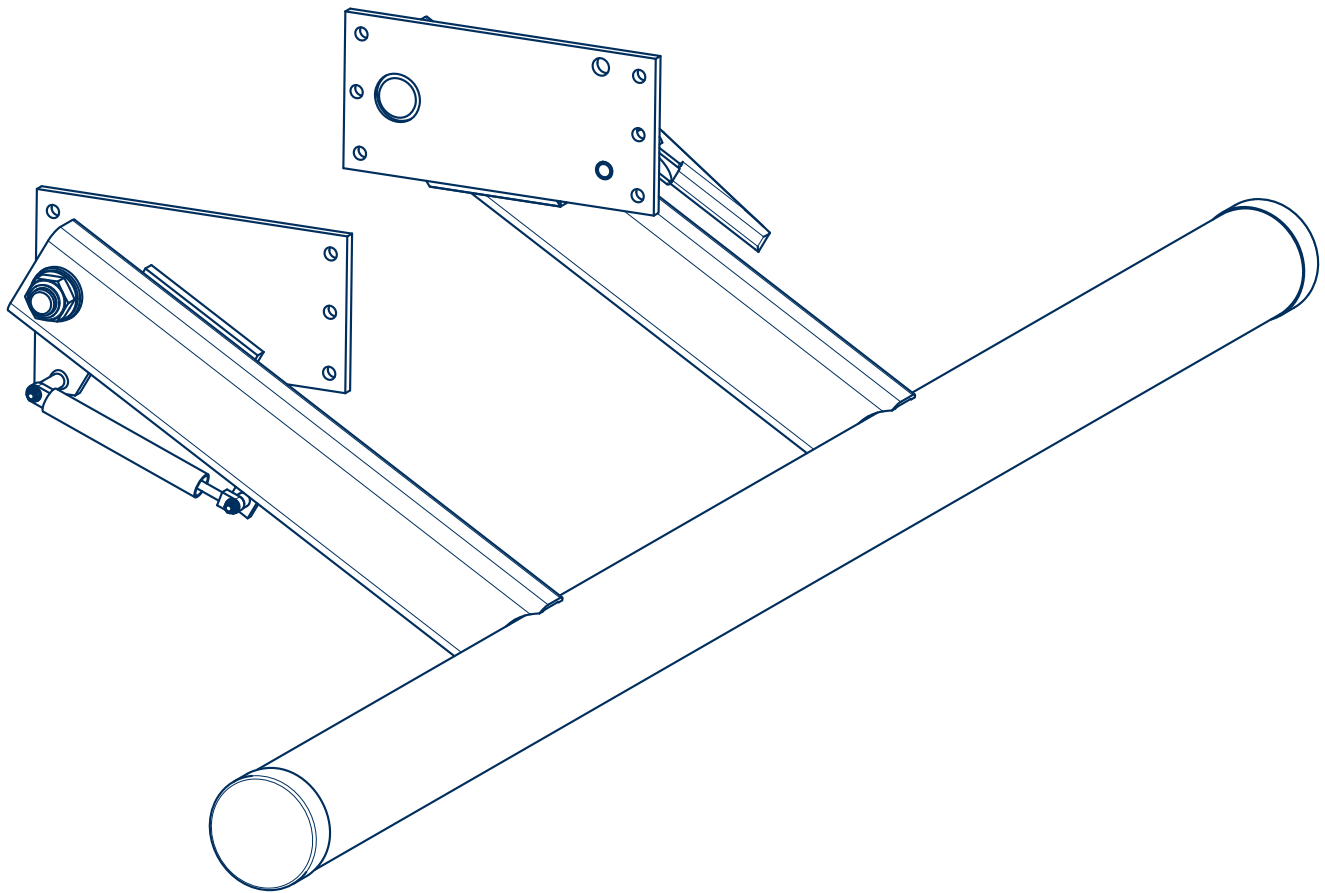


UFK 100 III



Montage- und Bedienungsanleitung Assembly and operating instructions Notice de montage et d'utilisation

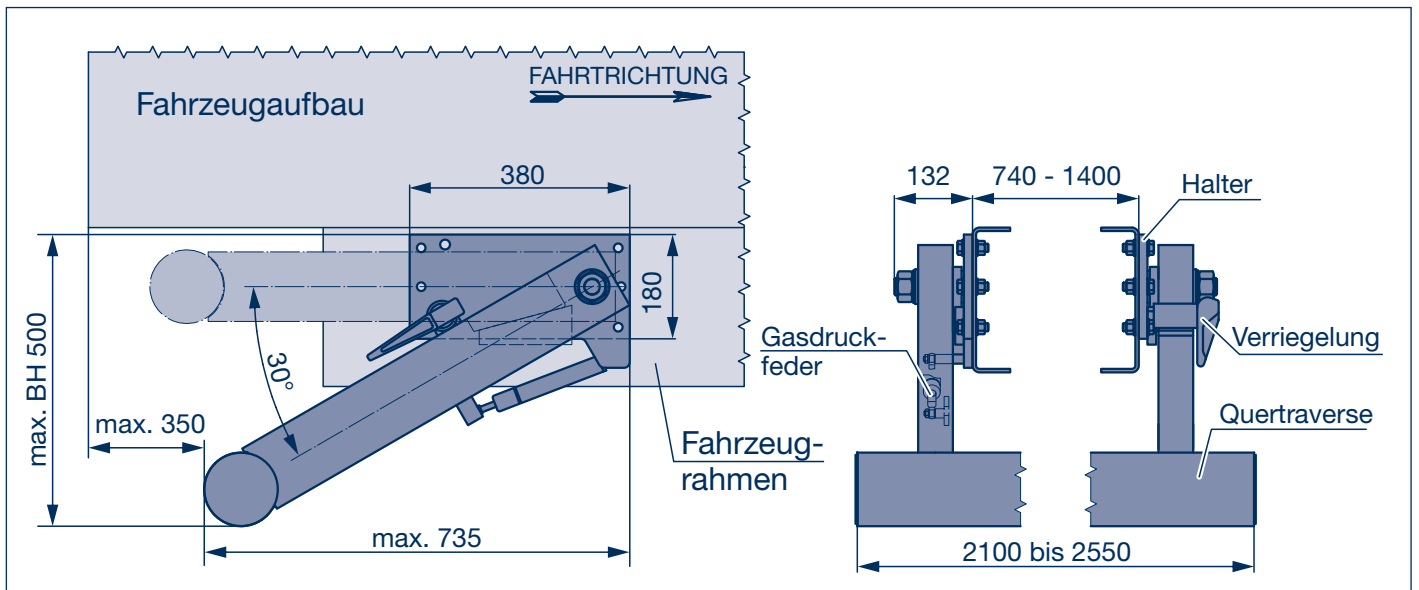


Unterfahrerschutz / Underrun protection / Dispositif anti-encastrément

Inhaltsverzeichnis

◎ 1	Allgemeine Hinweise	Seite 3
◎ 2	Einbau	Seite 3
2.1	Anbringung der seitlichen Halter	Seite 4
2.2	Anbringung der Quertraverse	Seite 5
2.2.1	Ausführung geschweißt	Seite 5
2.2.2	Ausführung geklemmt	Seite 5
2.2.3	Ausführung Parallelogramm	Seite 6
◎ 3	Bedienung	Seite 7

Allgemeine Hinweise 1



Der klappbare BPW Unterfahrschutz, Typ UFK 100 III, wurde für den Einsatz weit untergekuppelter Zugeinrichtungen am Motorwagen, sowie Trailer entwickelt.

Die ECE-Typgenehmigung des Unterfahrschutzes E4 58R – 020262 ist für die Fahrzeugklassen N2, N3, O3 und O4 ohne Einschränkung des zulässigen Gesamtgewichtes (zGG) des Fahrzeuges freigegeben.

Die Rahmenbreite kann zwischen 740 mm und 1400 mm, je nach Fahrzeugtyp, variiert werden. Das zulässige Unterbaumaß beträgt ab Fahrzeughinterkante bis Vorderkante des abgeklappten Unterfahrschutzes maximal 350 mm.

Die Ausführung Parallelogramm wird nach der Richtlinie 70/221/EWG (e4*70/221*2006/20*0360*02) ohne Quertraverse ausgeliefert und ist beim Anbau an das Fahrzeug durch eine nach der Richtlinie 70/221/EWG geprüften und zum Anbau geeigneten (siehe Punkt 2c) Quertraverse zu ergänzen. Bei dieser Ausführung müssen zusätzlich die Auflagen und Einsatzbedingungen der verwendeten Quertraverse (so z.B. das zGG des Fahrzeuges, die zulässige Rahmenbreite, das zulässige Unterbaumaß) beachtet werden. Das zulässige Unterbaumaß des kompletten Unterfahrschutzes ergibt aus dem zulässigen Unterbaumaß der Quertraverse minus 50 mm (bedingt durch die Verformung der Konsolen unter der Prüflast).

Bei unbeladenem Fahrzeug darf die untere Kante des abgeklappten Unterfahrschutzes an keiner Stelle höher als 550 mm über der Fahrbahn liegen.

Die Breite des hinteren Unterfahrschutzes darf die Breite der Hinterachse, gemessen über den äußersten Punkt der Räder, an keiner Stelle überschreiten und an keiner Stelle mehr als 100 mm unterschreiten. Sind mehrere Hinterachsen vorhanden, so ist die breiteste Achse maßgebend.

