

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

Le soussigné **Volker Walter**
certifie par la présente que l'unité technique: barre de protection arrière

marque : **PALFINGER (MBB)**
type : **20-537.00-00.90-00**
fabricant : **PALFINGER Tail Lifts GmbH
Fockestraße 53
D-27777 Ganderkesee**

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

la réception ECE n° E4*58R03/02*0997*01
du 10.01.2022

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 Volker Walter 10.01.2022
Signature

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

It is herewith confirmed by
the undersigned **Volker Walter**
that the technical unit underride protection

Brand : **PALFINGER (MBB)**
Type : **20-537.00-00.90-00**
Manufacturer : **PALFINGER Tail Lifts GmbH
Fockestraße 53
D-27777 Ganderkesee**

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

ECE type homologation No. E4*58R03/02*0997*01
dated January 10, 2022.

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

Hoykenkamp Volker Walter 10.01.2022
Signature

ECE - Übereinstimmungsbescheinigung
(gültig für technische Einheit Unterfahrschutz)

Der Unterzeichner **Volker Walter**
bestätigt hiermit, das die technische Einheit, Unterfahrschutz

Fabrikmarke : **PALFINGER (MBB)**
Typ : **20-537.00-00.90-00**
Hersteller : **PALFINGER Tail Lifts GmbH
Fockestraße 53
D-27777 Ganderkesee**

mit dem in der

ECE -Betriebslaubnis Nr. E4*58R03/02*0997*01 vom 10.01.2022

beschriebenem Typ in jeder Hinsicht übereinstimmt.

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

Hoykenkamp Volker Walter 10.01.2022
Unterschrift

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

El abajo firmante **Volker Walter**
certifica con la presente que la unidad técnica, barra protectora trasera

Marca de fábrica : **PALFINGER (MBB)**
Tipo : **20-537.00-00.90-00**
Fabricante : **PALFINGER Tail Lifts GmbH
Fockestraße 53
D-27777 Ganderkesee**

coincide en todos los aspectos con el tipo descrito en la

homologación de la ECE n° E4*58R03/02*0997*01 del 10.01.2022

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

Hoykenkamp Volker Walter 10.01.2022
Firma

ECE verklaring van overeenstemming
(Geldig voor technische eenheid onderrybeveiliging)

De ondergetekende: **Volker Walter**
bevestigt hierbij dat de technische eenheid, onderrybeveiliging

Fabrieksmerk : **PALFINGER (MBB)**
Type : **20-537.00-00.90-00**
Fabrikant : **PALFINGER Tail Lifts GmbH
Fockestraße 53
D-27777 Ganderkesee**

in ieder opzicht overeenstemt met het in de

ECE -gebruiksvergunning nr. E4*58R03/02*0997*01 van 10.01.2022

beschreven type.

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

Hoykenkamp Volker Walter 10.01.2022
Handtekening

Unterfahrschutz
ECE-Übereinstimmungsbescheinigung
20-537.00-00.90-00 B1.3
A24495 10.01.2022

**Beschreibungsbogen – INFORMATION DOCUMENT No
20-537.00-00.90-00 Ext.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 03 – Directive Nr.58 last amended by regulation 03)**

