN	142138536	3 60 43 55/2



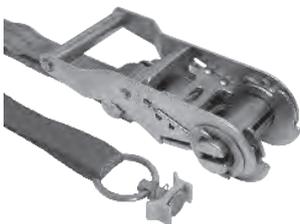
2-teilig, Gewebe, mit Karabinerhaken flach, Ratsche 908.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 35 mm, FE 0,3 m/LE 3,7 m	LC 1500 daN/3000 daN, STF 180 daN	142138537	3 60 43 56/0



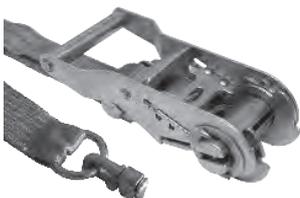
2-teilig, Gewebe, mit Ankerbeschlag, Ratsche 916WH.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, FE 0,5 m/LE 2,5 m	LC 1000 daN/2000 daN, STF 150 daN	142138539	3 60 43 57/8
Breite 50 mm, FE 0,5 m/LE 4,5 m	LC 1000 daN/2000 daN, STF 150 daN	142138541	3 60 43 58/6



2-teilig, Gewebe, mit Einfach-Airlinebeschlag, eingefädelt mit Sicherungsnaht, Ratsche 909WH.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, FE 0,5 m/LE 4,5 m	LC 750 daN/1500 daN, STF 150 daN	142138573	3 60 43 61/0
Breite 25 mm, FE 0,2 m/LE 3,2 m	LC 750 daN/1500 daN, STF 150 daN	142138575	3 60 43 62/8



2-teilig, Gewebe, mit Doppel-Airlinebeschlag, eingefädelt mit Sicherungsnaht, Ratsche 909WH.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, FE 0,5 m/LE 5,5 m	LC 750 daN/1500 daN, STF 150 daN	142138576	3 60 43 63/6

LADUNGSSICHERUNG

RATSCHENZURRGURT



Ratschenzurrurt

2-teilig, Gewebe, mit Doppel-Airlinebeschlagn, eingefädelt mit Sicherungsnaht, Ratsche 916WH.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 50 mm, FE 0,3 m/LE 2,7 m	LC 1000 daN/2000 daN, STF 150 daN	142138577	3 60 44 47/7
Breite 50 mm, FE 0,5 m/LE 4,5 m	LC 1000 daN/2000 daN, STF 150 daN	142138578	3 60 43 65/1



KLEMMSCHLOSSGURT

Klemmschlossgurt

1-teilig, Klemmschloss 803, mit GS & TÜV-Zertifikat.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 3 m	LC 150 daN/300 daN	142138524	3 60 43 45/3



1-teilig, Klemmschloss, mit GS & TÜV-Zertifikat.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 5 m	LC 125 daN/250 daN	142138523	3 60 38 70/1



2-teilig, Gewebe, mit Einfach-Airlinebeschlagn, eingefädelt mit Sicherungsnaht, Klemmschloss 803.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 25 mm, Länge 5 m, FE 0,5 m/LE 4,5 m	LC 150 daN/300 daN	142138574	3 60 43 66/9



LADUNGSSICHERUNG

AUTOTRANSPORTGURT

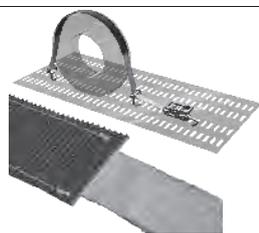


Autotransportgurt

Für seitliche Befestigung, Farbe orange, mit Einfinger-Spitzhaken und Adapterschleufe.

Breite 35 mm, Länge 3,3m
FE 0,3 m/LE 3 m

Lief.-Nummer	Carat-Nummer
142138586	3 60 43 67/7

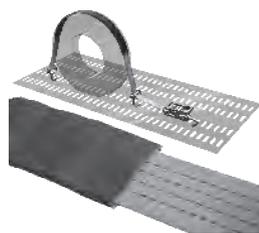


3 Punkt-Autotransportgurt

Farbe orange, Ratsche direkt mit drehbarem Einfinger-Spitzhaken, Losende 2800 mm mit angenähertem drehbarem Einfinger-Spitzhaken und 1x drehbarer Einfinger-Spitzhaken lose aufgeschoben, Abriebschutz grün.

Breite 50 mm, Länge 2,8 m 5 t

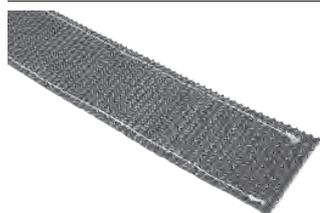
Lief.-Nummer	Carat-Nummer
142138587	3 60 43 68/5



Farbe orange, Ratsche direkt mit drehbarem Einfinger-Spitzhaken, Losende 2800 mm mit angenähertem Spitzhaken und 1x Spitzhaken lose aufgeschoben, Abriebschutz blau Länge 1000 mm.

Breite 50 mm, Länge 2,8 m 3 t

Lief.-Nummer	Carat-Nummer
142138591	3 60 43 69/3



Abriebschutz

Für Autotransportgurt.

Länge 75 cm Farbe grün

Lief.-Nummer	Carat-Nummer
142138711	3 60 38 94/1

LADUNGSSICHERUNGSSET



Ladungssicherungsset für Transporter

12 Anti-Rutschmatten 200 x 135 x 6 mm, mit Gleitreibbeiwert $\mu = 0,6$, 4 Zurrgurte, DIN 12195-2, LC 400 daN, ca. 6 m, mit Spitzhaken, 8 Kantenschutzschläuche.

Lief.-Nummer	Carat-Nummer
090.857-00	5 75 78 75/A

LADUNGSSICHERUNG

ZURRGURTE



Verzurrurt

2 Stück, Tragkraft bis 220 kg.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
250 cm	schwarz, Zamak-Verschluß	200250	3 60 25 14/6



1 Stück, Tragkraft bis 220 kg.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
500 cm	schwarz, Zamak-Verschluß	200500	3 60 25 15/3



2 Stück, Tragkraft bis 500 kg.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
350 cm	blau, 2x S-Haken	350350	3 60 25 62/5



1 Stück, Tragkraft bis 560 kg.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
500 cm	blau, mit Ratsche und 2x S-Haken	450500	3 60 25 16/1



1 Stück, Tragkraft bis 2000 kg.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
600 cm	orange, mit Ratsche und 2x J-Haken	470600	3 60 25 17/9



LADUNGSSICHERUNG

SPANNURTE



Spanngurt

Mit Schnellverschluß, TÜV/GS.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
5 m	Max. 200 kg	320059	5 48 06 9A/P



Mit Schnellverschluß.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
2 x 3,5 m	Max. 200 kg, In Tasche	320093	5 48 07 0A/P



Mit Ratsche.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
5 m	Max. 500 kg	320143	5 48 07 1A/P



Mit Ratsche + 2 Haken.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
5 m	Max. 500 kg	320198	5 48 07 2A/P



Automatischer Spanngurt

Mit Ratsche + 2 Haken, selbstaufrollend, leichte Einhebelbedienung mit Entriegelungsknopf.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
300 cm	300 kg	320282	5 48 07 3A/P
300 cm	750 kg	320286	5 48 07 4A/P

LADUNGSSICHERUNG

RUNDSCHLINGE



Rundschnlinge

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
2 m Umfangslänge	1000 kg, Farbe violett	142138546	3 13 00 36/1
3 m Umfangslänge	1000 kg, Farbe violett	142138547	3 13 00 37/9
4 m Umfangslänge	1000 kg, Farbe violett	142138548	3 13 00 38/7
6 m Umfangslänge	1000 kg, Farbe violett	142138549	3 13 00 39/5
2 m Umfangslänge	2000 kg, Farbe grün	142138550	3 13 00 40/3
3 m Umfangslänge	2000 kg, Farbe grün	142138551	3 13 00 41/1
4 m Umfangslänge	2000 kg, Farbe grün	142138552	3 13 00 42/9
6 m Umfangslänge	2000 kg, Farbe grün	142138553	3 13 00 43/7
2 m Umfangslänge	3000 kg, Farbe gelb	142138554	3 13 00 44/5
3 m Umfangslänge	3000 kg, Farbe gelb	142138555	3 13 00 45/2
4 m Umfangslänge	3000 kg, Farbe gelb	142138556	3 13 00 46/0
6 m Umfangslänge	3000 kg, Farbe gelb	142138557	3 13 00 47/8
4 m Umfangslänge	4000 kg, Farbe grau	142138558	3 13 00 48/6



HEBEGURT

Hebegurt

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
2 m	1000 kg, Farbe violett	142138559	3 60 43 75/0
4 m	1000 kg, Farbe violett	142138560	3 60 43 76/8
6 m	1000 kg, Farbe violett	142138561	3 60 43 77/6
2 m	2000 kg, Farbe grün	142138562	3 60 43 78/4
4 m	2000 kg, Farbe grün	142138563	3 60 43 79/2
6 m	2000 kg, Farbe grün	142138564	3 60 43 80/0
2 m	3000 kg, Farbe gelb	142138565	3 60 43 81/8
4 m	3000 kg, Farbe gelb	142138566	3 60 43 82/6
6 m	3000 kg, Farbe gelb	142138567	3 60 43 83/4



ABSCHLEPPSCHLINGE

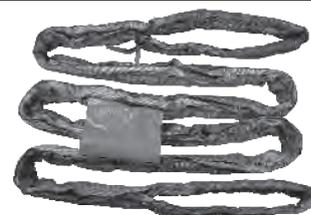
Abschleppschlinge

Abschleppschlinge Landwirtschaft, Abschleppschlinge für Radfahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht bis 15.000 kg.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 6 m	Bruchlast 35000 daN	142138581	3 13 00 34/6

Abschleppschlinge Landwirtschaft, Abschleppschlinge für Radfahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht bis 24.000 kg.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 6 m	Bruchlast 56000 daN	142138582	3 13 00 35/3



Dolezych
einfach sicher



Zurrdrahtseil

Einerseits Schlaufe, andererseits verschweißt.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 4 m, Ø 8 mm	LC 1120 daN	0263 0801	7 78 07 06/3
Länge 4 m, Ø 10 mm	LC 1760 daN	0263 1001	7 78 07 07/1
Länge 4 m, Ø 12 mm	LC 2500 daN	0263 1201	7 78 07 08/9
Länge 4 m, Ø 14 mm	LC 3500 daN	0263 1401	7 78 07 09/7

Einerseits Kausche und Haken, andererseits verschweißt.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 4 m, Ø 8 mm	LC 1120 daN	0265 0801	7 78 07 10/5
Länge 4 m, Ø 10 mm	LC 1760 daN	0265 1001	7 78 07 11/3
Länge 4 m, Ø 12 mm	LC 2500 daN	0265 1201	7 78 07 12/1

Einerseits Kausche und Haken, andererseits verschweißt

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 4 m, Ø 14 mm	LC 3500 daN	0265 1401	7 78 07 13/9

ZURRSPANNKETTEN

Zurrspeckette PowerLash L-140

Mit Ausdrehsicherung und Verkürzungsklaue mit Sicherung. Güteklasse 8, VDI 2701, DIN EN 12195-3.



