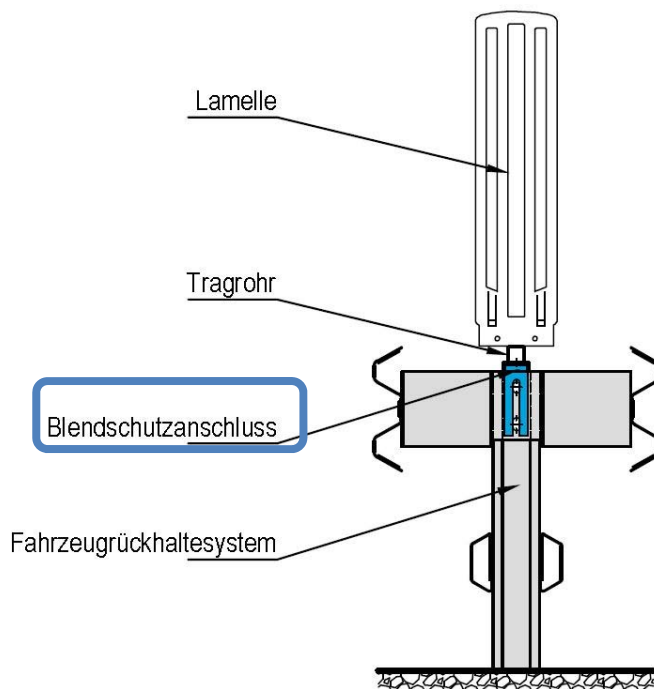


MONTAGEANLEITUNG

für die optionale Zusatzkonstruktion

BLENDSCHUTZANSCHLUSS



Produktion und Vertrieb:

voestalpine Kreams Finaltechnik GmbH

Schmidhüttenstraße 5, 3500 Kreams, Austria

T.: +43/50304/14-670

F.: +43/50304/54-628

E-Mail: info.finaltechnik@voestalpine.com

ID: VTMBL1
Stand: 02/2016

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
Technische Beschreibung des Blendschutzanschlusses	4
Transport	5
Erfordernisse für die Montage	5
Einbau des Fahrzeugrückhaltesystems mit Blendschutzanschluss	6
1. Blendschutzanschluss mit dem „Blendschutzwinkel“	7
1.1. Montage Blendschutzwinkel auf KB1 RH1C und KB2 RH2C für rammfähigen Untergrund	7
1.2. Montage Blendschutzwinkel auf KB2 RH2B für rammfähigen Untergrund	8
1.3. Montage Blendschutzwinkel auf KB1 MH2 für rammfähigen Untergrund	9
2. Blendschutzanschluss mit dem „Blendschutzbügel“	10
3. Blendschutzanschluss mit der „Blendschutzlasche“	10
4. Anziehmomente der Schraubverbindungen	11
5. Kontrolle der Konformität	11
6. Räumen der Baustelle	11
Dauerhaftigkeit des Korrosionsschutzes	12
Inspektion und Wartung	12
Recycling / Entsorgung	12
Anhang 1	Typenblatt D120/BS
Anhang 2	Typenblatt C108/BS
Anhang 3	Typenblatt C206/BS
Anhang 4	Typenblatt C211/BS
Anhang 5	Typenblatt C209/BS
Anhang 6	Typenblatt B201/BS

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.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Fahrzeugrückhaltesysteme 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.

Hinweis: Grundsätzlich sind Fahrzeugrückhaltesysteme 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.

Blendschutzsysteme haben die Aufgabe, andere Verkehrsteilnehmer vor Blendung durch Scheinwerfer entgegenkommender Fahrzeuge oder durch andere äußere Lichtquellen zu schützen.

Der „Blendschutzanschluss“ ist Teil des jeweiligen CE-gekennzeichneten Fahrzeugrückhaltesystems.

Der „Blendschutzanschluss“ stellt sicher, dass das auf einem Fahrzeugrückhaltesystem angeordnete Blendschutzsystem die Leistungsfähigkeit des Fahrzeugrückhaltesystems nicht beeinträchtigt bzw. die Verkehrsteilnehmer bei einem Anprall nicht durch Bauteile des Blendschutzsystems gefährdet werden.

Technische Beschreibung des Blendschutzanschlusses

Wie der Anschluss eines Blendschutzsystems am Fahrzeurückhaltesystem zu erfolgen hat, hängt von der Funktionalität und dem Designs des Fahrzeurückhaltesystems ab.

Tabelle 1 gibt an, welcher Blendschutzanschluss bei welchem Fahrzeurückhaltesystem verwendet werden muss.

Fahrzeurückhaltesystem	Typenblatt	Blendschutzanschluss mit	Typenblatt Blendschutzanschluss
KB1 RH1C für rammfähigen Untergrund	D120	Blendschutzwinkel	D120/BS
KB1 MH2 für rammfähigen Untergrund	C108		C108/BS
KB2 RH2C für rammfähigen Untergrund	C206		C206/BS
KB2 RH2B für rammfähigen Untergrund	C211		C211/BS
KB2 MH2C für rammfähigen Untergrund	C209	Blendschutzbügel	C209/BS
KB2 MH3C für rammfähigen Untergrund	B201	Blendschutzlasche	B201/BS

Tabelle 1

Die angegebenen Typenblätter für den Blendschutzanschluss finden Sie im Anhang dieser Montageanleitung.

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 mit Blendschutzanschluss

Das Fahrzeugrückhaltesystem ist entsprechend der jeweiligen Montageanleitung zu montieren.

