

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 : **96-563.00-00.92-00**

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*58R03/00*0383*01
du 25.10.2018

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  05.11.2018

Signature

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

It is herewith confirmed by Volker Walter
the undersigned

that the technical unit underride protection

Brand : **PALFINGER (MBB)**

Type : **96-563.00-00.92-00**

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*58R03/00*0383*01
dated October 25, 2018.

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

Hoykenkamp  05.11.2018

Signature

ECE - Übereinstimmungsbescheinigung
(gültig für technische Einheit Unterfahrschutz)

Der Unterzeichner Volker Walter

bestätigt hiermit, das die technische Einheit, Unterfahrschutz

Fabrikmarke : **PALFINGER (MBB)**

Typ : **96-563.00-00.92-00**

Hersteller : **PALFINGER Tail Lifts GmbH
Fockestraße 53
D-27777 Ganderkesee**

mit dem in der

ECE -Betriebslaubnis Nr. E4*58R03/00*0383*01 vom 25.10.2018

beschriebenem Typ in jeder Hinsicht übereinstimmt.

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

Hoykenkamp  05.11.2018

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 : **96-563.00-00.92-00**

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*58R03/00*0383*01 del 25.10.2018

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

Hoykenkamp  05.11.2018

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 : **96-563.00-00.92-00**

Fabrikant : **PALFINGER Tail Lifts GmbH
Fockestraße 53
D-27777 Ganderkesee**

in ieder opzicht overeenstemt met het in de

ECE -gebruiksvergunning nr. E4*58R03/00*0383*01 van 25.10.2018

beschreven type.

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

Hoykenkamp  05.11.2018

Handtekening

Unterfahrschutz
ECE-Übereinstimmungsbescheinigung
96-563.00-00.90-02 Bl. 1
A23447 05.11.2018

**Beschreibungsbogen – INFORMATION DOCUMENT No
96-563.00-00.92-00 Ext.01
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	MBB 96-563.00-00.92-00
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 96-563.00-00.92-00 Fabrikschild selbstklebend position see drawing 96-563.00-00.92-00 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} ≥ 1760 cm ⁴ bei Rahmenhöhe R=220 und Abstand az=380 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} ≥ 1760 cm ⁴ for height of frame R=220 and distance az=380 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)

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

Beschreibungsbogen – INFORMATION DOCUMENT No
96-563.00-00.92-00 Ext.01

erforderliche Trägheitsmomente / minimum of moments of inertia						11.04.2018
						P.B.
Fahrzeug- zul.Gesamt gewicht (t) technical permissible	$F_{P1/3}$ (kN)		F_{P2} (kN)		I_{ymin} (cm ⁴)	
(Rz/2 = 110)	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
8,5		34,0		57,8		745
10		40,0		68,0		865
12		48,0		81,6		1026
15		60,0		102,0		1265
18		72,0		122,4		1506
>= 20 (21,6)	80		144		1760	

Beispiel / example:

$$W_{\text{erf}} = \frac{M_{\text{bmax}}}{\sigma_{\text{bzul}}}$$

$$W_{\text{erf}} = \frac{l_1 \cdot F_{G/2} + l_2 \cdot F_{\text{Prüf}}}{\sigma_{\text{bzul}}}$$

$$W_{\text{erf}} = \frac{750\text{mm} \cdot 2750\text{N} + 380\text{mm} \cdot 144000\text{N}}{355\text{N/mm}^2}$$

$$W_{\text{erf}} = 159951 \text{ mm}^3$$

E4*58R03/00*0383*01

$$I_{\text{erf}} = W_{\text{erf}} \cdot R_{z/2}$$

$$I_{\text{erf}} = 160 \text{ cm}^3 \cdot 220/2 \text{ mm}$$

$$I_{\text{erf}} = 1760 \text{ cm}^4$$

$$(R_{z/2} = 110)$$

**Beschreibungsbogen – INFORMATION DOCUMENT No
96-563.00-00.92-00 Ext.01**

- | | | |
|-----|---|---------------|
| 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 | 645 - 1500 mm |
|-----|---|---------------|

2 **Massen und Abmessungen – MASS AND DIMENSIONS**

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| 2.1 | Technisch zulässige Gesamtmasse
Technical permissible load mass | without limitations |
|-----|--|---------------------|

3 **Aufbau – BODYWORK**

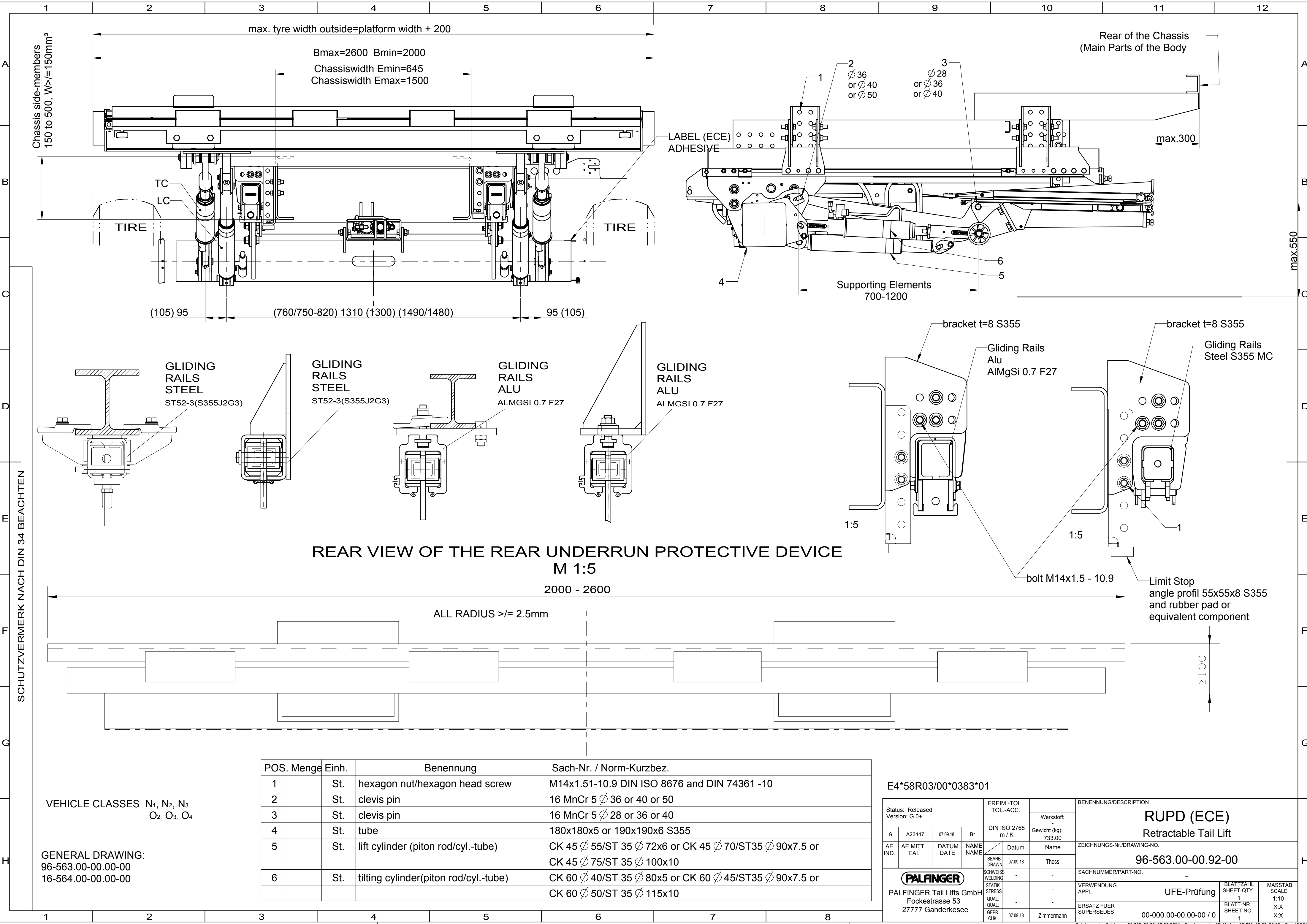
- | | | |
|-----|---|---|
| 3.1 | Ausführliche Beschreibung und / oder
Zeichnung des hinteren Unterfahrschutzes
(einschließlich der Befestigungs- und
Zubehörteile)
Full description and / or drawing of the
rear underrun protective device
(including mounting and accessories) | retractable tail lift with a traverse unit and a rear platform area
used as underrun protection,
different layouts of tail lifts shown in
drawing 96-563.00-00.92-00 SH 1
drawing 96-563.00-00.92-00 SH 2
drawing 96-563.00-00.92-00 SH 3
drawing 96-563.00-00.92-00 SH 4
drawing 96-563.00-00.92-00 SH 5
drawing 96-563.00-00.92-00 SH 6
drawing 96-563.00-00.92-00 SH 7
drawing 96-563.00-00.92-00 SH 10
with index "G" and 07.09.2018 |
|-----|---|---|

