## Certificat de conformité ECE
(valable pour l'unité technique: barre de protection arrière)

Le soussigné Eike Rulfs

certifie par la présente que l'unité technique: barre de protection arrière

marque : **MBB**

type : **06-521.00-00.90-00**

fabricant : **MBB Palfinger GmbH**
**Postfach 1828**
**D-27738 Delmenhorst**

est conforme, à tous les égards, au type décrit dans

la réception ECE n° E4-58R-020425*00
du 13.02.2014

La barre de protection arrière peut être agréée en vue de l'utilisation permanente sur les voies publiques sans nécessité d'une autorisation supplémentaire.

Hoykenkamp 13.02.2014

Signature

## ECE - Certificate of conformity
(valid for the technical unit underride protection)

It is herewith confirmed by
the undersigned Eike Rulfs

that the technical unit underride protection

Brand : **MBB**

Type : **06-521.00-00.90-00**

Manufacturer : **MBB Palfinger GmbH**
**Postfach 1828**
**D-27738 Delmenhorst**

is in all aspects in conformity with the unit described in the

ECE type homologation No. E4-58R-020425*00
dated February 13, 2014.

The underride protection can be admitted to continuous use
in traffic without any further licence.

Hoykenkamp 13.02.2014

Signature

## ECE - Übereinstimmungsbescheinigung
(gültig für technische Einheit Unterfahrschutz)

Der Unterzeichner Eike Rulfs

bestätigt hiermit, das die technische Einheit, Unterfahrschutz

Fabrikmarke : **MBB**

Typ : **06-521.00-00.90-00**

Hersteller : **MBB Palfinger GmbH**
**Postfach 1828**
**D-27738 Delmenhorst**

mit dem in der

ECE-Betriebserlaubnis Nr. E4-58R-020425*00 vom 13.02.2014

beschriebenem Typ in jeder Hinsicht übereinstimmt.

Der Unterfahrschutz kann zur fortwährenden Teilnahme am Straßenverkehr ohne weitere Genehmigung zugelassen werden.

Hoykenkamp 13.02.2014

Unterschrift

## ECE - Certificado de conformidad
(válido para la unidad técnica barra protectora trasera)

El abajo firmante Eike Rulfs

certifica con la presente que la unidad técnica, barra protectora trasera

Marka de fábrica : **MBB**

Tipo : **06-521.00-00.90-00**

Fabricante : **MBB Palfinger GmbH**
**Postfach 1828**
**D-27738 Delmenhorst**

coincide en todos los aspectos con el tipo descrito en la

homologación de la ECE n° E4-58R-020425*00 del 13.02.2014

La barra protectora trasera es aprobada para tomar parte continuamente en la circalatión sin necesidad de otra autorización.

Hoykenkamp 13.02.2014

Firma

## ECE-verklaring van overeenstemming
(Geldig voor technische eenheid onderrybeveiliging)

De ondergetekende: Eike Rulfs

bevestigt hierbij dat de technische eenheid, onderrybeveiliging

Fabrieksmerk : **MBB**

Type : **06-521.00-00.90-00**

Fabrikant : **MBB Palfinger GmbH**
**Postfach 1828**
**D-27738 Delmenhorst**

in ieder opzicht overeenstemt met het in de

ECE-gebruiksvergunning nr. E4-58R-020425*00 van 13.02.2014

beschreven type.

De onderrybeveiliging kan voor permanente deelname aan het wegverkeer zonder verdere vergunning worden toegelaten.

Hoykenkamp 13.02.2014

Handtekening

Unterfahrschutz
ECE-Übereinstimmungsbescheinigung
06-521.00-00.90-00/4 Bl. 2
A21404 13.02.2014

**Beschreibungsbogen – INFORMATION DOCUMENT No**
**06-521.00-00.90-00**
**betreffend die ECE-Typgenehmigung einer hinteren Unterfahrschutzeinrichtung**
**als selbständige technische Einheit**
**relating to ECE type-approval as a separate technical unit with respect**
**of a rear underrun protective device**
(ECE-Regelung Nr.58, Regelungsstand 02 – Directive Nr.58 last amended by regulation 02)