Bei der optionalen Montage des Blendschutzanschlusses ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Blendschutzanschluss mit dem „Blendschutzwinkel“

Bei den folgenden Fahrzeugrückhaltesystemen muss der Anschluss des Blendschutzsystems mit dem **Blendschutzwinkel** erfolgen:

Fahrzeugrückhaltesystem	Verschraubung Blendschutzwinkel an	Verbindungsmittel
KB1 RH1C für rammfähigen Untergrund	C100x60-Steher	6kt-SHR M10x30-4.6 Mu Lasche 120x40x2
KB2 RH2C für rammfähigen Untergrund	C100x60-Steher	
KB2 RH2B für rammfähigen Untergrund	C100x60-Steher	FLRD-SHR M16x40-6.8 Mu
KB1 MH2 für rammfähigen Untergrund	Verstärkung C125	FLRD-SHR M16x30-6.8 Mu Scheibe 40x18x4

Tabelle 2

1.1. Montage Blendschutzwinkel auf KB1 RH1C und KB2 RH2C für rammfähigen Untergrund

Der Blendschutzwinkel ist alle 3,80 m am C100x60-Steher so anzuordnen, dass der Schenkel mit dem unten offenen Langschlitz außen am Mittelsteg des Stehers anliegt und der zweite Schenkel am oberen Steherende vom Steher weg zeigt. Der Langschlitz des Blendschutzwinkels muss sich mit den im Steher übereinander angeordneten Langlöchern 12x30 mm und 18x36 mm decken.

Der Blendschutzwinkel wird mit zwei Sechskantschrauben M10x30 FK 4.6 am Steher verschraubt. Dazu werden die zwei Sechskantschrauben mit der bereits aufgeschobenen Lasche 120x40x2 von der Steherinnenseite durch die Langlöcher im Steher und den Langschlitz des Blendschutzwinkels gesteckt und mit einer zweiten Lasche 120x40x2 und zwei Sechskantmuttern M10 FK 5 fixiert (siehe Abb. 2).

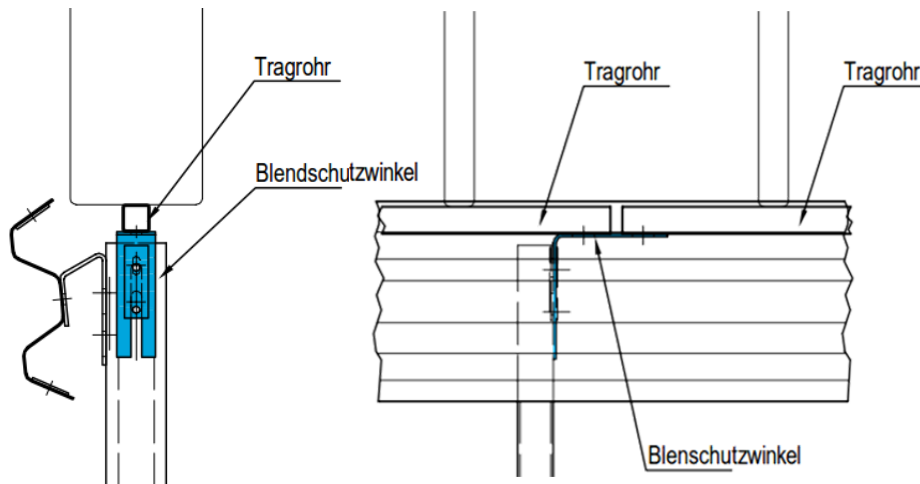


Abbildung 1

Vor dem Festziehen der Schraubverbindung sollte das obere Ende des Langschlitzes möglichst auf der oberen Sechskantschraube M10 aufliegen und der Schenkel des Blendschutzwinkels parallel zum Steher bzw. parallel zum Leitschienenband ausgerichtet sein.

Die beiden freien Langlöcher 18x36 mm im waagrechten Schenkel des Blendschutzwinkels ermöglichen nun den zugfesten Anschluss der Tragrohre des Blendschutzsystems.

1.2. Montage Blendschutzwinkel auf KB2 RH2B für rammfähigen Untergrund

Anstelle der beiden Flachrundschrauben M16x30 FK 6.8 zwischen Steher und Abstandhalter sind bei Montage des Blendschutzwinkels die längeren Flachrundschrauben M16x40 FK 6.8 zu verwenden.

Der Blendschutzwinkel ist alle 2,53 m am C100x60-Steher so anzuordnen, dass der Schenkel mit dem unten offenen Langschlitz außen am Mittelsteg des Stehers anliegt und der zweite Schenkel am oberen Steherende vom Steher weg zeigt. Der Langschlitz des Blendschutzwinkels muss sich mit den im Steher übereinander angeordneten Langlöchern 12x30 mm und 18x36 mm decken.

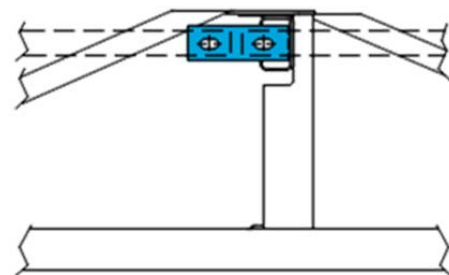


Abbildung 2

Der Blendschutzwinkel wird an der Steherinnenseite so angeordnet, dass sich der nach unten offene Langschlitz des Blendschutzwinkels mit den Langlöchern 18x36 mm am Mittelsteg des Stehers deckt. Der zweite Schenkel zeigt in Richtung der offenen Seite des C100x60-Steher (siehe Abb. 3).