		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3,50 m, Kettinnenndicke 8-8 mm	4000 daN, STF 1000 daN	2985 0801	3 60 29 18/9
Länge 3,50 m, Kettinnenndicke 10-8 mm	6300 daN, STF 1575 daN	2985 1001	3 60 29 19/7
Länge 3,50 m, Kettinnenndicke 13-8 mm	10000 daN, STF 1500 daN	2985 1301	3 60 04 99/2

Zurrspeckette PowerLash L-150

Mit Ratschlastspanner mit separater Speckette.



		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 1 m, Kettinnenndicke 8-8 mm	4000 daN, STF 1000 daN	1953 0801	3 60 39 97/2
Länge 1 m, Kettinnenndicke 10-8 mm	6300 daN, STF 1575 daN	1953 1001	3 60 39 99/8
Länge 1 m, Kettinnenndicke 13-8 mm	10000 daN, STF 1500 daN	1953 1301	3 60 40 00/4

Zurrspeckette PowerLash L-140/C

Mit Ratschlastspanner, mit Ausdrehsicherung und Verkürzungshaken mit Sicherung. Güteklasse 10.



		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3,50 m, Kettinnenndicke 8-10 mm	5000 daN, STF 1250 daN	5951 0108	3 60 39 98/0
Länge 3,50 m, Kettinnenndicke 10-10 mm	8000 daN, STF 2800 daN	5951 0110	3 60 40 01/2
Länge 3,50 m, Kettinnenndicke 13-10 mm	13400 daN, STF 2680 daN	5951 0113	3 60 40 02/0

Zurrspeckette PowerLash L-150/C

Mit Ratschlastspanner, mit separater Speckette. Güteklasse 10.



		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3,50 m, Kettinnenndicke 8-10 mm	5000 daN, STF 1250 daN	5951 0208	3 60 40 03/8
Länge 3,50 m, Kettinnenndicke 10-10 mm	8000 daN, STF 2800 daN	5951 0210	3 60 40 04/6
Länge 3,50 m, Kettinnenndicke 13-10 mm	13400 daN, STF 2680 daN	5951 0213	3 60 40 05/3

LADUNGSSICHERUNG

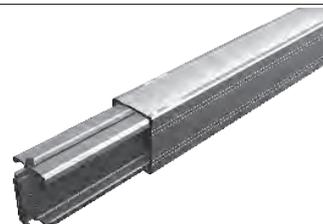
LADEBALKEN



Ladebalken

Aluminium mit Stahlendstück, Profil 66 x 84 mm, passend für Schienen 2010, alle 3009 und alle 3008.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2310-2590 mm	1000 daN	142138073	3 60 39 76/6



Ladebalken Aluminium mit Stahlendstück, Einsatzbereich 2310-2590 mm, passend für Schienen 2010, alle 3009 und alle 3008.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2310-2590 mm	1350 daN	142138074	3 60 43 85/9



Gelenkladebalken

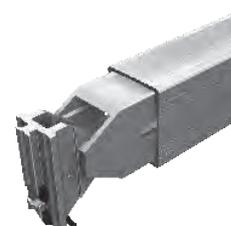
Aluminium mit Aluminiumendstück, Profil 66 x 84 mm, passend für Airlineschiene gewölbt.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2390-2670 mm	1000 daN	142138521	3 60 43 86/7
Einsatzbereich 2390-2670 mm	1350 daN	142138522	3 60 43 87/5



Aluminium mit Aluminiumendstück, Profil 66 x 84 mm, passend für Airlineschiene flach.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2390-2670 mm	2000 daN	142138510	3 60 43 88/3



Aluminium mit Aluminiumendstück, Profil 66 x 84 mm, passend für Schmitzschiene.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2380-2675 mm	1000 daN	142138511	3 60 43 89/1



LADUNGSSICHERUNG

KLEMMBALKEN



Aluminium Klemmbalken

Feder drückend, beidseitig mit rutschfestem Gummifuß, Durchmesser 38 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2275-2665 mm	120 daN	142138088	3 60 43 90/9

Feder drückend, beidseitig mit rutschfestem Gummifuß, Durchmesser 42 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 1630-2000 mm	120 daN	142138596	3 60 43 91/7
Einsatzbereich 2100-2470 mm	120 daN	142138296	3 60 43 92/5
Einsatzbereich 2350-2720 mm	120 daN	142138089	3 60 43 93/3
Einsatzbereich 2650-3020 mm	120 daN	142138509	3 60 43 94/1

RUNDSPERRBALKEN



Rundsperrbalken

Verstellbar, Durchmesser 42 mm, Aluminium, mit Kombizapfen Durchmesser 19/Stäbchen.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 1600-2000 mm	400 daN	142138597	3 60 43 95/8



Durchmesser 42 mm, Stahl verzinkt, mit Kombizapfen Durchmesser 19/24 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2440-2520 mm	500 daN	142138500	3 60 43 96/6



Durchmesser 42 mm, Aluminium, mit Kombizapfen Durchmesser 19/24 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2440-2520 mm	400 daN	142138501	3 60 43 97/4

Rundsperrbalken einkürzbar mit separaten Zapfen, Durchmesser 42 mm, Stahl verzinkt, mit Kombizapfen Durchmesser 19/24 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich bis 3100 mm	500 daN	142138502	3 60 43 98/2

Rundsperrbalken einkürzbar mit separaten Zapfen, Durchmesser 42 mm, Aluminium mit Kombizapfen Durchmesser 19/24 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich bis 3100 mm	400 daN	142138503	3 60 43 99/0

Verstellbar, Durchmesser 42 mm, Stahl verzinkt, mit Kombizapfen Durchmesser 19/24 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2000-2400 mm	500 daN	142138504	3 60 44 09/7
Einsatzbereich 2360-2760 mm	500 daN	142138506	3 60 44 11/3

Rundsperrbalken verstellbar, Durchmesser 42 mm, Aluminium mit Kombizapfen Durchmesser 19/24 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2000-2400 mm	400 daN	142138505	3 60 44 10/5
Einsatzbereich 2360-2760 mm	450 daN	142138507	3 60 44 12/1

LADUNGSSICHERUNG

VIERKANTSPERRBALKEN



Vierkantsperrbalken

Verstellbar, 50 x 50 mm, Stahl verzinkt, mit Kombizapfen Durchmesser 19/24 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2250-2650 mm	500 daN	142138508	3 60 44 13/9

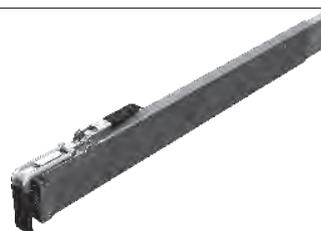


ZWISCHENWANDVERSCHLUSS

Zwischenwandverschluss

Aluminiumprofil mit Blehendstück, Profil 125 x 30 mm, Klemmbereich 21-36 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2400-2700 mm	400 daN	142623144	3 60 39 77/4



Aluminiumprofil mit Stahlendstück, Profil 125 x 30 mm, Klemmbereich 21-36 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Einsatzbereich 2400-2700 mm	400 daN	142622144	3 60 43 84/2



BALKENSCHUH

Balkenschuh

Zwischenverschlüsse sind besonders für den Einsatz auf Pritschenfahrzeugen, zur Einteilung der Ladefläche in verschiedene Zonen geeignet. Sie werden rechtwinklig auf die Bordwände oder die Einstecklatten des Verdeckgestells geklemmt.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
		142138085	3 60 44 45/1



LADUNGSSICHERUNG

KLEMMINSTECKTASCHEN

Dolezych
einfach sicher



Klemmeinstecktasche

Stahl verzinkt.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite innen 30 mm	Einbauort links	06180011	3 60 10 59/3
Breite innen 30 mm	Einbauort rechts	06180012	3 60 10 80/9

EINSTECKBALKEN



Einsteckbalken

Stahl Profil 3009.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
3500 mm Länge		142131851	3 60 44 46/9

AIRLINE FITTING



Single Airline Fitting

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Metall	Bruchlast = IC 1800daN	142138570	3 60 39 80/8
Kunststoff	Bruchlast = IC 900 daN	142138600	3 60 43 70/1



Double Airline Fitting

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Bruchlast = IC 2700daN		142138571	3 60 39 81/6



Quad Airline Fitting

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Bruchlast = IC 2500 daN		142138579	3 60 43 71/9

LADUNGSSICHERUNG

ANKERSCHIENE



Airlineprofil-Ankerschiene

Für Bodenmontage, für mittelschwere und schwere Güter, geeignet für Zurrgurte mit Endbeschlägen 5012, FE 8379-1 und FE 200744, spezieller Endbeschlag zur Befestigung von Sitzen lieferbar. Einsatz auch zur Sicherung von Behindertenfahrzeugen. Aluminium roh.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3000 mm	142138034	3 60 44 42/8



Stäbchen-Ankerschiene

Für horizontale Wandmontage, für leichte Güter, geeignet für alle gängigen Gurttypen und Seile, sowie Komponenten mit Endbeschlag 1099. Aluminium roh mit Gummiummantelung (speziell für Möbeltransporter).