0 Allgemeines – GENERAL

0.1	Fabrikmarke Make (trade name of manufacturer)	PALFINGER
0.2	Typ und allgemeine Handelsbezeichnung Type and general commercial description	20-537.00-00.90-00
0.3	Name und Anschrift des Herstellers Name and address of manufacturer	PALFINGER Tail Lifts GmbH Fockestraße 53 27777 Ganderkesee
0.4	Lage und Anbringungsart des ECE-Typgenehmigungszeichens Position and mounting of the ECE approval mark	Lage siehe Zeichnung 20-537.00-00.90-00 Fabrikschild selbstklebend position see drawing 20-537.00-00.90-00 sticker self-adhesive
0.5	Anschriften der Fertigungsstätten Addresses of assembly plants	Siehe 0.3 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 on which the device is intended to be fitted so far as it relates to the RUPD	Fahrgestell aus einer Rahmenkonstruktion mit Längsträgern Mindestanforderung : Rahmen S 355 JR R _e ≥ 355 N/mm ² Chassis frame design with longitudinal profiles Minimum requirement : frame S 355 JR R _e ≥ 355 N/mm ²
1.1 Mindestsumme der Trägheitsmomente an der horizontalen Achse der Längsträger des Fahrgestells im Querschnitt Minimum sum of the moments of inertia on the horizontal axis of the chassis side-members in cross-section	Hauptrahmen und Montagerahmen einer Fahrgestellseite : I _{ymin} ≥ 3348 cm ⁴ bei Rahmenhöhe R=186 und Abstand az=870 mit Reduktionsfaktor P _{F2} für Prüfkraft im Prüfpunkt 2 (68%) als Beispiel entsprechend der Gleichung: (m _{FHZ} max. 21,6 t für max. Prüfkraft von 144 kN) mainframe and auxiliary frame of one side : I _{ymin} ≥ 3348 cm ⁴ for height of frame R=186 and distance az=870 with reduction factor P _{F2} 0,68 for test force in test point 2 as an example according to the equation: (m _{FHZ} max. 21,6 t for max. test force of 144 kN)

$$I_Y = \frac{m_{FHZ} / t * P_{F2} * az / mm * R / mm}{2 * R_e / \frac{N}{mm^2}} \text{ cm}^4$$

Beschreibungsbogen – INFORMATION DOCUMENT No
 20-537.00-00.90-00 Ext.00

erforderliche Trägheitsmomente / minimum of moments of inertia						03.08.2020
						M. P.
Fahrzeug- zul.Gesamt- gewicht (t) technical permissible	$F_{P1/3}$ (kN)		F_{P2} (kN)		I_{ymin} (cm ⁴)	
(Rz/2 = 93)	ohne Limit without limitations	40 % zul. Gesamtgew technical permissible load mass	ohne Limit without limitations	68 % zul. Gesamtgew technical permissible load mass	ohne Limit without limitations	68 % zul. Gesamtgew technical permissible load mass
7,99		31,4		53,3		1238
10		39,3		66,7		1550
12		47,1		80,1		1860
15		58,9		100,1		2325
18		70,7		120,1		2790
>/= 20 (21,6)	80		144		3348	

- 1.2 Abstand zwischen den Längsträgern
des Fahrgestells an den Befestigungs-
teilen der Vorrichtung
Distance between the chassis side-members
at the mounting points of the device

700 - 1000 mm

E4*58R03/02*0997*01

**Beschreibungsbogen – INFORMATION DOCUMENT No
20-537.00-00.90-00 Ext.00****2 Massen und Abmessungen – MASS AND DIMENSIONS**

- | | | |
|-----|--|-----------------------------------|
| 2.1 | Technisch zulässige Gesamtmasse
Technical permissible load mass | unbegrenzt
without limitations |
| 2.2 | Zulässige Achsbreite
Permissible width of axle | max. 2550mm |

3 Aufbau – BODYWORK

- | | | |
|-----|---|---|
| 3.1 | Ausführliche Beschreibung und / oder
Zeichnung des hinteren Unterfahrschutzes
(einschließlich der Befestigungs- und
Zubehörteile)
Full description and / or drawing of the
rear underrun protective device
(including mounting and accessories) | Siehe Zeichnung 20-537.00-00.90-00
mit Änderungsindex „ A “ vom 10.01.2022

See drawing 20-537.00-00.90-00
with index „ A “ from 10.01.2022 |
|-----|---|---|

10.01.2022



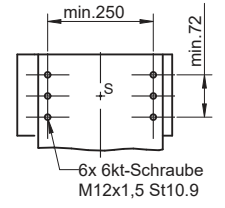
E4*58R03/02*0997*01

Date, file

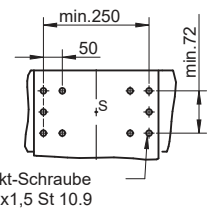
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Schweißkonsolen

Mindest-Schraubabstand Konsolblech im Fhz-Rahmen für M14x1,5 u. M16x1,5 mit Wsi min = 54cm³ bis KBL=420mm. mit Wsi min = 80cm³ bis KBL=620mm. mit Wsi min = 104cm³ bis KBL=820mm.