## 0 Allgemeines – GENERAL

| | | |
|---|---|---|
| 0.1 | Fabrikmarke<br>Make ( trade name of manufacturer ) | MBB |
| 0.2 | Typ und allgemeine Handelsbezeichnung<br>Type and general commercial description | Unterfahrschutzeinrichtung 06-521.00-00.90-00<br>Rear underrun protective device 06-521.00-00.90-00 |
| 0.3 | Name und Anschrift des Herstellers<br>Name and address of manufacturer | MBB Palfinger GmbH<br>Fockestraße 53<br>27777 Ganderkesee |
| 0.4 | Lage und Anbringungsart<br>des ECE-Typgenehmigungszeichens<br>Position and mounting<br>of the ECE approval mark | Lage siehe Zeichnung 06-521.00-00.90-00<br>Fabrikschild selbstklebend<br>Position see drawing 06-521.00-00.90-00<br>Sticker self adhesive |
| 0.5 | Anschriften der Fertigungsstätten<br>Addresses of assembly plants | Siehe 0.3<br>See 0.3 |

## 1 Allgemeine Baumerkmale des Fahrzeugs
## GENERAL CONSTRUCTION CHARACTERISTICS OF THE VEHICLE

| | | |
|---|---|---|
| | an das die Einrichtung angebracht werden soll, soweit sie sich auf den hinteren Unterfahrschutz beziehen<br>on which the device is intended to be fitted so far as it relates to the RUPD | Fahrgestell aus einer Rahmenkonstruktion mit Längsträgern<br>Mindestanforderung : Rahmen St 37-2 $R_e \geq 210$ N/mm$^2$<br><br>Chassis frame design with longitudinal profiles<br>Minimum requirement : frame St 37-2 $R_e \geq 210$ N/mm$^2$ |
| 1.1 | Mindestsumme der Trägheitsmomente an der horizontalen Achse der Längsträger des Fahrgestells im Querschnitt<br>Minimum sum of the moments of inertia on the horizontal axis of the chassis side-members in cross-section | Hauptrahmen und Montagerahmen einer Fahrgestellseite :<br>$Iy_{min} \geq 780$ cm$^4$ bei Rahmenhöhe R=120 und Abstand az=450 als Beispiel entsprechend der Gleichung:<br>mainframe and auxiliary frame of one side :<br>$Iy_{min} \geq 780$ cm$^4$ for height of frame R=120 and distance az=450 as an example according to the equation:<br>$Iy = \frac{m_{Fhz} / t * az / mm * R / mm}{4 * \mathrm{Re} / \frac{N}{mm^2}} cm^4$ |
| 1.2 | Abstand zwischen den Längsträgern des Fahrgestells an den Befestigungsteilen der Vorrichtung<br>Distance between the chassis side-members at the mounting points of the device | 650 - 1100 mm |

**Beschreibungsbogen – INFORMATION DOCUMENT No**
**06-521.00-00.90-00**

## 2 Massen und Abmessungen – MASS AND DIMENSIONS

| | | |
|---|---|---|
| 2.1 | Technisch zulässige Gesamtmasse<br>Technical permissible load mass | 12 t |
| 2.2 | Zulässige Achsbreite<br>Permissible width of axle | 2260 mm bei UFE-Breite / at RUPD-width 2060 mm (Var.1) o.<br>2330 mm bei UFE-Breite / at RUPD-width 2130 mm oder-or<br>2400 mm bei UFE-Breite / at RUPD-width 2200 mm<br>mit max. Seitenabstand zum Längsrohr von ≤ 285 mm<br>with max. distance to longitudinal tube of ≤ 285 mm |

## 3 Aufbau – BODYWORK

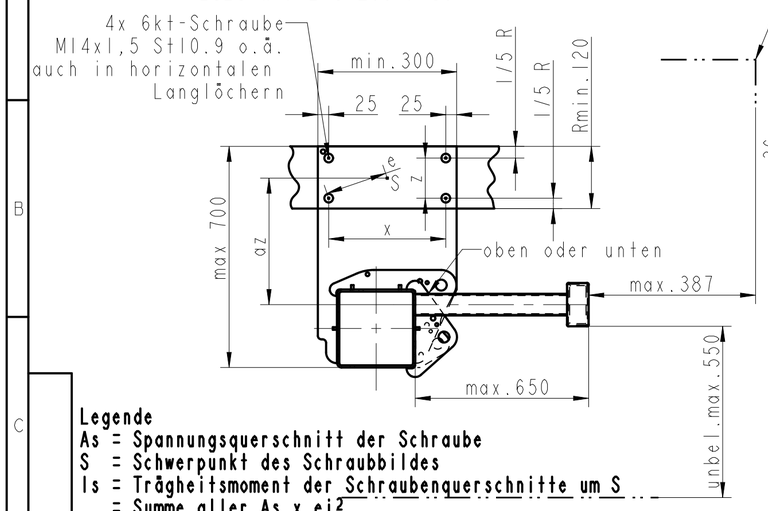
| | | |
|---|---|---|
| 3.1 | Ausführliche Beschreibung und / oder Zeichnung des hinteren Unterfahrschutzes (einschließlich der Befestigungs- und Zubehörteile)<br>Full description and / or drawing of the rear underrun protective device (including mounting and accessories) | Siehe Zeichnung 06-521.00-00.90-00<br>mit Änderungsindex „F“ vom 10.02.2014<br><br>See drawing 06-521.00-00.90-00<br>with revision index „F“ of 10.02.2014 |