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3000 mm	142138254	3 60 44 40/2
Länge 6000 mm	142138269	3 60 44 41/0



Ankerschiene 3008

Für horizontale Wandmontage, für mittelschwere und schwere Güter, geeignet für alle Teleskoprohre, Balkenschuhe 1845 und 1846, Ladebalken, Kleiderstangen und Zurrgurte mit Endbeschlag 1825, 1826 und FE 8264-1, Stahl verzinkt.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3000 mm	142138021	3 60 38 96/6



Ankerschiene 3009

Für horizontale Wandmontage, für mittelschwere Güter, geeignet für alle Teleskoprohre, Balkenschuhe 1845 und 1846, Ladebalken, Kleiderstangen und Zurrgurte mit Endbeschlag 1825, 1826 und FE 8264-1, Stahl.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3048 mm	142138016	3 60 39 73/3



Rundloch-Ankerschiene

Für vertikale und horizontale Wandmontage, für leichte und mittelschwere Güter, geeignet für alle Teleskoprohre, Kleiderstangen, Balkenschuhe 1804 und 1844, sowie Zurrgurte mit Endbeschlag 1823, 1827 und 1828, Stahl verzinkt.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3000 mm	142138005	3 60 44 44/4



Schlüsselloch-Ankerschiene

Für horizontale Wandmontage, für mittelschwere Güter. Geeignet für Kleiderstangen, Sperrbalken, Balkenschuhe 1845 und 1846 und Zurrgurte mit Endbeschlag 1825, 1826 und FE 8264-1. Hochfester verzinkter Stahl.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3000 mm	142138001	3 60 44 39/4



LADUNGSSICHERUNG

ANKERSCHIENE



Airlineprofil-Ankerschiene 5002

Eckig, für vertikale und horizontale Wand- und Bodenmontage, für mittelschwere und schwere Güter, geeignet für Zurrgurte mit Endbeschlägen 5012, FE 8379-1 und FE 200744, spezieller Endbeschlag zur Befestigung von Sitzen. Einsatz auch zur Sicherung von Behindertenfahrzeugen, Flug- oder Beschallungsindustrie, Aluminium eloxiert.



	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3000 mm	142138032	3 60 39 74/1

Airlineprofil-Ankerschiene 500

Gewölbt, für vertikale und horizontale Wand- und Bodenmontage, für mittelschwere und schwere Güter, geeignet für Zurrgurte mit Endbeschlägen 5012, FE 8379-1 und FE 200744, spezieller Endbeschlag zur Befestigung von Sitzen, Aluminium eloxiert.



	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3000 mm	142138031	3 60 39 75/8

Plastik Endkappe

Für Airlineschiene passend 142138032, 122138033, 142138589, 142138590, 142138031.



	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Farbe grau	142138599	3 60 43 72/7

KOMBI-ANKERSCHIENE

Kombi-Ankerschiene

Für horizontale Wandmontage, für mittelschwere Güter, geeignet für alle Teleskoprohre, Balkenschuhe 1845 und 1846, Ladebalken, Kleiderstangen und Zurrgurte mit Endbeschlag 1825, 1826 und FE 8264-1, Stahl.



	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3048 mm, Gewicht 5,1 kg	142138008	3 60 44 33/7
Länge 3048 mm, Gewicht 8,1 kg	142138015	3 60 44 36/0
Länge 6096 mm, Gewicht 15,9 kg	142138289	3 60 44 37/8

Für horizontale Wandmontage, für mittelschwere Güter, geeignet für alle Teleskoprohre, Balkenschuhe 1845 und 1846, Ladebalken, Kleiderstangen und Zurrgurte mit Endbeschlag 1825, 1826 und FE 8264-1, Aluminium roh.



	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 3048 mm, Gewicht 4 kg	142138019	3 60 44 38/6

LADUNGSSICHERUNG

KANTENSCHUTZECKEN



Kantenschutzecke

Material Kunststoff, Gewicht: 2,510 kg/m.

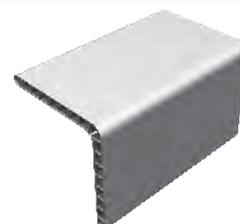
		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Schenkelmaß 190 x 190 mm, Länge: 1,20 m	Farbe orange	142138704	3 60 38 90/9
Schenkelmaß 190 x 190 mm, Länge 5,85 m	Farbe orange	142131856	3 60 43 73/5

Material Kunststoff, Gewicht: 0,06 kg/Stück, mit offenem Schlitz für Gurtführung.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Maße: 90 x 135 x 135 mm	Farbe weiß	142138519	3 60 38 93/3

Material Kunststoff, Gewicht: 0,27 kg/Stück, mit Verstärkung und Hohlkehle für Papiertransport.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Maße 134 x 179 x 131, 5 mm	Farbe schwarz	142131857	3 60 43 74/3

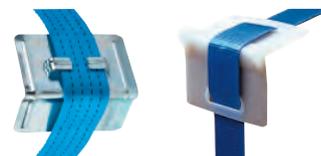


Dolezych

einfach sicher

Kantenschutzwinkel

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
50 mm	Metall	0600 0024	7 78 07 05/5
50 mm	Polyethylen	0600 0014	7 78 06 50/3



DoLex Kantenschutzunterlage

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
25 mm	0600 0025	7 78 07 01/4
35 mm	0600 0019	7 78 07 03/0
50 mm	0600 0011	7 78 07 02/2
75 mm	0600 0090	7 78 07 04/8



LADUNGSSICHERUNG

KANTENSCHUTZECKEN

Dolezych
einfach sicher



Kantenschutzschiene

190 x 190 mm, 19 mm Materialstärke (Doppelstegplatte).

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
1,2 m	0600 0037	7 78 07 76/6
6,0 m	0600 0036	7 78 07 33/7

ANTI-RUTSCH-MATTEN



Anti-Rutsch-Matte DoMatt

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
5000 x 250 x 8 mm, Rolle	0610 1108	7 78 06 48/7
600 x 600 x 8 mm, Pad	0610 1122	7 78 07 81/6
120 x 180 x 8 mm, Pad	0610 1107	7 78 06 85/9
200 x 300 x 10 mm, Pad	0610 1109	7 78 07 37/8

Für Papierverladung.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
600 x 150 x 3 mm, Pad	0610 1147	7 78 07 77/4
20000 x 150 x 3 mm, Rolle	0610 1148	7 78 07 78/2



Anti-Rutsch-Matte

Regupol 7210, Gleitreibwert 0,6 μ , PU-gebundenes Gummigranulat schwarz, Rolle.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Abmessung 250 x 5000 x 8 mm	295131386	3 60 38 95/8

Regupol 7210, Gleitreibwert 0,6 μ , PU-gebundenes Gummigranulat schwarz.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Abmessung 200 x 300 x 8 mm	295131387	3 60 44 14/7



LADUNGSSICHERUNG

POLSTER

Dolezych
einfach sicher

Einwegstaupolster

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 1000 mm x Höhe 1200 mm	06091207	3 60 10 81/7
Breite 1000 mm x Höhe 2000 mm	06091209	3 60 10 91/6



Füllpistole

Für Einwegstaupolster.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	0691 9999	3 60 10 55/1



NETZE UND PLANEN

Containerabdecknetz

Knotenlos, Maschenweite 45 mm, umlaufende robuste Randeinfassung.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
3,0 x 3,0 m	Farbe grün	6706 0033	4 12 03 40/7
3,5 x 5,0 m	Farbe grün	6706 0035	7 78 06 90/9
3,5 x 6,0 m	Farbe grün	6706 0036	7 78 06 97/4
3,5 x 7,0 m	Farbe grün	6706 0037	7 78 07 25/3
3,5 x 8,0 m	Farbe grün	6706 0038	7 78 06 98/2
3,5 x 10,0 m	Farbe grün	6706 0310	7 78 07 69/1
4,0 x 8,0 m	Farbe grün	6706 0048	7 78 07 70/9



Container-Plane

Polyethylen-Bändchengewebe, luftdurchlässig.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
3,5 x 5,0 m	Farbe grün	6702 1035	7 78 07 71/7
3,5 x 6,0 m	Farbe grün	6702 1036	7 78 07 72/5
3,5 x 7,0 m	Farbe grün	67021 037	7 78 07 73/3
3,5 x 8,0 m	Farbe grün	6702 1038	7 78 07 74/1



Dolezych
einfach sicher



DoKEP-Ladungssicherungsnetz für Kleintransporter

Hauptnetz mit Vario-Teleskopstange mit 4 x Schnellspanner + Adapter für Zurrgurte.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
1625 x 1825 mm	1600 0090	3 60 13 72/0

Hauptnetz mit Vario-Teleskopstange mit 4 x Schnellspanner + Adapter für Zurrgurte.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
1625 x 2825 mm	1600 0096	3 60 13 73/8

Erweiterungsnetz mit Zurrschlaufen, Triangeln und Federhaken und 2 x Schnellspanner.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
1625 x 1025 mm	1600 0091	3 60 13 74/6
1625 x 2025 mm	1600 0074	3 60 13 75/3



DoKEP Ladungssicherungsnetz für LKW

Flexibler und einfacher Einsatz des Netzes. Ein Netz für LKW-Fahrzeuge unterschiedlicher Hersteller und Typen. Geeignet für Ladungssicherung von schwerem Stückgut und palettierter Ware. Optimale Maschenweite für unterschiedlichste Ladegüter.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
2,5 x 3,5 m	1600 0075	3 60 09 97/5



DoKEP Pop-Up! Ladungssicherungsnetz

Sekundenschneller Aufbau des zusammengeklappten Netzes dank Selbstaufklapp-Funktion. Einfaches und schnelles Sichern der Ladung durch vier im Netz integrierte Schnellspanner. Beim Verstauen der Ladung kann das Netz bequem zwischen Fahrzeugboden und -decke aufgestellt werden – optimales Handling der Ladung. Die Ladungssicherung erfolgt im Direktzurrverfahren (Überkreuz-Abspannung der Schnellspanner). Durch seine engen Maschen ist es auch ideal für kleine Transportgüter.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Maschenweite 65 x 65 mm, Durchmesser ca. 1000 m	1600 0086	3 60 31 87/0
Maschenweite 120 x 120 mm, Durchmesser ca. 1000 m	1600 0087	7 78 07 75/8



Abdecknetz

Mit umlaufendem Gumminseil 6 mm, Maschenweite 45 mm, PPM Stärke 3 mm.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Maße 1,5 x 1,5m	142138517	3 60 44 16/2
Maße 2,0 x 2,5 m	142138518	3 60 44 17/0
Maße 2,5 x 3,5 m	142136070	3 60 44 18/8
Maße 3,0 x 3,5 m	142136069	3 60 44 19/6
Maße 3,0 x 4,0 m	142136071	3 60 44 26/1
Maße 3,5 x 5,0 m	142136067	3 60 44 27/9
Maße 3,5 x 6,0 m	142136068	3 60 44 28/7

LADUNGSSICHERUNG

NETZE UND PLANEN



Gepäcknetz

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Größe 75 x 75 cm	schwarz, 12 Haken	50012	3 60 25 13/8



Anhängernetz

Maschenweite 45 mm, im Polybeutel, mit Gummizurrurt.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
1,5 x 2,2 m	340712	6 00 65 15/8
1,5 x 2,7 m	340718	6 00 65 16/6
2,0 x 3,0 m	340725	6 00 65 17/4
2,0 x 3,5 m	340732	6 00 65 18/2
2,5 x 3,5 m	340740	6 00 65 19/0
2,5 x 4,0 m	340746	6 00 65 20/8
2,5 x 4,5 m	340753	6 00 65 21/6