07.09.2018


E4*58R03/00*0383*01

Date, file

SH



VEHICLE CLASSES N₁, N₂, N₃
O₂, O₃, O₄

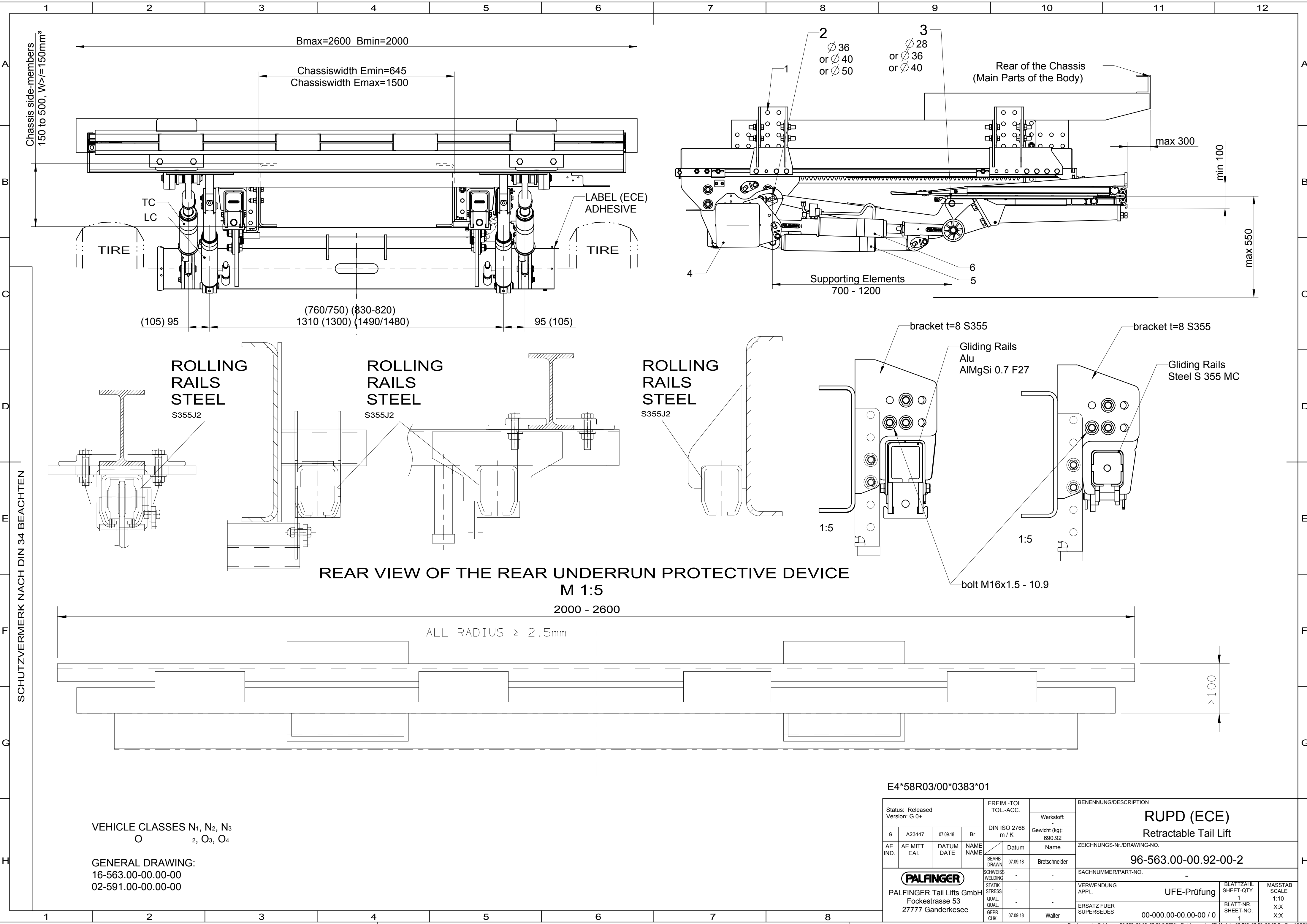
GENERAL DRAWING:
96-563.00-00.00-00
16-564.00-00.00-00

POS.	Menge	Einh.	Benennung	Sach-Nr. / Norm-Kurzbez.
1		St.	hexagon nut/hexagon head screw	M14x1.51-10.9 DIN ISO 8676 and DIN 74361 -10
2		St.	clevis pin	16 MnCr 5 Ø 36 or 40 or 50
3		St.	clevis pin	16 MnCr 5 Ø 28 or 36 or 40
4		St.	tube	180x180x5 or 190x190x6 S355
5		St.	lift cylinder (piton rod/cyl.-tube)	CK 45 Ø 55/ST 35 Ø 72x6 or CK 45 Ø 70/ST35 Ø 90x7.5 or CK 45 Ø 75/ST 35 Ø 100x10
6		St.	tilting cylinder(piton rod/cyl.-tube)	CK 60 Ø 40/ST 35 Ø 80x5 or CK 60 Ø 45/ST35 Ø 90x7.5 or CK 60 Ø 50/ST 35 Ø 115x10

E4*58R03/00*0383*01

Status: Released Version: G.0+				FREIM.-TOL. TOL.-ACC.		BENENNUNG/DESCRIPTION	
G	A23447	07.09.18	Br	DIN ISO 2768 m / K		Werkstoff:	RUPD (ECE) Retractable Tail Lift
AE.	AE.MITT.			Datum		Gewicht (kg): 733.00	
IND.	EAI.	DATUM DATE	NAME NAME	BEARB. DRAWN	07.09.18	Thoss	ZEICHNUNGS-Nr./DRAWING-NO.
				SCHWEISS WELDING	-	-	96-563.00-00.92-00
				STATIK STRESS	-	-	SACHNUMMER/PART-NO.
				QUAL. QUAL.	-	-	VERWENDUNG APPL.
				GEPR. CHK.	07.09.18	Zimmermann	UFE-Prüfung
				PALFINGER Tail Lifts GmbH Fockestrasse 53 27777 Gandersheim		ERSATZ FUER SUPERSEDES	BLATTZAHL SHEET-QTY.
						00-000.00-00.00-00 / 0	MASSTAB SCALE
							1 X:X
							1 X:X

Dateiname der Zeichnung: 96-563_00-00_92-00.DRW - Dateiname des 3D-Modells: 96-563_00-00_92-00 - Typ: ASSEMBLY



