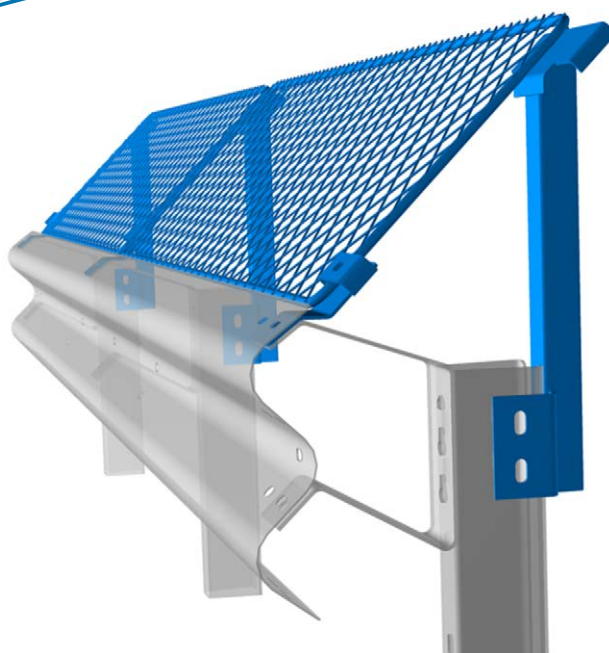


MONTAGEANLEITUNG

für die optionale Zusatzkonstruktion

ABSTURZSICHERUNG für Fahrzeugrückhaltesysteme



- KREMSBARRIER 1 RH2 auf Kunstbauten
- KREMSBARRIER 1 RH2 für rammfähigen Untergrund
- KREMSBARRIER 1 RH1V für rammfähigen Untergrund
- KREMSBARRIER 3 RH2 auf Kunstbauten
- KREMSBARRIER 3 RH2 für rammfähigen Untergrund

Produktion und Vertrieb:

voestalpine KREMS Finaltechnik GmbH

Schmidhüttenstraße 5, 3500 Krems, Austria

T.: +43/50304/14-670

F.: +43/50304/54-628

E-Mail: info.vasts@voestalpine.com

ID: VTMCAS1
Stand: 01/2015

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise.....	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
Technische Beschreibung der Absturzsicherung.....	4
Transport.....	5
Erfordernisse für die Montage.....	6
Einbau des Fahrzeugrückhaltesystems entsprechend Montageanleitung.....	7
Montage der optionalen Absturzsicherung auf dem Fahrzeugrückhaltesystem entsprechend den Typenblättern.....	7
1. Geländersteher montieren.....	7
2. Befestigungslasche montieren.....	9
2.1. „Befestigungslasche Dämpfungselement rund“ montieren.....	9
2.2. „Befestigungslasche Dämpfungsbügel S3“ montieren.....	10
3. Rahmen mit Krippgitter montieren.....	10
4. Seilsicherungen anbringen.....	12
5. Passelemente.....	13
6. Anziehmomente der Schraubverbindungen.....	13
7. Dilatationskonstruktion im Bereich von Fahrbahnübergängen.....	13
8. Kontrolle der Konformität.....	14
9. Räumen der Baustelle.....	14
Reparatur des Fahrzeugrückhaltesystems.....	14
Dauerhaftigkeit des Korrosionsschutzes.....	15
Inspektion und Wartung.....	15
Recycling / Entsorgung.....	15

Anhang 1	Typenblatt C302/4
Anhang 2	Typenblatt C301/4
Anhang 3	Stücklisten Absturzsicherung für die Fahrzeugrückhaltesysteme: <ul style="list-style-type: none">• KB 3 RH2 auf Kunstbauten• KB 3 RH2 für rammfähigen Untergrund
Anhang 4	Typenblatt C102/4
Anhang 5	Typenblatt C105/4
Anhang 6	Typenblatt D113/4
Anhang 7	Stücklisten Absturzsicherung für die Fahrzeugrückhaltesysteme: <ul style="list-style-type: none">• KB 1 RH2 auf Kunstbauten• KB 1 RH2 für rammfähigen Untergrund• KB 1 RH1V für rammfähigen Untergrund

Sicherheitshinweise

Da die Arbeiten an Fahrzeugrückhaltesystemen generell als besonders gefährlich einzustufen sind, dürfen diese Tätigkeiten nur unter Aufsicht und Anleitung von einschlägig geschulten Fachkräften durchgeführt werden.

Die Anwendung dieser Montageanleitung setzt die Aufsicht und Anleitung durch diese Fachkräfte voraus.

Das Montagepersonal hat die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) entsprechend der EG-Richtlinie 89/686/EWG und den nationalen Bestimmungen zu tragen.

Hinweis: Da bei der Montage der Absturzsicherung auf Fahrzeugrückhaltesystemen generell von einer erhöhten Absturzgefahr auszugehen ist, weisen wir in besonderem Maße auf die Verwendung der persönlichen Absturzsicherung (Sicherheitsgeschirre) hin.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Fahrzeurückhaltesysteme haben die Aufgabe, von der Fahrbahn abgekommene Fahrzeuge aufzuhalten und umzulenken und damit die Folgen für die Insassen sowie für andere Personen oder schützenswerte Objekte zu minimieren.

Die optionale Absturzsicherung hat zusätzlich folgende Funktionen zu erfüllen:

- Schutz der Verkehrsteilnehmer vor einem Absturz hinter dem Fahrzeurückhaltesystem durch massives Erschweren des Übersteigens des Fahrzeurückhaltesystems.
- Schutz für einspurige Verkehrsteilnehmer bei Sturz auf das Fahrzeurückhaltesystem.
- Hinweis für Verkehrsteilnehmer, dass hinter dem Fahrzeurückhaltesystem Absturzgefahr besteht (z.B. bei Stützmauern, steilen Böschungen etc.).

Hinweis: Grundsätzlich sind Fahrzeurückhaltesysteme nur dort anzuordnen, wo durch das Abkommen der Fahrzeuge nachteiligere Folgen für die Fahrzeuge und deren Insassen sowie für andere Personen oder schützenswerte Objekte zu erwarten sind, als durch das Anfahren an das Rückhaltesystem.

Technische Beschreibung der Absturzsicherung

Die Absturzsicherung ist an das jeweilige Fahrzeurückhaltesystem angepasst:

- zwei verschiedene Befestigungsglaschen aufgrund der zwei unterschiedlichen, zu den zwei Leitschienenquerschnitten passenden, Dämpfungselemente;
- Anpassung der Abmessungen an den Steherabstand des jeweiligen Fahrzeurückhaltesystems;

Grundsätzlich ist jede Absturzsicherung so konstruiert, dass keine zusätzlichen Bohrungen am Fahrzeurückhaltesystem erforderlich sind.