Vor dem Festziehen der Schraubverbindung sollte das obere Ende des Langschlitzes möglichst auf der oberen Flachrundschaube M16 aufliegen und die Schenkel des Blendschutzwinkels parallel zum Steher bzw. parallel zum Leitschienenband ausgerichtet sein.

Die beiden freien Langlöcher 18x36 mm im waagrechten Schenkel des Blendschutzwinkels ermöglichen nun den zugfesten Anschluss der Tragrohre des Blendschutzsystems.

1.3. Montage Blendschutzwinkel auf KB1 MH2 für rammfähigen Untergrund

Der Blendschutzwinkel ist alle 3,80 m so an der am Steherkopf verschraubten „Verstärkung C125“ anzuordnen, dass der Schenkel mit dem unten offenen Langschlitz außen am Mittelsteg der „Verstärkung C125“ anliegt und der zweite Schenkel am oberen Steherende vom Steher weg zeigt. Der Langschlitz des Blendschutzwinkels muss sich mit den in der „Verstärkung C125“ übereinander angeordneten Langlöchern 18x36 mm decken.

Der Blendschutzwinkel wird mit zwei Flachrundschauben M16x30 FK 6.8 an der „Verstärkung C125“ verschraubt. Dazu werden die zwei Sechskantschrauben von der Steherinnenseite durch die Langlöcher in der Verstärkung und den Langschlitz des Blendschutzwinkels gesteckt und mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter M16 FK 6 fixiert (siehe Abb. 4).

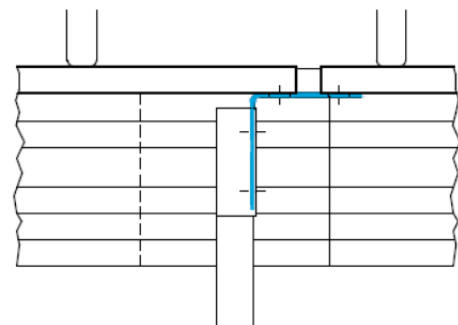


Abbildung 3

Vor dem Festziehen der Schraubverbindung sollte das obere Ende des Langschlitzes möglichst auf der oberen Flachrundschaube M16 aufliegen und die Schenkel des Blendschutzwinkels parallel zum Steher bzw. parallel zu den Leitschienenbändern ausgerichtet sein.

Die beiden freien Langlöcher 18x36mm im waagrechten Schenkel des Blendschutzwinkels ermöglichen nun den zugfesten Anschluss der Tragrohre des Blendschutzsystems.

2. Blendschutzanschluss mit dem „Blendschutzbügel“

Beim Fahrzeugrückhaltesystem **KB2 MH2C für rammfähigen Untergrund** muss der Anschluss des Blendschutzsystems mit dem **Blendschutzbügel** erfolgen.

Der Blendschutzbügel wird alle 3,80 m auf der Verbindungsplatte verschraubt. Dazu wird der Verbindungsbügel parallel zu den Leitschienenbändern ausgerichtet und mittig mit der offenen Seite nach unten so auf die Verbindungsplatte gestellt, dass sich die axial liegenden Bohrungen 18x36 mm der Verbindungsplatte und die Bohrungen 18x36 mm in den Schenkeln des Blendschutzbügels decken.

Der Blendschutzbügel wird mit zwei Flachrundschrauben M16x30 FK 6.8 verschraubt, die von oben durch die Langlöcher 18x36 mm gesteckt werden und an der Unterseite mit je einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter FK 6 fixiert werden (siehe Abb. 5).

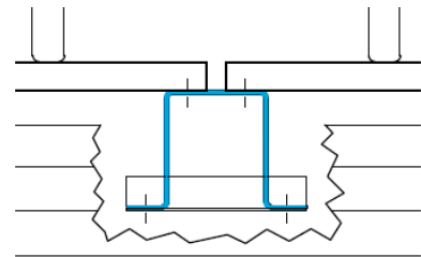


Abbildung 4

Die beiden freien Langlöcher 18x36 mm an der Oberseite des Blendschutzbügels ermöglichen nun den zugfesten Anschluss der Tragrohre des Blendschutzsystems.

3. Blendschutzanschluss mit der „Blendschutzlasche“

Beim Fahrzeugrückhaltesystem **KB2 MH3C für rammfähigen Untergrund** muss der Anschluss des Blendschutzsystems mit der **Blendschutzlasche** erfolgen.

Die Blendschutzlasche wird alle 3,80m auf dem „Querträger S2A“ verschraubt. Dazu wird die Blendschutzlasche parallel zu den Leitschienenbändern ausgerichtet und so auf den Querträger gelegt, sodass sich die mittig in der Blendschutzlasche und im Querträger S2A angeordneten Langlöcher 18x36 mm kreuzen (siehe Abb. 6).

Die Blendschutzlasche wird mit einer Flachrundschraube M16x30 FK 6.8 verschraubt, die von unten durch die Langlöcher 18x36 mm gesteckt wird und an der Oberseite mit einer Scheibe 40x18x4 und einer Sechskantmutter FK 6 fixiert wird.

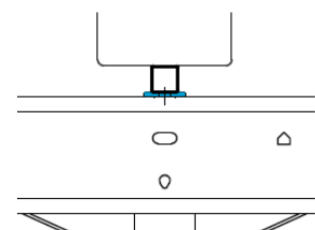


Abbildung 5

Die beiden freien Langlöcher 18x36 mm der Blendschutzlasche ermöglichen nun den zugfesten Anschluss der Tragrohre des Blendschutzsystems.