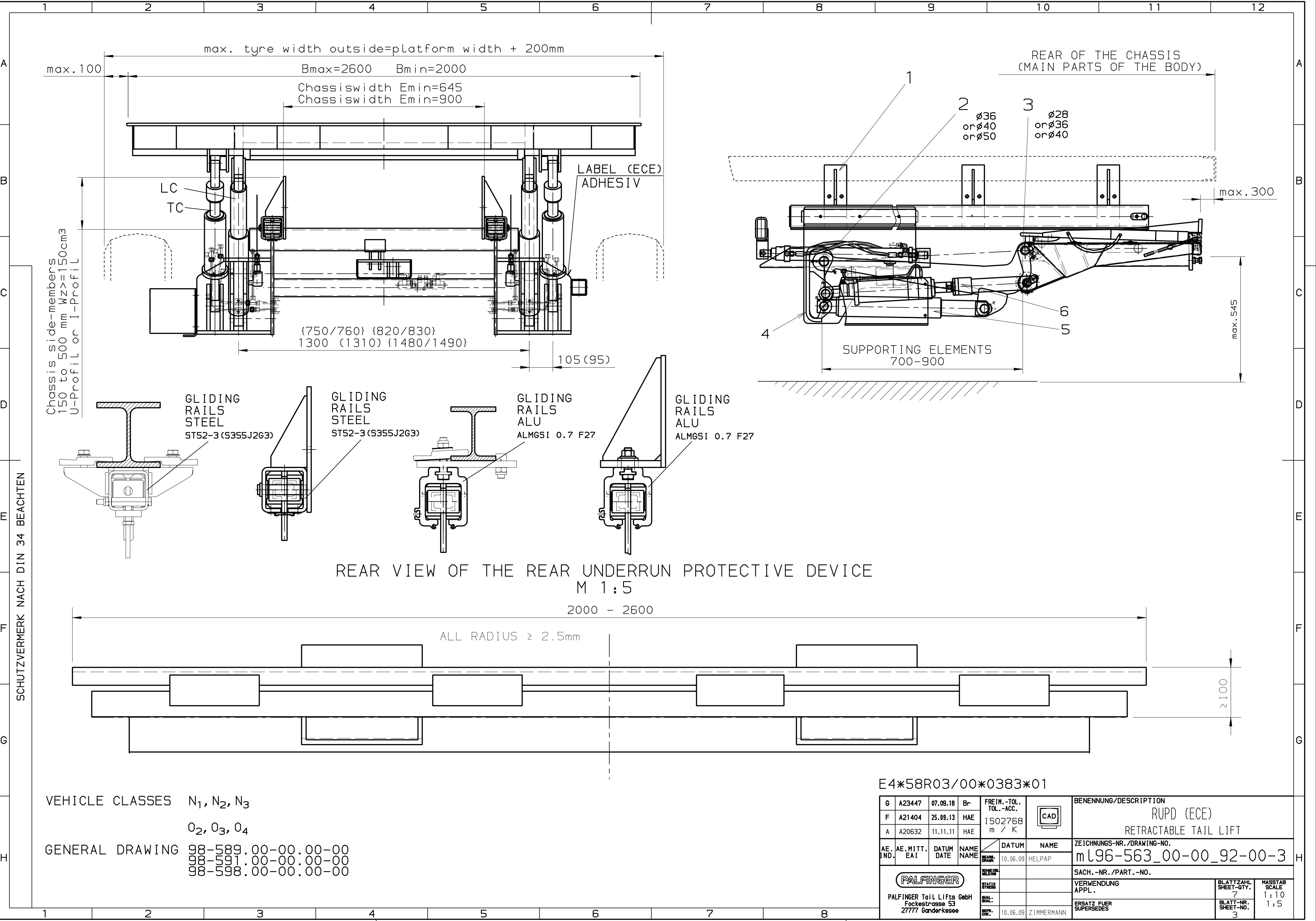
VEHICLE CLASSES N₁, N₂, N₃
O₂, O₃, O₄

GENERAL DRAWING:
16-563.00-00.00-00
02-591.00-00.00-00

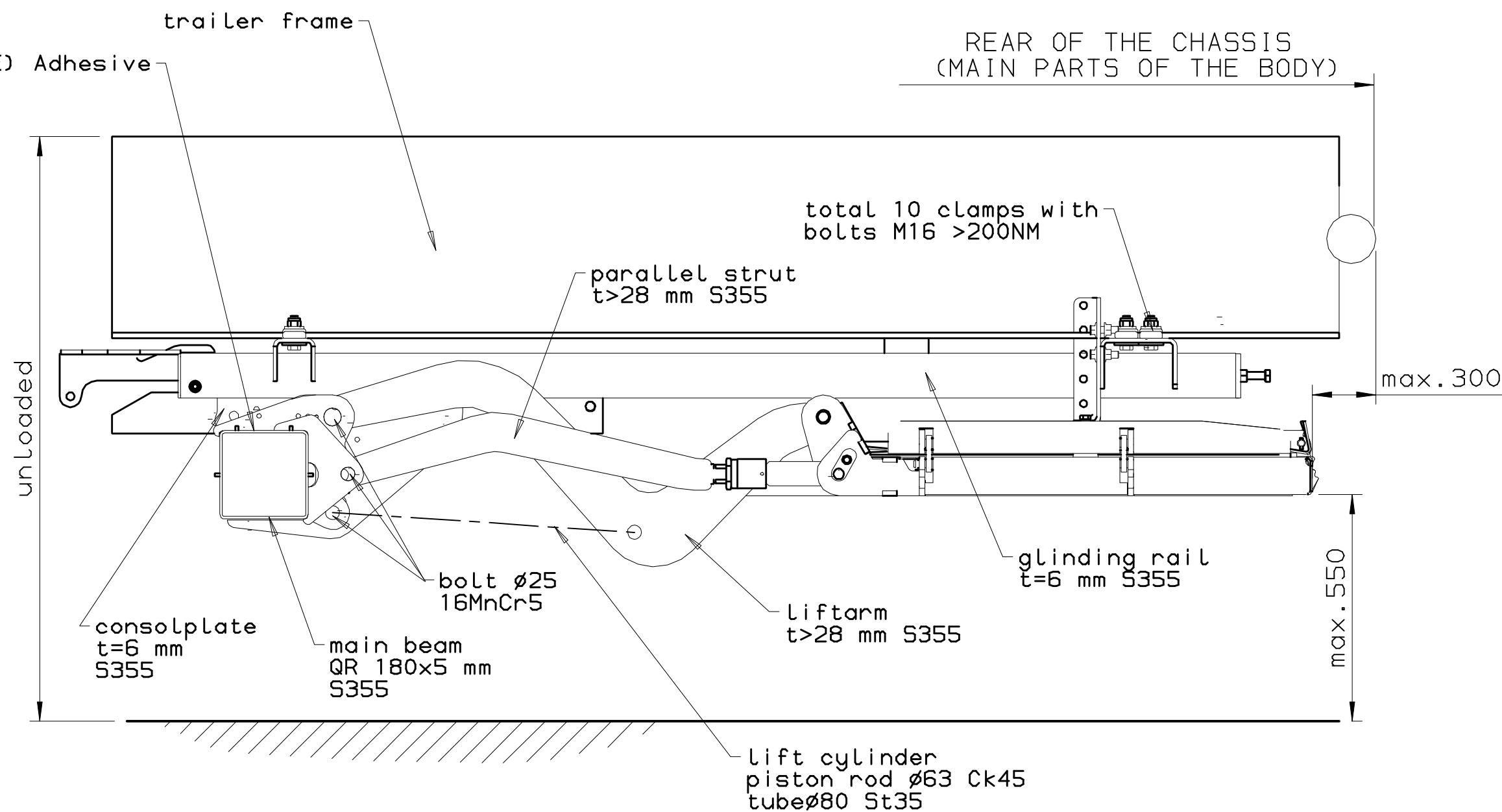
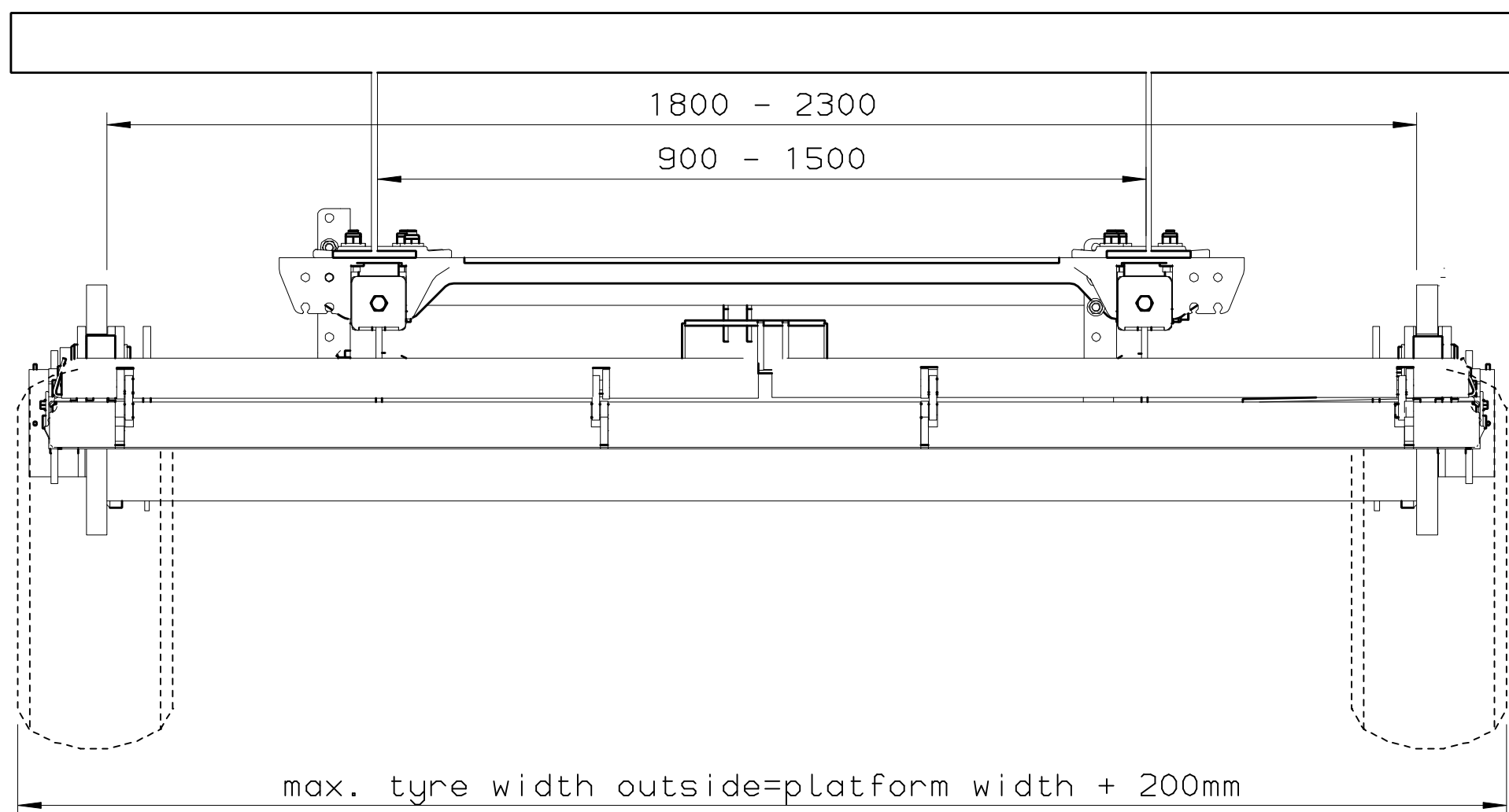
E4*58R03/00*0383*01