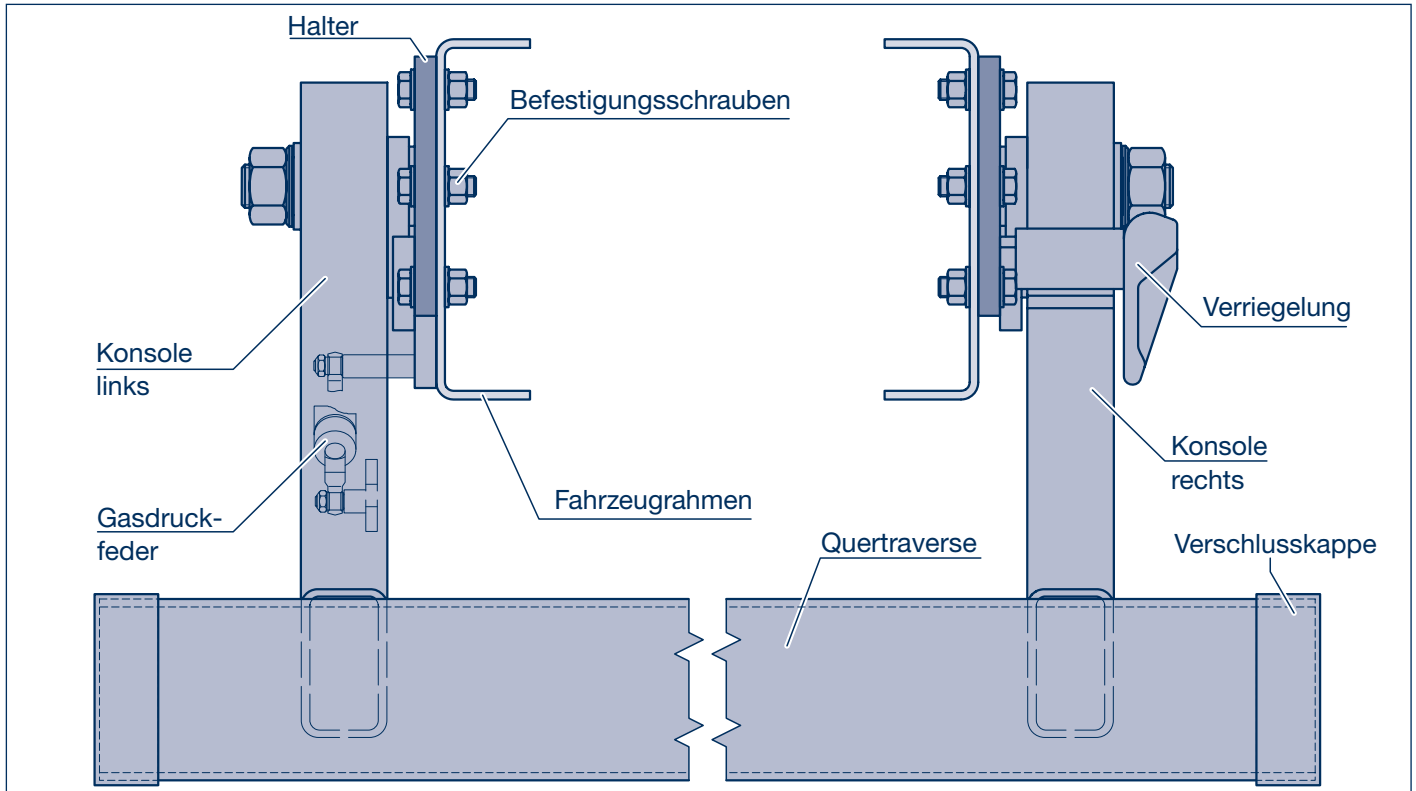
Farbbeschichtung

Das KTL-Beschichtungssystem erfüllt alle zur Zeit bekannten Forderungen betreffend Korrosionsschutz, Lackhaftung, Lackverträglichkeit usw. Überlackierung wird gewährleistet mit allen handelsüblichen, lufttrocknenden 1K-Kunstharz-, Fahrzeug- und Chassislacken und mit allen handelsüblichen 2K-Lacksystemen, wässrig und lösemittelhaltig. Ausgenommen sind Dispersions-, Bauten- und Nitrolacke. Soll ein 2-Komponentenlack aufgebracht werden, ist die Verträglichkeit der Lösungsmittel zu prüfen.

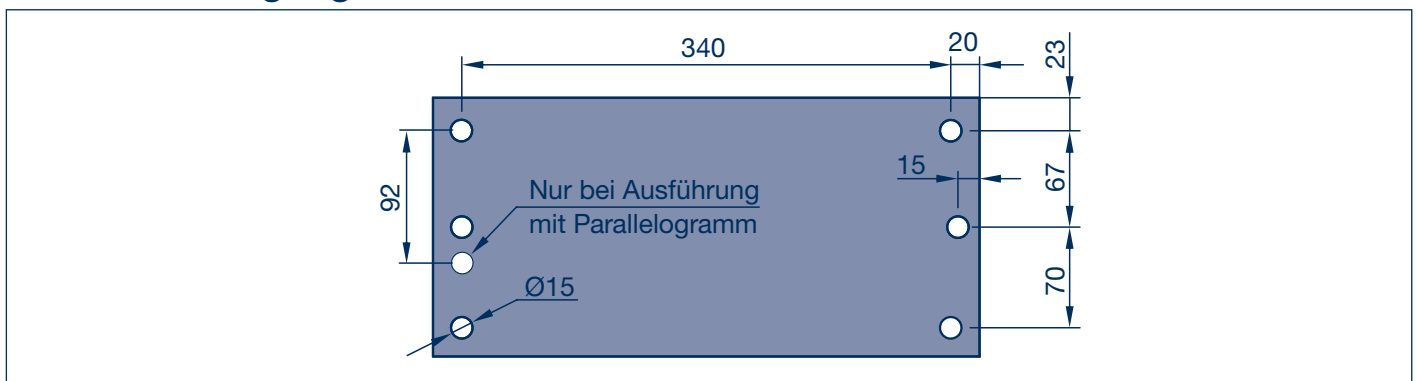
2 Einbau

Der BPW Unterfahrschutz besteht aus einem 3-teiligen Lieferumfang (Halter links/rechts und Quertraverse mit Verschlusskappen). Bei der Ausführung Parallelogramm ist die Quertraverse nicht im Lieferumfang enthalten.

Als ersten Arbeitsschritt sind die seitlichen Halter am Fahrzeugrahmen anzubringen. Anschließend ist die Quertraverse mit den seitlichen Konsolen zu verschweißen bzw. zu verschrauben.



2.1 Anbringung der seitlichen Halter



Anschlusslochbild der Halter auf den Fahrzeugrahmen übertragen. Fahrzeugrahmenhöhe: min. 230 mm



Achtung:
Aufbau-richtlinien des Fahrzeugherstellers berücksichtigen!

Halter mit 6 Sechskantschrauben M 14 (mind. Festigkeitsklasse 8.8) und entsprechenden Sechskantmuttern am Fahrzeugrahmen anbringen. Anziehdrehmoment: M 14 M = 100 Nm



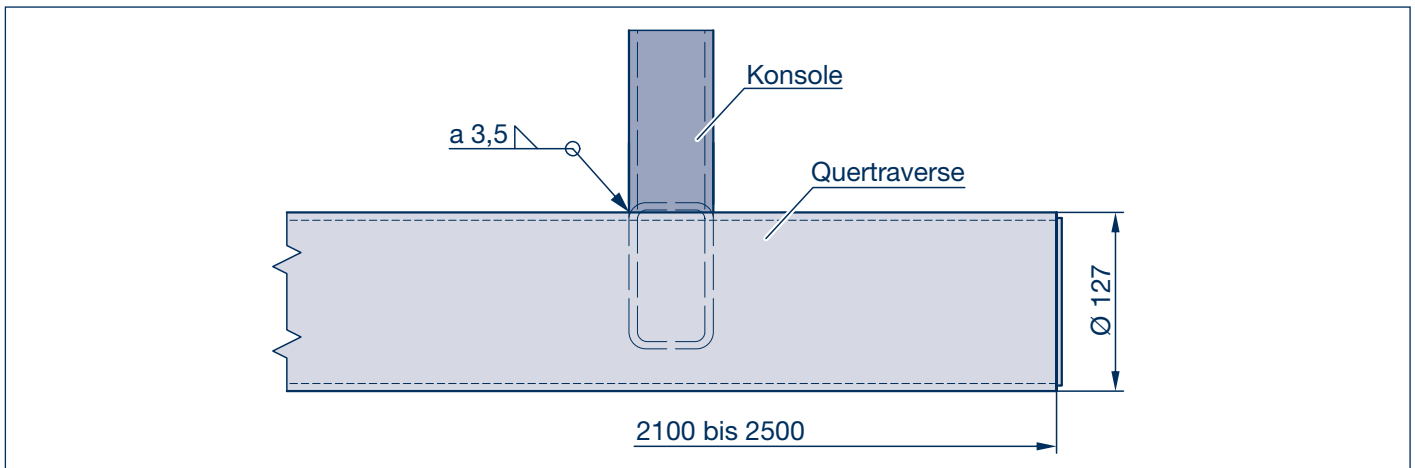
Achtung:
Sechskantmuttern auf der Innenseite des Fahrzeugrahmens anbringen!

Sechskantmuttern sichern.

2.2 Anbringung der Quertraverse

Gasdruckfeder des linken Halters an der Konsole lösen und aushängen.
Verriegelung der rechten Konsole öffnen.

2.2.1 Ausführung geschweißt:



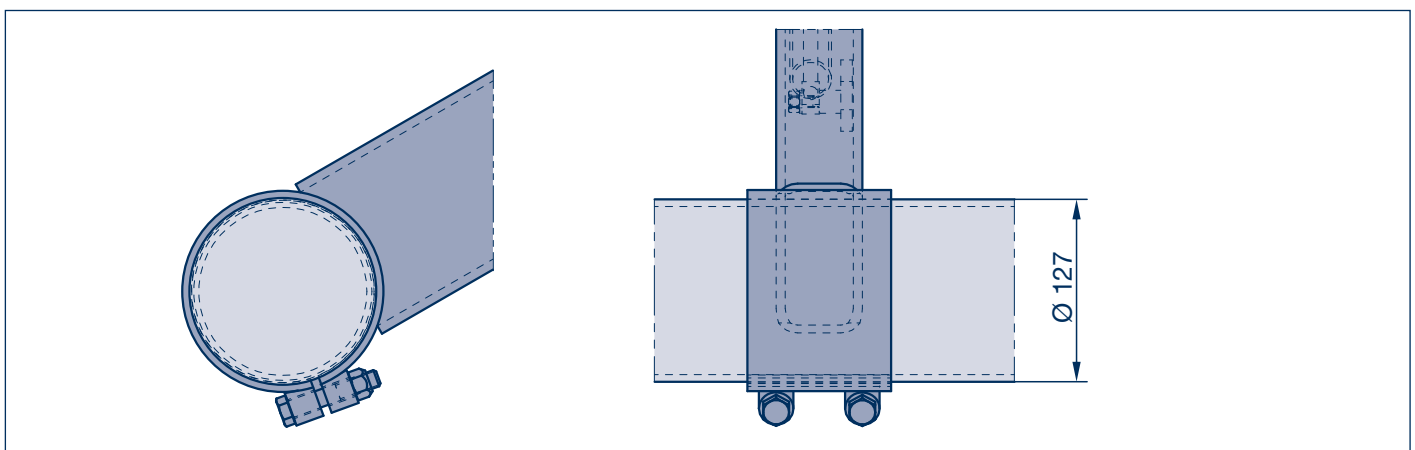
In vollständig abgesenkten Zustand der Konsolen, die Quertraverse mittig ausrichten und mit je einer umlaufenden Kehlnaht ($a = 3,5$ mm) verschweißen. Wir empfehlen bei Schutzgasschweißungen Schweißzusätze nach DIN EN 440 bei einer Mindestanforderung des Schweißgutes von G 42 0 und bei Lichtbogenschweißungen Stabelektroden DIN EN 499 bei einer Mindestanforderung des Schweißgutes von E 42 0. Anschließend Verschlusskappen montieren.



Achtung:

Bei Fahrzeugen mit Antiblockiersystemen oder elektronisch geregelter Luftfederung sind die Stecker der Steuergeräte abzuziehen!
Wärmeempfindliche Bauteile sind zu schützen oder zu demontieren.