Leistungsklasse gemäß ÖNORM EN 1317-2					
Fahrzeug-Rückhaltesystem	KB3 RH2 auf Kunstabauten	KB3 RH2 für rammfähigen Untergrund	KB1 RH2 auf Kunstabauten	KB1 RH2 für rammfähigen Untergrund	KB1 RH1V für rammfähigen Untergrund
Aufhaltestufe	H2	H2	H2	H2	H1
Anprallheftigkeitsstufe / ASI	B / 1,2	A / 0,9	B / 1,4	A / 1,0	A / 1,0
Wirkungsbereich Klasse / Stufe	W5 / 1,5 m	W5 / 1,6 m	W3 / 1,0 m	W5 / 1,6 m	W4 / 1,2 m
Prüflänge	56,00 m	56,00 m	57,00 m	57,00 m	57,00 m
Systemmaße mit montierter Absturzsicherung					
Systembreite	~0,50 m	~0,52	~0,52	~0,52	~0,52
Systemhöhe	1,20 m	1,27 m	1,20 m	1,28 m	1,28 m
Bohr- bzw. Ramm-Tiefe	130 mm	930 mm	170 mm	1.250 mm	1.250 mm

Transport

Beim Transport von Bauteilen für Fahrzeugrückhaltesysteme sind folgende Punkte zu beachten:

- Eine ordnungsgemäße Ladungssicherung ist sicherzustellen.
- Bei Transport auf mit Auftausalzen behandelten Straßen sind die Bauteile nur mit geschlossenen Planen-LKWs zu transportieren.
- Kontakt mit anderen aggressiven Transportgütern (z.B. Resten von Chemikalien auf der Ladefläche) vermeiden.
- Die Hebezeuge sind auf ein maximales Paketgewicht von 2,5 t auszulegen.

Hinweis: Auch für den Transport von Arbeitsgeräten für die Montage von Fahrzeugrückhaltesystemen ist die ordnungsgemäße Ladungssicherung sicherzustellen.

Erfordernisse für die Montage

Die ausführende Firma (=Montagefirma) muss die fachliche Eignung und generelle Qualifikation für die Durchführung derartiger Montagearbeiten besitzen.

Die Montagefirma muss die technische Ausrüstung für die fach- und sachgemäße Durchführung der Montagearbeiten besitzen. Dazu zählen neben dem für diese Arbeiten adaptierten Fuhrpark vor allem für die erforderliche Steherlänge ausgelegte Rammgeräte mit entsprechend angepassten Rammhauben und Führungen, sowie Bohrgeräte, Schlagschrauber, Montagedorne, Messmittel etc.

Die Montagefirma hat die Einhaltung sämtlicher im Zuge dieser Montagearbeiten relevanten nationalen sowie internationalen Gesetze, Richtlinien, Verordnungen etc. zu gewährleisten und rechtzeitig das Vorliegen der erforderlichen Genehmigungen zu überprüfen.

Die Montagefirma muss vor Montagebeginn

- ev. vorhandene Einbauten im Bereich der Verankerungen erheben und entsprechend berücksichtigen.
- die Eignung des Untergrundes (Bodenklasse, ausreichende Bohrtiefe, Ebenheit, etc.) überprüfen.
- die für die Montage des Fahrzeugrückhaltesystems maßgebende Bezugslinie kennzeichnen.
- die Materiallieferung auf Richtigkeit und Vollständigkeit überprüfen und Beanstandungen umgehend dem Lieferanten mitteilen.
- sicherstellen, dass die Baustelle ordnungsgemäß abgesichert ist.

Bei festgestellten Abweichungen ist der Auftraggeber umgehend schriftlich zu informieren und eine Abklärung vorzunehmen.

Wenn Bauteile von Fahrzeugrückhaltesystemen kurzfristig zwischengelagert werden müssen, dann sind folgende Lagerungsbedingungen einzuhalten:

- Die Lagerfläche muss tragfähig, befestigt und mit einem LKW befahrbar sein.
- Verzinkte Bauteile dürfen nicht in hohem, feuchtem Gras, in Pfützen oder Schlamm gelagert werden.
- Die Lagerung der Pakete in der angelieferten Verpackungseinheit hat mit etwa 150mm Bodenabstand auf Unterlagshölzern zu erfolgen.
- Die Bauteile sind mit leichtem Gefälle zu lagern, damit Wasser ablaufen kann.
- Wannengebilde (Feuchtigkeitsansammlungen) sind zu vermeiden.
- Folien für die Lagesicherung während des Transports sind zu entfernen.
- Der Lagerplatz darf nicht mit Auftaumitteln behandelt werden.

Eine längerfristige Lagerung von gebündelten Bauteilen im Freien ist zu vermeiden.

Einbau des Fahrzeugrückhaltesystems entsprechend Montageanleitung

Montageanleitung zu Fahrzeugrückhaltesystem	KB3 RH2 auf Kunstbauten	KB3 RH2 für rammfähigen Untergrund	KB1 RH2 auf Kunstbauten	KB1 RH2 für rammfähigen Untergrund	KB1 RH1V für rammfähigen Untergrund
dazugehörige Typenblätter	C302/2 C302/3	C301/2 C301/3	C102/2 C102/3	C105/2 C105/3	D113/2 D113/3

Montage der optionalen Absturzsicherung auf dem Fahrzeugrückhaltesystem entsprechend den Typenblättern

Die Montage der optionalen Absturzsicherung hat je nach Fahrzeugrückhaltesystem entsprechend den folgenden Typenblättern zu erfolgen.

Fahrzeug-Rückhaltesystem	KB3 RH2 auf Kunstbauten	KB3 RH2 für rammfähigen Untergrund	KB1 RH2 auf Kunstbauten	KB1 RH2 für rammfähigen Untergrund	KB1 RH1V für rammfähigen Untergrund
Typenblätter Absturzsicherung	C302/4	C301/4	C102/4	C105/4	D113/4

Eine Vormontage der Bauteile des Fahrzeugrückhaltesystems im Werk ist nicht erforderlich.

Da das Fahrzeugrückhaltesystem nicht vorgespannt wird, ist die Umgebungstemperatur für die Montage nicht relevant.

1. Geländersteher montieren

An jedem V140-Steher ist ein Geländersteher so anzuordnen, dass der VHP-Querschnitt des Geländerstehers mit den Abmessungen 60x60x3 mm mittig hinter der offenen, dem Verkehr abgewandten Seite des V140-Stehers liegt. Die am Geländersteher aufgeschweißte schräge Gleitebene liegt oben und neigt sich zur Fahrbahn hin. Die zwei Langlöcher 36x18 mm im angeschweißten Unterteil des Geländerstehers müssen sich mit den seitlich am oberen Ende des V140-Stehers angeordneten Langlöchern 36x18 mm decken. Zwei Flachrundschrauben M16x35 FK 4.6 werden von der V140-Steher-Innenseite durch diese sich deckenden Langlöcher gesteckt und mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Mutter M16 FK 5 fixiert (siehe Abb. 1 und 2).



Abbildung 2



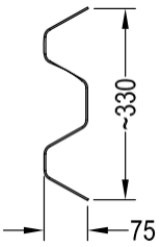


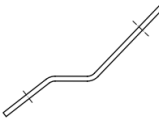
Abbildung 1

In Abhängigkeit vom eingesetzten Leitschienenquerschnitt mit dem dazu passenden Dämpfungselement, kommen zwei verschiedene Längen des Geländerstehers zum Einsatz.

Leitschienenquerschnitt		passendes Dämpfungselement	erforderlicher Geländersteher	
Bezeichnung	Skizze		Bezeichnung	Länge
System 1 (S1)		„Dämpfungselement rund“ (Runddämpfer)	Geländersteher 707	707mm
System 3 (S3)		„Dämpfungsbügel S3“	Geländersteher 676	676 mm

2. Befestigungslasche montieren

In Abhängigkeit vom eingesetzten Leitschienenquerschnitt mit dem dazu passenden Dämpfungselement, kommen zwei verschiedene Befestigungslaschen zum Einsatz.