Status: Released Version: G.0+				FREIM.-TOL. TOL.-ACC.		BENENNUNG/DESCRIPTION	
G	A23447	07.09.18	Br	DIN ISO 2768 m / K	Werkstoff: Gewicht (kg): 690.92		
AE. IND.	AE.MITT. EAI.	DATUM DATE	NAME NAME	Datum	Name	ZEICHNUNGS-Nr./DRAWING-NO.	
BEARB. DRAWN	07.09.18	Bretschneider				96-563.00-00.92-00-2	
PALFINGER PALFINGER Tail Lifts GmbH Fockestrasse 53 27777 Gandersesse				SCHWEISS WELDING	-	SACHNUMMER/PART-NO.	
				STATIK STRESS	-	VERWENDUNG APPL.	
				QUAL. QUAL.	-	UFE-Prüfung	
				GEPR. CHK.	07.09.18	Walter	ERSATZ FUER SUPERSEDES
				00-000.00-00.00-00 / 0		BLATTZAHL SHEET-QTY.	MASSTAB SCALE
						1	1:10
						1	X:X
						1	X:X

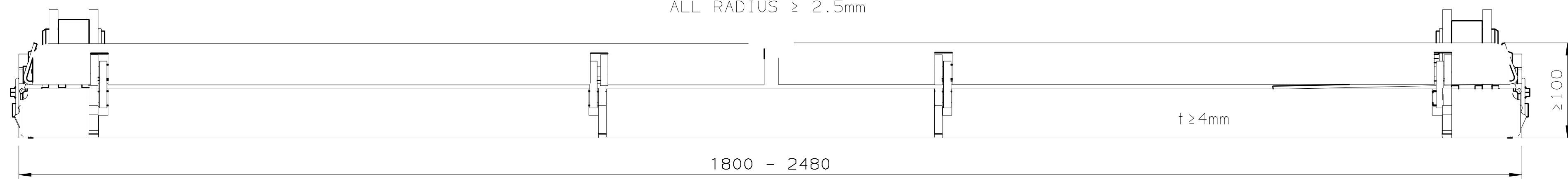
Dateiname der Zeichnung: 96-563_00-00_92-00-2.DRW - Dateiname des 3D-Modells: 96-563_00-00_92-00-2 - Typ: ASSEM