2.2.2 Ausführung geklemmt:



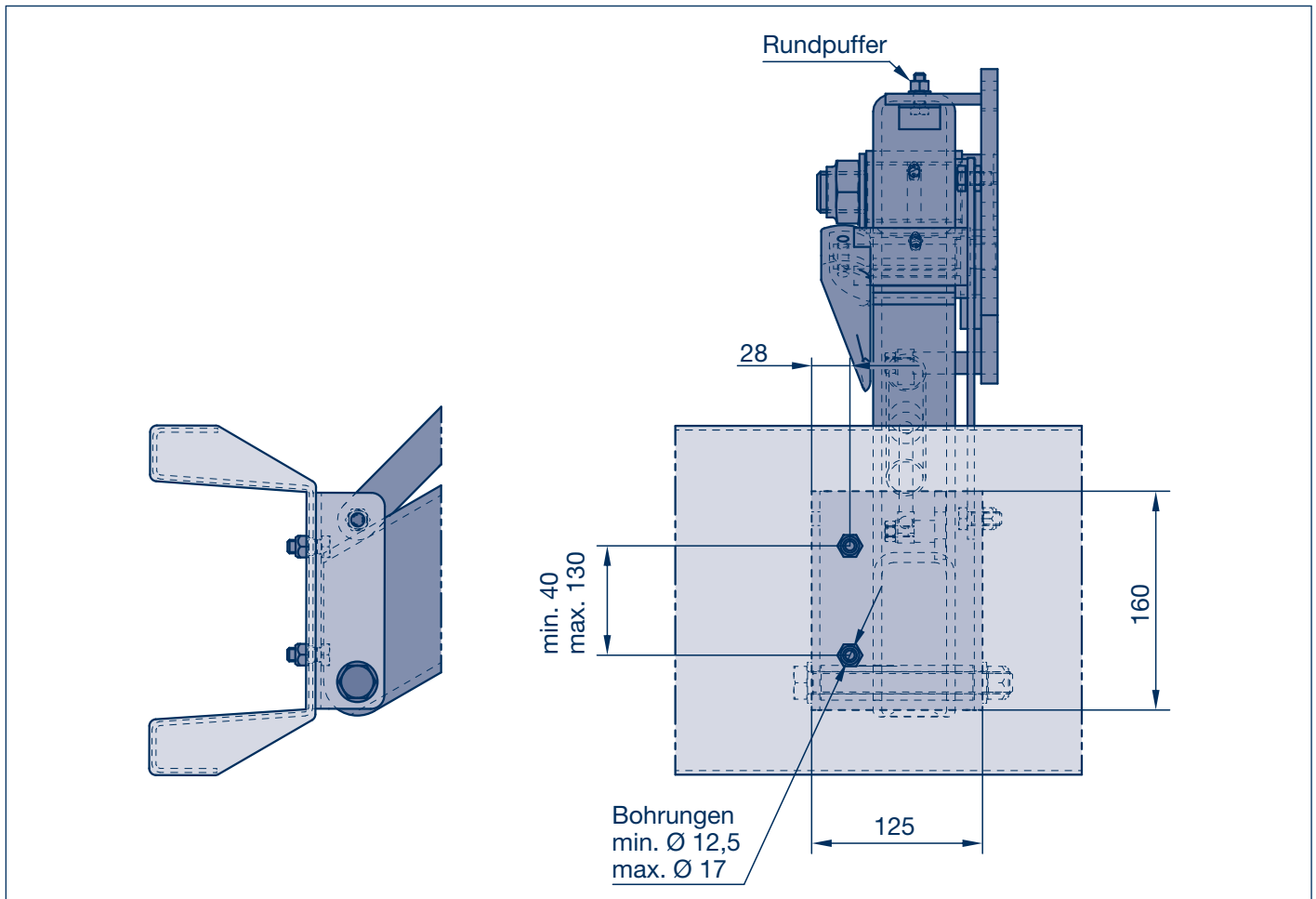
In vollständig abgesenkten Zustand wird das Querrohr durch die Klemmrohre der Konsolen geschoben und durch Anziehen der Sechskantschrauben symmetrisch verklemmt. Anschließend Verschlusskappen montieren.

Anziehdrehmoment: M 12 M = 80 Nm

2 Einbau

2.2.3 Ausführung Parallelogramm:

Deutsch



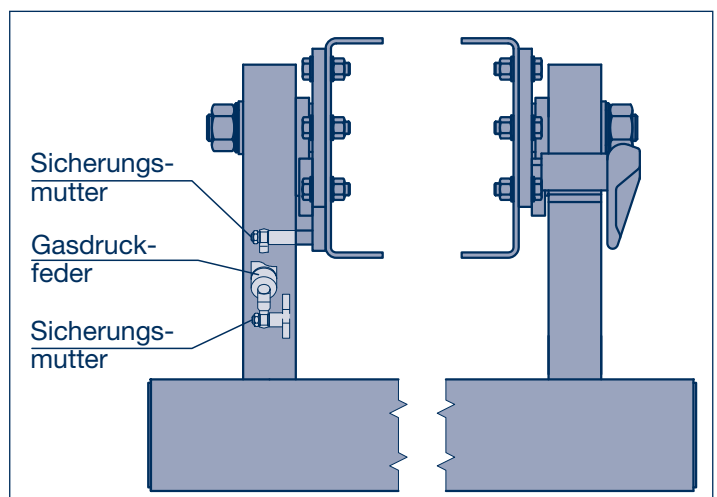
- Bei der Ausführung Parallelogramm muss der Rundpuffer (Gummianschlag) des Halters an der Konsole herausgenommen werden.

- In vollständig abgesenkten Zustand wird das Unterfahrerschutzprofil mit je 2 Stück Sechskantschrauben / Muttern pro Seite an das Formblech der Schwenkarme geschraubt. Schraubengröße mind. M 12, max. M 16.

Anziehdrehmoment: $M = 80 \text{ Nm}$ (bei M 12)

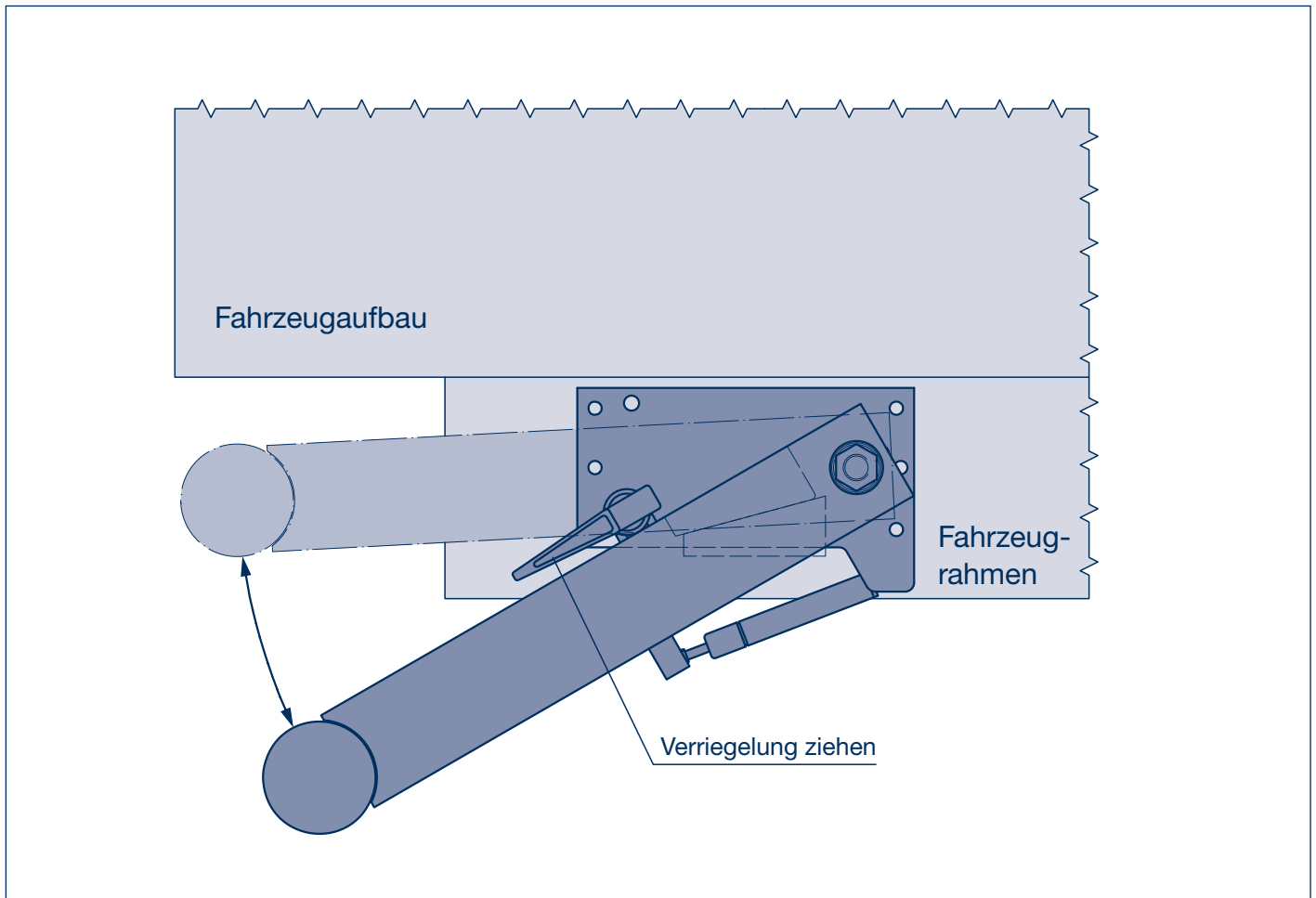
Schrauben mit Muttern und die Bohrungen für Formblech sind nicht im Lieferumfang.

- Quertraverse vollständig hochklappen, Gasdruckfeder wieder einhängen und mit Sicherungsmuttern sichern.
Bei der Ausführung Parallelogramm Rundpuffer (Gummianschlag) montieren.
Quertraverse in Fahrposition verriegeln.



Bedienung 3

Motorwagen bzw. Trailer mit der Feststellbremse oder Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern (§55 bzw. §40 VBG 12).



Im abgekuppelten Fahrzustand muss der Unterfahrschutz heruntergeklappt werden. Zum Entriegeln der Höhenarretierung ist der / sind die Federriegel zu öffnen. Hiernach kann der Unterfahrschutz von Hand heruntergeklappt werden.

Während des Verstellvorgangs kann der bzw. können die Federriegel wieder zurückgestellt werden, damit er / sie beim Erreichen der unteren Fahrstellung automatisch verriegelt.

Die in Fahrtrichtung auf der linken Seite angebrachte Gasdruckfeder unterstützt den Verstellvorgang.