Abdeckplane

100 g/m², Ecken mit Ösen.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
3 x 4 m	758034	5 48 07 5A/P
4 x 6 m	758046	5 48 07 6A/P

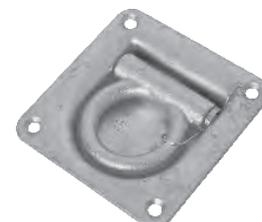


ZUBEHÖR



Zurmulde

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Mulde feuerverzinkt, Zurrbügel galvanisch verzinkt	Belastbarkeit 800 daN	295133563	3 60 39 78/2
roh	Belastbarkeit 2500 daN	295131560	3 60 39 79/0





Spanngurt Standard

8 Stück, Tragkraft bis 7,5 kg.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
25 cm	schwarz	110258	3 60 25 01/3



2 Stück, Tragkraft bis 20 kg.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
60 cm	blau	10060	3 60 25 02/1
80 cm	grün	10080	3 60 25 03/9
100 cm	rot	10100	3 60 25 04/7



Spanngurt Safety

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
60 cm	blau	11060	3 60 25 05/4
100 cm	rot	11100	3 60 25 06/2



Spanngurt Strong

2 Stück, Tragkraft bis 40 kg.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
60 cm	blau	17060	3 60 25 11/2
100 cm	rot	17100	3 60 25 12/0



Spanngurt Sortiment

6-teilig bestehend aus: 2 x 25cm, 1 x 45 cm, 1 x 60 cm, 1 x 80 cm, 1 x 100 cm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
		90007	3 60 25 61/7



Gepäckspinne

1 Stück, Tragkraft bis 20 kg.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
60 cm	4-armig, blau	20460	3 60 25 07/0
80 cm	8-armig, grün	20880	3 60 25 08/8

LADUNGSSICHERUNG ZUBEHÖR



Metallhaken

Mit elastischer Schleife, 4 Stück zur Netzbefestigung.

Lief.-Nummer	Carat-Nummer
340702S	5 48 08 4A/P



Mit VarioSave und VariaClick.	Variabel und sicher.
Durch Schraub- und Baukastensystem.	Einfache Montage.
Durch feuerverzinkten hochwertigen Stahl.	Hohe Qualität.

VarioSAVE®
Ladungssicherung ohne verzurren.

Stahlbodengruppe
CARGOTRAIL

Suer
Motofahrzeugtechnik

www.suer.de
info@suer.de
02196 946-0
Handelsstraße 5
42929 Wermelskirchen

MEN@WORK

Das neue CARAT-Programm für die Werkstattausrüstung



**MEN@WORK
WERKSTATTWAGEN**
7 großzügig angelegte Schub-
fächer sorgen für Ordnung und
schnellen Zugriff!



**MEN@WORK
KLIMASERVICEGERÄT**
Zur einfachen und effizienten Bear-
beitung von Klimaanlage in LKW,
PKW und Bussen!

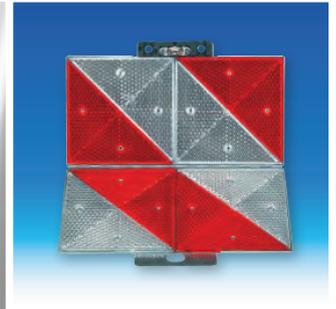


**MEN@WORK
ALTÖLABSAUGGERÄT**
Für einen leichten und sauberen
Ölwechsel!



**MEN@WORK
DREHMOMENTSCHLÜSSEL**
Kontrollierte Präzision für die
Werkstatt!

WARNTAFELN



WARNTAFELN

GEFAHRGUTWARNTAFELN



ADR 2011 5.3.2.2.1 (Größe, Farbe)

Die orangefarbenen Tafeln müssen rückstrahlend sein und eine Grundlinie von 40 cm, eine Höhe von 30 cm und einen schwarzen Rand von 15 mm Breite haben. Der verwendete Werkstoff muss witterungsbeständig sein und eine dauerhafte Kennzeichnung gewährleisten. Die Tafel darf sich bei einer 15-minütigen Feuereinwirkung nicht von der Befestigung lösen. Sie muss unabhängig von der Ausrichtung des Fahrzeuges befestigt bleiben. Die orangefarbenen Tafeln dürfen in der Mitte durch eine waagerechte schwarze Linie mit einer Strichbreite von 15 mm unterteilt werden. Wenn wegen der Größe und des Baus des Fahrzeuges die verfügbare Fläche für das Anbringen der orangefarbenen Tafeln nicht ausreicht, dürfen deren Abmessungen für die Grundlinie auf 30 cm, für die Höhe auf 12 cm und für den schwarzen Rand auf 10 mm verringert werden.



Warntafel

Starr

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
120 x 300 mm	Ausführung 10, Stahlblech	1000000	3 54 02 00/7
120 x 300 mm	Ausführung 10 M, Magnetfolie	1000010	3 54 02 01/5
300 x 400 mm	Ausführung 11 H, Stahlblech mit Halter	1000040	3 54 02 04/9
300 x 400 mm	Ausführung 11, Stahlblech	1000050	3 54 02 05/6
300 x 400 mm	Ausführung 11 M, Magnetfolie	1000060	3 54 02 06/4
300 x 400 mm	Ausführung 11 SF, SK-Folie	9000000	3 54 02 07/2

Klappbar



		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
120 x 300 mm	Ausführung 10 K, Stahlblech mit Befestigungselementen	1000030	3 54 02 03/1
120 x 300 mm	Ausführung 10 KLQ, Stahlblech mit Befestigungselementen	1000760-LQ	3 54 12 59/2
120 x 300 mm	Ausführung 10 SFLQ, SK-Folie (nicht reflektierend)	9000030-LQ	3 54 12 60/0
300 x 400 mm	Ausführung 11 K, Stahlblech mit Befestigungselementen	1000070	3 54 02 08/0
300 x 400 mm	Ausführung 11 ALK, Aluminium mit Befestigungselementen	1000600	3 54 00 95/1



Einstofftafel

Starr

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
300 x 400 mm	Ausführung 12 H, Stahlblech mit Halter	1000090	3 54 02 10/6
300 x 400 mm	Ausführung 12 N, Stahlblech	1000100	3 54 02 11/4
300 x 400 mm	Ausführung 12 M, Magnetfolie	1000110	3 54 02 12/2
300 x 400 mm	Ausführung 12 SF, SK-Folie	9000010	3 54 02 13/0
300 x 400 mm	Ausführung 12 KN, Stahlblech, klappbar	1000120	3 54 02 14/8

WARNTAFELN

GEFAHRGUTWARNTAFELN



Zweistoff-Drehtafel

Starr, für Benzin / Heizöl.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
300 x 400 mm	Ausführung 16 D, Stahlblech	1000270	3 54 02 32/0



Zifferntafel

Starr

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
300 x 400 mm	Ausführung 14 A, Stahlblech, ohne Leerfelder	1000181	3 54 04 23/5
300 x 400 mm	Ausführung 14 A, Stahlblech mit 8 Leerfelder	1000180a	3 54 11 77/6
300 x 400 mm	Ausführung 14 A, Stahlblech inkl. Ziffernsatz 14 AZT	1000185	3 54 11 75/0
300 x 400 mm	Ausführung 14 AVA, V2A inkl. Ziffernsatz 14 AZTVA	1000193	3 54 00 79/5



Klappbar

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
300 x 400 mm	Ausführung 14 K, Stahlblech, ohne Leerfelder	1000191	3 54 04 24/3
300 x 400 mm	Ausführung 14 K, Stahlblech, mit 8 Leerfelder	1000190a	3 54 11 69/3
300 x 400 mm	Ausführung 14 K, Stahlblech inkl. Ziffernsatz 14 AZT	1000195	3 54 11 74/3
300 x 400 mm	Ausführung 14 KVA, V2A inkl. Ziffernsatz 14 AZT	1000192	3 54 00 78/7
300 x 400 mm	Ausführung 14 KVA, V2A ohne Ziffern	1000194	3 54 11 78/4



Ziffernsatz

25 Stück Ziffern und X, mit Tasche.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
70 x 117 mm	Ausführung 14 AZT, Stahlblech	1000200	3 54 02 23/9
70 x 117 mm	Ausführung 14 AZTV, V2A	1000201	6 37 04 98/5



Universalabdeckung für Gefahrgutwarntafel

Brandgeprüft nach DIN, 15 Min feuerfest.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
300 x 400 mm	Ausführung UAF 1, Spezialgewebe	7000020	3 54 02 33/8
308 x 410 mm	Ausführung UAF 3, Stahlblech beschichtet	7000030	3 54 02 34/6



WARNTAFELN GEFAHRZETTEL



Wechselrahmen

Für Gefahrzettel gemäß GGVSEB/ADR.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
250 x 250 mm	Stahlblech	7000070	3 54 02 40/3
300 x 300 mm	Stahlblech	7000080	3 54 02 41/1
250 x 250 mm	V2 A	7000081	3 54 01 42/1
250 x 250 mm	V2 A	7000082	3 54 11 68/5



Gemäß GGVSEB/ADR

Ausführung		Artikel-Nr.	Ausführung		Artikel-Nr.
SF 100	SK-Folie, 100 x 100 mm	9000030-XX	SBK 250	Stahlblech, klappbar 250 x 250 mm	1000770-XX
SB 250	Stahlblech, 250 x 250 mm	1000300-XX	SB 300	Stahlblech, 300 x 300 mm	1000330-XX
M 250	Magnetfolie, 250 x 250 mm	1000310-XX	M 300	Magnetfolie, 300 x 300 mm	1000340-XX
SF 250	SK-Folie, 250 x 250 mm	9000040-XX	SF 300	SK-Folie, 300 x 300 mm	9000050-XX
KS 250	Kunststoff, 250 x 250 mm	1000320-XX	KS 300	Kunststoff, 300 x 300 mm	1000350-XX
			SBK 300	Stahlblech, klappbar 300 x 300 mm	1000760-XX

WARNTAFELN

PARKWARNTAFELN



§ 17 STVO

(4) Haltende Fahrzeuge sind außerhalb geschlossener Ortschaften mit eigener Lichtquelle zu beleuchten. Innerhalb geschlossener Ortschaften genügt es, nur die der Fahrbahn zugewandte Fahrzeugseite durch Parkleuchten oder auf andere zugelassene Weise kenntlich zu machen. (...) Auf der Fahrbahn haltende Fahrzeuge, ausgenommen Personenkraftwagen, mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t und Anhänger sind innerhalb geschlossener Ortschaften stets mit eigener Lichtquelle zu beleuchten oder durch andere zugelassene lichttechnische Einrichtungen kenntlich zu machen (Parkwarntafel Form A/B)

§ 53b StVZO

(3) Anbaugeräte nach Absatz 1 müssen ständig nach vorn und hinten, Anbaugeräte nach Absatz 2 müssen ständig nach hinten durch Parkwarntafeln nach § 51c oder durch Folien oder Tafeln nach DIN 11 030, Ausgabe September 1994, kenntlich gemacht werden. (...)