4. Anziehmomente der Schraubverbindungen

Gewinde / Festigkeitsklasse	Anziehmomente	
	min.	max.
M10 / 4.6	10 Nm	17 Nm
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 Anziehmomente ist im Klemmbereich auf eine weitgehend flächige Anlage zu achten.

5. 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.

6. 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.

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.

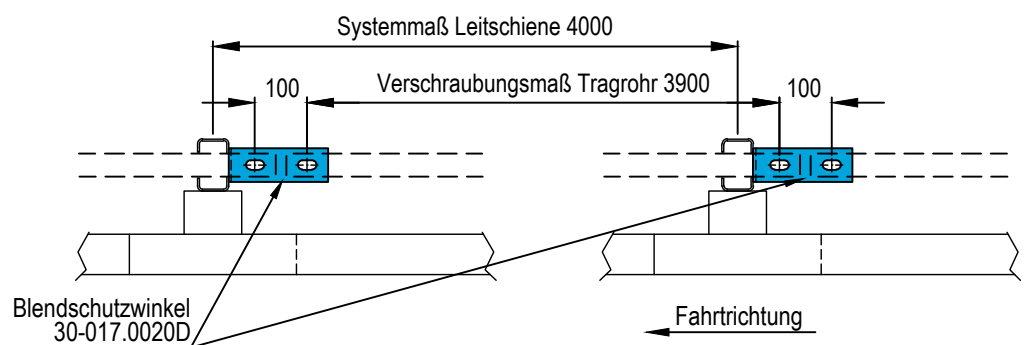
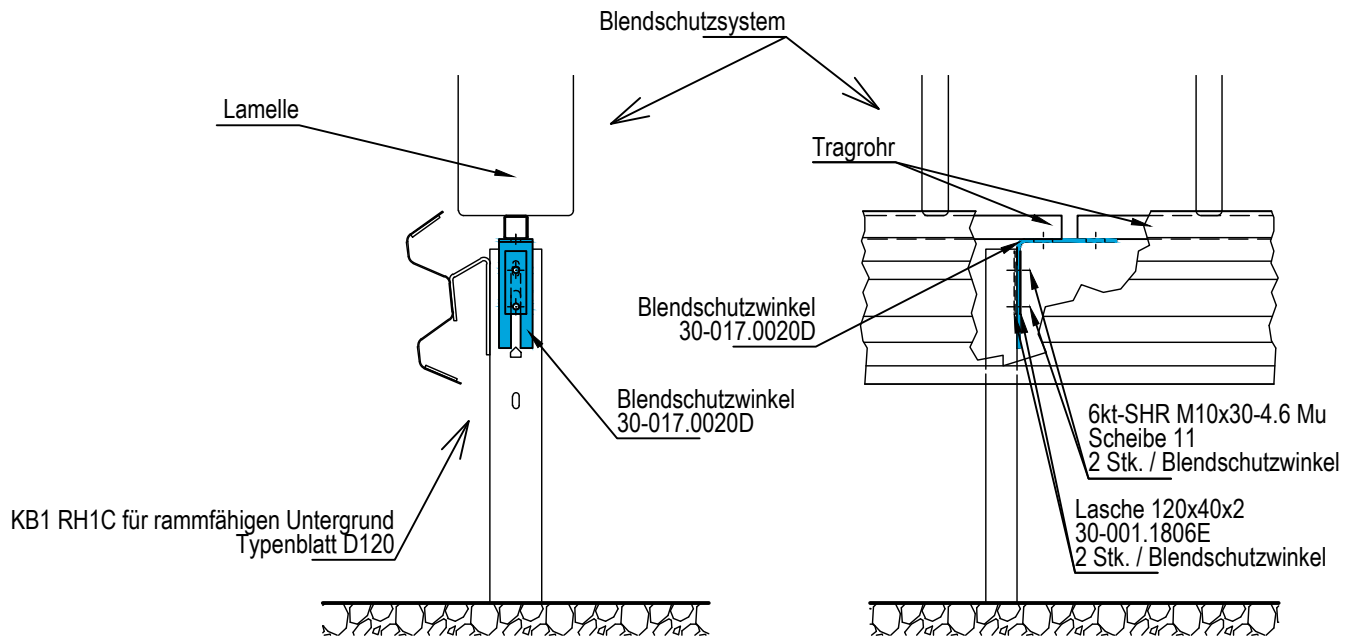
Toxische oder gefährliche Materialien kommen bei Fahrzeugrückhaltesystemen der voestalpine KREMS Finaltechnik GmbH nicht zum Einsatz.