Hochklappen des Unterfahrschutzes erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Wartung:

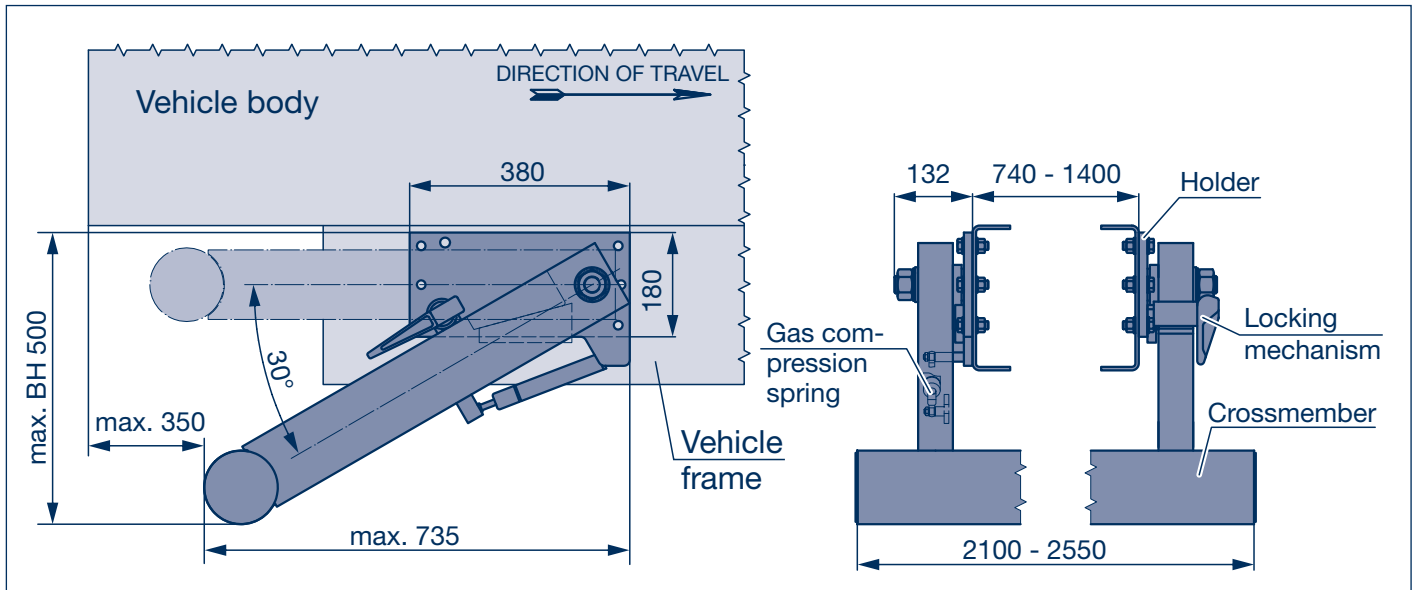
Alle Verschraubungen sind vierteljährlich auf festen Sitz zu prüfen und gegebenenfalls mit den angegebenen Drehmomenten nachzuziehen.

Das Lager und der Federriegel sind in geeigneten Abständen über die Schmiernippel zu fetten.

Table of contents

◎ 1	General information	Page 3
◎ 2	Installation	Page 3
2.1	Attachment of the support arms	Page 4
2.2	Attachment of the crossmember	Page 5
2.2.1	Welded version	Page 5
2.2.2	Bolted version	Page 5
2.2.3	Parallelogram version	Page 6
◎ 3	Operation	Page 7

General information 1



The folding BPW underrun guard, type UFK 100 III, has been developed for drawbar installations with a long recessed dimension on tractive units and trailers.

The ECE type approval of the underrun guard E4 58R – 020262 has been issued for vehicle classes N3, N2, O3 and O4 without restrictions on the gross vehicle weight (GVW).

The frame width can be varied between 740 mm and 1400 mm, depending on the vehicle type. The permitted build-under dimension is max. 350 mm from the rear edge of the vehicle to the front edge of the folded-down underrun guard.

The parallelogram version is delivered but is not cross-braced according to Directive 70/221 / EEC (e4*70/221* 2006/20*0360*02) and, when installed on the vehicle, has been inspected by a manufacturer approved in accordance with Directive 70/221 / EEC (see point 2c). In this version, the restraints must also be provided and operating conditions of the transverse cross-member used (such as the vehicle's ZGG, permissible frame width and the permissible sub-dimension). The permissible under-dimension of the complete underrun protection results from the permissible substructure dimension of the transverse beam minus 50 mm (due to the deformation of the brackets under the test area).

When the vehicle is unladen, the lower edge of the folded-down underrun guard must not be more than 550 mm above the carriageway at any point.

The width of the rear underrun guard must not exceed the width of the rear axle, measured between the outermost points of both wheels, must not be less than 100 mm at any point. If there are several rear axles, the widest axle is the determining factor.

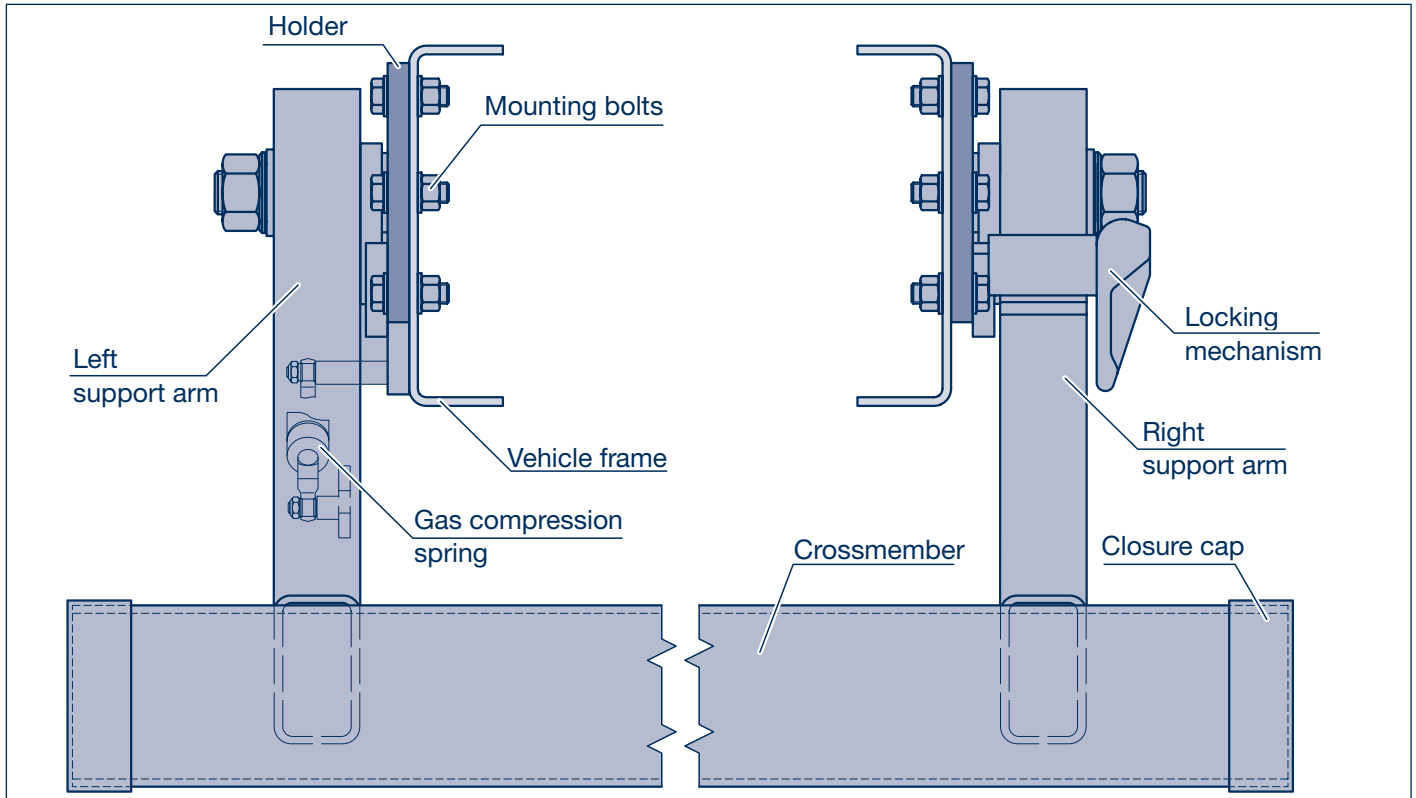
Color coating

The KTL coating system fulfills all currently known requirements with regard to corrosion protection, paint adhesion, lacquer compatibility, etc. Overcoating is guaranteed with all commercially available, air-drying 1K synthetic resin, vehicle and chassis lacquers and with all commercially available 2K lacquer systems, aqueous and solvent-containing. Exceptions are dispersion, building and nitro lacquers. If a 2-component lacquer is to be applied, the compatibility of the solvents must be checked.

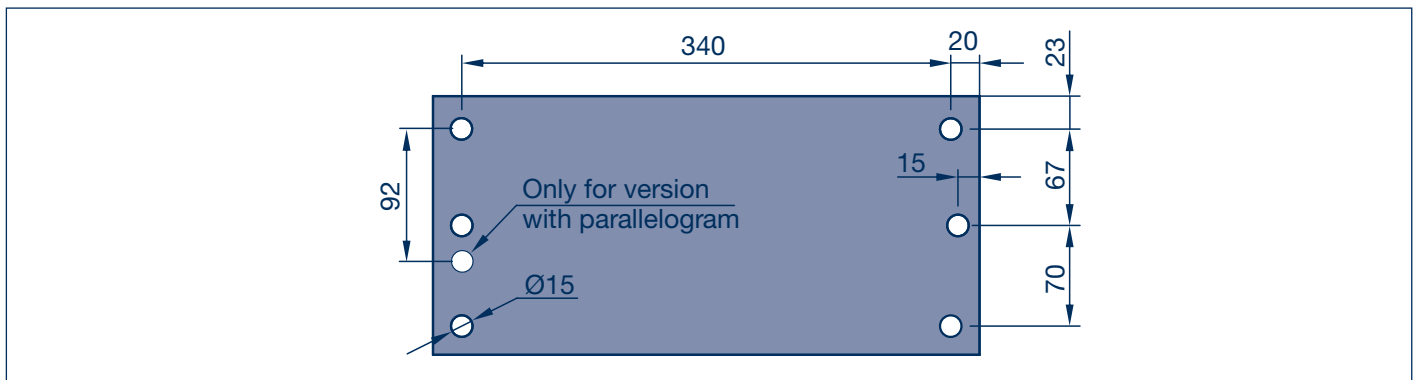
2 Installation

The BPW underrun guard consists of 3 components (support arms left/right and crossmember with closure cap). The parallelogram version is supplied without the crossmember.

The first working step is to attach the support arms onto the vehicle frame. Following this, the crossmember must be welded or bolted onto the support arms.



2.1 Attachment of the lateral support arms



Transfer the connection hole pattern of the holders onto the vehicle frame. Vehicle frame height: min. 230 mm



Warning:
Comply with the vehicle manufacturer's body guidelines!