(1) Anbaugeräte, die seitlich mehr als 400 mm über den äußersten Punkt der leuchtenden Flächen der Begrenzungs- oder der Schlussleuchten des Fahrzeugs hinausragen, (...)

(2) Anbaugeräte, deren äußerstes Ende mehr als 1.000 mm über die Schlussleuchten des Fahrzeugs nach hinten hinausragt, (...)



Parkwarntafel

Starr

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
423 x 423 mm	Stahlblech, ohne Kantenschutz	1600010	3 54 02 92/4
423 x 423 mm	Stahlblech, mit Kantenschutz	1600001	3 54 01 15/7



Parkwarntafel Form A

Klappbar

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
423 x 423 mm	Stahlblech, linksweisend, ohne Kantenschutz	1600040	3 54 02 95/7
423 x 423 mm	Stahlblech, rechtsweisend, ohne Kantenschutz	1600050	3 54 02 96/5
423 x 423 mm	Stahlblech, linksweisend, mit Kantenschutz	1600021	3 54 01 17/3
423 x 423 mm	Stahlblech, rechtsweisend, mit Kantenschutz	1600031	3 54 01 18/1



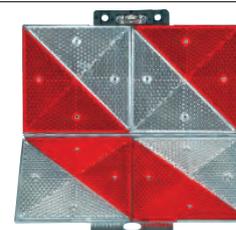
Parkwarntafel Form B

Retroreflektierend Typ III, klappbar.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
285 x 285 mm	Stahlblech, linksweisend, ohne Kantenschutz	1600140	3 54 04 21/9
285 x 285 mm	Stahlblech, rechtsweisend, ohne Kantenschutz	1600150	3 54 04 22/7

Prismenrückstrahler, klappbar.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
285 x 285 mm	Aluminium, linksweisend	1600060	3 54 04 19/3
285 x 285 mm	Aluminium, rechtsweisend	1600070	3 54 04 20/1



WARNTAFELN

SONDERWARNTAFELN



Warntafel für Fahrzeuge mit Überbreite

Starr, retroreflektierend Typ I, weiß-rot, bauartgeprüft.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
423 x 423 mm	Stahlblech, mit Kantenschutz	1800220	3 54 03 46/8
423 x 423 mm	Stahlblech, mit Kantenschutz, 2-seitig	1800290	3 54 04 61/5
423 x 423 mm	Stahlblech, ohne Kantenschutz	1800000	3 54 03 08/8
423 x 423 mm	Magneffolie, ohne Kantenschutz	1800240	3 54 03 48/4
423 x 423 mm	SK-Folie, ohne Kantenschutz	9800000	3 54 03 09/6



Klappbar, retroreflektierend Typ I, weiß-rot, bauartgeprüft.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
423 x 423 mm	Stahlblech, mit Kantenschutz linksweisend	1800250	3 54 03 50/0
423 x 423 mm	Stahlblech, mit Kantenschutz rechtsweisend	1800260	3 54 03 51/8
423 x 423 mm	Stahlblech, ohne Kantenschutz, linksweisend, mit Befestigungselementen	1800270	3 54 03 52/6
423 x 423 mm	Stahlblech, ohne Kantenschutz, rechtsweisend, mit Befestigungselementen	1800280	3 54 03 53/4



Italien-Tafel

Sonderwarntafel zur Kennzeichnung der in Längsrichtung überstehenden Ladungsteile.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
500 x 500 mm	Aluminium	1500000	3 54 02 90/8



Spanien-Tafel

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
500 x 500 mm	Aluminium	1500500	3 54 04 33/4

WARNTAFELN

KENNZEICHNUNGSTAFELN



Kennzeichnungstafel nach ECE 70

Retroreflektierend Typ II / fluoreszierend.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
195 x 565 mm	Aluminium gekantet	1300000	3 54 02 75/9
195 x 565 mm	Aluminium glatt	1300180	3 54 01 11/6
195 x 565 mm	Aluminium glatt/Satz	1300182	3 54 09 19/2
195 x 565 mm	Stahlblech glatt	1300030	3 54 02 78/3
195 x 565 mm	SK Folie	9900010	3 54 11 73/5
195 x 1130 mm	Aluminium gekantet	1300020	3 54 02 77/5
195 x 1130 mm	Aluminium glatt	1300210	3 54 01 14/0
195 x 1130 mm	Stahlblech glatt	1300050	3 54 02 80/9
195 x 1130 mm	SK Folie	1300050-SF	3 54 01 10/8



Kennzeichnungstafel nach ECE 70 Chevron

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
130 x 565 mm	Aluminium gekantet, rechtsweisend	1300060	3 54 02 81/7
130 x 565 mm	Aluminium gekantet, linksweisend	1300070	3 54 02 82/5
130 x 565 mm	Aluminium glatt, rechtsweisend	1300190	3 54 01 12/4
130 x 565 mm	Aluminium glatt, linksweisend	1300200	3 54 01 13/2
130 x 565 mm	Aluminium glatt / Satz	1300202	3 54 09 20/0
130 x 565 mm	Stahlblech glatt, rechtsweisend	1300100	3 54 02 85/8
130 x 565 mm	Stahlblech glatt, linksweisend	1300110	3 54 02 86/6
130 x 565 mm	SK Folie, linksweisend	9900011	3 54 11 76/8
130 x 565 mm	SK Folie, rechtsweisend	9900012	3 54 11 70/1
130 x 565 mm	SK Folie, Satz	9900013	3 54 11 71/9
130 x 1103 mm	Aluminium glatt	1300090	3 54 02 84/1
130 x 1103 mm	Stahlblech glatt	1300130	3 54 02 88/2



WARNFLAGGE MIT BEFESTIGUNGSLEISTE

Warnflagge mit Befestigungsleiste

Retroreflektierend Typ II, weiß-rot.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
425 x 465 mm	PVC-Gewebe, Folie Typ II	1800360	3 54 01 33/0





§ 49 Abfallbeseitigungsgesetz

(6) Soweit eine Genehmigungspflicht nach Absatz 1 besteht, müssen Fahrzeuge, mit denen Abfälle auf öffentlichen Straßen befördert werden, mit zwei rechteckigen rückstrahlenden Warntafeln von 40 Zentimetern Grundlinie und mindestens 30 Zentimeter Höhe versehen sein; die Warntafeln müssen in schwarzer Farbe sein und die Aufschrift »A« (Buchstabenhöhe 20 Zentimeter, Schriftstärke 2 Zentimeter) tragen. Die Warntafeln sind während der Beförderung vorn und hinten am Fahrzeug senkrecht zur Fahrzeugachse und nicht höher als 1,50 Meter über der Fahrbahn deutlich sichtbar anzubringen. Bei Zügen muss die zweite Tafel an der Rückseite des Anhängers angebracht sein. Für das Anbringen der Warntafeln hat der Fahrzeugführer zu sorgen.



A-Warntafel für Abfallwirtschaft

Starr

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
300 x 400 mm	Stahlblech, mit Kantenschutz	1900000	3 54 03 77/3
300 x 400 mm	Stahlblech, ohne Kantenschutz	1900010	3 54 03 78/1
300 x 400 mm	Magneffolie, ohne Kantenschutz	1900020	3 54 03 79/9
300 x 400 mm	SK Folie, ohne Kantenschutz	9900000	3 54 03 80/7
300 x 400 mm	Stahlblech, mit Halter und Kantenschutz	1900040	3 54 03 82/3

Klappbar

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
300 x 400 mm	Stahlblech, mit Befestigungselementen und Kantenschutz	1900060	3 54 03 84/9
300 x 400 mm	Aluminium (Drehwirbel mittig/ ohne Befestigungsmaterial)	1900085	3 54 12 49/3



Abdeckhaube für A-Warntafel

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
300 x 400 mm	Nylongewebe beschichtet	7900000	3 54 03 86/4

WARNTAFELN

LKW-SONDERSCHILDER



LKW-Sonderschilder

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
ACHTUNG »Aufleger schwenkt aus«, 200 x 800 mm	Stahlblech	9000240	3 54 04 10/2
ACHTUNG »Aufleger schwenkt aus«, 200 x 800 mm	SK-Folie	9000250	3 54 04 11/0
ACHTUNG »Fahrzeug schwenkt aus«, 200 x 800 mm	Stahlblech	9000260	3 54 04 12/8
ACHTUNG »Fahrzeug schwenkt aus«, 200 x 800 mm	SK-Folie	9000270	3 54 04 13/6
ACHTUNG »Überbreite«, 200 x 800 mm	Stahlblech	9000271	3 54 04 31/8
ACHTUNG »Überbreite«, 200 x 800 mm	SK-Folie	9000272	3 54 04 32/6
ACHTUNG »Überlänge«, 200 x 800 mm	Stahlblech	9000273	3 54 04 62/3
ACHTUNG »Überlänge«, 200 x 800 mm	SK-Folie	9000274	3 54 04 63/1
»Schwertransport«, 200 x 800 mm	Stahlblech	9000275	3 54 01 91/8
»Schwertransport«, 200 x 800 mm	SK-Folie	9000276	3 54 01 92/6
»Baustellenfahrzeug«, 200 x 650 mm	SK-Folie	9000280	3 54 04 14/4
»Baustellenfahrzeug«, 200 x 650 mm	Kunststoff	9000290	3 54 04 15/1
»Bitte 2m Rangierabstand halten«, 50 x 500 mm		9000320	3 54 04 18/5



Wie lange braucht ein Zahnriemenwechsel bei welchem Modell?

Mit ELEKAT erhalten Sie einen Überblick über Wartungsdaten und Arbeitswerte.

Mit Auto Compact erhalten Sie eine umfangreiche Sammlung an technischen Daten und Reparatur-Handbücher.