BLENDSCHUTZ

ANSCHLUSS BLENDSCHUTZSYSTEM

für das Fahrzeugrückhaltesysteme
KREMSBARRIER 1 RH1C für rammfähigen Untergrund

Typenblatt D120/BS



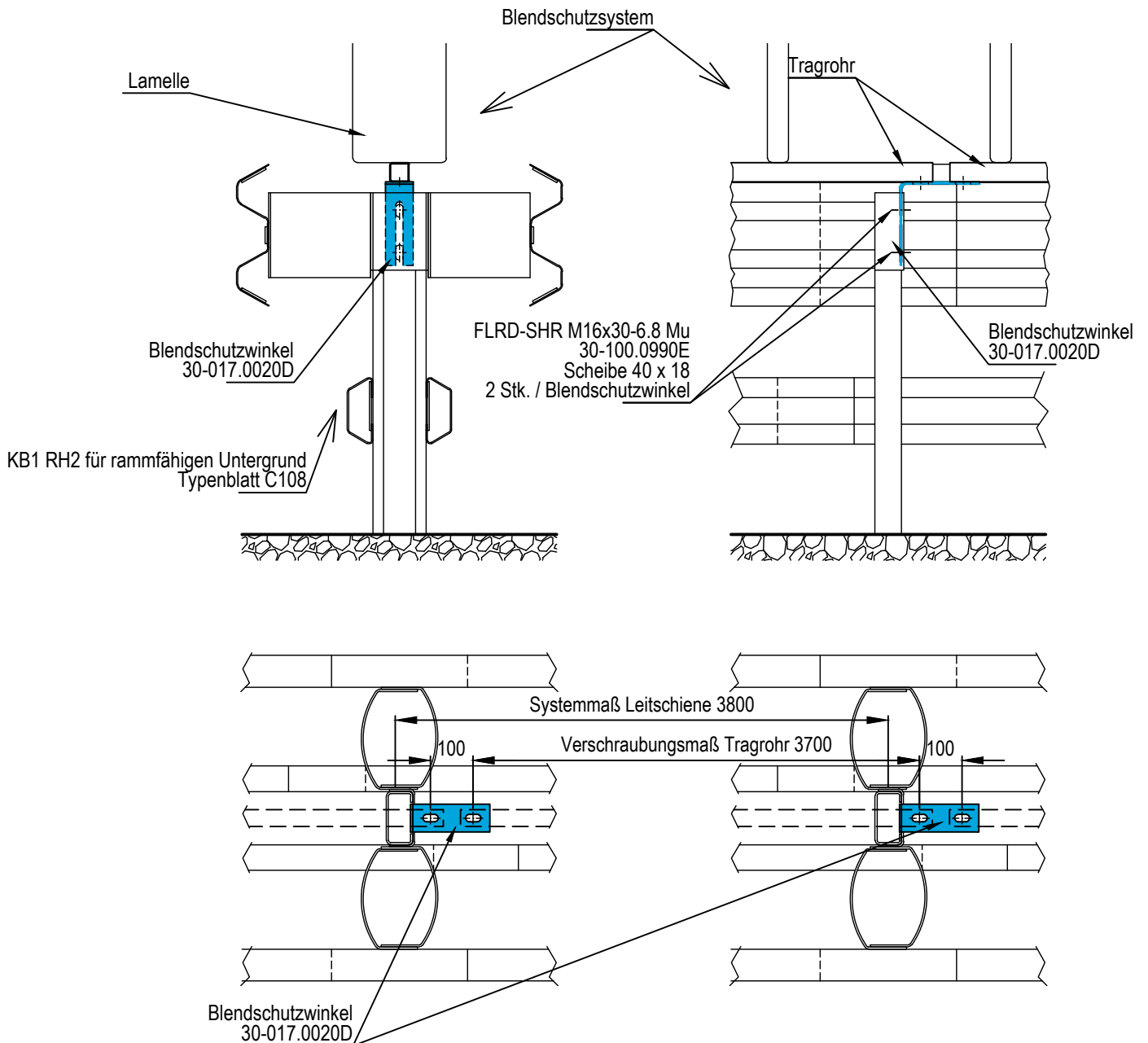
01/2016

BLENDSCHUTZ

ANSCHLUSS BLENDSCHUTZSYSTEM

für das Fahrzeugrückhaltesysteme
KREMSBARRIER 1 MH2 für rammfähigen Untergrund

Typenblatt C108/BS



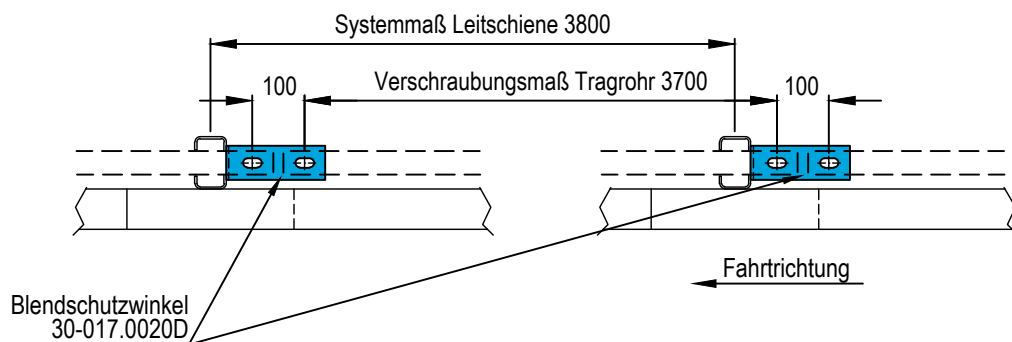
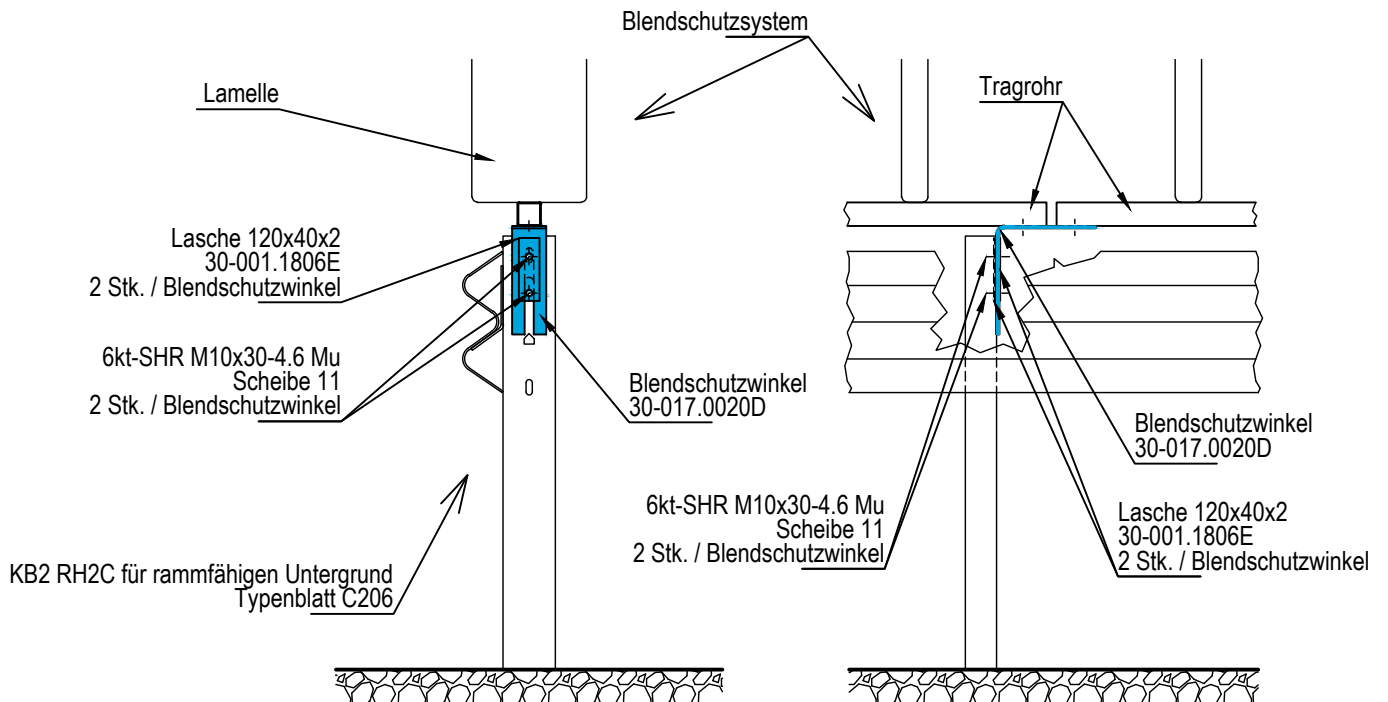
01/2016