Attach the support arms to the frame with six M14 hexagon bolts (min. strength class 8.8) and suitable hexagon nuts. Tightening torque: M 14 M = 100 Nm



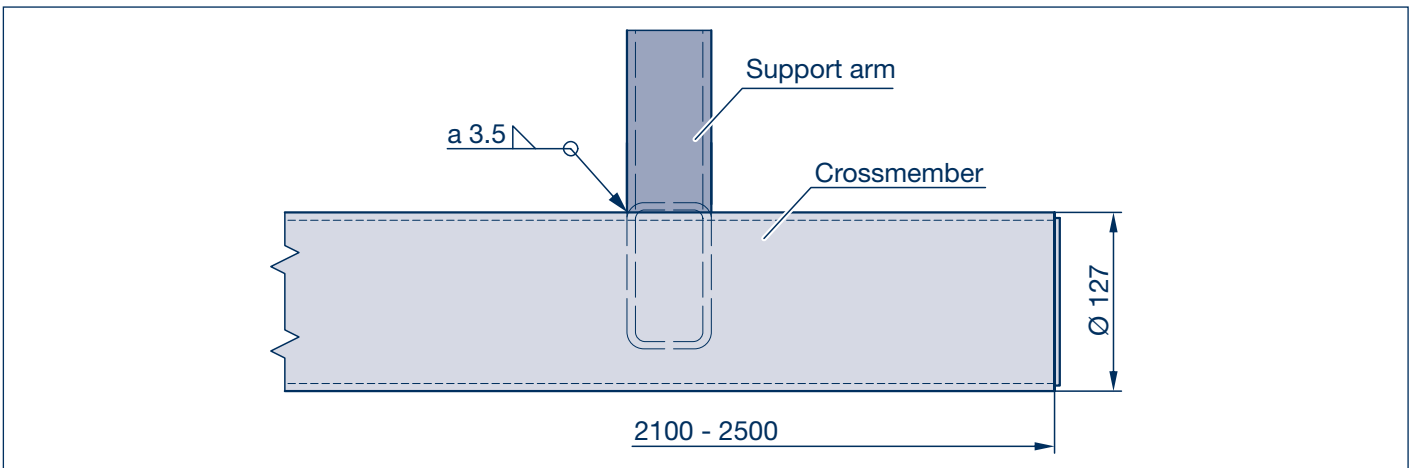
Warning:
Fit the hexagon nuts on the inside of the vehicle frame!

Lock the hexagon nuts.

2.2 Attachment of the crossmember

Unfasten the gas compression spring of the left support arm at the bracket and unhook it. Open the locking mechanism on the right support arm.

2.2.1 Welded version:



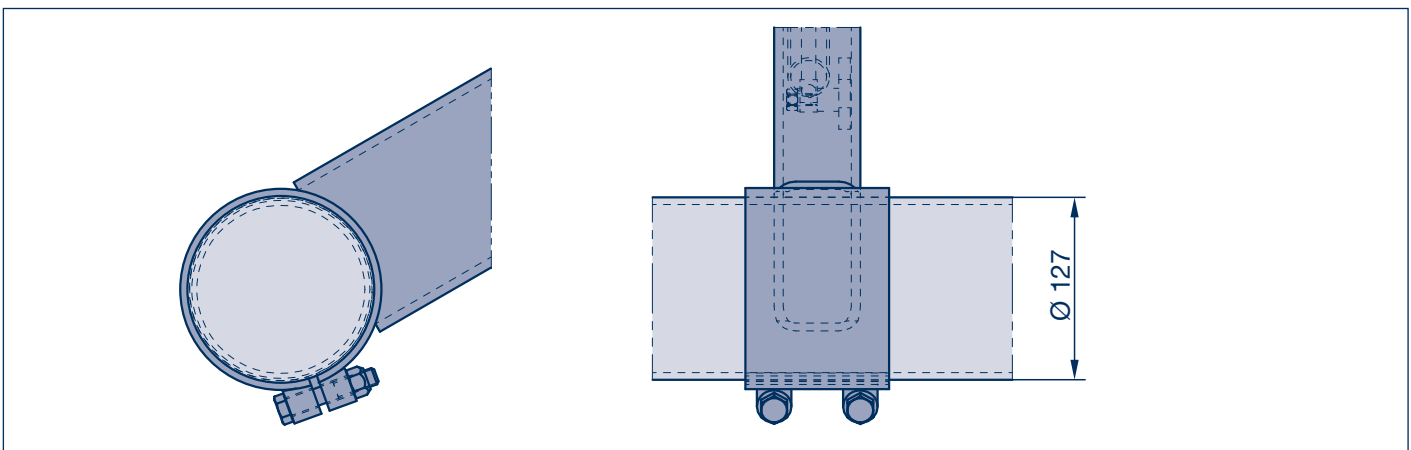
With the support arms fully lowered, align the crossmember centrally and weld with one fillet weld each all the way around ($a = 3.5$ mm). We recommend the use of DIN EN 440 filler metals for inert gas welding, with a minimum weld quality requirement of G 42 0. For electric arc welding, we recommend DIN EN 499 stick electrodes with a minimum weld quality requirement of E 42 0. Then fit the caps.



Warning:

**Disconnect the control unit plugs in vehicles with anti-lock braking systems or electronically controlled air suspension!
Components sensitive to heat must be protected or removed.**

2.2.2 Bolted version:

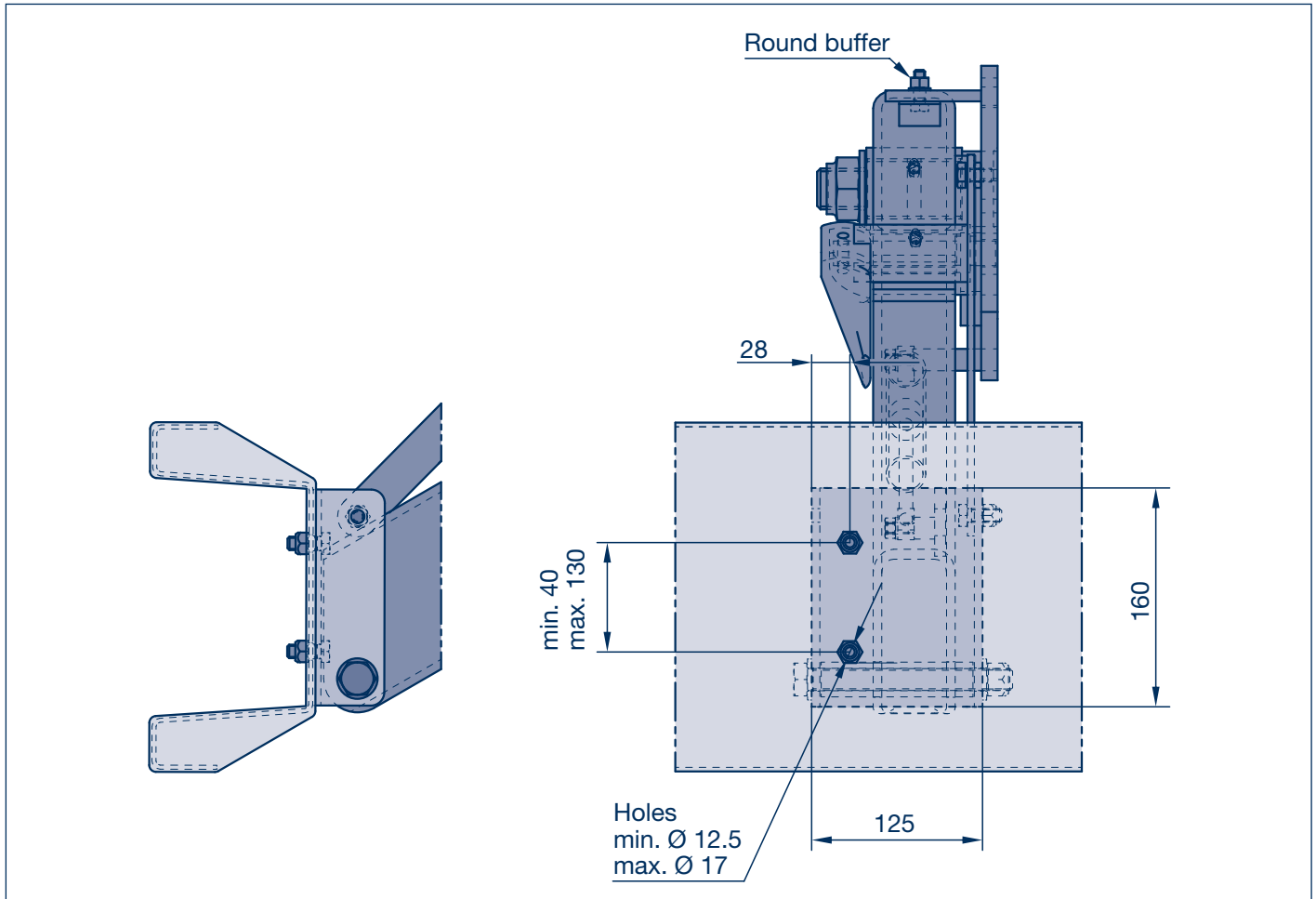


In completely lowered condition, the crossmember is pushed through the clamping tubes of the support arms and symmetrically clamped by tightening the hexagonal bolts. Then fit the caps.

Tightening torque: M 12 M = 80 Nm

2 Installation

2.2.3 Parallelogram version:



- In the parallelogram version, the round buffer (rubber stop) of the holder on the bracket must be removed.
- In completely lowered condition, the underrun guard section is bolted onto the shaped plate of the swivel arms using 2 hexagon bolts / nuts on each side. Min. bolt size M 12, max. M 16.

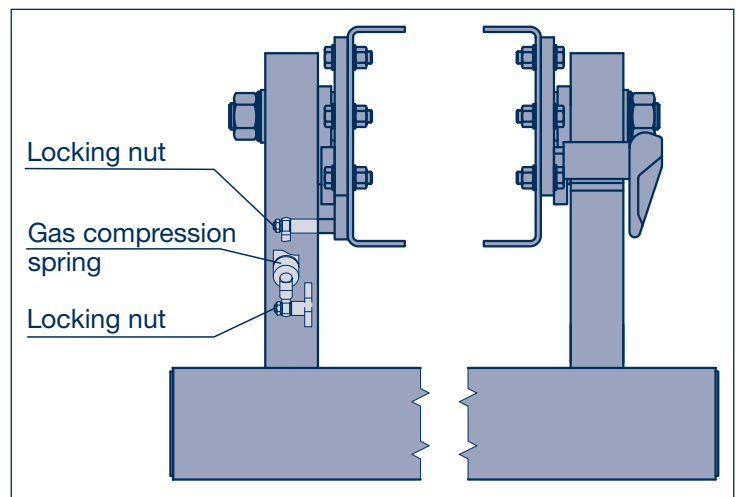
Tightening torque: M = 80 Nm (for M 12)

Bolts, nuts and the drilled shaped plate are not supplied.

- Fold the crossmember completely up, hook the gas compression spring back in and secure with locking nuts.