Fragen Sie Ihren CARAT-Großhändler



WARNTAFELN



**ZUSÄTZLICHE POWER
FÜR IHREN BETRIEB**

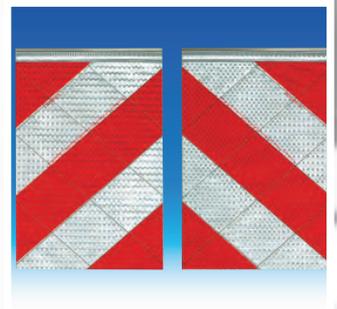
**DIE TOP WERKSTATT-
SYSTEME DER CARAT**

Erstklassig gepflegte Fahrzeug- und Reparaturdaten, schnelle Ersatzteilversorgung, klasse Betriebsausstattung, zugkräftiges Werbematerial, günstige Werkstatt-Ersatzwagen, umfangreiche Fortbildungsangebote und, und, und. Die Zuarbeit der CARAT wirkt sich nachweislich positiv aus für Ihr Image und Ihren Erfolg. Wählen Sie jetzt das genau passende CARAT-System für Ihren Betrieb.

Kontakt aufnehmen unter 0800-2272800 bzw. info@carat-gruppe.de



WARNMARKIERUNG



WARNTAFELN

KFZ-WARNTAFELN



KFZ-Warntafel Anwendungspaket

Jeweils 1 Rolle rechtsweisend und 1 Rolle linksweisend; Witte pluslite, selbstklebend.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
141 mm x 9 m, SK-Folie	9110005	3 54 04 46/6
282 mm x 9 m, SK-Folie	9110015	3 54 04 47/4



Jeweils 1 Rolle rechtsweisend und 1 Rolle linksweisend; Witte pluslite-premium, selbstklebend.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
141 mm x 9 m, SK-Folie	9110000	3 54 03 55/9
282 mm x 9 m, SK-Folie	9110010	3 54 03 56/7



KFZ-Warntafel Einzelrollen

Witte pluslite, selbstklebend.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
141 mm x 9 m, SK-Folie	rechtsweisend	9110025	3 54 04 48/2
141 mm x 45,7 m, SK-Folie	rechtsweisend	9110037	3 54 04 49/0
282 mm x 9 m, SK-Folie	rechtsweisend	7110001	3 54 01 43/9
282 mm x 45,7 m, SK-Folie	rechtsweisend	7110011	3 54 01 44/7



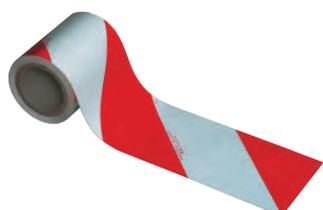
Witte pluslite-premium, selbstklebend.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
141 mm x 9 m, SK-Folie	rechtsweisend	9110020	3 54 03 57/5
141 mm x 45,7 m, SK-Folie	rechtsweisend	9110030	3 54 03 58/3
282 mm x 9 m, SK-Folie	rechtsweisend	7110000	3 54 03 61/7
282 mm x 45,7 m, SK-Folie	rechtsweisend	7110010	3 54 03 62/5



Witte pluslite, selbstklebend.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
141 mm x 9 m, SK-Folie	linksweisend	9110045	3 54 04 50/8
141 mm x 45,7 m, SK-Folie	linksweisend	9110057	3 54 04 51/6
282 mm x 9 m, SK-Folie	linksweisend	7110021	3 54 01 45/4
282 mm x 45,7 m, SK-Folie	linksweisend	7110031	3 54 01 46/2



Witte pluslite-premium, selbstklebend.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
141 mm x 9 m, SK-Folie	linksweisend	9110040	3 54 03 59/1
141 mm x 45,7 m, SK-Folie	linksweisend	9110050	3 54 03 60/9
282 mm x 9 m, SK-Folie	linksweisend	7110020	3 54 03 63/3
282 mm x 45,7 m, SK-Folie	linksweisend	7110030	3 54 03 64/1

WARNTAFELN

INDUSTRIE-WARNTAFELN



Industrie-Warntafel

Selbstklebend

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
SK-Folie, 50 mm x 25 m	weiß-rot, rechtsweisend	7110040	3 54 03 65/8
SK-Folie, 100mm x 25 m	weiß-rot, rechtsweisend	7110050	3 54 03 66/6
SK-Folie, 60 mm x 66 m	weiß-rot, rechtsweisend	7110120	3 54 03 73/2
SK-Folie, 50 mm x 25 m	weiß-rot, linksweisend	7110060	3 54 03 67/4
SK-Folie, 100mm x 25 m	weiß-rot, linksweisend	7110070	3 54 03 68/2
SK-Folie, 60 mm x 66 m	weiß-rot, linksweisend	7110130	3 54 03 74/0
SK-Folie, 50 mm x 25 m	schwarz-gelb, rechtsweisend	7110080	3 54 03 69/0
SK-Folie, 100mm x 25 m	schwarz-gelb, rechtsweisend	7110090	3 54 03 70/8
SK-Folie, 60 mm x 66 m	schwarz-gelb, rechtsweisend	7110140	3 54 03 75/7
SK-Folie, 50 mm x 25 m	schwarz-gelb, linksweisend	7110100	3 54 03 71/6
SK-Folie, 100mm x 25 m	schwarz-gelb, linksweisend	7110110	3 54 03 72/4
SK-Folie, 60 mm x 66 m	schwarz-gelb, linksweisend	7110150	3 54 03 76/5



CONTAINER-KENNZEICHNUNGEN



Container-Kennzeichnung

1 Satz = 4 Streifen linksweisend und 4 Streifen rechtsweisend; SK-Folie / Witte pluslite premium.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
141 x 705 mm	9100000	3 54 12 91/5

Einzelstreifen; Witte pluslite premium.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
141 x 705 mm	linksweisend	9100001
		3 54 04 35/9
141 x 705 mm	rechtsweisend	9100002
		3 54 04 36/7

1 Satz = 4 Streifen linksweisend und 4 Streifen rechtsweisend; SK-Folie / Witte pluslite.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
141 x 705 mm	9100220	3 54 04 43/3

Einzelstreifen; Witte pluslite.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
141 x 705 mm	linksweisend	9100221
		3 54 04 44/1
141 x 705 mm	rechtsweisend	9100222
		3 54 04 45/8

1 Satz = 4 Streifen linksweisend und 4 Streifen rechtsweisend; SK-Folie / 3M.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
141 x 705 mm	9100230	3 54 03 54/2



WARNTAFELN

WARNTAFELN FÜR HUBLADEBÜHNEN



§ 53b StVZO

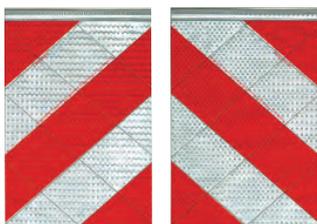
(5) Hubladebühnen und ähnliche Einrichtungen, außer solchen an Kraftomnibussen, müssen während ihres Betriebs durch zwei Blinkleuchten für gelbes Licht mit einer Lichtstärke von nicht weniger als 50 cd und nicht mehr als 200 cd und mit gut sichtbaren rot-weißen Warnmarkierungen kenntlich gemacht werden. Die Blinkleuchten und die Warnmarkierungen müssen - bezogen auf die Arbeitsstellung der Einrichtung - möglichst am hinteren Ende und soweit außen wie möglich angebracht sein. (...) Die rot-weißen Warnmarkierungen müssen retroreflektierend sein und brauchen nur nach hinten zu wirken. (...)



Warnmarkierung für Hubladebühnen, Reflexfolie Typ II

PVC-Gewebe/3M Scotchlite.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
250 x 400 mm	linksweisend	1700000	3 54 02 99/9
250 x 400 mm	rechtsweisend	1700010	3 54 03 00/5



Warnmarkierung für Hubladebühnen, prismatische Hochreflexfolie Typ III

Ohne Halter, PVC-Gewebe/Witte plusmatic.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
250 x 400 mm	linksweisend	1700001	3 54 01 25/6
250 x 400 mm	rechtsweisend	1700011	3 54 01 26/4



Wechselhalterung

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	Aluminium	7700002	3 54 09 21/8
	Kunststoff	7700010	3 54 03 06/2

WARNTMARKIERUNG KONTURENMARKIERUNGEN



Konturenmarkierungen sind jetzt Pflicht!

In Deutschland sind diese selbstklebenden, reflektierenden Folien an Lkw bereits seit Jahren erlaubt und teilweise auch schon auf den Straßen unterwegs.

Seit dem 10. Juli 2011 sind die Bänder für neu zugelassene Nutzfahrzeuge Pflicht. Entsprechend der europäischen Richtlinie 2007/35/EG (Angleichung der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen für Kraftfahrzeuge an den technischen Fortschritt) müssen die Markierungen bei Nutzfahrzeugen über 7,5 Tonnen Gesamtgewicht und bei Anhängern ab 3,5 Tonnen angebracht sein.



Warum markieren?

- Verbesserte Sichtbarkeit des Fahrzeugs
- Einschätzung von Abstand und Geschwindigkeit ist möglich
- Preiswerte Maßnahme für mehr Eigensicherung – auch für stehende Fahrzeuge
- Verringeres Ausfallpotential durch Vermeidung von Unfällen

Gesetzliche Grundlage
jetzt aktuell

Pflicht für neue Fahrzeugtypen:	nach UN ECE Regelung 48 (internationales Recht)	Pflicht ab 10. Oktober 2007
	nach der Richtlinie 2007/35/EG (europäisches Recht)	Pflicht ab 10. Juli 2008
Pflicht für Neuzulassungen	nach UN ECE Regelung 48 (internationales Recht)	Pflicht ab 10. Oktober 2011
	nach der Richtlinie 2007/35/EG (europäisches Recht)	Pflicht ab 10. Juli 2011

Gesetzliche Regelung

UN ECE Richtlinie 104 – regelt die Ausführung von retroreflektierenden Markierungen
UN ECE Richtlinie 48 – regelt die Anbringung von lichttechnischen Einrichtungen
passive lichttechnische Einrichtung – unterliegt den gesetzlichen Vorschriften

Wie markieren?