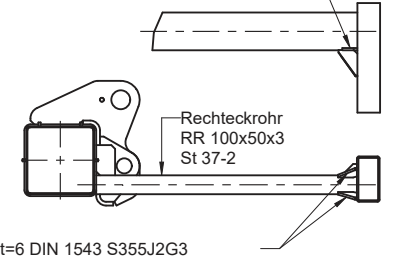


Mindest-Schraubabstand Konsolblech im Fhz-Rahmen für M12x1,5 z.B. gilt bei 6 Schr. - x/z: 250/36+72 mit Wsi min = 67cm³ bis KBL=470mm. bei 10 Schr. - x/z: 50+200+250/36+72 mit Wsi min = 85,6cm³ bis KBL=720mm.

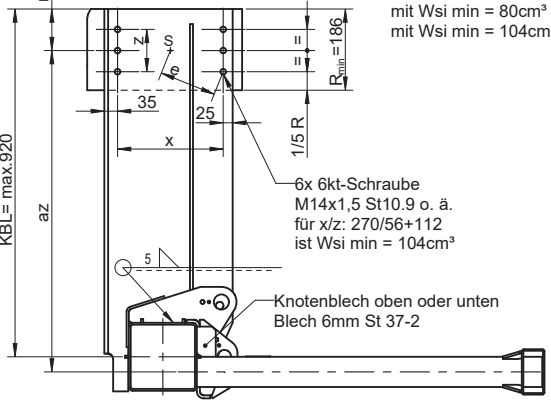


Variante Seitenteil mit Längsrohr RR100x50x3

Knotenblech oben oder unten Blech 6mm St 37-2



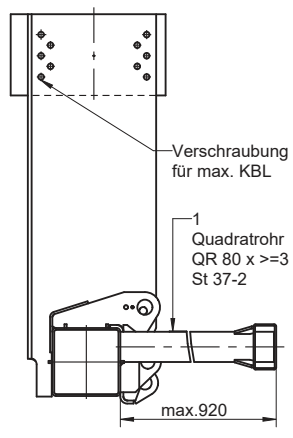
Konsolblechlänge KBL= max.920



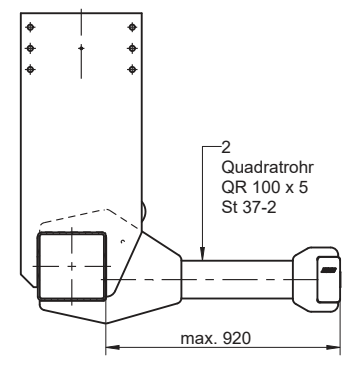
gleichwertige Schraubbilder zulässig Kontrolle: Wsi min ~ az / mm * 150mm³