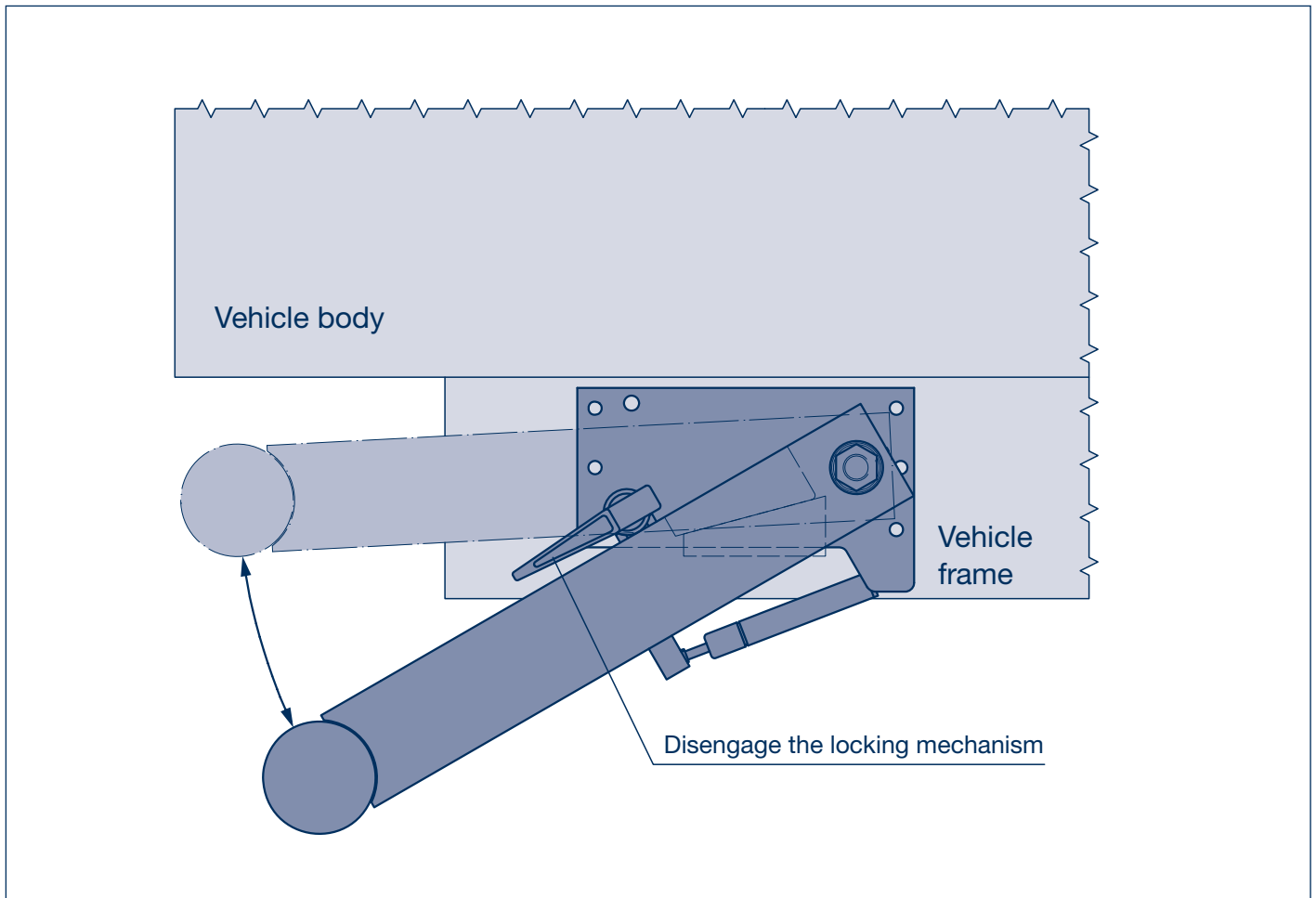
Mount the round buffer (rubber stop) in the parallelogram version.

Lock the crossmember in the driving position.



Operation 3

Secure the tractive unit or trailer using the parking brake or chocks to prevent it from rolling away (§55 or §40 VBG 12).



The underrun guard must be folded down when driving unhitched. Open the spring bolt(s) in order to unlock the height locking function. After this, the underrun guard can be folded down by hand.

The spring bolt(s) can be reset during the adjustment procedure so that locking is performed automatically when the lower driving position is reached.

The gas compression spring attached on the left side assists the adjustment procedure.

Proceed in the reverse order when folding up the underrun guard.

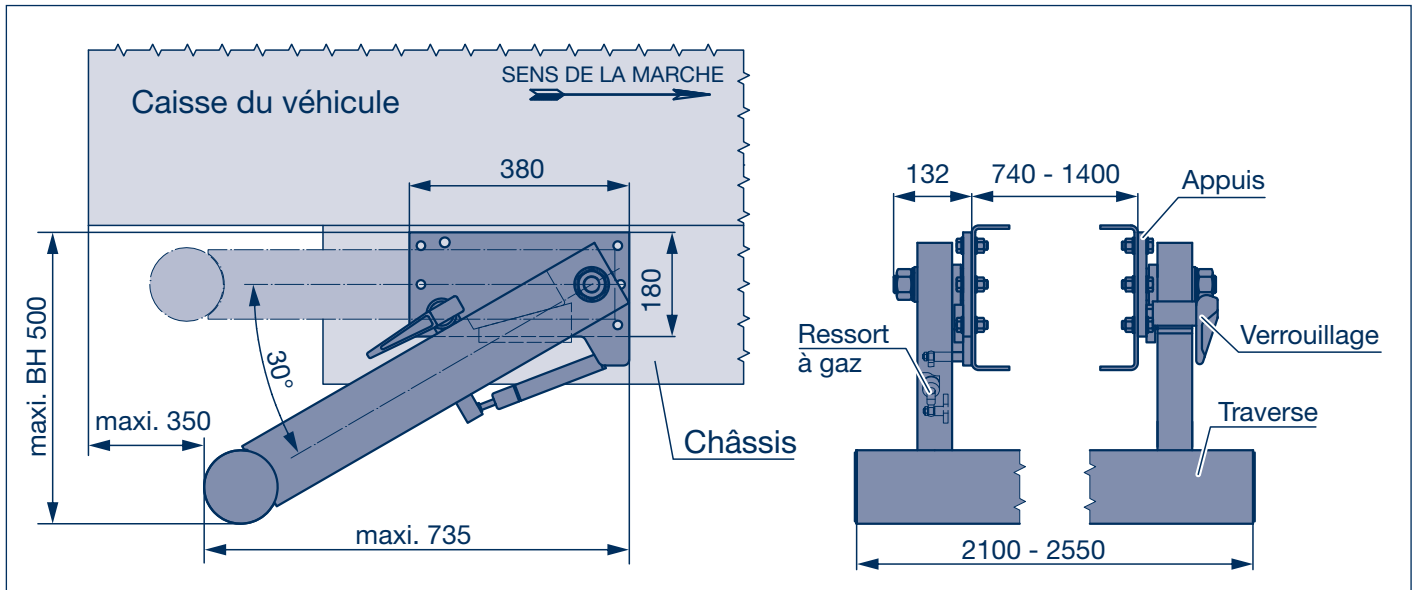
Maintenance:

All couplings shall be checked for tightness on a quarterly basis and, if necessary, with the specified torques as well. The bearing and the spring lock must be greased at suitable intervals over the lubrication nipples.

Sommaire

◎ 1	Informations générales	Page 3
◎ 2	Montage	Page 3
2.1	Logement des appuis latéraux	Page 4
2.2	Logement de la traverse	Page 5
2.2.1	Modèle soudé	Page 5
2.2.2	Modèle serré	Page 5
2.2.3	Modèle parallélogramme	Page 6
◎ 3	Maniement	Page 7

Informations générales 1



Le dispositif anti-encastrement escamotable de BPW, type UFK 100 III, a été développé pour le montage de systèmes d'attelage très bas sur le tracteur, ainsi que sur la remorque.

La réception par type ECE du dispositif anti-encastrement E4 58R – 020262 est homologuée pour les classifications de véhicules N3, N2, O3 et O4 ohne Einschränkung sans restriction du poids total autorisé en charge (PTAC) du véhicule.

La largeur du châssis peut varier entre 740 mm et 1400 mm, selon le type du véhicule. La dimension admissible maximale de la carcasse est de 350 mm depuis le bord arrière du véhicule jusqu'au bord avant du dispositif anti-encastrement escamoté.

Le modèle parallélogramme est fourni sans traverse conformément à la réglementation 70/221/CEE (e4*70/221*2006/20*0360*02) et doit lors du montage du véhicule, être complété par une traverse adéquate (voir point 2c) homologuée selon la réglementation 70/221/CEE. Pour ce modèle, il est en outre indispensable de tenir compte des prescriptions légales et des conditions d'affectation de la traverse utilisée (comme par ex. le PTAC du véhicule, la largeur admissible du châssis, la dimension admissible de la sous-construction). La dimension admissible de la sous-construction du dispositif anti-encastrement complet résulte de la dimension admissible de la sous-construction de la traverse moins 50 mm (en raison de la déformation des consoles sous l'effet de la charge de test).

En cas de véhicule non chargé, le bord inférieur du dispositif anti-encastrement escamoté ne doit, à aucun endroit, surplomber la chaussée de plus de 550 mm.

La largeur du dispositif anti-encastrement arrière ne doit, à aucun endroit, ni être supérieure, ni être inférieure de plus 100 mm à la largeur de l'essieu arrière mesurée au-dessus du point extrême des roues. L'essieu le plus large est déterminant en présence de plusieurs essieux arrière.

