

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG

3688RR Gleisbauanhänger Serie

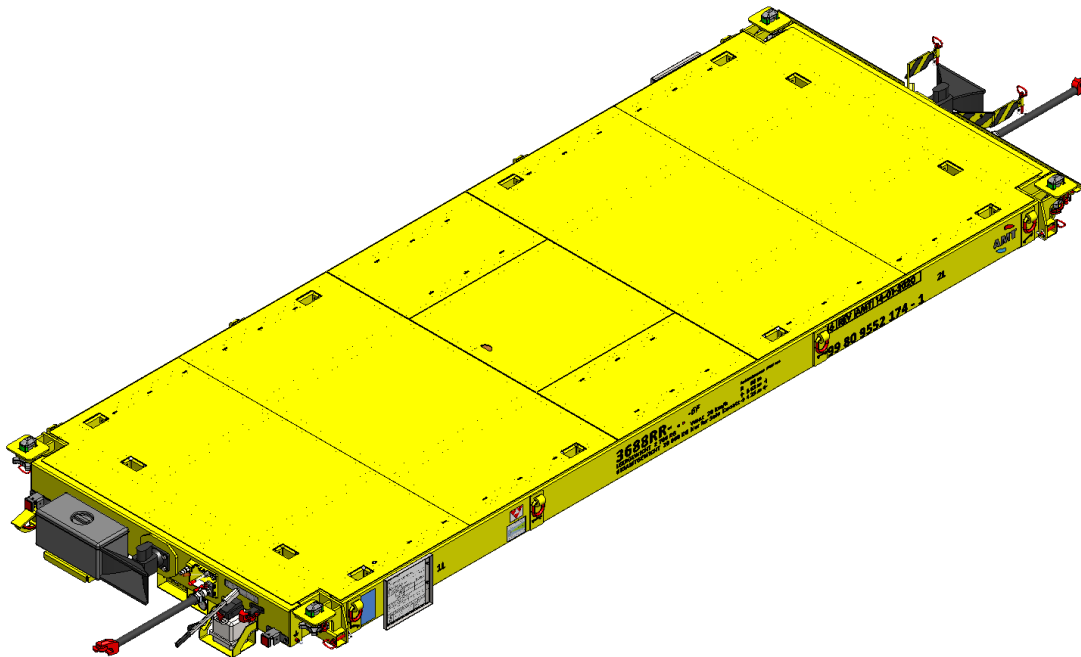
3688RR-...-920-6D 6x2.5M 20T Tiefbett (drehbar)

3688RR-...-920-6F 6x2.5M 20T Festbett

3688RR-...-920-5F 5x2.5M 20T Festbett

3688RR-...-929-6F 6x2.5M 29T Festbett

3688RR-...-929-5F 5x2.5M 29T Festbett



Hersteller:

AMT Rail Road B.V.