10.02.2014

**E4-58R-020425Ext.00**

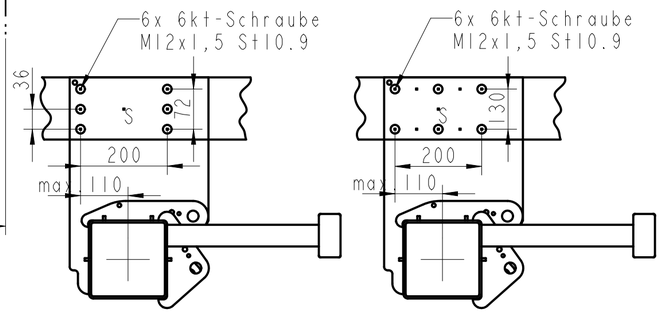
Date, file

**Mindest-Schraubenabstand Konsolblech**
**im Fhz-Rahmen für Ml4xl,5 u.Ml6xl,5**
**mit Wsi min = 48cm³ und xmin = 175**
**z.B. x / z : 200 / 50**




Aufbau- / Plattformende

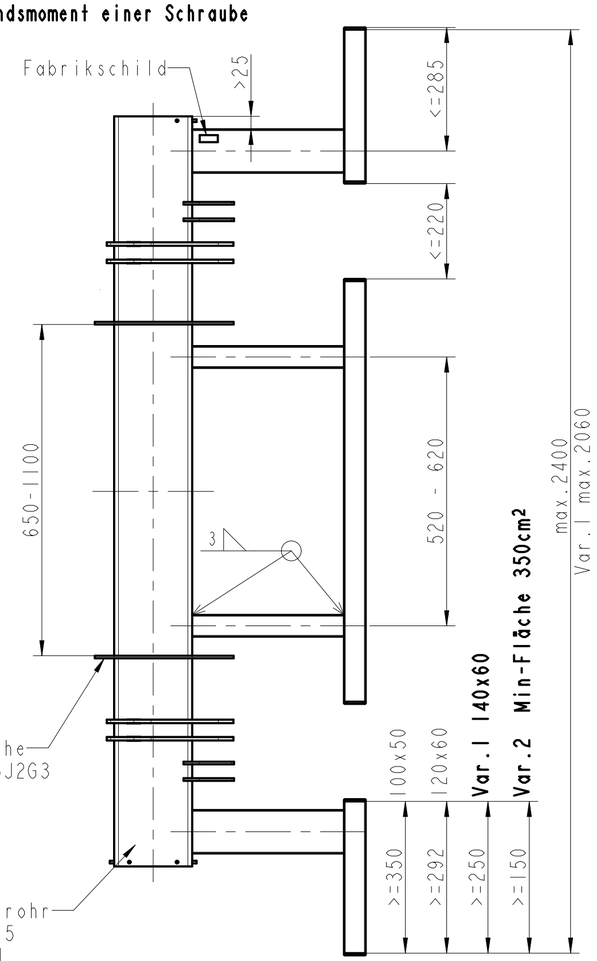
**Mindest-Schraubenabstand Konsolblech**
**im Fhz-Rahmen für Ml2xl,5**
**mit Wsi min = 48cm³ und xmin = 200**
**z.B. x / z : 200 / 36+72 oder**
**x / z : 100+200 / 130**

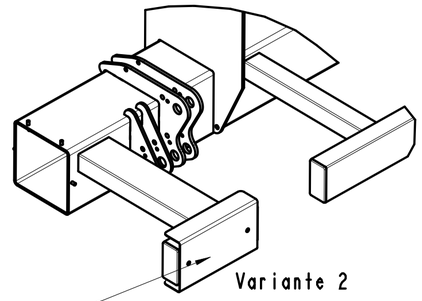



**gleichwertige Schraubbilder zulässig**

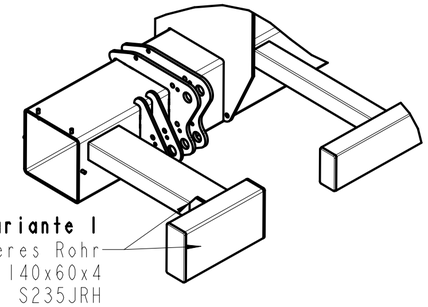
Bei Kürzung des äußeren Rechteckrohres 100x50x3 auf eine min. Länge von 150mm wird die erf.Fläche von 350cm² durch einen geschraubten Schuh (U-Blech 3mm S235JRG2) mit einer max. Höhe von 235mm ergänzt +Kantenschutz