Leitschienenquerschnitt		passendes Dämpfungselement	erforderliche Befestigungslasche	
Bezeichnung	Skizze		Bezeichnung	Skizze
System 1 (S1)		„Dämpfungselement rund“ (Runddämpfer)	Befestigungslasche „Dämpfungselement rund“	
System 3 (S3)		„Dämpfungsbügel S3“	Befestigungslasche „Dämpfungsbügel S3“	

2.1. „Befestigungslasche Dämpfungselement rund“ montieren



Abbildung 3

Die „Befestigungslasche Dämpfungselement rund“ wird so an der Innenseite des Runddämpfers angeordnet, dass sich das Langloch 30x18 mm am schmalen Ende der Lasche mit dem Langloch 36x18 mm im Runddämpfer deckt.

Die Befestigungslaschen werden an jedem Runddämpfer gemeinsam mit der Leitschiene und gegebenenfalls dem Zusatzprofil in der Leitschienenachse mit einer Flachrundschaube M16x50 FK 4.6 verschraubt und an der

Dämpferinnenseite mit einer Scheibe 40x18x4 und einer Mutter M16 FK 5 fixiert (siehe Abb. 3).

Das breitere Ende der Lasche ragt über den Runddämpfer hinaus und soll in einer Ebene mit der am Geländersteher aufgeschweißten schrägen Gleitebene liegen.

2.2. „Befestigungslasche Dämpfungsbügel S3“ montieren



Abbildung 4

Die „Befestigungslasche Dämpfungsbügel S3“ wird mit dem kürzeren Ende so zwischen die obere Flanke der Leitschiene System 3 und den Dämpfungsbügel S3 gesteckt, dass die Mittelfläche annähernd horizontal liegt.

Die Lasche wird an jedem Dämpfungsbügel S3, gemeinsam mit diesem und der Leitschiene mit einer Flachrundschaube M16x40 FK 6.8 verschraubt und mit einer Scheibe 40x18x4 und einer Mutter M16 FK 5 fixiert.

Beim Festziehen der Sechskantmutter M16 FK 6 ist auf den richtigen Sitz der tropfenförmigen Verdrehsicherung des Schraubenkopfes im Tropfenloch der Leitschiene zu achten.

Das frei stehende Ende der Lasche soll in einer Ebene mit der am Geländersteher aufgeschweißten schrägen Gleitebene liegen.

3. Rahmen mit Krippgitter montieren

Die Rahmen mit dem Krippgitter werden mit den angeschweißten Krallen am oberen Ende der am Geländersteher aufgeschweißten schrägen Gleitebenen eingehakt.



Abbildung 5



Abbildung 6

Unten liegt der Rahmen auf den Befestigungslaschen auf.

In Längsrichtung werden die Rahmen mittig zwischen den Dämpfungselementen angeordnet.



Abbildung 7

Die Rahmen werden an jeder Befestigungslasche mit einer Klemmlasche fixiert. Die Schenkel der Klemmlasche müssen in das Gitter der Rahmen eingreifen (siehe Abb. 7).

Eine Flachrundschaube M16x55 FK 4.6 wird durch das Langloch 36x18 mm in der Klemmlasche gesteckt und zwischen den zu verbindenden Rahmen in das Langloch 36x18 mm der Befestigungslasche geführt. Die Verbindung wird mit einer Scheibe 40x18x4 und einer Mutter M16 FK 5 fixiert.

In Abhängigkeit vom erforderlichen Dämpfungselement und dem Steherabstand des Fahrzeurrückhaltesystems kommen 4 verschiedene Rahmenabmessungen zum Einsatz.

Dämpfungselement	Fahrzeurrückhaltesystem	Steherabstand	Rahmenabmessung
„Dämpfungselement rund“ (Runddämpfer)	KB1 RH2 auf Kunstbauten	1,27 m	1.220 x 608 mm
	KB1 RH2 für rammfähigen Untergrund	1,90 m	1.854 x 608 mm
	KB1 RH1V für rammfähigen Untergrund		
„Dämpfungsbügel S3“	KB3 RH2 auf Kunstbauten	1,33 m	1.287 x 571 mm
	KB3 RH2 für rammfähigen Untergrund	2,00 m	1.954 x 571 mm

In Fahrtrichtung gesehen im ersten und letzten Feld mit Absturzsicherung sind spezielle Rahmen mit Krippgitter zu verbauen, die eine gleichmäßige Verziehung der Absturzsicherung zum Fahrzeugrückhaltesystem hin gewährleisten.

Am Anfang ist ein passender „Rahmen mit Krippgitter ABS Anfang“ anzuordnen. Am Ende ist ein passender „Rahmen mit Krippgitter ABS Ende“ anzuordnen.

An Stelle der ersten und letzten Klemmlasche ist je eine „Klemmlasche Absenkung“ zu verwenden, mit der die „Rahmen mit Krippgitter ABS“ an der Rahmenunterseite an den Befestigungslaschen fixiert werden.

4. Seilsicherungen anbringen

Zwei nebeneinander angeordnete Rahmen mit Krippgitter müssen zusätzlich zur Klemmung mit der Klemmlasche mittels Seilsicherung untereinander verbunden werden. Die Seilsicherung ist ungefähr auf halber Rahmenhöhe anzubringen.

Für diese Sicherung ist ein verzinktes Drahtseil mit einem Durchmesser von mindestens 4mm mit den dazu passenden Seilklemmen zu verwenden.



Abbildung 8

*Hinweis: Die Seilsicherung ist vor Ort auszuführen und nicht Teil der Lieferung.
Die Montagefirma benötigt zum Seildurchmesser passendes Werkzeug zum Abschneiden des Seiles und zum fachgerechten Verpressen der Seilklemmen.*

5. Passelemente

Grundsätzlich sollte die Aufstellung von Fahrzeugrückhaltesystemen so erfolgen, dass keine Passelemente erforderlich sind. Wenn aufgrund der örtlichen Gegebenheiten Passelemente erforderlich sind, so sind folgende Punkte unbedingt einzuhalten:

- Der Regelachsabstand der Steher sollte möglichst beibehalten werden.
- Beim Durchschneiden der Längselemente ist auf einen sauberen Schnitt zu achten.
- Der Schnitt ist so auszuführen, dass die Schneidspäne nicht auf feuerverzinkte bzw. beschichtete Bauteile treffen (Gefahr von Fremdrost bzw. Beschädigung der Beschichtung).
- Der Schnittgrad ist zu entfernen und die Schnittfläche entsprechend EN ISO 1461 mit Zinkstaubfarbe vor Korrosion zu schützen.
- Das Lochbild beim Stoß eines Passelementes hat der Regelausführung zu entsprechen und die Randabstände der Bohrungen dürfen nicht kleiner sein als bei der Regelausführung.
- Brennschnitt ist bei Montagearbeiten generell nicht erlaubt!
- Rahmen mit Krippgitter für Passfelder mit einer Sonderlänge können nur im Werk vorgefertigt werden.