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

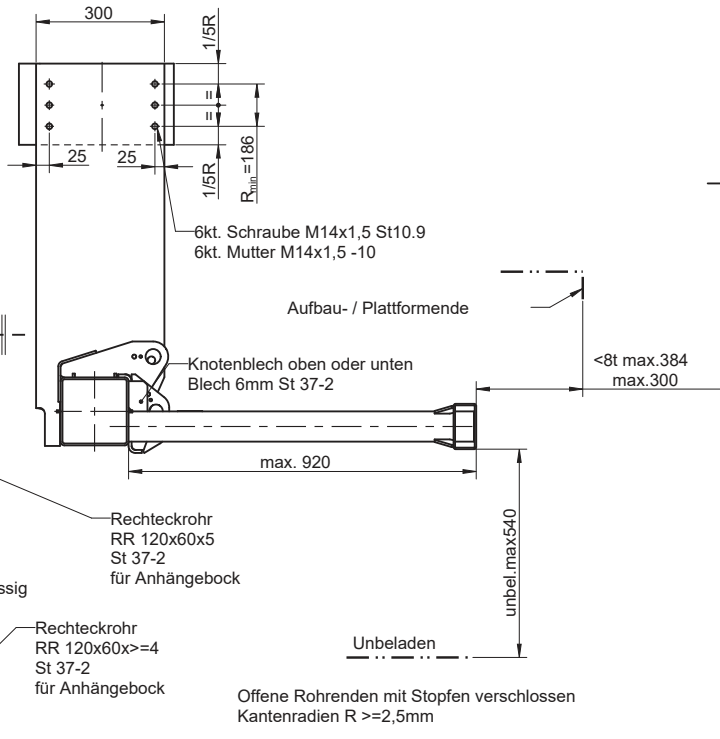
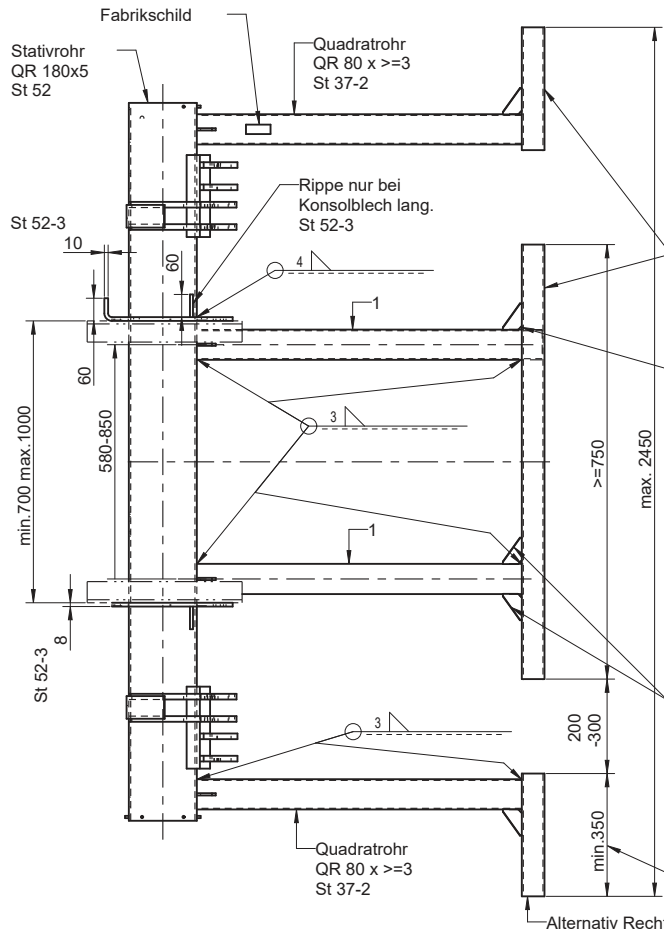
UFE - Standard



UFE - als Anhängbock



UFE - Standard



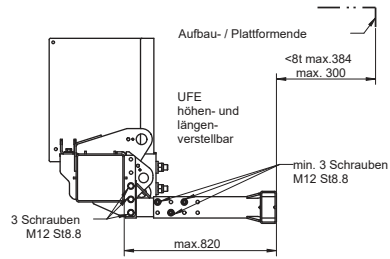
UFE - als Anhängbock

E4*58R03/02*0997*01

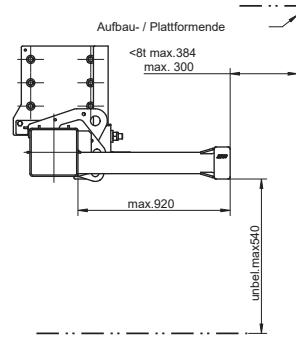
SCHUTZVERMERK NACH DIN 34 BEACHTEN

Status: Ehrlichänderung Version: A.3		FREIM.-TOL. TOL.-ACC.		BENENNUNG/DESCRIPTION	
A A24495 10.01.22 MPI		DIN ISO 2768 m / K		Werkstoff: Std-HLB 1000kg - 3000kg	
AE IND. AE. MITT. EAI. DATUM DATE NAME NAME		Datum Name		ZEICHNUNGS-NR./DRAWING-NO.	
SCHREIB. DRAWN		16.07.20 Pleters		20-537.00-00.90-00	
PALFINGER		SCHWEISS. WELDING		SACHNUMMER/PART-NO.	
PALFINGER Tail Lifts GmbH Fockestrasse 53 27777 Gandersesse		STATIV. STRESS		VERWENDUNG APPL.	
QUAL. QUAL.		-		BLATTZAHL. SHEET-QTY.	
SEFR. CHK.		16.07.20 V.Walter		2	
				MASSTAB SCALE	
				1:10	
				X X	
				X X	
				SHEET-NO.	
				1	
				ERSATZ FUER SUPERSEDES	
				00-000-00-00-00-0 / 0	