SCHUTZVERMERK NACH DIN 34 BEACHTEN



REAR VIEW OF THE REAR UNDERRUN PROTECTIVE DEVICE
M 1:5
ALL RADIUS ≥ 2.5 mm

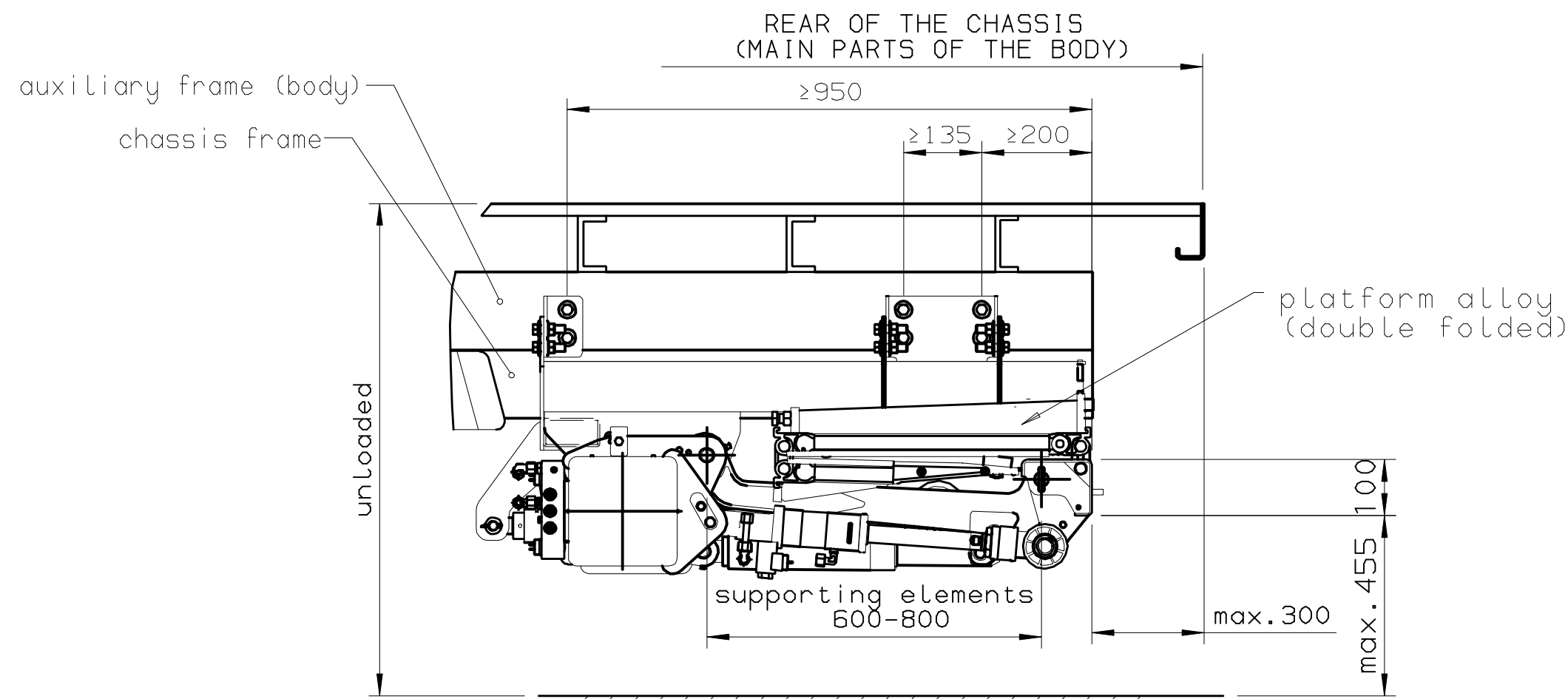


VEHICLE CLASSES N_1, N_2, N_3
 O_2, O_3, O_4

GENERAL DRAWING: 13-569.00-00.00-00

E4*58R03/00*0383*01

G	A23447	07.09.18	Br	FREIM.-TOL.	TOL.-ACC.	CAD	BENENNUNG/DESCRIPTION RUPD (ECE) RETRACTABLE TAIL LIFT	
F	A21404	25.09.13	HAE	ISO2768	m / K			
A	A20632	11.11.11	HAE					
AE. IND.	AE. MITT. EAI	DATUM DATE	NAME NAME	BEARBEITET	DATUM	NAME	ZEICHNUNGS-NR./DRAWING-NO. mL96-563_00-00_92-00-4	
				10.06.09	HELPA		SACH.-NR./PART.-NO.	
PALFINGER PALFINGER Tail Lifts GmbH Fockestraße 53 27777 Ganderkesee				STATIK			VERWENDUNG APPL.	BLATTZAHL SHEET-QTY. 7
				QUAL.			ERSATZ FÜR SUPERSEDES	MASSTAB SCALE 1:10
				REPR.	10.06.09	ZIMMERMANN		BLATT-NR. SHEET-NO. 4



consol plate t=6 S355J2G3
(welded a=4)

all bolt Ø25
16MnCr5

tilt cylinder
piston rod Ø32/54 Ck60
tube Ø65 St35

lift cylinder
piston rod Ø45 Ck45
tube Ø63 St35

hex.-screw M14x1.5 -10.9
hex.-nut M14x1.5 class 10

gliding rail 90x90
t=5 S355J2G3

hex.-screw M14x1.5 - 10.9
hex.-nut M14x1.5 - class 10
(4 pcs. each side)

bracket
t=6 S355J2G3

hex.-screw M14x1.5
DIN 6921 10.9
hex.-nut M14x1.5
DIN 6927 CL.10
(8 pcs. each side)

liftarm t=15-20 S355J2G3

cross bar (protection device)
125x100 t=4 S355J2G3

reinforcement t=4/6 S355J2G3
(4pcs. t=6/4pcs. t=4)

Label (ECE) Adhesive

chassis

chassis width
min.750/max.1350

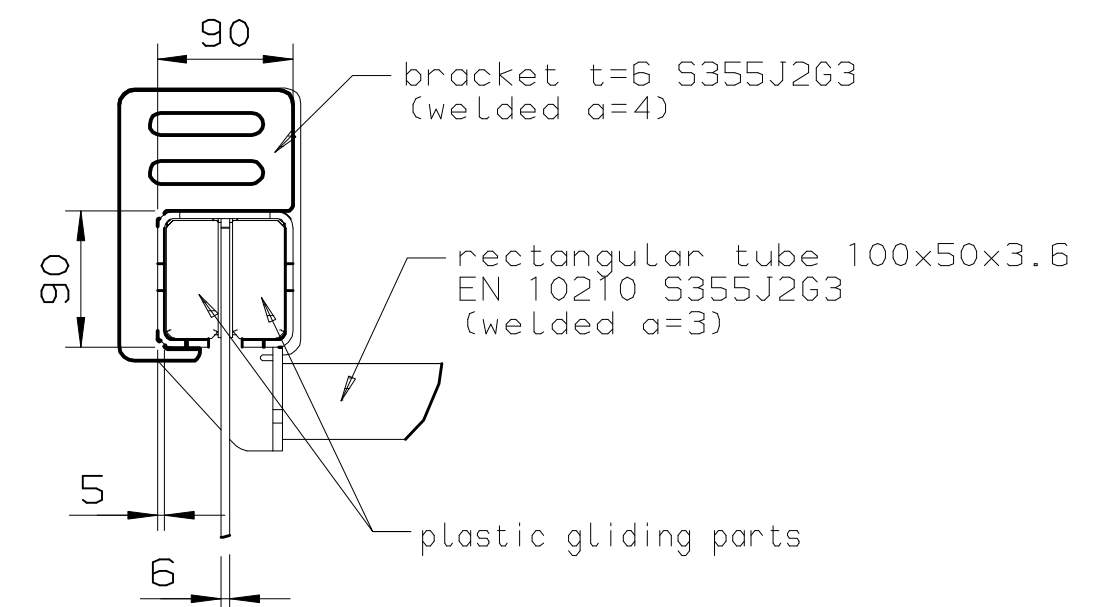
975 (min.500/max.1600)

1320 (min.500/max.1650)

2000 (min.1900/max.2300)