6. Anziehungsmomente der Schraubverbindungen

Gewinde / Festigkeitsklasse	Anziehungsmomente	
	min.	max.
M16 / 4.6	35 Nm	70 Nm
M16 / 6.8	35 Nm	150 Nm

Beim Anziehen dieser nicht planmäßig vorgespannten Schraubverbindungen im Bereich der oben angeführten Anziehungsmomente ist im Klemmbereich auf eine weitgehend flächige Anlage zu achten.

7. Dilatationskonstruktion im Bereich von Fahrbahnübergängen

Die Dilatationskonstruktion ermöglicht die Aufnahme temperaturbedingter Bewegungen der Brückenkonstruktion.

Die Ausbildung der Dilatationskonstruktion im Fahrzeugrückhaltesystem ist abhängig von der Funktionalität des Rückhaltesystems und dem zu berücksichtigenden Dehnweg (z.B. ± 50 mm). Sie ist mit dem Hersteller abzustimmen.

8. Kontrolle der Konformität

Folgende Kontrollen sind laufend während der Montage und bei der Endkontrolle durchzuführen:

- korrekte Anordnung und Verschraubung der Bauteile
- vertikaler Abstand zwischen der Planken- bzw. Zugstaboberkante und dem Bezugsniveau
- horizontaler Abstand zwischen der Vorderkante des Schutzplankenholmes und der für die Montage maßgebenden Bezugslinie
- stetige Linienführung der Längselemente (Schutzplankenholm, Zugstab)

Bei Abweichungen außerhalb der erlaubten Toleranzen sind entsprechende Korrekturmaßnahmen durchzuführen.

Nach Abschluss der Montagearbeiten ist die korrekte Ausführung entsprechend der Montageanleitung durch eine Abnahme zu überprüfen und im Abnahmeprotokoll zu dokumentieren.

9. Räumen der Baustelle

Sämtliches Restmaterial (auch Verbindungsmittel), Verpackungsmaterial wie Unterlagshölzer, Schraubenkisten, Folien, Verpackungsbänder etc. und sonstiger Abfall sind mitzunehmen.

Die Baustelle ist besenrein zu hinterlassen.

Reparatur des Fahrzeugrückhaltesystems

Sämtliche Bauteile, die nach einem Unfall mechanische Verletzungen bzw. Verformungen aufweisen, sind durch neue Bauteile zu ersetzen. Die Montage dieser Bauteile hat entsprechend der Montageanleitung zu erfolgen.

Bei der Reparatur eines Fahrzeugrückhaltesystems sind generell neue Verbindungsmittel zu verwenden.

Dauerhaftigkeit des Korrosionsschutzes

Die Bauteile der Fahrzeugrückhaltesysteme werden im Hinblick auf die Lebensdauer / Schutzdauer entsprechend EN ISO 1461 feuerverzinkt.

Die Schutzdauer für Zinküberzüge wird in der EN ISO 14713 definiert und ist im Wesentlichen von der Schichtdicke abhängig. Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass der Zinkabtrag flächig erfolgt. Aufgrund der auf Straßen bekannten wirksamen makroklimatischen Korrosionsbelastung der Korrosivitätskategorie C4, ist ein Zinkabtrag von 2,1 bis 4,2 µm pro Jahr zu erwarten. Daraus errechnet sich für eine entsprechend EN ISO 1461 ermittelte mittlere Zinkschichtdicke von mindestens 70 µm eine Schutzdauer von mindestens 15 Jahren.

Hinweis: Die auf oben genannte Weise errechnete Schutzdauer gilt nur für makroklimatisch wirksame Korrosionsbelastung. Mikroklimatische Besonderheiten können zu einer geringeren Schutzdauer führen.

Inspektion und Wartung

Fahrzeugrückhaltesysteme der voestalpine Krems Finaltechnik GmbH sind grundsätzlich wartungsfrei.

Im Zuge der laufenden Kontrollfahrten des Straßenerhalters, zumindest jedoch einmal im Jahr, vorzugsweise nach der Winterperiode, ist das Fahrzeugrückhaltesystem visuell zu prüfen. Dabei ist unter anderem auf deformierte Bauteile und die korrekte Verschraubung zu achten.

Recycling / Entsorgung

Demontierte Fahrzeugrückhaltesysteme oder im Zuge einer Reparatur ausgetauschte Bauteile sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen und einer Wiederverwertung zuzuführen. Die Bauteile von Fahrzeugrückhaltesystemen der voestalpine Krems Finaltechnik GmbH sind zu 100% recyclebar.

Verpackungsmaterial und sonstiger Abfall sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu recyceln bzw. zu entsorgen.

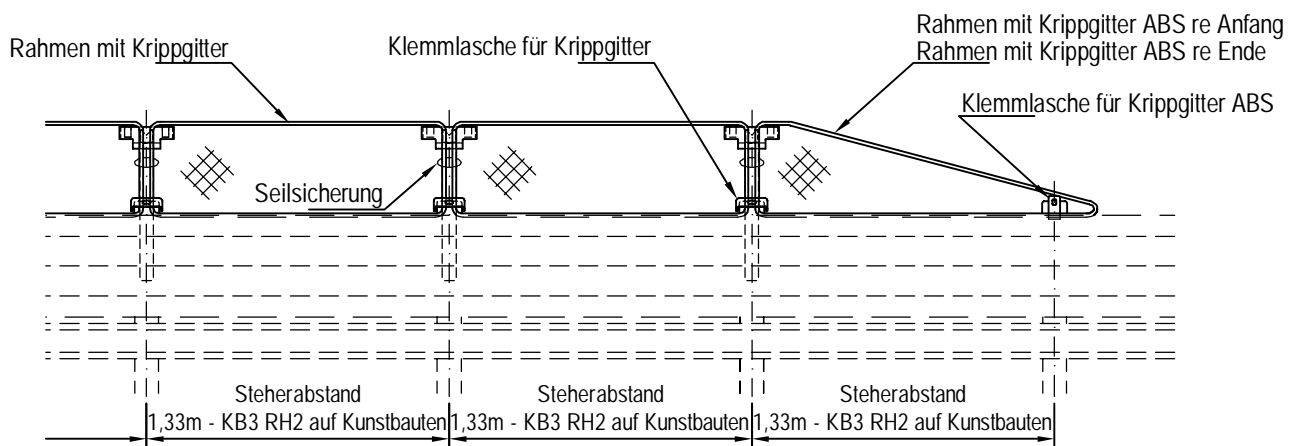
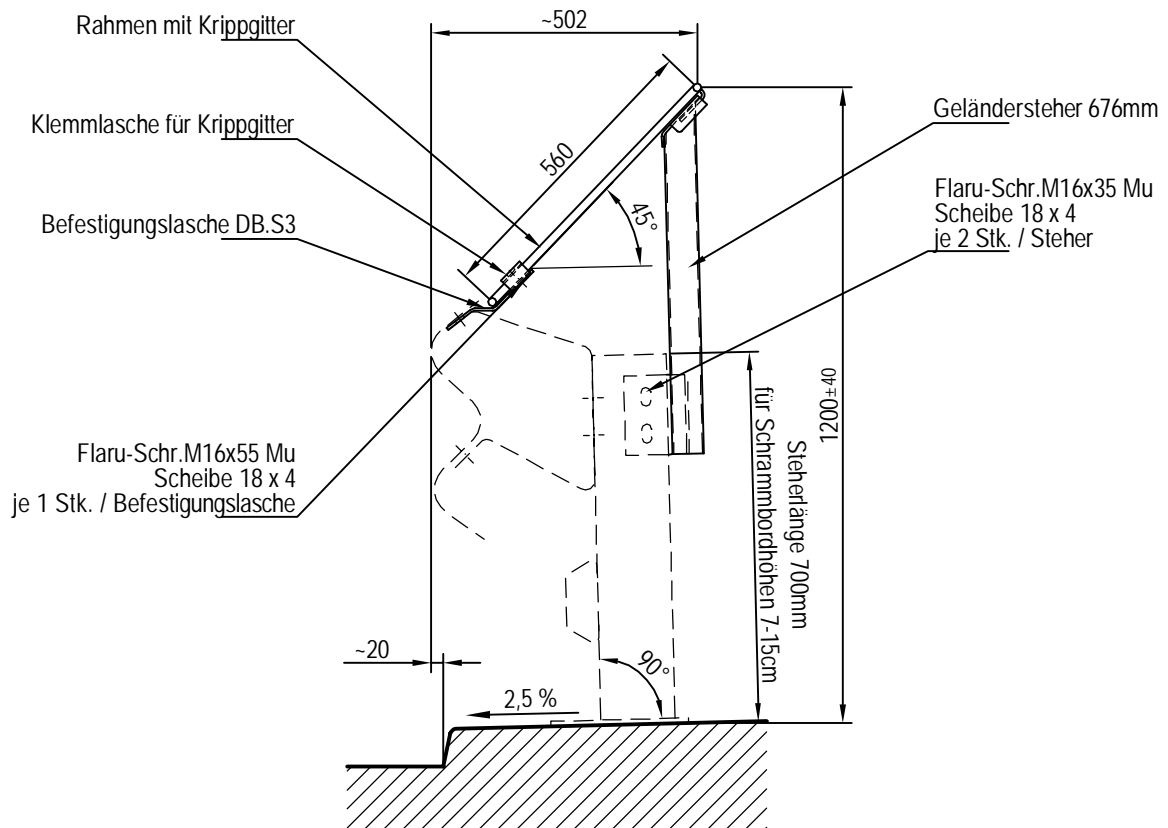
Toxische oder gefährliche Materialien kommen bei Fahrzeugrückhaltesystemen der voestalpine Krems Finaltechnik GmbH nicht zum Einsatz.