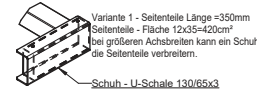
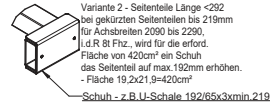
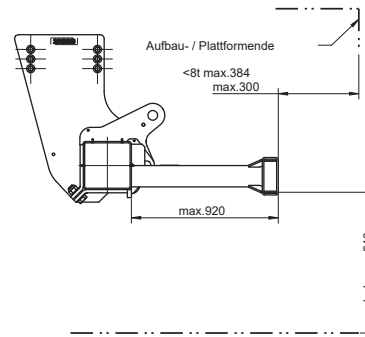
a) Schraubkonsole (ECO) mit Klammer und UFE einstellbar



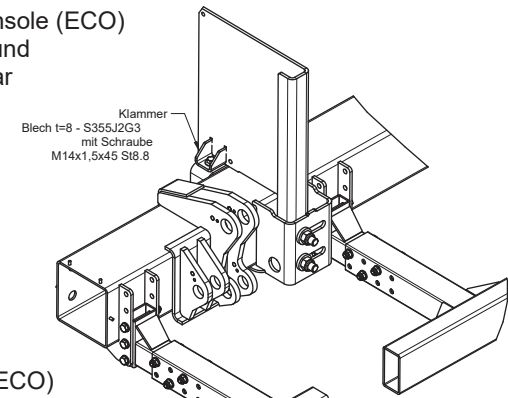
b) Schraubkonsole (ECO) ohne Klammer und UFE-Standard



c) Schraubkonsole Stativrohrklammer und UFE-Standard



a) Schraubkonsole (ECO) mit Klammer und UFE einstellbar

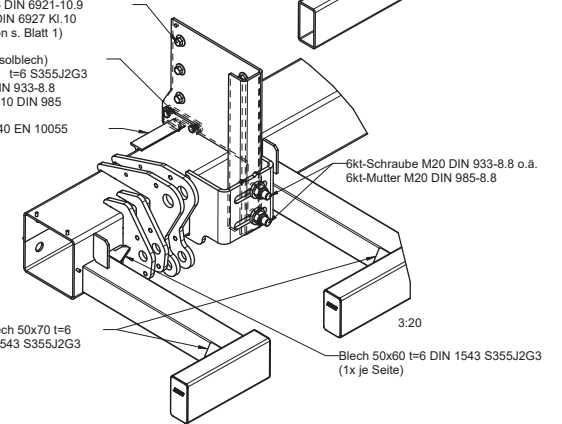


b) Schraubkonsole (ECO) ohne Klammer

6kt-Schraube M14x1.5 DIN 6921-10.9
6kt-Mutter M14x1.5 DIN 6927 Kl.10
(Anzahl & Position s. Blatt 1)

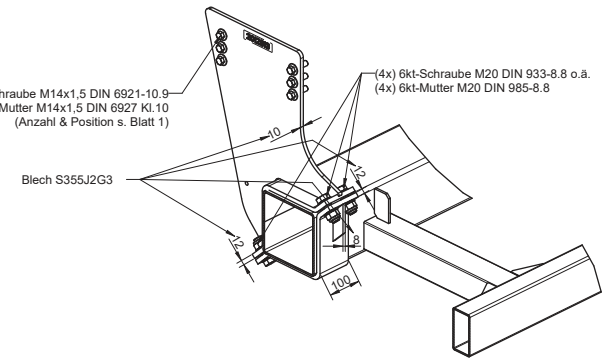
Rasthaken (2x pro Konsolblech)
t=6 S355J2G3
2x 6kt-Schraube M10 DIN 933-8.8
2x 6kt-Mutter M10 DIN 985