Pauvreweg 29

4879 NJ Etten-Leur

Originale Bedienungsanleitung

3688RR-(6D)-6F-5F 29 GH Trailer 20T-210917_Rev23.doc

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Allgemeine Beschreibung.....	6
2.1	Varianten und Zeichnungen des Anhängers.....	6
2.2	Allgemeine Beschreibung Gleisanhänger 3688RR-..-920-6D	8
2.3	Allgemeine Beschreibung Gleisanhänger 3688RR-..-920-5F und	9
	3688RR-..-920-6F.....	9
2.4	Allgemeine Beschreibung Gleisanhänger 3688RR-..-929-5F und	11
	3688RR-..-929-6F.....	11
2.5	Extra Info Twistlock.....	13
3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	14
4	Sicherheitsbestimmungen.....	16
4.1	Hinweisschilder	16
4.2	Zeichnung mit Bedienung und Sicherheitsfunktionen	17
4.3	Gefährliche Situationen	18
4.4	Aufkleber und Indikationen	19
5	Bedienung	20
5.1	In Betrieb nehmen	20
5.2	Außer Betrieb nehmen und Abstellen des Anhängers	23
5.3	Anhänger für den Gebrauch vorbereiten	23
5.4	Befestigung Container	24
5.5	Bedienung der Waggon-Bremse.....	25
5.5.1	Ankuppeln und Kontrollieren	26
5.5.2	Kopplungen	27
5.5.3	Notfalllösen mit Handpumpe.....	28
5.5.4	Bremsen mit Luftdruck.....	29
5.6	Kraftregelung der Waggon-Bremse	30
5.7	Schema Bremse	32
5.7.1	Schema Hydraulik & Pneumatik.....	32
5.8	Schema Bahnleuchten (Optional Elektrisch) (N.A.).....	33
5.9	Den Anhänger ankuppeln und auf der Strecke fahren.....	34
5.10	Spurachsen Ein- und Ausbau	37
6	Ausrüstungsverzeichnis.....	38

6.1	Kuppelstange	38
6.2	Bremsschuhe	42
6.3	Ölverschmutzung Beseitigungs-Kit	42
6.4	Dokumentordner	42
6.5	Containerstütze und Stützfüße (Option)	43
6.5.1	Containerstütze	43
6.5.2	Stützfüße	43
6.6	Manuell betätigte Stützfüße und Auffahrrampen (Option)	44
6.6.1	Manuell betätigte Stützfüße	44
6.6.2	Auffahrrampen	45
7	Transport Anhänger	46
8	Wartung	47
9	Stilllegung und die Verschrottung	54
10	Hersteller	55
11	Erklärung Bedienungsanleitung	56
12	Checkliste Wartung	57

Überarbeitung Tabelle (Revisionstabelle)	
Rev 0	Konzept
Rev 8	EBO32) 3688RR-6
Rev 10	Sicherheitszone für Verladung. H5.9) Details über ankuppeln und fahren
Rev 11	RIL931H3) Seite 6> Fahrgestellnummer, Seite 10 Stahlbordwände
Rev 12	Übersetzung überarbeitet
Rev 13	Varianten mit Festbett eingetragen 191111
Rev 14	Variantennamen gemäss Genehmigung EBA eingetragen 200106 Achsenwechsellung und Hebemöglichkeit eingetragen.
Rev 15	ACTS-Rahmen entfernt
Rev 16	Kapitel 6 Ausrüstungsverzeichnis hinzugefügt 200224
Rev 17	Kapitel 3 Bemerkung Rutschende Lasten hinzugefügt. Kapitel 8 Bemerkung Schienenräumer hinzugefügt. Kapitel 6 Bemerkungen Verwendung Auffahrrampen und Stütze hinzugefügt
Rev 18	Referenz nach Dokument mit Aufkleber gemacht Kapitel 4.4 und Sicherung Stauklappendeckel hinzugefügt, Kapitel 5.1 . Hydraulische Bremse nicht erlaubt auf DB-Netz Kapitel 5.5.
Rev 19	Kapitel über Notfall Bremslösung geklärt 200922, Hydr. Arbeitsbremsen entfernt .
Rev 20	Varianten 29T eingetragen
Rev 21	Pendelachse = Achse 2 (Produktion ab KW12 2021)
Rev 22	Extra Hinweis: Empfohlene Kuppelseite des Anhängers
Rev 23	Extra Hinweis: Auffahrrampen zu 100% in die Aufnahme hängen
Rev 24&25	Kapitel 8 erweitert mit zusätzliche Infos, Erweiterung Kap. 4.4, 5.6

1 Einleitung

Bei der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Maschine, handelt es sich um einen schienengebundenen Gleisbauanhänger zum Transportieren von Containern auf dem Gleis. Die Container können mittels einem Bagger oder Kran auf den Waggon positioniert werden.



Bevor Sie das Fahrzeug einsetzen, ist es notwendig, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen. Stellen Sie sicher, dass der Inhalt vollständig verstanden wurde.