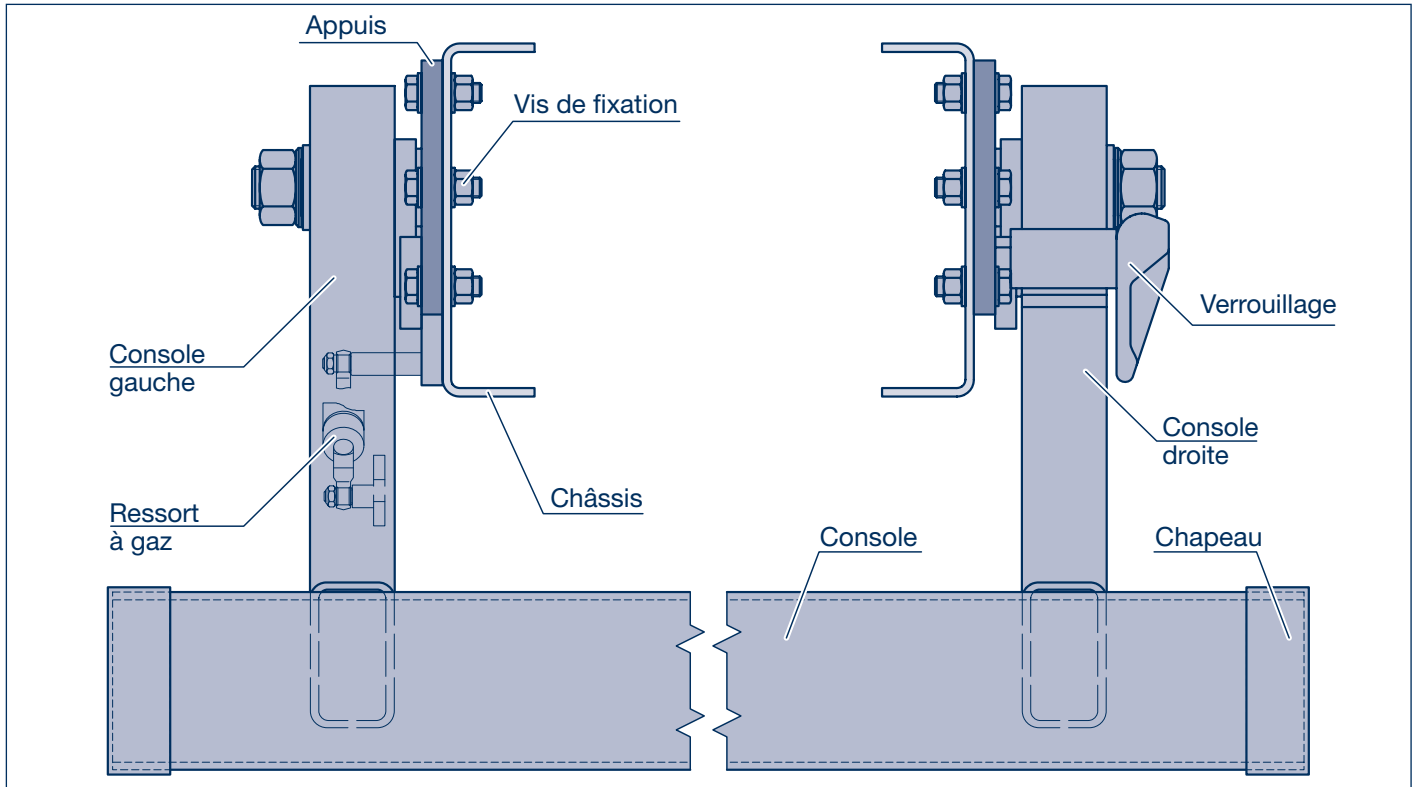
Revêtement

Le revêtement cataphorèse (KTL) répond à toutes les exigences actuellement connues concernant la protection anticorrosion, l'adhérence et la compatibilité de la peinture. La possibilité de peinture de finition avec toutes peintures courantes dans le commerce, vernis en résine artificielle à un composant séchant à l'air, peintures pour véhicule et châssis et avec tout système de vernis à deux composants sur base aqueuse ou contenant des solvants, est donnée. Y font exception les peintures de dispersion, les peintures architecturales et les peintures nitro. Si un vernis deux composants doit être employé, vérifier auparavant la compatibilité du solvant.

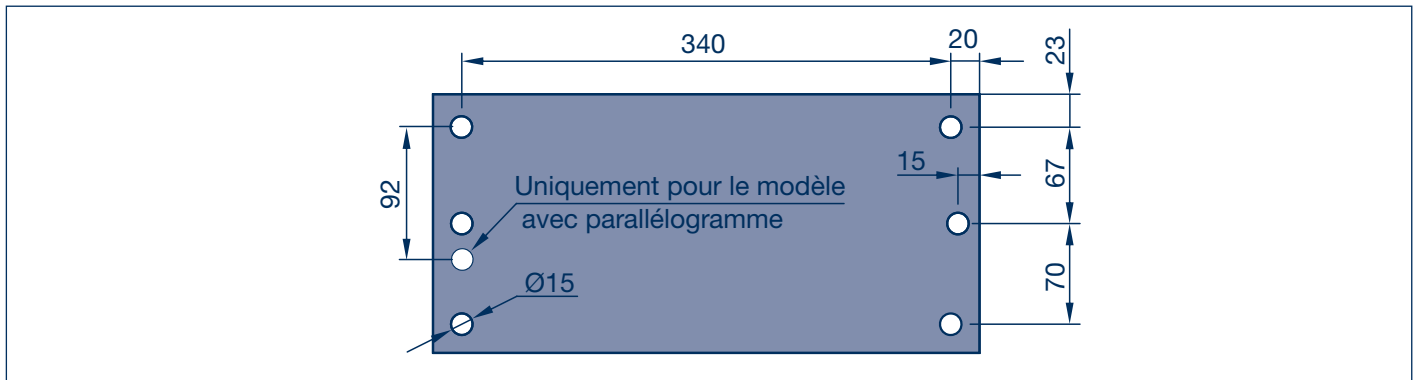
2 Montage

Le dispositif anti-encastrement BPW est fourni en trois pièces (appuis gauche/droite et traverse avec chapeau). Toutefois, la traverse n'est pas fournie pour le modèle parallélogramme.

La première phase du travail consiste à monter les appuis latéraux sur le châssis du véhicule. Monter ensuite la traverse sur les consoles latérales des appuis en les soudant ou en les vissant.



2.1 Logement des appuis latéraux



Reporter la configuration des perçages de raccordement des appuis sur le châssis du véhicule. Hauteur du châssis : mini. 230 mm



Attention :
Tenir compte des instructions de montage du constructeur de véhicule !

Loger les appuis sur le châssis du véhicule au moyen de 6 vis à six pans M 14 (de la classe de résistance 8.8 mini.) et d'écrous six pans correspondants. Couple de serrage : M 14 M = 100 Nm



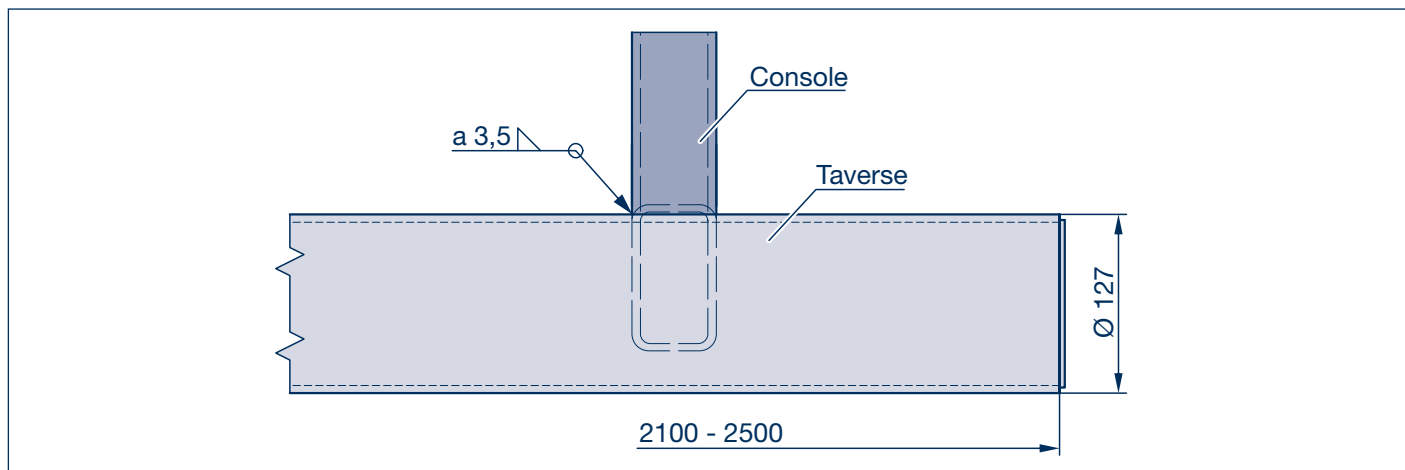
Attention :
Implanter les écrous six pans sur le côté intérieur du châssis du véhicule !

Bloquer les écrous six pans.

2.2 Logement de la traverse :

Desserrer le ressort à gaz de l'appui gauche sur la console et le décrocher.
Ouvrir le verrouillage de la console droite.

2.2.1 Modèle soudé :



A l'état complètement abaissé des consoles, centrer la traverse et la souder respectivement sur tout le pourtour au moyen d'une soudure en angle intérieur ($a = 3,5$ mm). En cas de soudages sous gaz de protection inerte (MIG), nous préconisons des matériaux d'apport selon DIN EN 440 pour une exigence minimale du métal d'apport de G 42 0 et en cas de soudures à l'arc, des électrodes à âme coulée DIN EN 499 pour une exigence minimale du métal d'apport de E 42 0. Monter ensuite les capuchons de fermeture.

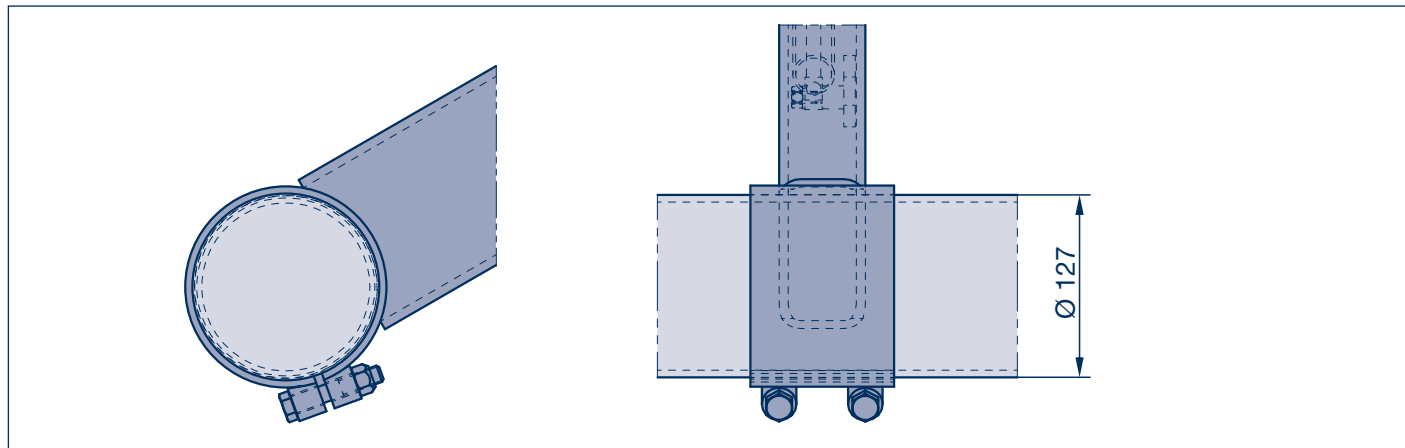


Attention :

Pour les véhicules équipés de systèmes anti-blocage ou de suspension pneumatique à réglage électronique, débrancher les connecteurs des unités de commande !

Protéger, voire démonter les composants sensibles à la chaleur.