Profil, T 40 EN 10055



c) Schraubkonsole Stativrohrklammer

6kt-Schraube M14x1.5 DIN 6921-10.9
6kt-Mutter M14x1.5 DIN 6927 Kl.10
(Anzahl & Position s. Blatt 1)

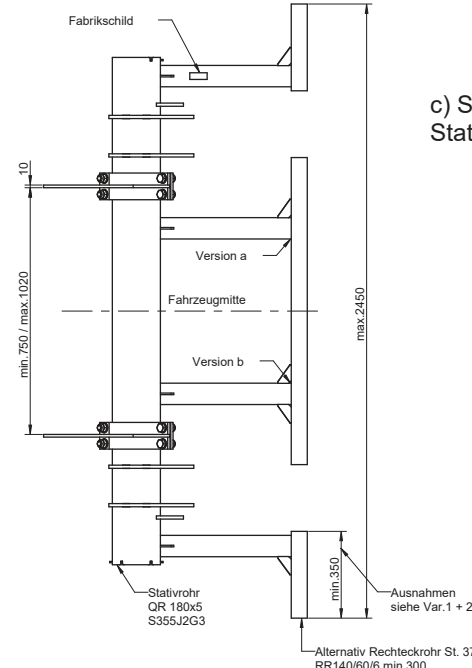
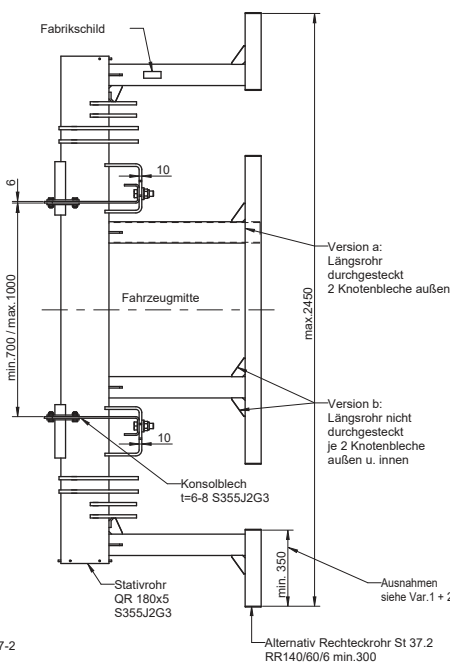
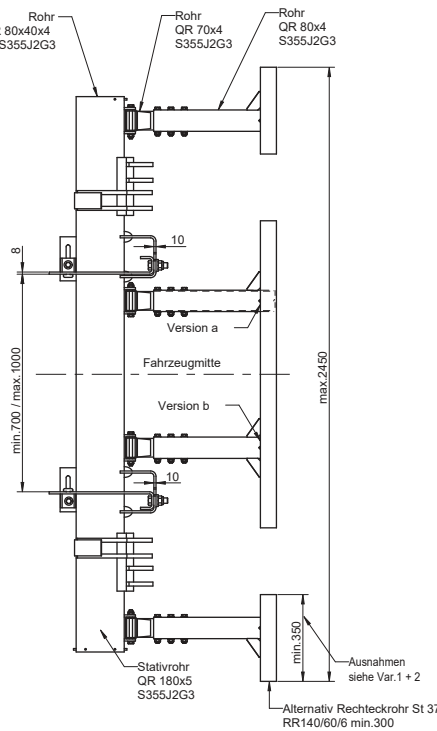