BLENDSCHUTZ

ANSCHLUSS BLENDSCHUTZSYSTEM

für das Fahrzeugrückhaltesysteme
KREMSBARRIER 2 RH2C für rammfähigen Untergrund

Typenblatt C206/BS



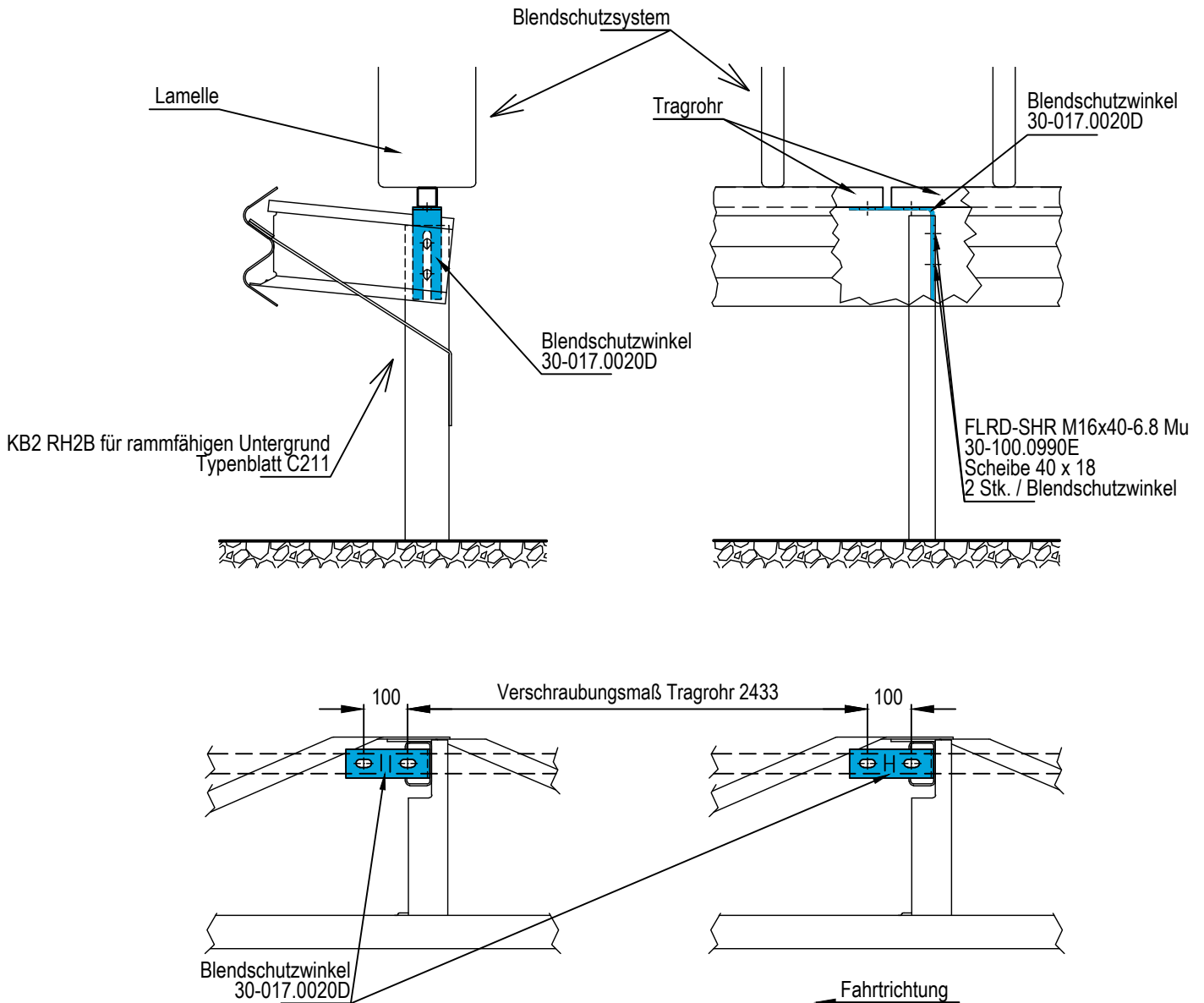
01/2016

BLENDSCHUTZ