max. tyre width outside=crossbar width +200mm

view steel gliding rail / bracket



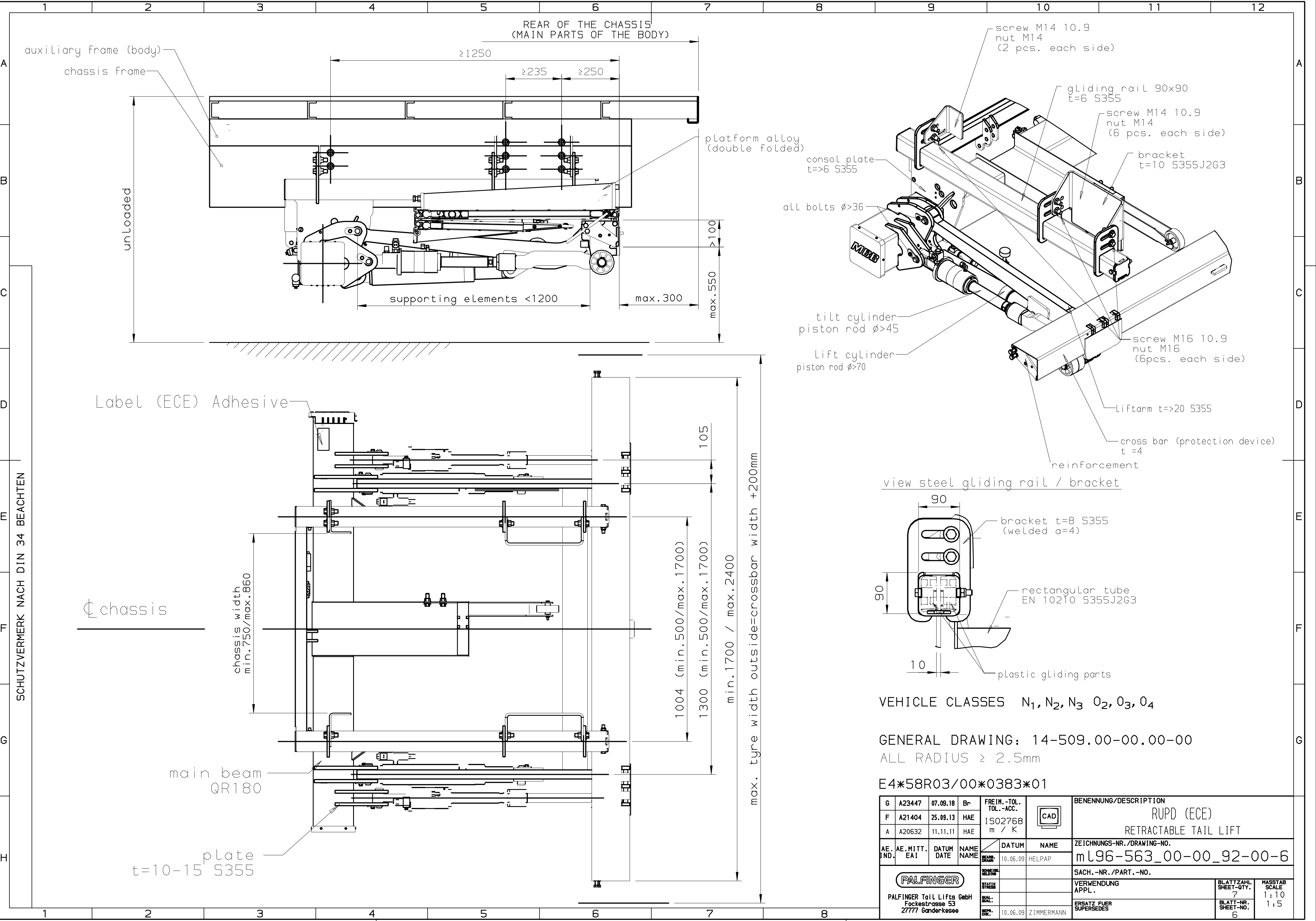
VEHICLE CLASSES N₁, N₂, N₃ O₂, O₃, O₄

GENERAL DRAWING: 07-548.00-00.00-00

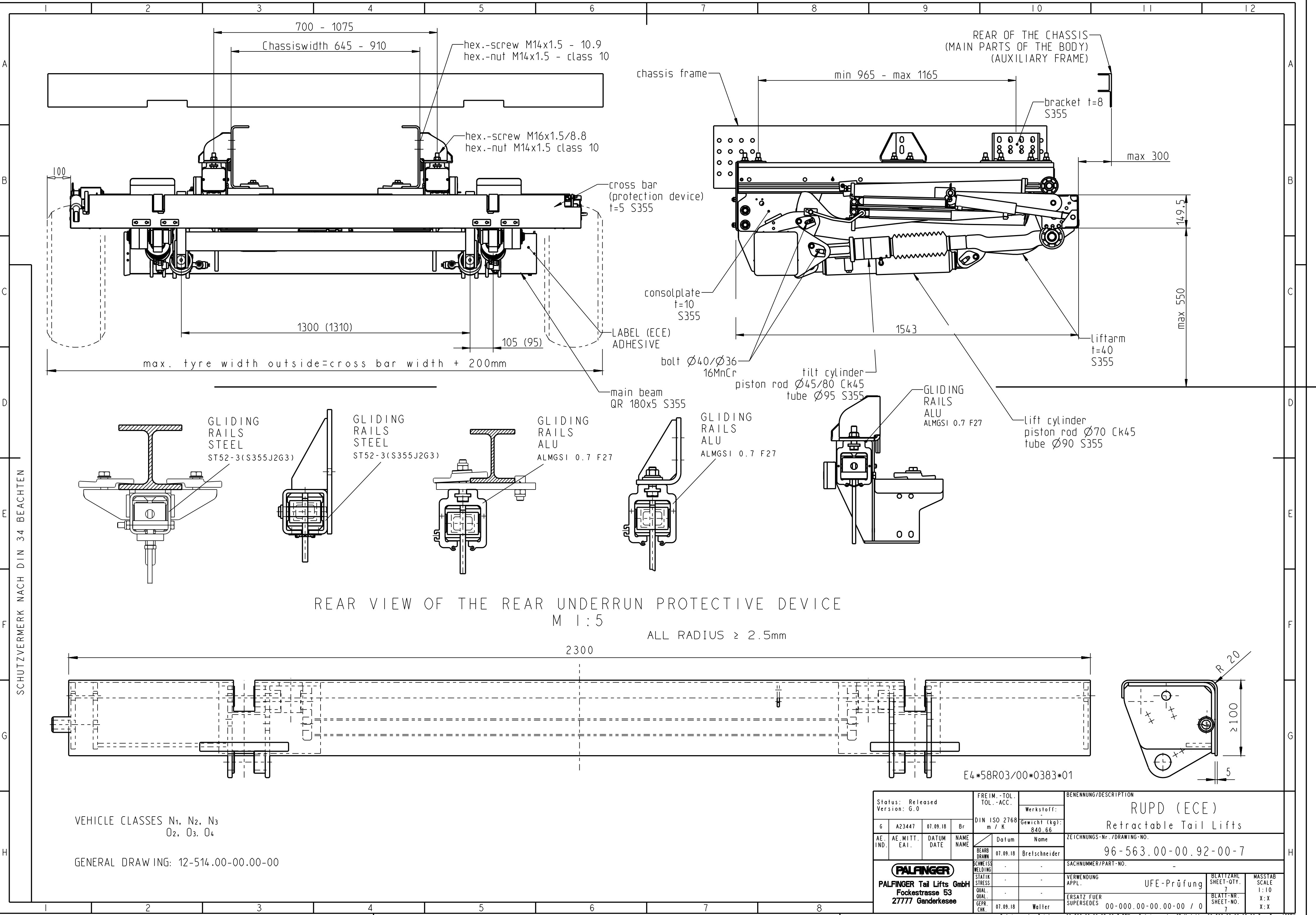
ALL RADIUS ≥ 2.5mm

E4*58R03/00*0383*01

G	A23447	07.09.18	Br	FREI.-TOL. TOL.-ACC.		BENENNUNG/DESCRIPTION	
F	A21404	25.09.13	HAE	ISO2768 m / K		RUPD (ECE)	
A	A20632	11.11.11	HAE			RETRACTABLE TAIL LIFT	
AE. IND.	AE.MIT. EAI	DATUM DATE	NAME NAME	DATUM DATE	NAME NAME	ZEICHNUNGS-NR./DRAWING-NR.	
				10.06.09	HELPA	mL96-563_00-00_92-00-5	
PALFINGER						SACH.-NR./PART.-NO.	
PALFINGER Tail Lifts GmbH Fockestraße 53 27777 Ganderkesee						VERWENDUNG APPL.	BLATTZAHL SHEET-QTY.
						ERSATZ FUER SUPERSEDES	7
							MASSTAB SCALE
							1:10
							1:5