**Legende**
**As = Spannungsquerschnitt der Schraube**
**S = Schwerpunkt des Schraubbildes**
**Is = Trägheitsmoment der Schraubenquerschnitte um S**
**= Summe aller As x ei²**
**Wsi= Widerstandsmoment einer Schraube**
**= Is / ei**



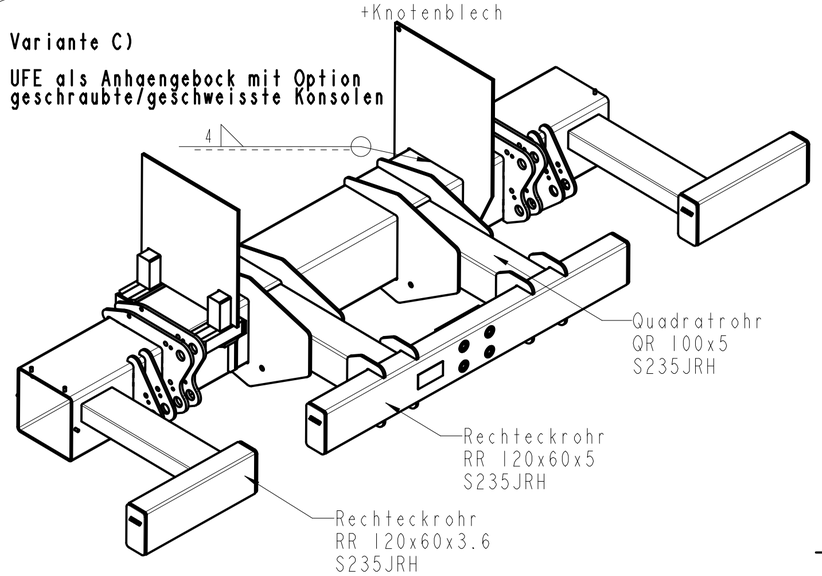
**Variante 2**



**Variante 1**
äußeres Rohr
RR 140x60x4
S235JRH
+Knotenblech

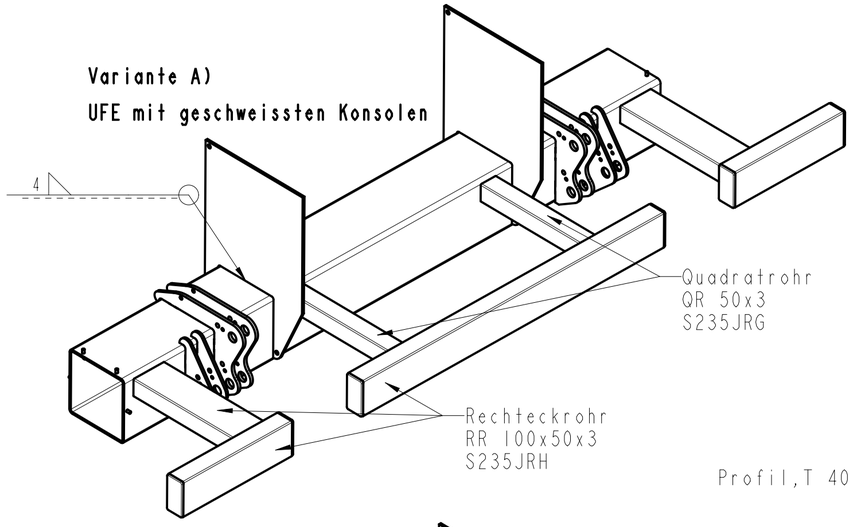
**Variante C)**

**UFE als Anhaengebock mit Option geschraubte/geschweisste Konsolen**



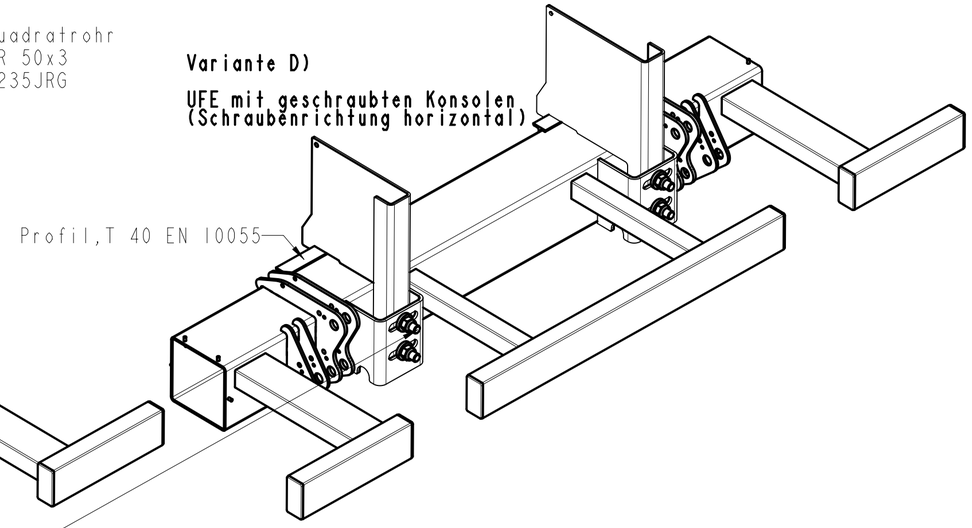

**Variante A)**

**UFE mit geschweissten Konsolen**



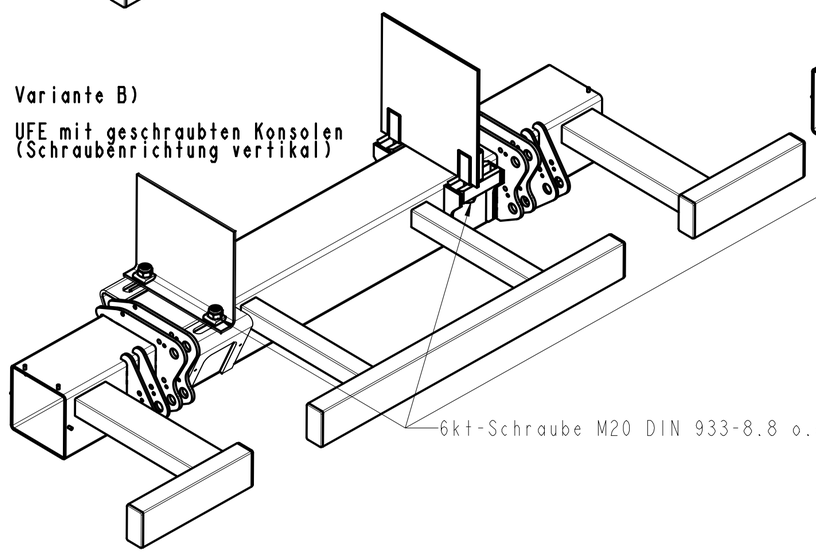

**Variante D)**

**UFE mit geschraubten Konsolen (Schraubenrichtung horizontal)**




**Variante B)**

**UFE mit geschraubten Konsolen (Schraubenrichtung vertikal)**




Offene Rohrenden mit Stopfen verschlossen
Kantenradien R >=2,5mm

E4-58R-020425Ext.00

SCHUTZVERMERK NACH DIN 34 BEACHTEN