ANSCHLUSS BLENDSCHUTZSYSTEM

für das Fahrzeugrückhaltesysteme
KREMSBARRIER 2 RH2B für rammfähigen Untergrund

Typenblatt C211/BS



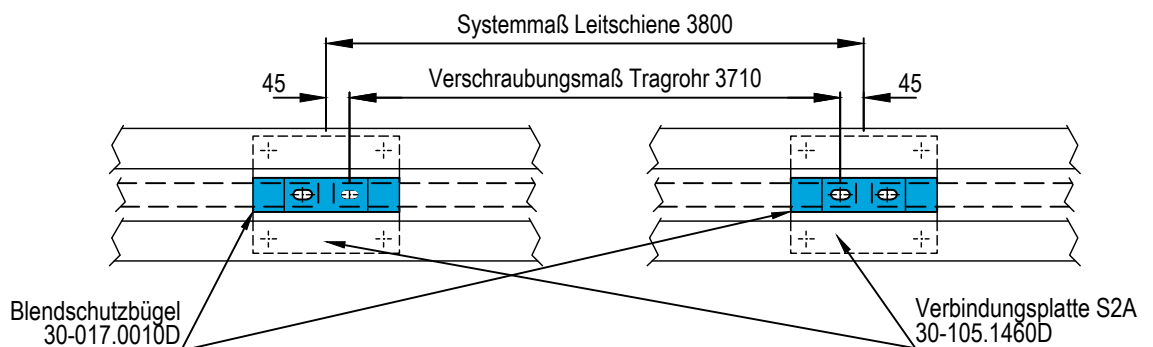
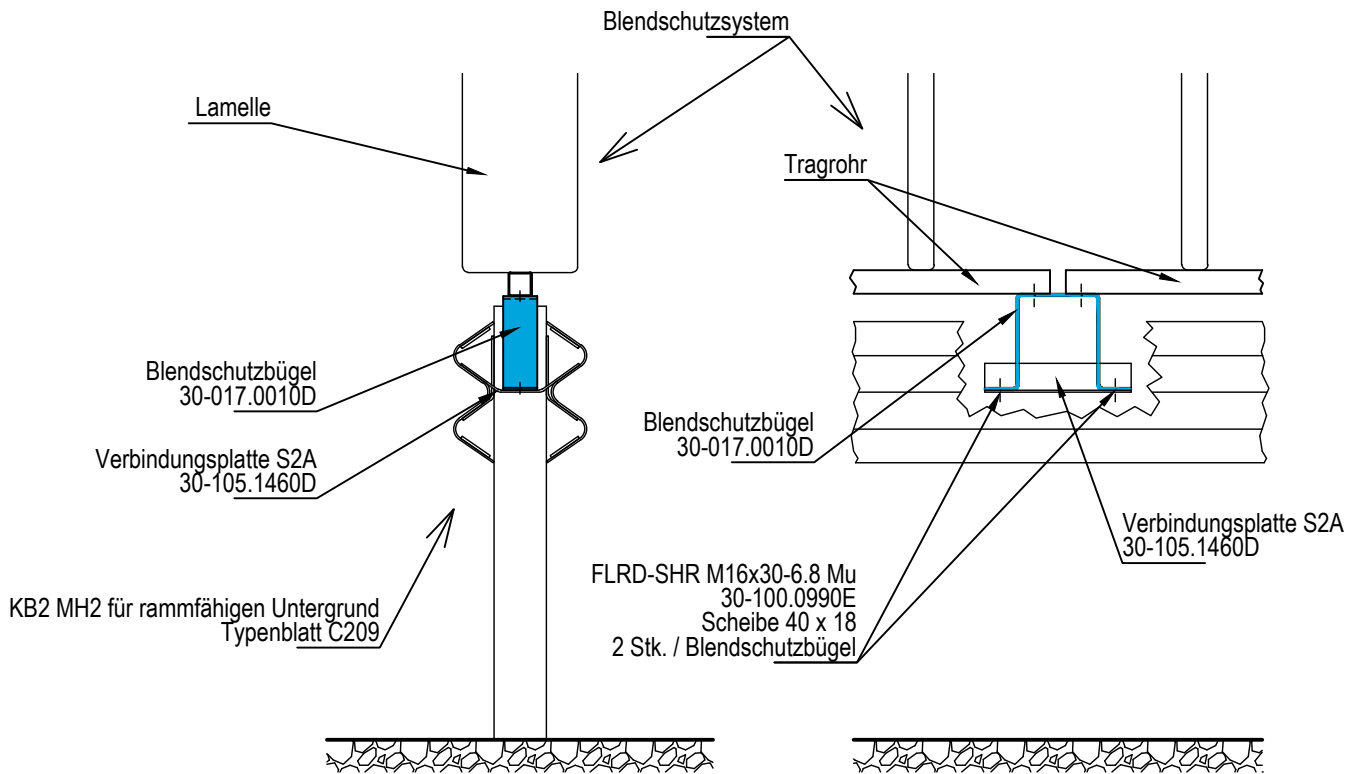
01/2016