GEDÜBELTE SYSTEME

KREMSBARRIER 3 RH2

Absturzsicherung zu KB3 RH2
auf Kunstbauten

Typenblatt C302/4



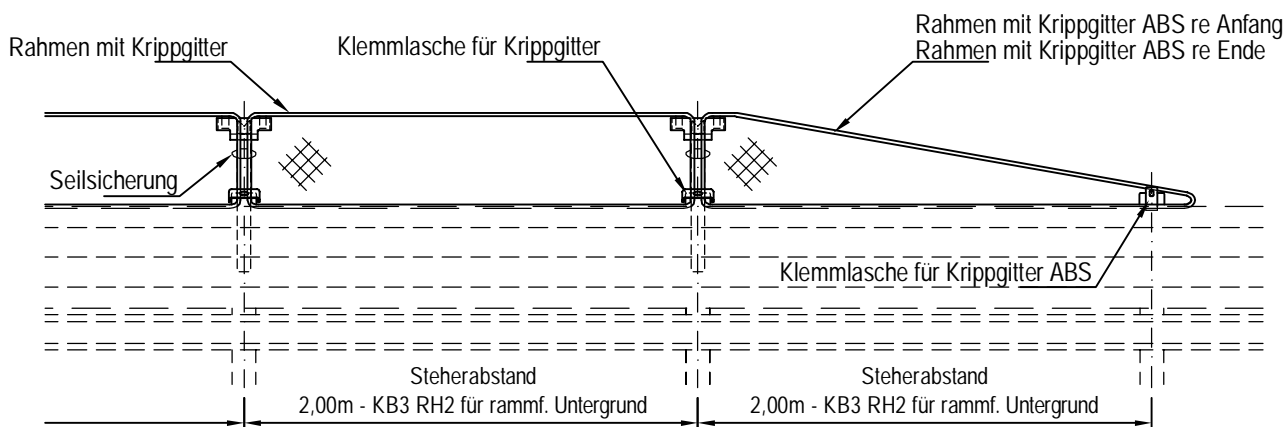
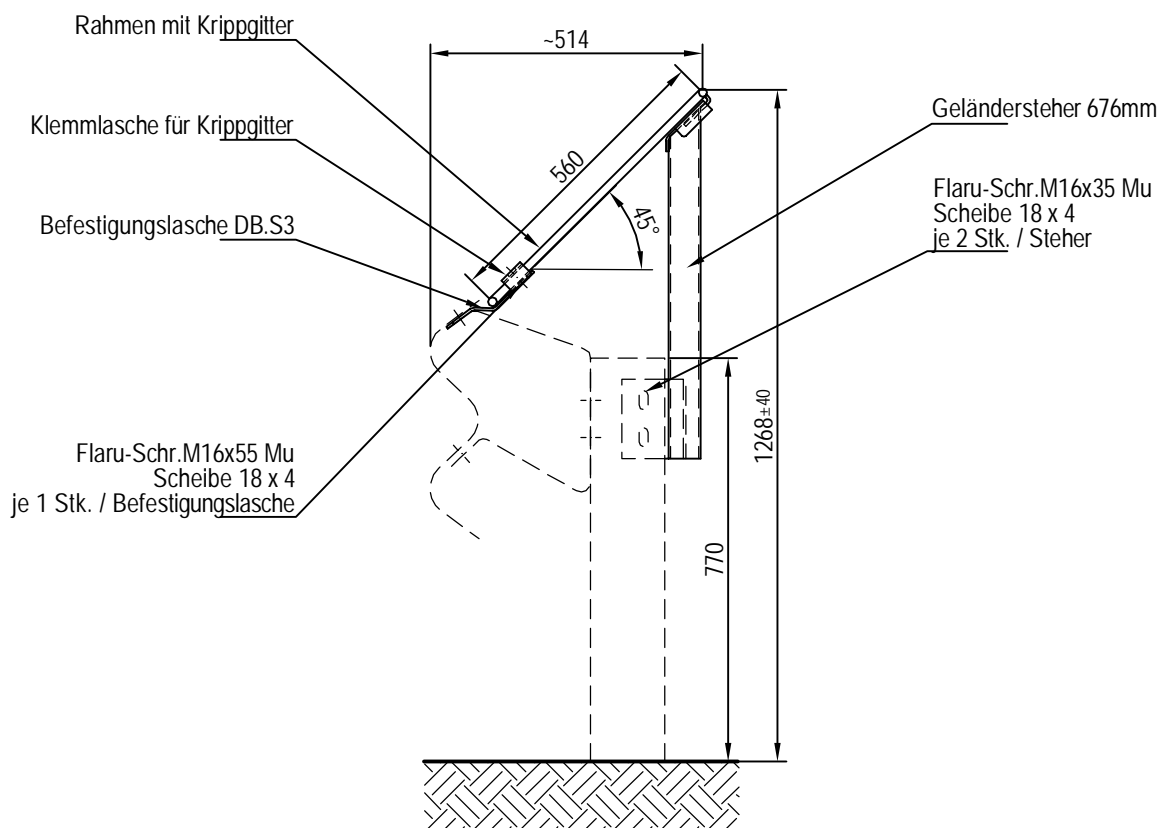
01/2015