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
REAR OF THE CHASSIS (MAIN PARTS OF THE BODY)											
≥ 1250											
≥ 235											
≥ 250											
platform alloy (double folded)											
supporting elements <1200											
max. 300											
max. 550											
unloaded											
auxiliary frame (body)											
chassis frame											
screw M14 10.9 nut M14 (2 pcs. each side)											
gliding rail 90x90 t=6 S355											
screw M14 10.9 nut M14 (6 pcs. each side)											
bracket t=10 S355J263											
consol plate t=>6 S355											
all bolts $\phi > 36$											
tilt cylinder piston rod $\phi > 45$											
lift cylinder piston rod $\phi > 70$											
screw M16 10.9 nut M16 (6 pcs. each side)											
Liftarm t=>20 S355											
cross bar (protection device) t = 4											
reinforcement											
view steel gliding rail / bracket											
90											
bracket t=8 S355 (welded a=4)											
90											
rectangular tube EN 10210 S355J263											
10											
plastic gliding parts											
VEHICLE CLASSES N ₁ , N ₂ , N ₃ O ₂ , O ₃ , O ₄											
GENERAL DRAWING: 14-509.00-00.00-00											
ALL RADIUS $\geq 2.5\text{mm}$											
E4*58R03/00*0383*01											
G	A23447	07.09.18	Br	FREIM.-TOL. TOL.-ACC.		CAD		BENENNUNG/DESCRIPTION			
F	A21404	25.09.13	HAE	ISO2768	m / K			RUPD (ECE)			
A	A20632	11.11.11	HAE					RETRACTABLE TAIL LIFT			
AE. IND.	AE. MITT. EAI	DATUM DATE	NAME NAME	DATUM	NAME	ZEICHNUNGS-NR./DRAWING-NO.		mL96-563_00-00_92-00-6			
				10.06.09	HELPA			SACH.-NR./PART.-NO.			
PALFINGER						VERWENDUNG APPL.		BLATT-ZAHL SHEET-QTY.		MASSTAB SCALE	
PALFINGER Tail Lifts GmbH Fockenstrasse 53 27777 Ganderkesee						ERSATZ FUER SUPERSEDES		7		1:10	
						10.06.09 ZIMMERMANN		6		1:5	



VEHICLE CLASSES N₁, N₂, N₃
O₂, O₃, O₄

GENERAL DRAWING: 12-514.00-00.00-00

Status: Released Version: G.0				FREI-M.-TOL. TOL.-ACC.		BENENNUNG/DESCRIPTION	
				Werkstoff:		RUPD (ECE)	
				DIN ISO 2768 m / K		Retractable Tail Lifts	
				Gewicht (kg): 840.66			
G	A23447	07.09.18	Br	Datum	Name	ZEICHNUNGS-Nr. / DRAWING-NO.	
AE. IND.	AE. MITT. EAT.	DATUM DATE	NAME NAME	BEARB. DRAWN	Breitschneider	96-563.00-00.92-00-7	
				SCHWEISS WELDING	-	SACHNUMMER/PART-NO.	
				STATIK STRESS	-	VERWENDUNG APPL.	
				QUAL. QUAL.	-	UFE-Prüfung	
				GEPR. CHK.	07.09.18	Walter	ERSATZ FÜR SUPERSEDES
				00-000.00-00.00-00 / 0		BLATTZahl SHEET-QTY.	MASSTAB SCALE
						7	1:10
						7	X:X
						7	X:X

Dateiname der Zeichnung: 96-563.00-00.92-00-7.DRW - Dateiname des 3D-Modells: 96-563.00-00.92-00-7 - Typ: ASSEMBLY

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

A

B

C

D

E

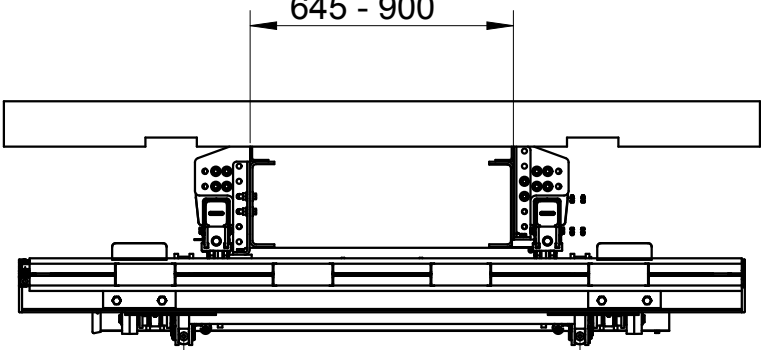
F

G

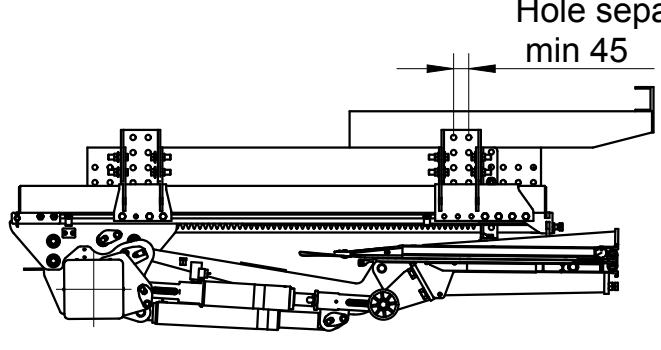
H

Chassis - bracket - access
according to drawing 96-563.00-00.92-00 SH1/SH2

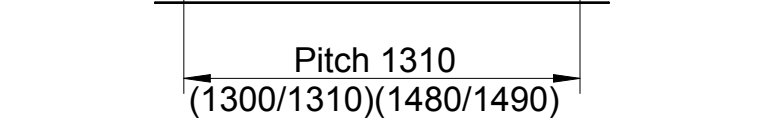
Chassiswidth
645 - 900



Hole separation
min 45

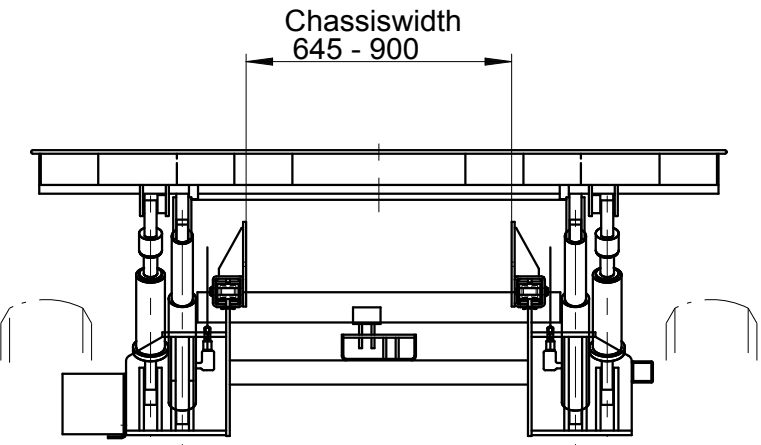


Pitch 1310
(1300/1310)(1480/1490)