E4*58R03/02*0997*01

Offene Rohrdrehn mit Stopfen verschlossen
Kantenradien $R \geq 2,5 \text{ mm}$

Status: Ertüchtlichendung		FREEM-210L		BENENNUNGSDESKRIPTION	
Version: A.3	TOU-ACC	TOU-ACC	ri / K	Unterfahrerschutz (EG)	
AE	AE	AE	AE	Std-HLB 1000kg - 3000kg	
IND.	IND.	IND.	IND.	ZERLEHNUNGS-NR./DRAWING-NR.	
A	A24495	181122	MPR	DIN ISO 2768	20-537.00-00.90-00
AE	AE	AE	AE	Datum	Name
IND.	IND.	IND.	IND.	Stand	Platz
IND.	IND.	IND.	IND.	ZEICHNUNGS-NR./DRAWING-NR.	20-537.00-00.90-00
IND.	IND.	IND.	IND.	SACHNUMMERNUMMER	
IND.	IND.	IND.	IND.	VERWENDUNG	APP
IND.	IND.	IND.	IND.	QUAL.	
IND.	IND.	IND.	IND.	ERSATZFLIER	
IND.	IND.	IND.	IND.	SUPERSEDES	
IND.	IND.	IND.	IND.	SER. NR.	00-000.00-00.00-0 / 0
IND.	IND.	IND.	IND.	V.Walter	
IND.	IND.	IND.	IND.	SCALE	1:10
IND.	IND.	IND.	IND.	SHEET/NO.	2
IND.	IND.	IND.	IND.	SHEET/TAB.	XX
IND.	IND.	IND.	IND.	SHEET/NO.	XX

SCHUTZVERMERK NACH DIN 34 BEACHTEN

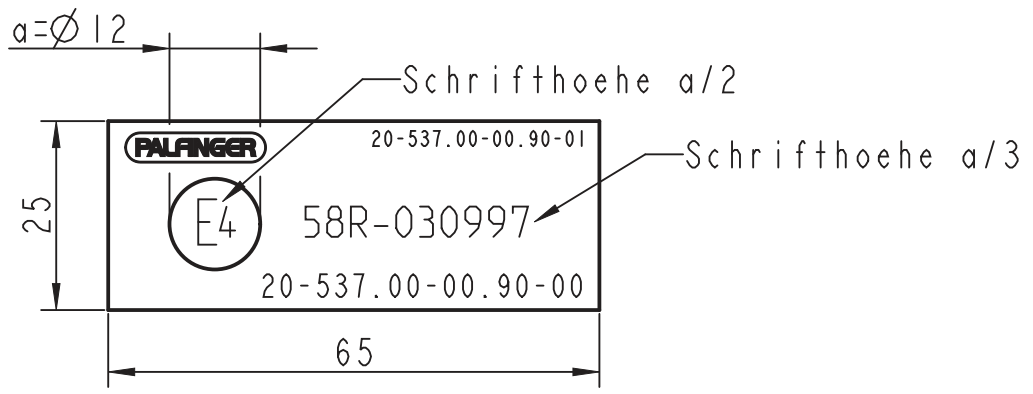


D

C

B

A



Zuschnitt Gesamtaufkleber in mm: 65x25

Hintergrund: grau (30% Schwarzanteil)
Schrift: schwarz

Folienhersteller: Orafol Europe GmbH
Folie: Premium CAST-PVC-FOLIE weiß Orajet 395IHT
Schutzlaminat: Premium CAST-PVC-FILM Oraguard 293

PALFINGER Logo laut EPS-Vorlage

SCHUTZVERMerk NACH DIN34 BEACHTEN

Pos.	Menge	Einh.	Benennung		Norm	Werkstoff	Sach-Nr.	Lieferant/Z.-Nr.	Gewicht
Status: Freigegeben Version: ..1			FREIM.-TOL. TOL.-ACC.		Werkstoff:		BENENNUNG/DESCRIPTION		
-	A23993	16.07.20	MPI	DIN ISO 2768 m / K	Gewicht (kg): 0.00		Schild fuer Unterfahrerschutzabnahme		
AE. IND.	AE.MITT. EAL.	DATUM DATE	NAME NAME	BEARB DRAWN	Datum	Name	ZEICHNUNGS-Nr./DRAWING-NO.		
				16.07.20	Pieters		20-537.00-00.90-01		
			SCHWEISS WELDING		-		SACHNUMMER/PART-NO.		
PALFINGER Tail Lifts GmbH Fockestrasse 53 27777 Ganderkesee			STATIK STRESS		-		VERWENDUNG APPL.		MASSTAB SCALE
			QUAL. QUAL.		-		16.07.20		1:1
			GEPR. CHK.		16.07.20		ERSATZ FUER SUPERSEDES		X:X
					V.Walter		00-000.00-00.00-00 / 0		X:X