Eine Beschreibung der Maschinendaten und die Komponenten gibt es in **Kapitel 2**.

In **Kapitel 3** wird erklärt, wofür diese Maschine bestimmt ist und es wird die "bestimmungsgemäße Verwendung" definiert.

Kapitel 4 dieses Handbuchs ist den Sicherheitsbestimmungen gewidmet. Es erörtert die Gefahren, welche bei der Risiko-Analyse aufgetreten sind. Die Gefahren, die nicht mit einer Abschottung beseitigt werden können oder wo andere technische Vorschriften vorliegen, werden erläutert. Weiter wird die Bedeutung der verwendeten Symbole erklärt.

Kapitel 5 beschreibt, wie das Gerät eingesetzt wird und wie es für den normalen Gebrauch in und aus Betrieb genommen wird. Der normale Gebrauch der Maschine besteht aus Fahren mit der Maschine auf der Strecke um verschiedene Aktivitäten durchzuführen. Auch wird auf unsachgemäßen Gebrauch hingewiesen.

Kapitel 6 enthält Anweisungen für den sicheren Transport der Maschine.

In **Kapitel 7** erläutert die Einrichtung und Wartung der Maschine.

Dies bezieht sich auf die Sicherheit der Einstellung der Maschine.

Es sollte nicht von den in diesem Handbuch genannten Maßnahmen abgewichen werden, um Gefahren zu vermeiden.

2 Allgemeine Beschreibung

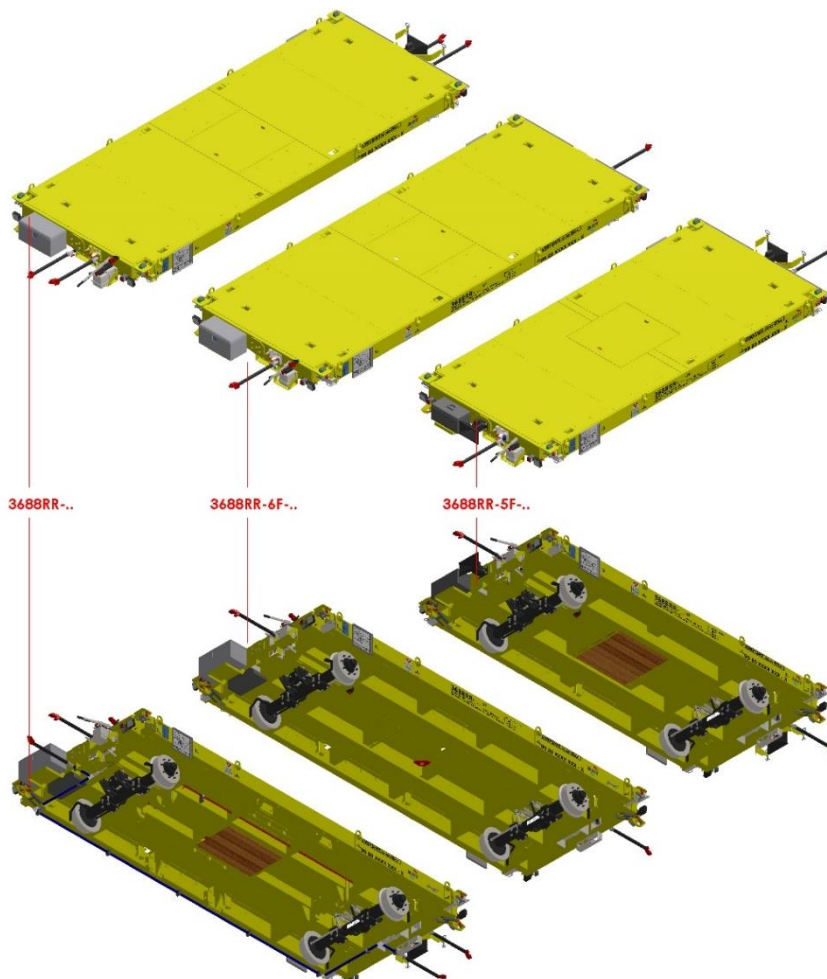
2.1 Varianten und Zeichnungen des Anhängers

Den Gleisanhänger ist in 3 Karosserievarianten erhältlich:

3688RR-.. Dieser Anhänger ist **6** Meter lang, hat ein **Drehbarer** Mittelrahmen und ein Gesamtgewicht von maximal 20 Tonnen.