Markierung	Farbe
Konturmarkierung = Optimum	Seitliche Markierung: Weiß oder Gelb
Teilmarkierung = Minimum bei Pflicht	Heckmarkierung: Gelb oder Rot
Linienmarkierung = nur freiwillig	

Konturenmarkierung für Plane, 3M

Nur für neue Planen, nicht älter als 6 Monate. Rollenbreite 55 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
50-m-Rolle	SK Folie, weiß	7200600	3 54 01 51/2
12,5-m-Rolle	SK Folie, weiß	7200601	3 54 01 52/0
50-m-Rolle	SK-Folie, gelb	7200610	3 54 01 53/8
12,5-m-Rolle	SK-Folie, gelb	7200611	3 54 01 54/6
50-m-Rolle	SK-Folie, rot	7200640	3 54 01 61/1
12,5-m-Rolle	SK-Folie, rot	7200641	3 54 01 62/9



Konturenmarkierung für Plane, pluslite

Nur für neue Planen, nicht älter als 6 Monate. Rollenbreite 55 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Rolle 50 m	SK Folie, weiß	7200700	3 54 12 92/3
Rolle 12,5 m	SK Folie, weiß	7200701	3 54 12 93/1
Rolle 50 m	SK-Folie, gelb	7200710	3 54 12 94/9
Rolle 12,5 m	SK-Folie, gelb	7200711	3 54 12 95/6
Rolle 50 m	SK-Folie, rot	7200740	3 54 12 96/4
Rolle 12,5 m	SK-Folie, rot	7200741	3 54 12 97/2

WARNTAFELMARKIERUNG KONTURENMARKIERUNGEN



Konturenmarkierung für Festaufbauten, 3M

Nur für neue Planen, nicht älter als 6 Monate. Rollenbreite 55 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
50-m-Rolle	SK Folie, weiß	7200620	3 54 04 28/4
12,5-m-Rolle	SK Folie, weiß	7200621	3 54 01 55/3
50-m-Rolle	SK-Folie, gelb	7200630	3 54 04 29/2
12,5-m-Rolle	SK-Folie, gelb	7200631	3 54 01 58/7
50-m-Rolle	SK-Folie, rot	7200650	3 54 01 63/7
12,5-m-Rolle	SK-Folie, rot	7200651	3 54 01 64/5

Konturenmarkierung für Festaufbauten, pluslite

Nur für neue Planen, nicht älter als 6 Monate. Rollenbreite 55 mm.

		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Rolle 50 m	SK Folie, weiß	7200720	3 54 12 83/2
Rolle 12,5 m	SK Folie, weiß	7200721	3 54 12 84/0
Rolle 50 m	SK-Folie, gelb	7200730	3 54 12 85/7
Rolle 12,5 m	SK-Folie, gelb	7200731	3 54 12 86/5
Rolle 50 m	SK-Folie, rot	7200750	3 54 12 98/0
Rolle 12,5 m	SK-Folie, rot	7200751	3 54 12 99/8



Wie lange braucht ein Zahnriemenwechsel bei welchem Modell?

Mit ELEKAT erhalten Sie einen Überblick über Wartungsdaten und Arbeitswerte.

Mit Auto Compact erhalten Sie eine umfangreiche Sammlung an technischen Daten und Reparatur-Handbücher.

Fragen Sie Ihren CARAT-Großhändler

WARNTAFELMARKIERUNG

PLANEN-REPARATUR



Planen-Reparatur-Klebeband Plaster-Tape

Hochreißfestes PVC-Gewebe (OEM-Planenmaterial) zur dauerhaften Reparatur von LKW- und Anhängerplanen.



		Lief.-Nummer	Carat-Nummer
50 mm x 5 mm	schwarz	7300101	4 14 08 32/9
50 mm x 5 mm	weiß	7300102	4 14 08 33/7
50 mm x 5 mm	silber	7300103	4 14 08 34/5
50 mm x 5 mm	orange	7300104	4 14 08 35/2
50 mm x 5 mm	gelb	7300105	4 14 08 36/0
50 mm x 5 mm	rot	7300106	4 14 08 37/8
50 mm x 5 mm	hellgrau	7300107	4 14 08 38/6
50 mm x 5 mm	dunkelblau	7300108	4 14 08 39/4
50 mm x 5 mm	dunkelgrün	7300109	4 14 08 40/2
100 mm x 5 mm	schwarz	7300201	4 14 08 41/0
100 mm x 5 mm	weiß	7300202	4 14 08 42/8
100 mm x 5 mm	silber	7300203	4 14 08 43/6
100 mm x 5 mm	orange	7300204	4 14 08 44/4
100 mm x 5 mm	gelb	7300205	4 14 08 45/1
100 mm x 5 mm	rot	7300206	4 14 08 46/9
100 mm x 5 mm	hellgrau	7300207	4 14 08 47/7
100 mm x 5 mm	dunkelblau	7300208	4 14 08 48/5
100 mm x 5 mm	dunkelgrün	7300209	4 14 08 49/3
Einzelteape, 300 mm x 200 mm	schwarz	7300301	4 14 08 23/8
Einzelteape, 300 mm x 200 mm	weiß	7300302	4 14 08 24/6
Einzelteape, 300 mm x 200 mm	silber	7300303	4 14 08 25/3
Einzelteape, 300 mm x 200 mm	orange	7300304	4 14 08 26/1
Einzelteape, 300 mm x 200 mm	gelb	7300305	4 14 08 27/9
Einzelteape, 300 mm x 200 mm	rot	7300306	4 14 08 28/7
Einzelteape, 300 mm x 200 mm	hellgrau	7300307	4 14 08 29/5
Einzelteape, 300 mm x 200 mm	dunkelblau	7300308	4 14 08 30/3
Einzelteape, 300 mm x 200 mm	dunkelgrün	7300309	4 14 08 31/1

Plaster-Tape Reparatur-Set

27-teiliges Set bestehend aus:

3 Bogen 300 x 200 mm, 4 Bogen 300 x 100 mm, 3 Bogen 200 x 200 mm, 4 Bogen 200 x 100 mm, 7 Bogen 200 x 50 mm, 6 Bogen 100 x 100 mm

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
schwarz	7300401	4 14 08 50/1
weiß	7300402	4 14 08 51/9
silber	7300403	4 14 08 52/7
orange	7300404	4 14 08 53/5
gelb	7300405	4 14 08 54/3
rot	7300406	4 14 08 55/0
hellgrau	7300407	4 14 08 56/8
dunkelblau	7300408	4 14 08 57/6
dunkelgrün	7300409	4 14 08 58/4





DAS ad EIGENMARKENPROGRAMM

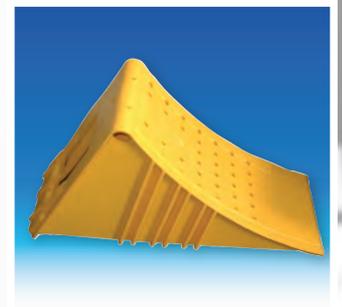
UMFANGREICHES ZUBEHÖR- UND ERSATZTEILSORTIMENT

- Autoelektrik: Power Plus Starterbatterien für PKW, Scheibenwischer und Glühlampen
- Bremse: Bremsbacken, Bremsbeläge, Bremsscheiben, Bremsschläuche, Radbremszylinder, Verschleißanzeiger, Trommelbremsen-Reparatursätze und Montagezubehör
- Fahrwerk- und Verschleißteile: Schraubenfedern, Spannrollen, Stoßdämpfer, Radlager
- Abschleppseile für PKW, Vans und Geländewagen

Fragen Sie Ihren CARAT-Großhändler.



SCHUTZAUSRÜSTUNG



SCHUTZAUSRÜSTUNG

GEFAHRGUTKOFFER



Gefahrgutkoffer 71 SN

Inhalt: Handschuhe aus PVC, Augenspülflasche, Schutzbrille.
Im Kunststoffkoffer ca. 380 x 275 x 95 mm.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	7200000	3 11 00 90/2



Gefahrgutkoffer 72 SN

Inhalt: Handschuhe aus PVC, Augenspülflasche, Schutzbrille, Overall, Schutzstiefel aus PVC (Ausführung A).
Im Kunststoffkoffer ca. 380 x 275 x 95 mm.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Ausführung A	7200010	3 11 00 91/0



Gefahrgutkoffer 73 SN-VM

Inhalt: Handschuhe aus PVC, Augenspülflasche, Vollmaske, Kombinationsfilter, Schutzbrille, Overall, Schutzstiefel aus PVC (Ausführung A).
Im Kunststoffkoffer ca. 425 x 315 x 160 mm.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Ausführung A	7200020	3 11 00 92/8



Gefahrgutkoffer 73 SN-HM

Inhalt: Handschuhe aus PVC, Augenspülflasche, Overall, Schutzbrille, Halbmaske, Kombinationsfilter (Ausführung A).
Im Kunststoffkoffer ca. Koffer ca. 425 x 315 x 160 mm.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Ausführung A	7200021	3 11 00 88/6

FAHRZEUGAUSRÜSTUNG



Augenspülflasche

Augenspülflasche

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
200 ml	Natriumchlorid 7200055	3 11 00 87/8
500 ml	Natriumchlorid 7200056	3 11 01 07/4



Verbandkasten Star

Silber, DIN 13164.

Lief.-Nummer	Carat-Nummer
REF 10100	3 11 01 49/6



pluslite - Reflexleitkegel

Retroreflektierend Typ II, weiß-rot, nach TL Leitkegel. Mit Kegelfuß, stapelbar.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
500 mm, PVC	7200150	2 39 01 01/0
750 mm, PVC	7200160	2 39 01 02/8



Leitkegel tagesleuchtend

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
300 mm, PVC	7200161	2 39 01 14/3
750 mm, PVC	7200162	2 39 00 44/2



Leitkegel

Faltbar

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
450 mm	540320	3 54 13 52/5





Hula-Blitz Leuchte

Zur Umrüstung eines bereits mit Hula-Blitz ausgestatteten LKW benötigen Sie 2 x die Hauptleuchte inkl. Elektronik ohne Relais, da dieses serienmäßig im LKW verbaut ist.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Hauptlampe	80690027	1 42 29 85/0

Bei Erstausrüstung mit Hula-Blitz, empfiehlt sich die Verwendung von je 1 x Hula-Blitz EU Master mit Elektronik und integriertem Relais und Hula-Blitz EU Slave-Zusatzleuchte zu Hula-Blitz EU Master.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
EU Master	80690028	1 42 29 86/8
EU Slave	80690029	1 42 29 87/6



Gloria Warnblitzer

Rot, mit 16 ultra-hellen roten LED's, 9 Lichtprogramme mit SOS Morse-Code.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	2519000000	2 37 04 81/0



Warnblinkleuchte ADR

Gelb, Nennspannung 6 V, 4 W, Blinker, Prüfzeichen K13949.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	2XW 007 146-001	2 39 00 10/3



Warndreieck Euro Mini XS

Extrem leicht & platzsparend, funktionelles Design, hervorragende Reflexion, standfeste Fußkonstruktion, einfacher und unkomplizierter Aufbau.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
E8 27R030302	REF 13000	2 38 00 34/5



Warnweste

Polyester, EN 471.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
gelb	REF 13101	4 42 18 92/3
orange	REF 13100	4 42 18 91/5