BLENDSCHUTZ

ANSCHLUSS BLENDSCHUTZSYSTEM

für das Fahrzeugrückhaltesysteme
KREMSBARRIER 2 MH2 für rammfähigen Untergrund

Typenblatt C209/BS



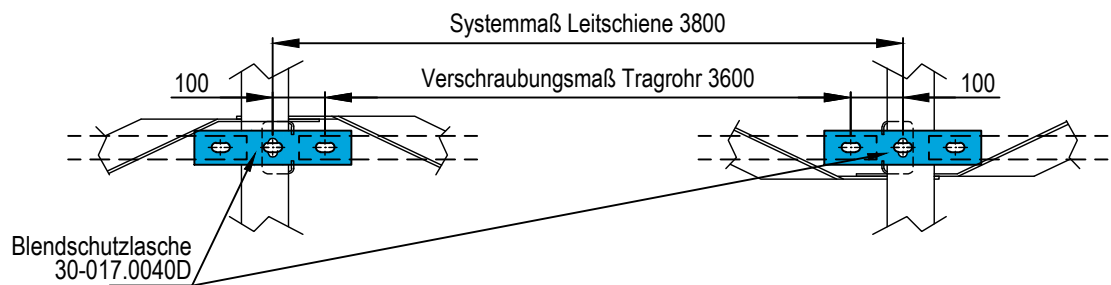
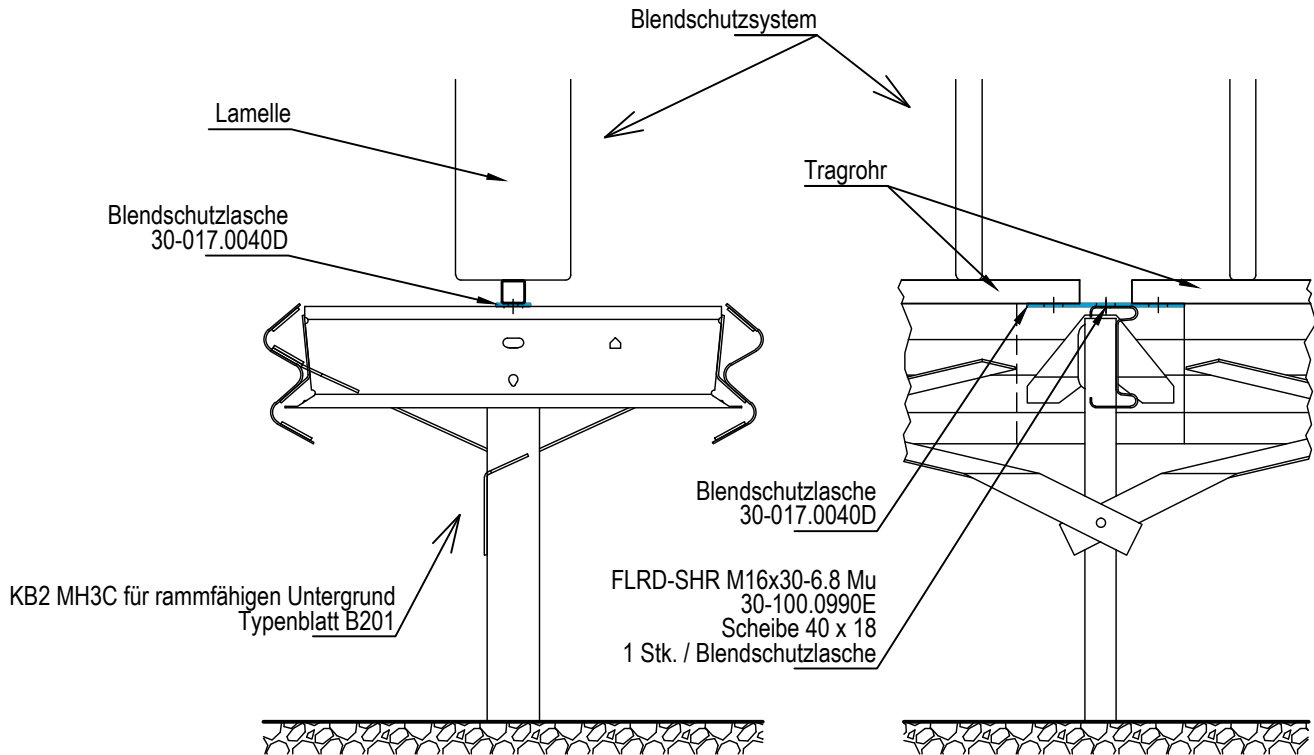
01/2016

BLENDSCHUTZ

ANSCHLUSS BLENDSCHUTZSYSTEM

für das Fahrzeugrückhaltesysteme
KREMSBARRIER 2 MH3C für rammfähigen Untergrund

Typenblatt B201/BS



01/2016