GERAMMTE SYSTEME

KREMSBARRIER 3 RH2

Absturzsicherung KB3 RH2
für rammfähigen Untergrund

Typenblatt C301/4



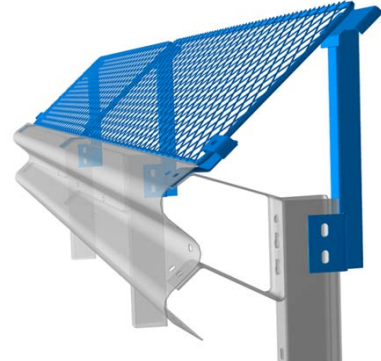
01/2015

RÜCKHALTESYSTEME

Stückliste ABSTURZSICHERUNG

als optionale Zusatzkonstruktion für die
Fahrzeugrückhaltesysteme:

- KB3 RH2 auf Kunstbauten Typenblatt C302
- KB3 RH2 für rammfähigen Untergrund Typenblatt C301



KB3 RH2 auf Kunstbauten Typenblatt C302
Bedarf für ein Feld mit 4,00m Länge

Stück	Bauteilbezeichnung	Gewicht [kg]	Zeichnungsnummer	Werkstoff / Güte	Korrosionsschutz
3	Rahmen mit Krippgitter 1,33m	9,10	30-100.5020A	S355JO	nach EN ISO 1461
3	Aufsatzgeländersteher 676mm	5,50	30-100.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
3	Befestigungslasche DB.S3	0,90	30-100.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
3	Klemmlasche für Krippgitter	0,40	30-001.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
6	FLRD-SHR M16x35-4.6 +Mu	0,13	30-001.0990E	4.6	nach EN ISO 10684
3	FLRD-SHR M16x55-4.6 +Mu	0,14	DIN 603	100HV	nach EN ISO 10684
9	Scheibe 40x18x4	0,03	30-001.0995E	100HV	nach EN ISO 1461

KB3 RH2 für rammfähigen Untergrund Typenblatt C301
Bedarf für ein Feld mit 4,00m Länge

Stück	Bauteilbezeichnung	Gewicht [kg]	Zeichnungsnummer	Werkstoff / Güte	Korrosionsschutz
2	Rahmen mit Krippgitter 2,00m	13,26	30-100.5020A	S355JO	nach EN ISO 1461
2	Aufsatzgeländersteher 676mm	5,50	30-100.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
2	Befestigungslasche DB.S3	0,90	30-100.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
2	Klemmlasche für Krippgitter	0,40	30-001.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
4	FLRD-SHR M16x35-4.6 +Mu	0,13	30-001.0990E	4.6	nach EN ISO 10684
2	FLRD-SHR M16x55-4.6 +Mu	0,14	DIN 603	100HV	nach EN ISO 10684
6	Scheibe 40x18x4	0,03	30-001.0995E	100HV	nach EN ISO 1461

01/2015

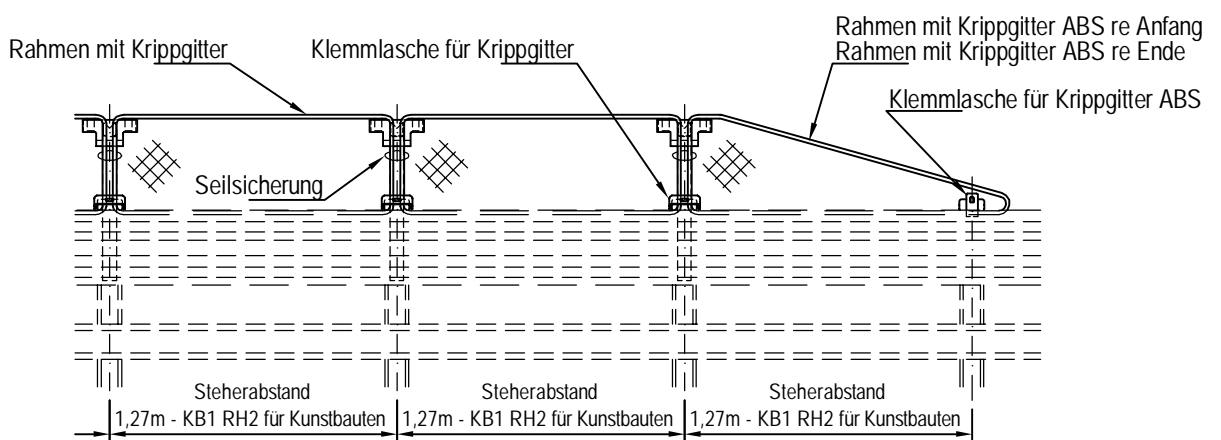
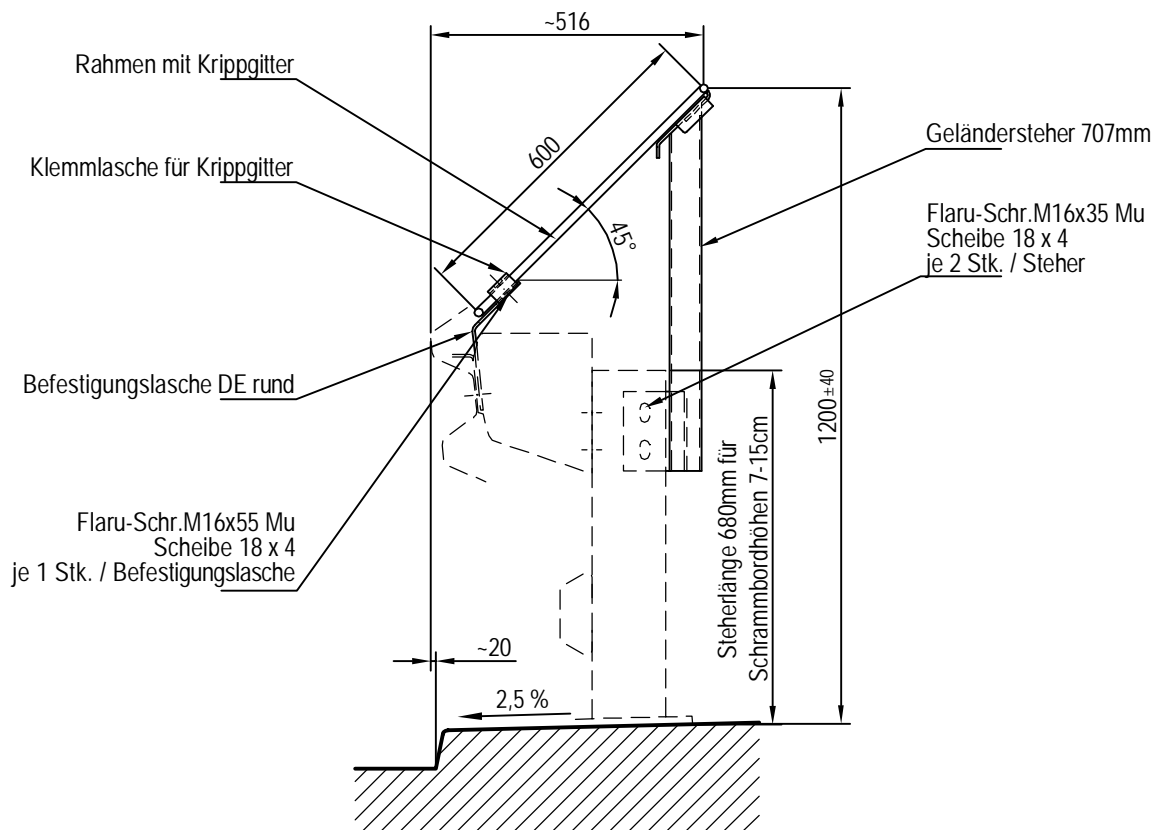
Hinweis: Die Seilsicherung zwischen den Krippgittern ist bauseits auszuführen und nicht im Lieferumfang enthalten.