Ex-Stableuchte

Nach Schutzart IP 65-EN 60529, Zündschutzart: Ex iae IIC, TY-Zone 1 und 2. Konformationsbescheinigung PTB-Nr. Ex 94.C.2407, mit 2 Monozellen l'EC 86 R 20/LR 20 im Karton.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Polyamid	7200190	2 39 01 04/4



Multifunktionslampe

3 in 1, mit 8+4 LED, hängend und stehend verwendbar, Weitstrahler und Tischleuchte.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	440212	6 58 04 09/8



Rückleuchten-Set

Auf Magnetplatte, 7,5 + 2,5 m Kabel. Zum einfachen Befestigung an Anhängern.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	330418	5 48 07 7A/P





Arbeitsleuchte

24 LED mit Haken und Magnet. Truckdrive-Logo. Kann hängend oder mit Magnet benutzt werden.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
		6 58 03 80/1



Mono High Energy

THE POWERFUL ALKALINE garantiert eine deutliche Verbesserung der Produktleistung. Mehr Energie für eine längere Nutzung der mobilen Geräte.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
4920 LR20; 1er-HV; 1,5 V	04920 121 111	2 41 00 96/8



Mono Longlife Extra 1,5 V

Die ausdauernde VARTA – für einfache Geräte mit eher niedrigen und konstanten Energieanforderungen.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
4120 LR20; 1er-HV; 1,5 V	04120 101 111	2 41 03 24/4



Unterlegkeil

Kunststoff, gelb.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
390 x 160 x 200 mm	46 201	7 78 06 95/G
500 x 200 x 235 mm	46 202	7 78 06 96/G



Stahlblech, verzinkt, DIN 76051.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
390 x 160 x 200 mm, Radius 460 mm	41 066	7 78 03 26/0
500 x 200 x 235 mm, Radius 560 mm	41 070	7 78 03 27/8

Halter für Unterlegkeil

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Breite 160 mm	41 067	7 78 06 89/G
Breite 200 mm	41 071	7 78 04 95/3



Unterlegkeil

Kunststoff, inklusive Halter.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
220 x 90 x 120 mm	341343	5 48 07 9A/P



Stahlblechkanister WM

Olivgrün, UN-Zulassung, TÜV-GS geprüft.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
20 Liter	22605014	3 63 03 02/L



Ausgiesser für WM-Kanister

Flexibel, mit Luffloch.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 280 mm	10.114	3 86 00 10/1



Klappspaten

Holzstiel, lackiert.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	72520	3 86 00 00/3





Notfalleimer

Die geeignete Ausrüstung für die Sofortmaßnahme bei kleineren Leckagen und Undichtigkeiten, zur Verhinderung größerer Schäden. Zum Binden und Auffangen von basischen, alkalischen Substanzen (Laugen), feuergefährlichen, brennbaren Flüssigkeiten, wässrigen und polaren Flüssigkeiten. Inhalt: plusguide-Absorb-Granulat, Schaufel, Handfeger, Kanalisationsabdeckung, Verpackungseimer als Auffangbehälter.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	7200045	3 11 01 06/6



Pulverlöscher 2 kg

Mit Manometer.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	PD2GAM	3 12 01 09/8



Pulverlöscher 6 kg

Mit langem Druckschlauch, abstellbarer und drehbarer Löschpistole.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	PSE6GA	3 12 01 69/2



Truck Box Kompakt

Für PSE6 PD6 Löscher.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	002513.0000	3 12 01 33/8



OEL-KLEEN Universalbinder

Ölbindemittel auf der Basis von Calciumaluminiumsilikaten. Für die Reinigung und Sicherung von Industriefußböden und zum Abstreuen gefährlicher Ölsuren auf Fahrbahnen. Nicht wasserabweisend, nicht schwimmfähig. Stark saugend, rein ökologisch, geruchsbindend, endlos lagerfähig. Einstufungskriterium für Ölbindemittel Typ III R. Inhalt: 40 Liter/17 kg, Körnung 1 – 4 mm.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
40 l-Foliensack	1000085	4 11 32 36/6



Abrisseil

Kunststoff ummantelt.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
1 m	341302	5 48 08 0A/P



Kupplungs-Abdeckkappe

Zum Schutz der Anhängerkupplung, schwarz, Kunststoff.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	344163	5 48 08 1A/P



Schwarz, Gummi, mit Halter.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	344164	5 48 08 2A/P



Chrom, mit Schloss.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	344165S	5 48 08 5A/P



Golfball, rot.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	344167	5 48 08 3A/P



Auffahrrampe

Stahl, ideal für KFZ, ATV, Rasenmäher, etc.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
180 x 26 cm, bis 225 kg/Stück max. Auffahrtshöhe: 480 mm	390087	6 50 13 82/3
203 x 28 cm, bis 340 kg/Stück, klappbar max. Auffahrtshöhe: 760 mm	390094	6 50 13 83/1





Teleskopleiter

Aluminium, Patentverschlüsse pro Stufe, hochwertiges Aluminium, ideal zum Mitnehmen bzw. Verzurren auf Anhängern etc. EN131.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Ausziehbar bis max. 3,13 m	770330	6 67 08 91/8

brennenstuhl



Anlegeleiter

Aluminium, 8 Stufen.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
Länge 2,5 m	1460810	6 67 21 34/1



Steckertester

Testgerät für Anhängerbeleuchtung, 12 V.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
	343523	5 48 07 8A/P



Heckschürze »truckdrive«

Aus PVC, Shorehärte 85 +/-5, frostsicher bis -30°, Farbe Schwarz/Weiß, mit Fixierungsklinge und Schrauben.

	Lief.-Nummer	Carat-Nummer
2400 x 340 mm	571 000 000 00	3 56 00 39/4

STICHWORTVERZEICHNIS



STICHWORTVERZEICHNIS

A		Gerätebatterie	62	S	
Abdeckhaube für A-Warntafel	46	Gurtband	12	Sonderschild	47
Abdecknetz	34	H		Spanngurt	22, 36
Abdeckplane	35	Halter für Unterlegkeil	62	Sperrbalken	26, 27
Abdeckung	41	Hebegurt	23	Stableuchte	61
Abriebschutz	20	Heckschürze	66	Stahlblechkanister	63
Abrissseil	65	Hula-Blitz Leuchte	60	Steckertester	66
Abschleppschlinge	23	K		T	
Airline Fitting	28	Kantenschutzzecke	31	Teleskopleiter	66
Anhängernetz	35	Kantenschutzschiene	32	Truck Box Kompakt	64
Ankerschiene	29, 30	Kantenschutzunterlage	31	U	
Ankerschienen-Zurrgurt	13	Kantenschutzwinkel	31	Unterlegkeil	62, 63
Anlegeleiter	66	Kennzeichnungstafel	45	V	
Anti-Rutsch-Matte	32	Klappspaten	63	Verbandkasten	59
Arbeitsleuchte	62	Klemmbalken	26	Vierkantsperrbalken	27
Auffahrrampe	65	Klemmeinstecktasche	28	W	
Augenspülflasche	58	Konturenmarkierung	53, 54	Warnblinkleuchte	60
Ausgiesser für WM-Kanister	63	Kupplungs-Abdeckkappe	65	Warnblitzer	60
Automatischer Spanngurt	22	L		Warndreieck	61
Autotransportgurt	20	Ladebalken	25	Warnflagge	45
B		Ladungssicherungsnetz	34	Warnmarkierung	50, 51, 52
Balkenschuh	27	Ladungssicherungsset	20	Warntafel	40, 41, 43, 44, 46
C		Leitkegel	59	Warnweste	61
Containerabdecknetz	33	M		Wechselhalterung	52
Container-Kennzeichnung	51	Metallhaken	37	Wechselrahmen	42
Containerplane	33	Multifunktionslampe	61	Z	
E		Notfalleimer	64	Ziffersatz	41
Einsteckbalken	28	O		Zurrdrahtseil	24
Einwegstapupolster	33	Ölbindemittel	64	Zurrgurt	10–21
Endkappe	30	P		Zurmulde / Zurripunkt	35
F		Parkwarntafel	43	Zurspannkette	24
Feuerlöscher	64	Planen Reparatur	55	Zwischenwandverschluß	27
Füllpistole für Einwestapupolster	33	R			
G		Ratschenzurrgurt	15–19		
Gefahrgutkoffer	58	Rückleuchten-Set	61		
Gelenkladebalken	25	Rundschlinge	23		
Gepäcknetz	35	Rundsperrbalken	26		
Gepäckspinne	36				

Herausgeber: CARAT Systementwicklungs- und Marketing GmbH & Co. KG, Am Victoria-Turm 2, 68163 Mannheim

Verantwortlich für den Kataloginhalt: CARAT Systementwicklungs- und Marketing GmbH & Co. KG

Gestaltung und Datenbankbearbeitung: agenzia:gmbh, Keplerstraße 14, 71636 Ludwigsburg

Druck: KOMESO GmbH Print & Logistics Management, Tränkestraße 17, 70597 Stuttgart

Hinweis: Dieser Katalog ist ausschließlich für den Fachhandel bestimmt. Im Übrigen gelten für Lieferungen die jeweiligen Liefer- und Zahlungsbedingungen des Verkäufers in der jeweils gültigen Fassung.

Die Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Eine Haftung für Druckfehler und -mängel sowie fehlerhafte technische Angaben und Abbildungen kann daraus jedoch nicht hergeleitet werden. Änderungen bleiben vorbehalten. Eine Haftung kann hieraus nicht abgeleitet werden.

Vervielfältigung, Nachdruck oder die Mitbenutzung dieses Katalogs – auch auszugsweise – für die Erstellung eines Eigenkatalogs ist ohne unsere Zustimmung unzulässig. Alle Rechte vorbehalten. In diesem Katalog aufgeführte Namen, Nummern, Beschreibungen von Fahrzeugen oder Herstellern u.ä. sind nur zu Vergleichszwecken aufgeführt. Zuordnungen zu Fahrzeugen sind Beispiele, ohne dass ein Anspruch auf Vollständigkeit besteht. Die aufgeführten Artikel sind nur ein Auszug aus dem jeweiligen Lieferprogramm. Eine Verwendung von Nummern der Fahrzeughersteller in Rechnungen ist nicht statthaft.

Dieser Katalog gilt gleichermaßen für Männer und Frauen. Nur aus redaktionellen Gründen wird lediglich die männliche Form verwendet.

Wir bedanken uns für die freundliche Unterstützung bei unseren Industriepartnern.

© COPYRIGHT by CARAT Systementwicklungs- und Marketing GmbH & Co. KG, Am Victoria-Turm 2, 68163 Mannheim

Druck: 09/13

CARAT