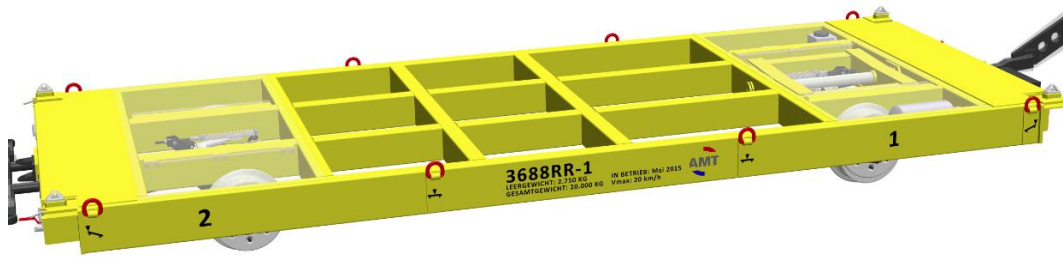
3688RR-...-6F Dieser Anhänger ist **6** Meter lang, hat ein **Fester** Mittelrahmen und ein Gesamtgewicht von maximal 20 Tonnen (**3688RR-920-6F**) oder 29 Tonnen (**3688RR-929-6F**).

3688RR-...-5F Dieser Anhänger ist **5** Meter lang, hat ein **Fester** Mittelrahmen und ein Gesamtgewicht von maximal 20 Tonnen (**3688RR-920-5F**) oder 29 Tonnen (**3688RR-929-5F**).



Jeder Anhänger hat 2 gebremste Achsen;

- **Produktion vor KW12 2021:** Achse 1 ist eine Pendelachse, Achse 2 ist eine Starrachse.
- **Produktion ab KW12 2021:** Achse 1 ist eine Starrachse, Achse 2 ist eine Pendelachse.



Der Anhänger hat eine Werkzeugkiste an der Vorderseite,
 4 Lampenhalter, Reflektoren 2 vorne und 2 hinten,
 Spurluchten und ein Schaltersystem nach EN15954-1:2013 H5.13.1 oder andere nach
 jeweiliger Vorschrift sind Optional.
 Mit jedem Gleisanhänger wird eine Zugstange angeliefert. (fest, gekröpft oder einstellbar)