GEDÜBELTE SYSTEME

KREMSBARRIER 1 RH2

Absturzsicherung zu KB1 RH2
auf Kunstbauten

Typenblatt C102/4



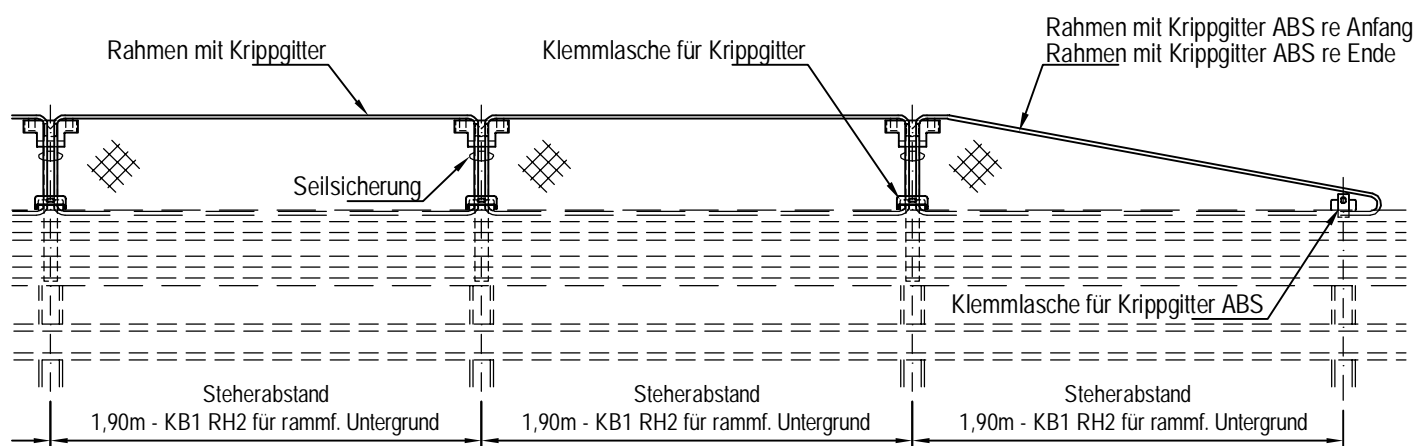
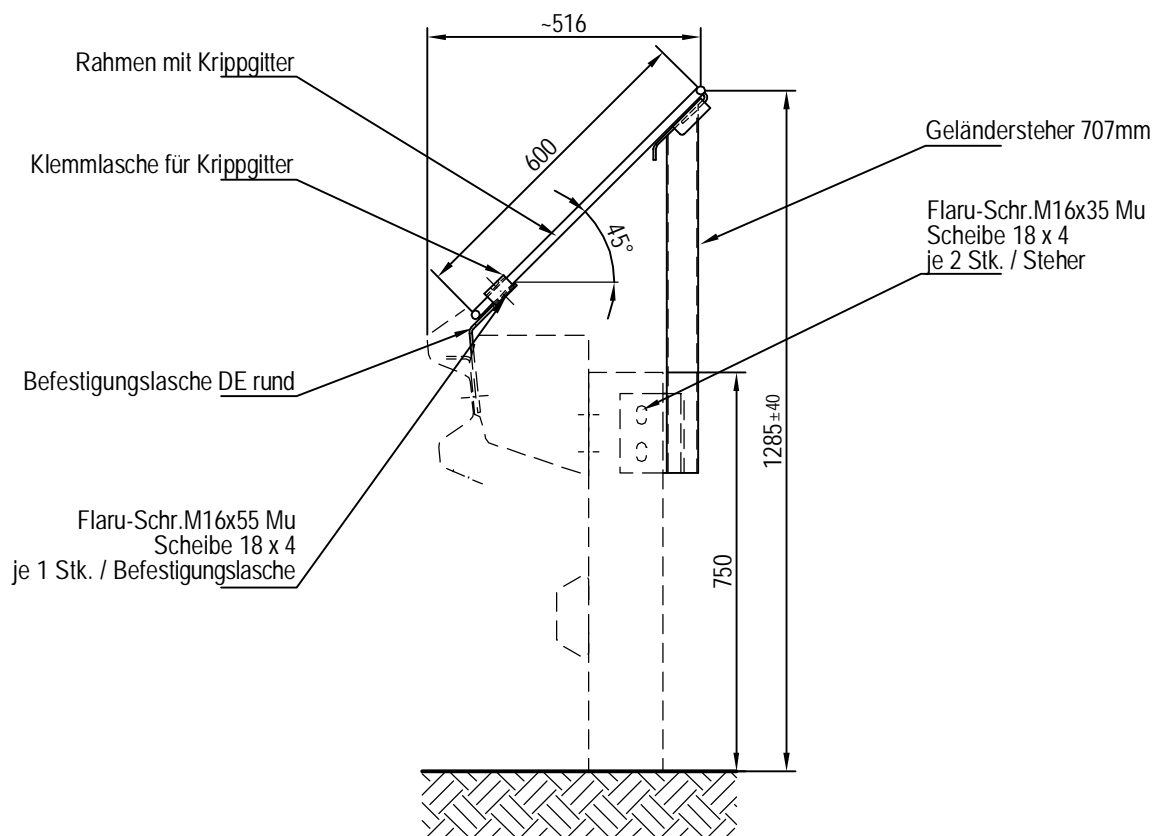
01/2015