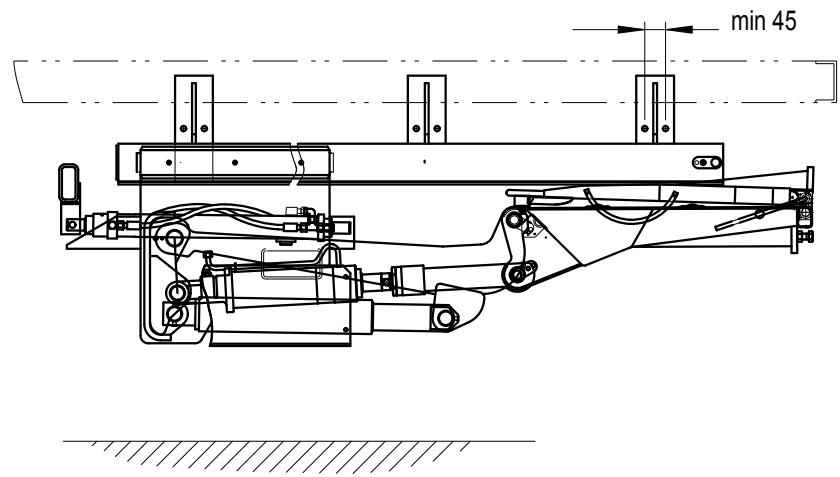


Chassis - bracket - access
according to drawing 96-563.00-00.92-00 SH3/SH4

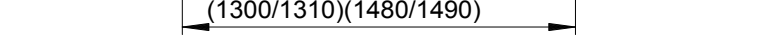
Chassiswidth
645 - 900



min 45

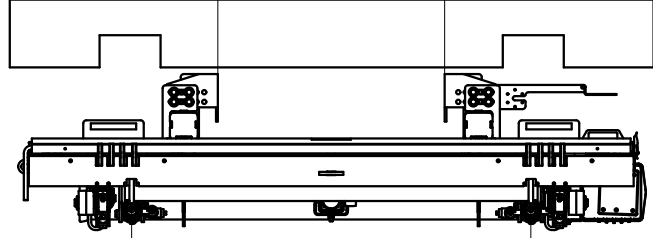


Pitch 1800 - 2300

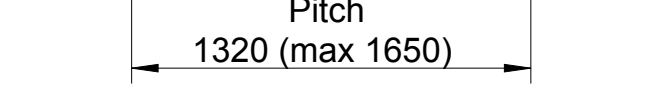


Chassis - bracket - access
according to drawing 96-563.00-00.92-00 SH5/SH6

Chassiswidth
750 - 1350

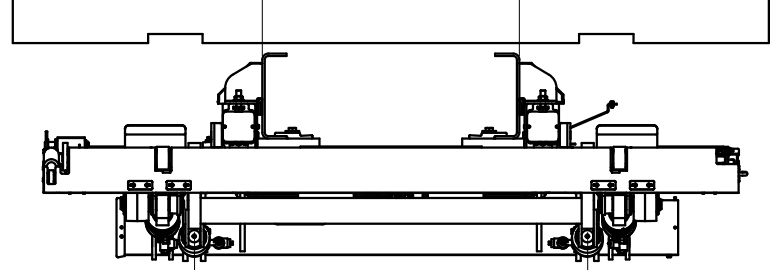


Pitch 1320 (max 1650)

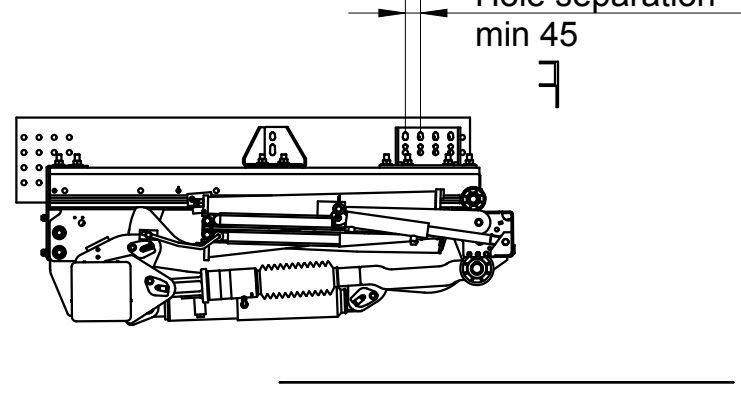


Chassis - bracket - access
according to drawing 96-563.00-00.92-00 SH7

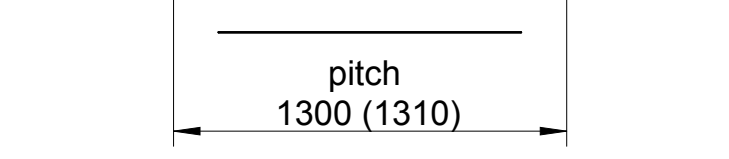
Chassiswidth
645 - 910



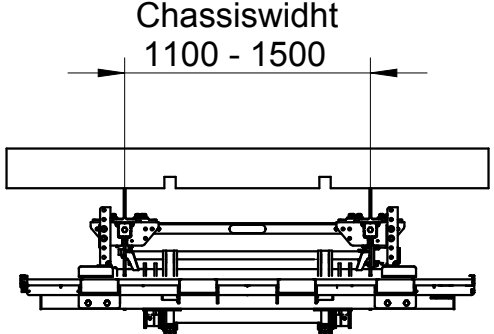
Hole separation
min 45



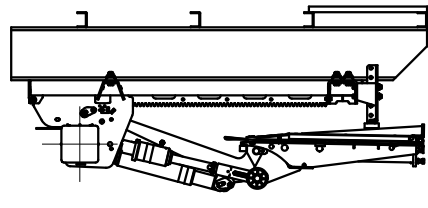
pitch
1300 (1310)



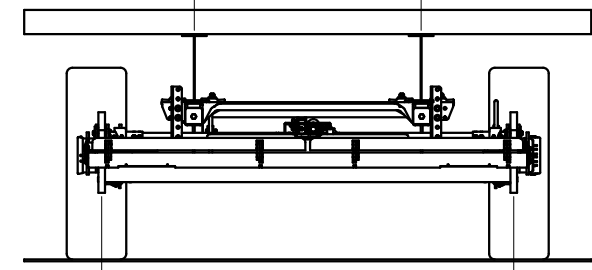
Chassiswidht
1100 - 1500



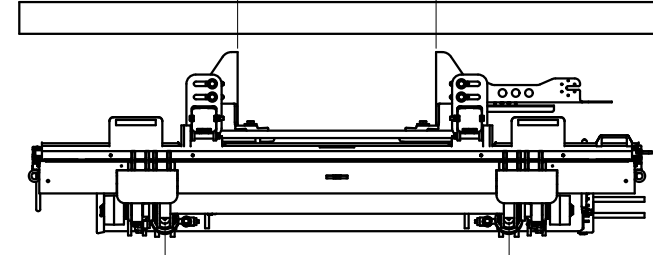
Pitch 820
(750/760)(810/820)



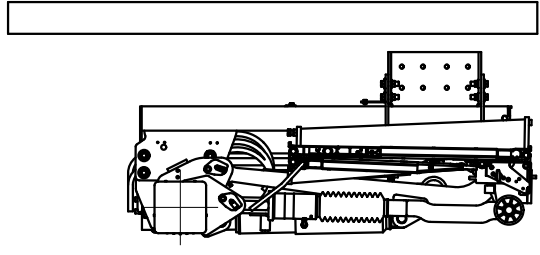
Chassiswidth
900 - 1500



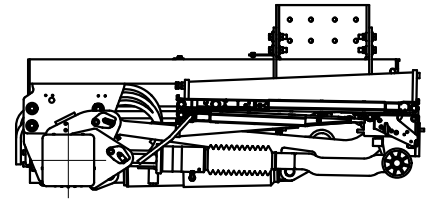
Pitch 1300 (max 1700)



Chassiswidth
750 - 860



Pitch 1300 (max 1700)



SCHUTZVERMERK NACH DIN 34 BEACHTEN

E4*58R03/00*0383*01

Pos.	Menge	Einh.	Benennung			Norm	Werkstoff	Sach-Nr.	Lieferant/Z.-Nr.	Gewicht
Status: Released Version: G.0			FREIM.-TOL. TOL.-ACC.		Werkstoff: - Gewicht (kg): 0.00	BENENNUNG/DESCRIPTION RUPD (ECE) Bracket-Chassis-Access				
			DIN ISO 2768 m / K							
G	A23447	07.09.18	Br	NAME	Datum	Name	ZEICHNUNGS-Nr./DRAWING-NO. 96-563.00-00.92-00-10			
AE. IND.	AE.MITT. EAI.	DATUM DATE	NAME NAME	BEARB. DRAWN	07.09.18	Bretschneider	SACHNUMMER/PART-NO. -			
 PALFINGER Tail Lifts GmbH Fockestrasse 53 27777 Gandersheim				SCHWEISS WELDING	-	-	VERWENDUNG APPL.		BLATTZAHL SHEET-QTY.	MASSTAB SCALE
				STATIK STRESS	-	-	UFE-Prüfung		1	1:1
				QUAL. GEPR. CHK.	-	-	ERSATZ FUER SUPERSEDES		1	X:X
				07.09.18	Walter	00-000.00-00.00-00 / 0				

Dateiname der Zeichnung: 96-563_00-00_92-00-10.DRW - Dateiname des 3D-Modells: 96-563_00-00_92-00-10 - Typ: PART