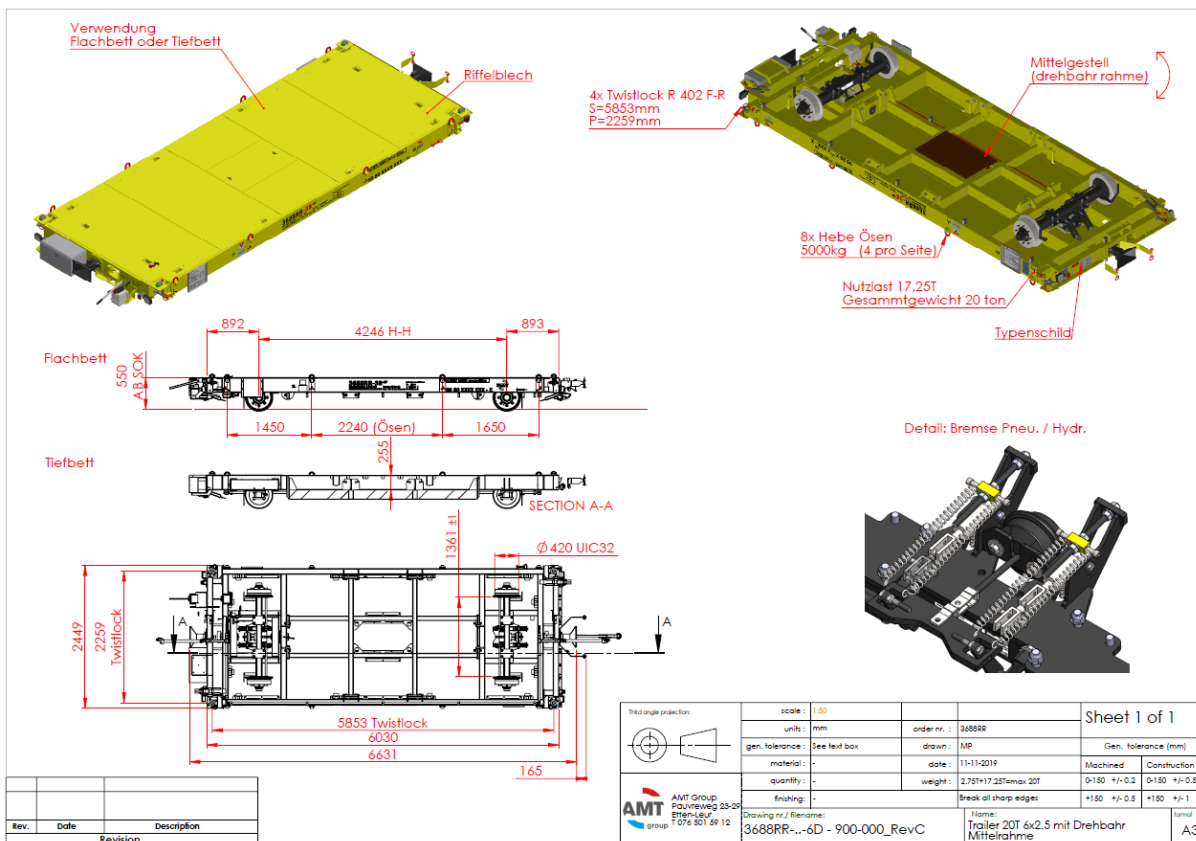
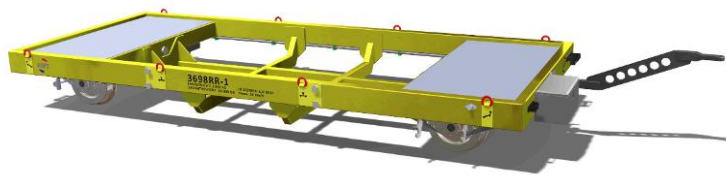
Jeder Gleisanhänger Typ 3688RR hat eine eigene Fahrgestell-/ Chassis-Nummer. Diese
 Nummer befindet sich an der rechten Seite an der festen Achse.