GERAMMTE SYSTEME

KREMSBARRIER 1 RH2

Absturzsicherung für KB1 RH2
für rammfähigen Untergrund

Typenblatt C105/4



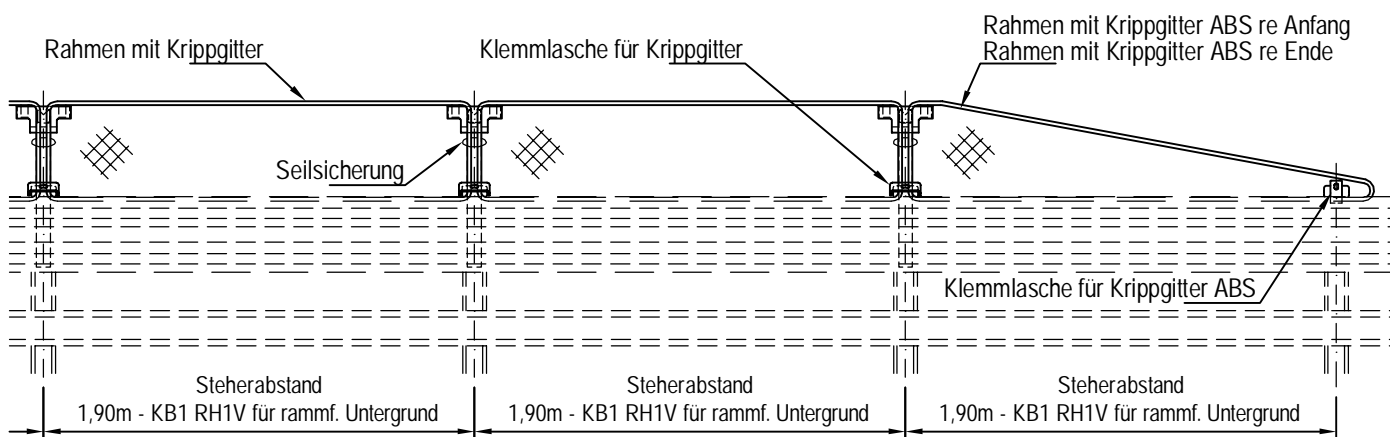
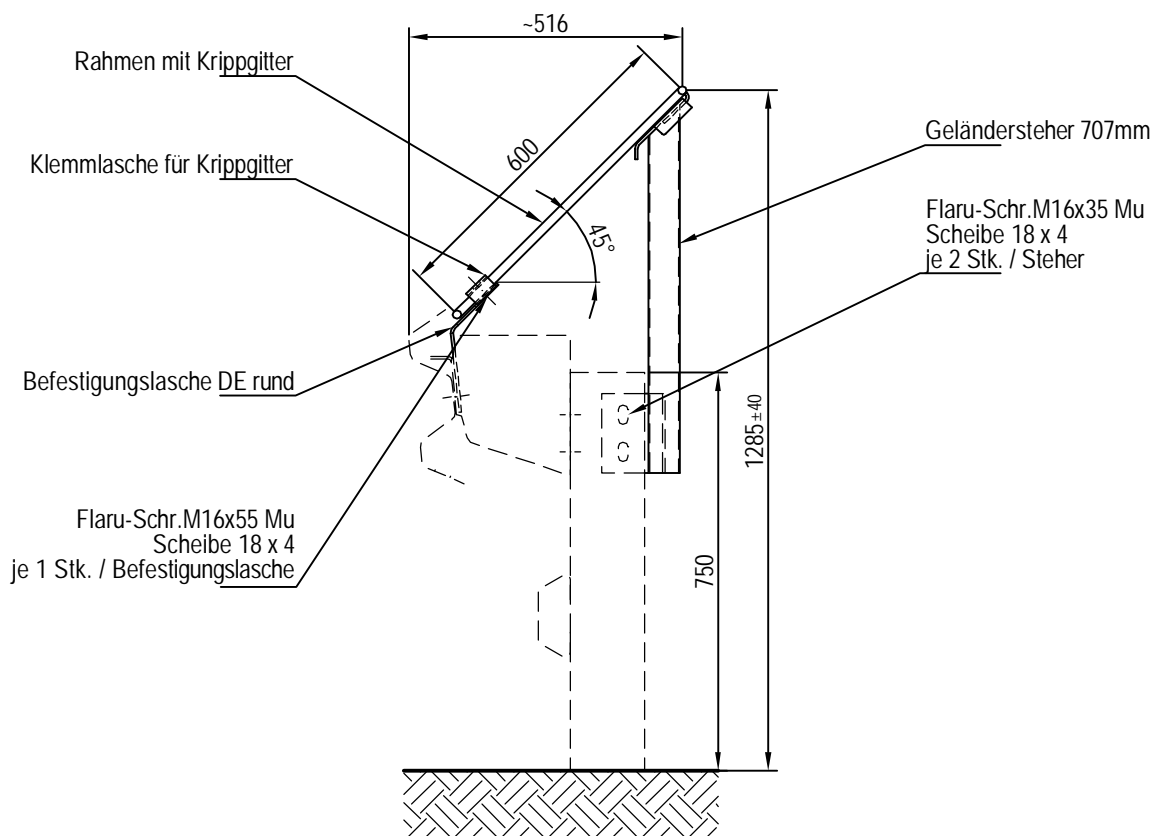
01/2015

GERAMMTE SYSTEME

KREMSBARRIER 1 RH1V

Absturzsicherung KB1 RH1V
für rammfähigen Untergrund

Typenblatt D113/4



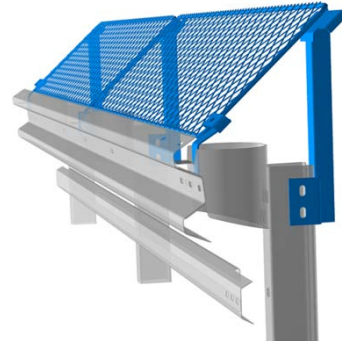
01/2015

RÜCKHALTESYSTEME

Stückliste ABSTURZSICHERUNG

als optionale Zusatzkonstruktion für die
Fahrzeugrückhaltesysteme:

- KB1 RH2 auf Kunstbauten Typenblatt C102
- KB1 RH2 für rammfähigen Untergrund Typenblatt C105
- KB1 RH1V für rammfähigen Untergrund Typenblatt D113



KB1 RH2 auf Kunstbauten Typenblatt C102
Bedarf für ein Feld mit 3,80m Länge

Stück	Bauteilbezeichnung	Gewicht [kg]	Zeichnungsnummer	Werkstoff / Güte	Korrosionsschutz
3	Rahmen mit Kripgitter 1,27m	8,69	30-001.5020A	S355JO	nach EN ISO 1461
3	Aufsatzgeländersteher 707mm	5,60	30-001.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
3	Befestigungsglasche DE rund	0,90	30-001.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
3	Klemmlasche für Kripgitter	0,40	30-001.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
6	FLRD-SHR M16x35-4.6 +Mu	0,13	30-001.0990E	4.6	nach EN ISO 10684
3	FLRD-SHR M16x55-4.6 +Mu	0,14	DIN 603	100HV	nach EN ISO 10684
9	Scheibe 40x18x4	0,03	30-001.0995E	100HV	nach EN ISO 1461

KB1 RH2 für rammfähigen Untergrund Typenblatt C105
KB1 RH1V für rammfähigen Untergrund Typenblatt D113
Bedarf für ein Feld mit 3,80m Länge

Stück	Bauteilbezeichnung	Gewicht [kg]	Zeichnungsnummer	Werkstoff / Güte	Korrosionsschutz
2	Rahmen mit Kripgitter 1,90m	12,60	30-001.5010A	S355JO	nach EN ISO 1461
2	Aufsatzgeländersteher 707mm	5,60	30-001.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
2	Befestigungsglasche DE rund	0,90	30-001.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
2	Klemmlasche für Kripgitter	0,40	30-001.5010A	S235JR	nach EN ISO 1461
4	FLRD-SHR M16x35-4.6 +Mu	0,13	30-001.0990E	4.6	nach EN ISO 10684
2	FLRD-SHR M16x55-4.6 +Mu	0,14	DIN 603	100HV	nach EN ISO 10684
6	Scheibe 40x18x4	0,03	30-001.0995E	100HV	nach EN ISO 1461

01/2015

Hinweis: Die Seilsicherung zwischen den Kripgittern ist bauseits auszuführen und nicht im Lieferumfang enthalten.