2.2.2 Modèle serré :

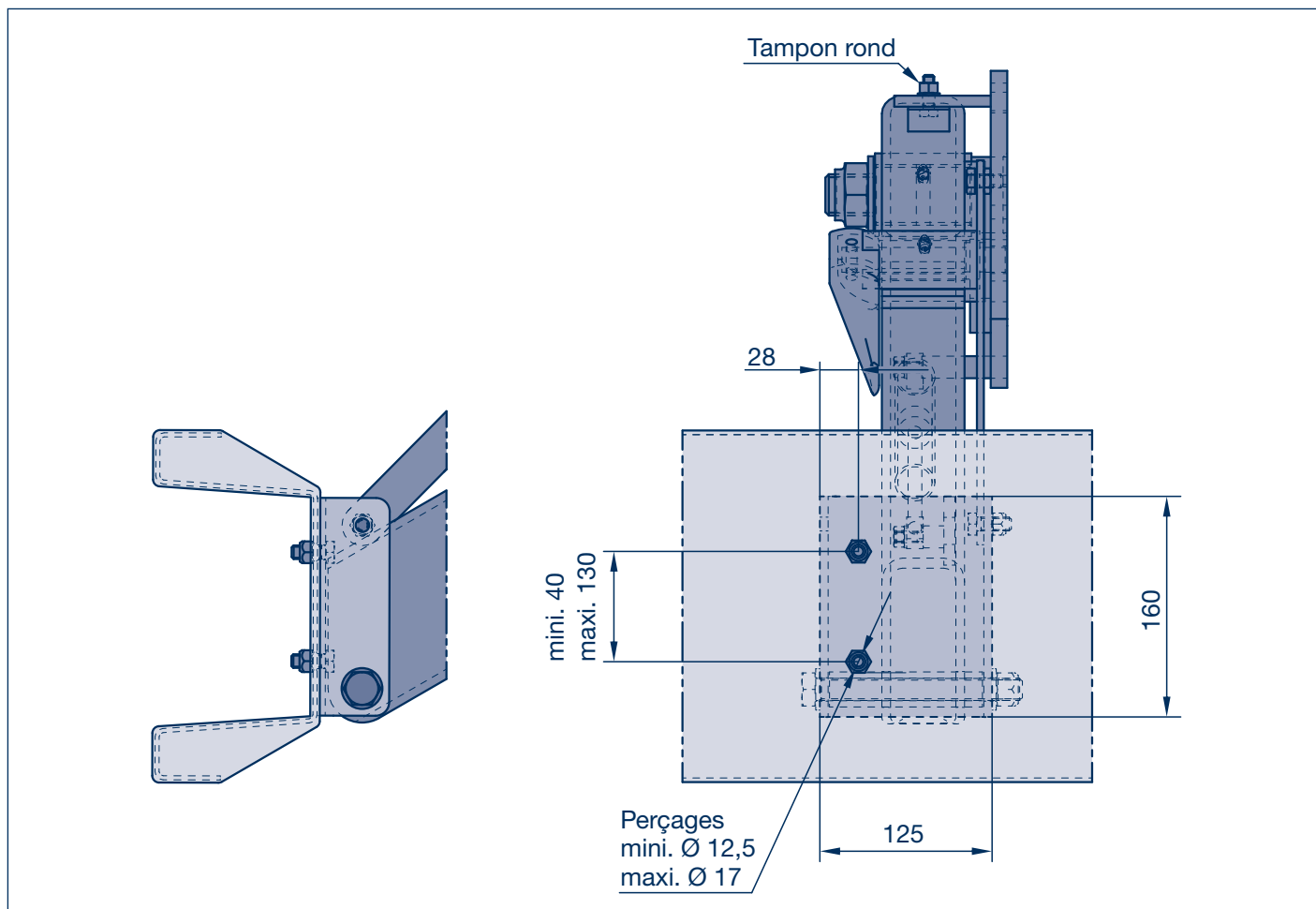


A l'état complètement abaissé, pousser l'entretoise à travers les tubes de serrage des consoles et les coincer symétriquement en serrant les vis à six pans. Monter ensuite les capuchons de fermeture.

Couple de serrage : M 12 M = 80 Nm

2 Montage

2.2.3 Modèle parallélogramme :

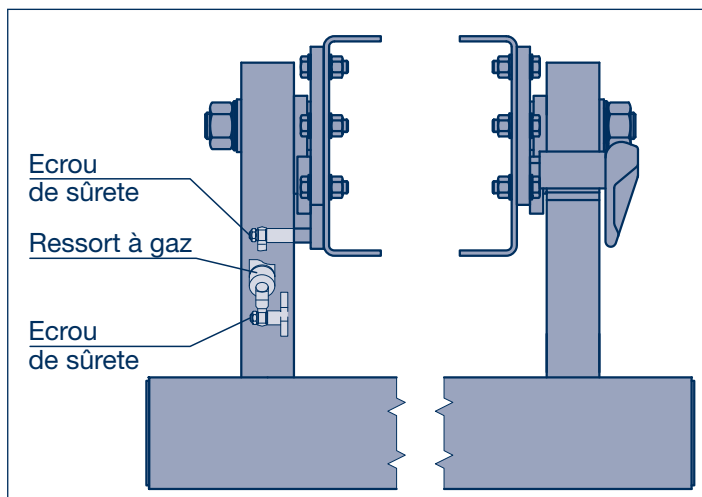


- Pour le modèle parallélogramme, enlever le tampon rond (butoir en caoutchouc) de l'appui sur la console.
- A l'état complètement abaissé, visser le profil du dispositif anti-encastrement sur la tôle de raccordement des bras oscillants au moyen de 2 vis à six pans / écrous pour chaque côté. Taille des vis mini. M 12, maxi. M 16.

Couple de serrage : $M = 80 \text{ Nm}$ (pour M 12)

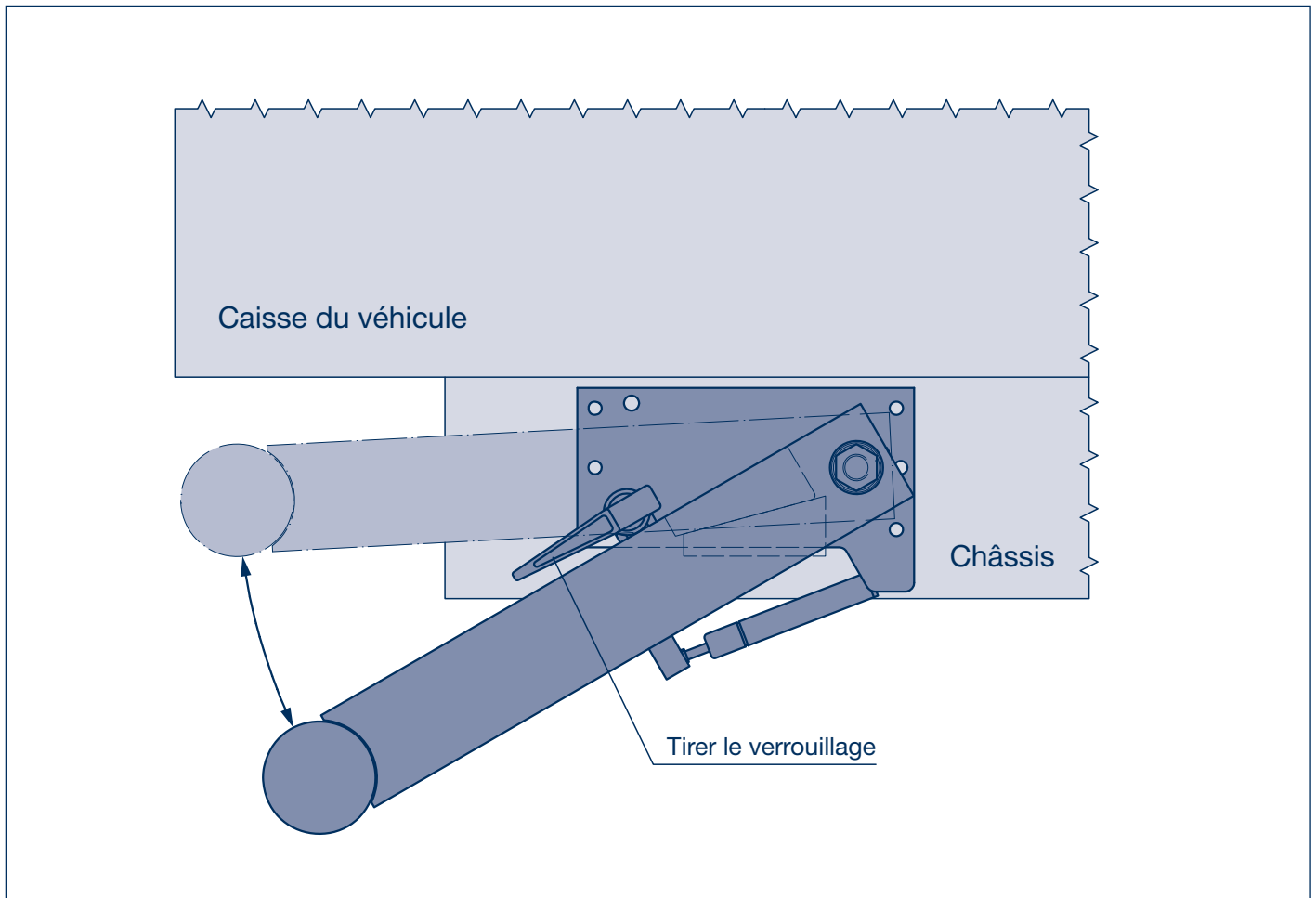
Les vis avec écrous et les perçages de la tôle de raccordement ne sont pas compris dans la fourniture.

- Rabattre complètement la traverse vers le haut, raccrocher le ressort à gaz et bloquer au moyen des écrous de sûreté. Pour le modèle parallélogramme, monter le tampon rond (butoir en caoutchouc). Verrouiller la traverse en position de fonctionnement.



Maniement 3

Immobiliser le tracteur ou la remorque au moyen du frein de stationnement ou de cales (§55 ou §40 VBG 12).



A l'état dételé, rabattre le dispositif anti-encastrement vers le bas. Pour déverrouiller le dispositif d'arrêt vertical ouvrir le / les verrous à ressort. Il est possible, après cela, de rabattre manuellement le dispositif anti-encastrement.

Pendant le réglage, il est possible de remettre le / les verrous à ressort à leur position initiale, afin qu'il verrouille automatiquement à l'atteinte de la position de fonctionnement inférieure.

Le ressort à gaz installé sur le côté gauche, dans le sens de la marche, seconde le réglage.

Pour rabattre le dispositif anti-encastrement vers le haut, procéder en suivant l'ordre inverse.

Entretien :

Toutes les fixations vissés doivent être contrôlé tous les trois mois et éventuellement resserrées au couple de serrage prescrit.

Le palier et le verrou à ressort doivent être graissés par les graisseurs aux intervalles requis.



04.008.20.33.8
BPW-EA-UFK100III 37641701def



BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft

Postfach 12 80 · 51656 Wiehl, Deutschland · Telefon +49 (0) 2262 78-0
info@bpw.de · www.bpw.de