Ab März 2020

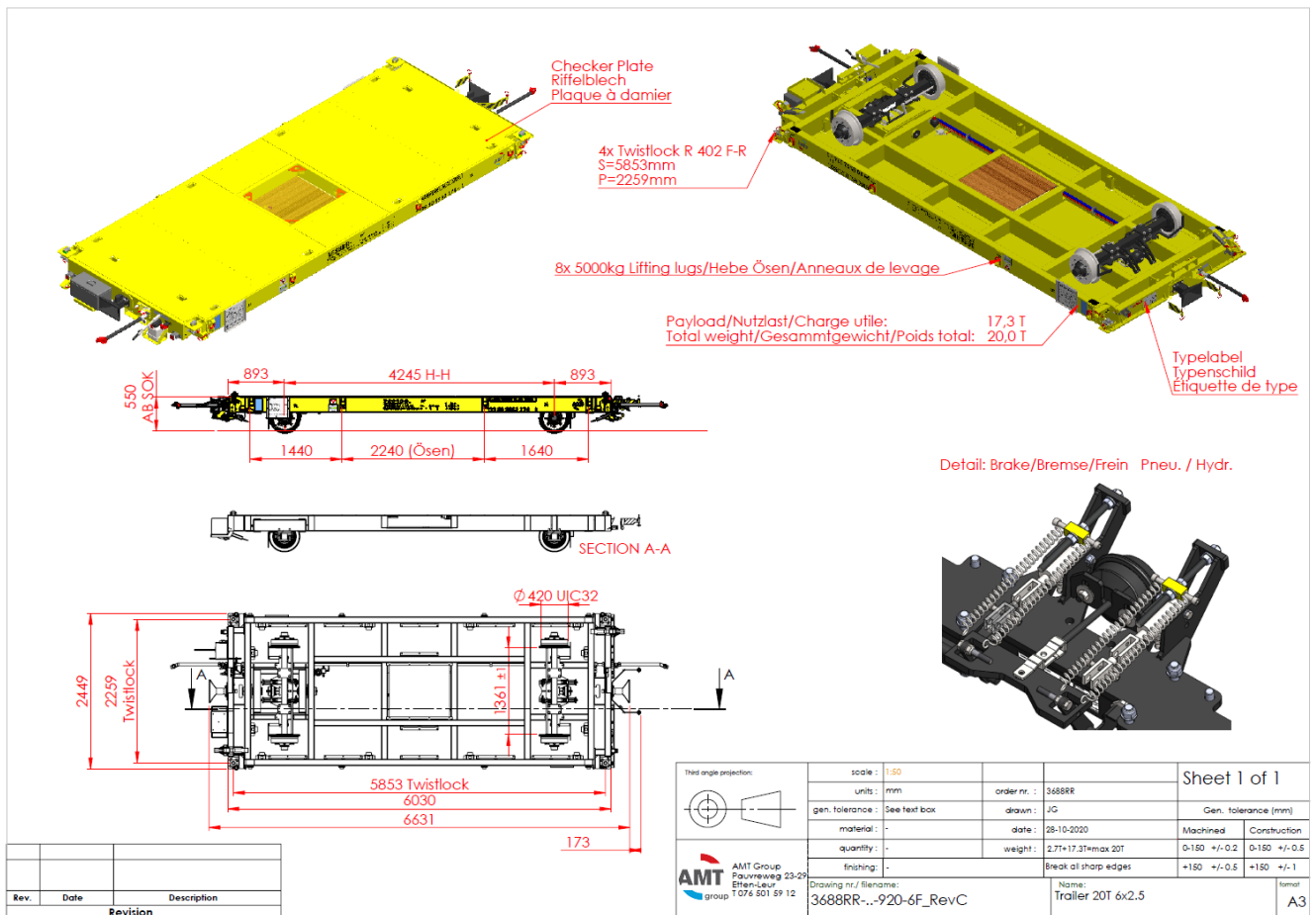
2.2 Allgemeine Beschreibung Gleisanhänger 3688RR-..-920-6D