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Status: Released<br>Version: F.1 | | | | FREIM.-TOL.<br>TOL.-ACC.<br>DIN ISO 2768 m / K | Werkstoff: -<br>Gewicht (kg): 85.06 | BENENNUNG/DESCRIPTION<br>Unterfahrschutzeinrichtung<br>RUPD ( ECE ) |
| F | A21404 | 10.02.14 | Hae | | | |
| AE. IND. | AE.MITT. EAI. | DATUM DATE | NAME NAME | | Datum / Name | ZEICHNUNGS-Nr./DRAWING-NO.<br>06-521.00-00.90-00 |
| | | | | BEARB DRAWN | 28.07.06 / Rulfs | |
| PALFINGER<br>MBB PALFINGER GmbH<br>Fockestrasse 53<br>27777 Ganderkesee | | | | SCHWEISS WELDING | - / - | SACHNUMMER/PART-NO. - |
| | | | | STATIK STRESS | - / - | VERWENDUNG APPL. UFE bis 12 t |
| | | | | QUAL. QUAL. | - / - | ERSATZ FUER SUPERSEDES 00-000.00-00.00-00 / 0 |
| | | | | GEPR. CHK. | 28.07.06 / Zimmermann | BLATTZAHL SHEET-QTY. 1 / BLATT-NR. SHEET-NO. 1 / MASSTAB SCALE 1:10 X:X X:X |

*Dateiname der Zeichnung: 06-521_00-00_90-00.DRW - Dateiname des 3D-Modells: 06-521_00-00_90-00 - Typ: ASSEM*