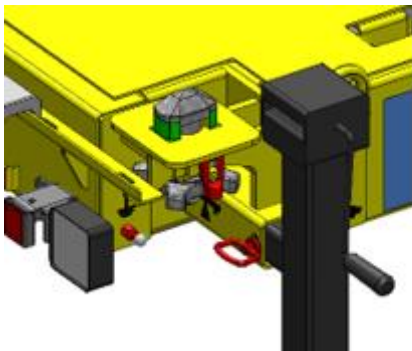
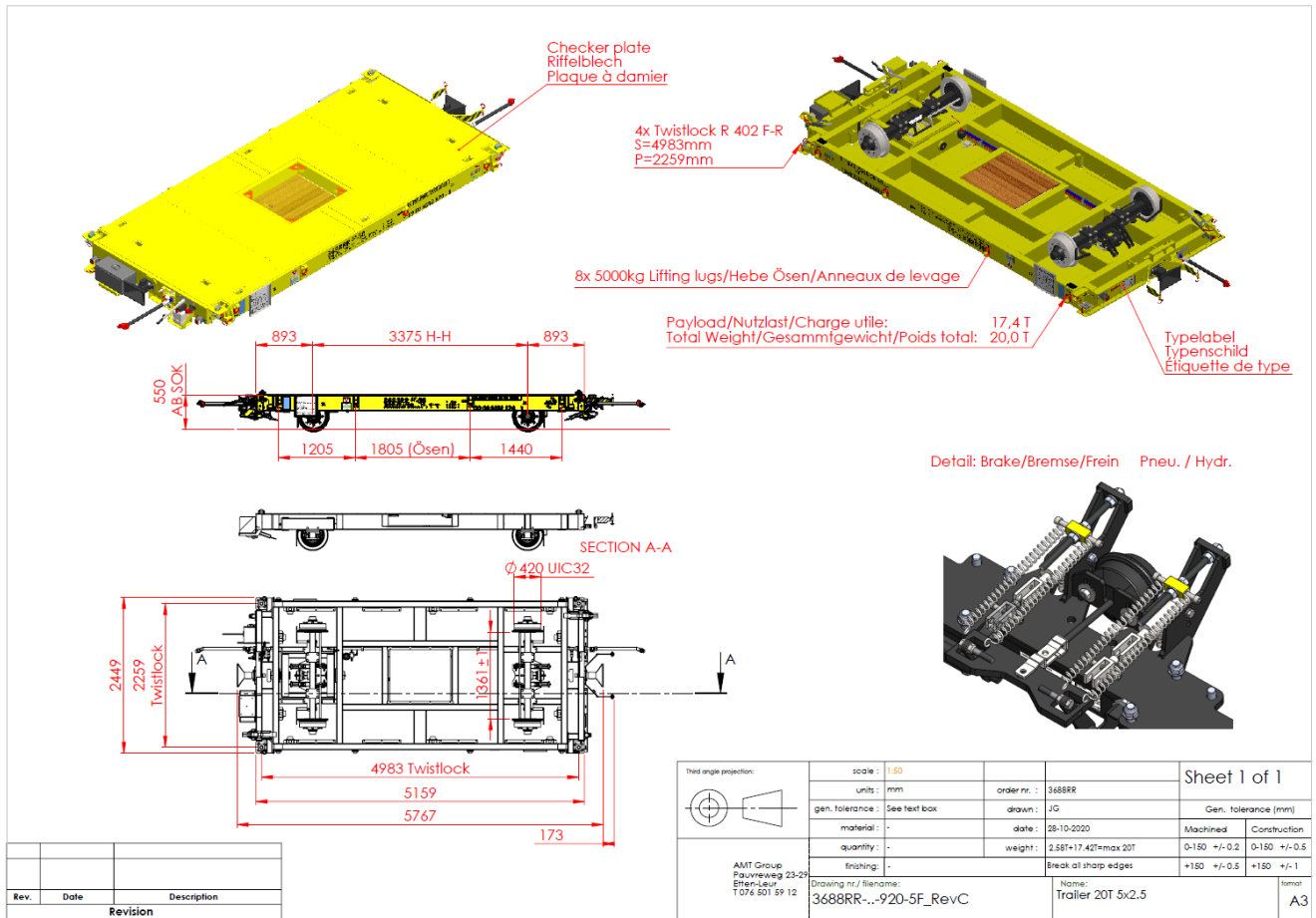
Der Anhänger ist eine mobile Maschine, um Container über die Gleise zu transportieren. Der Anhänger ist versehen mit einem Flachboden, der aber gedreht werden kann und dann ermöglicht er auch, einen Welaki-Container aufzunehmen. Der Anhänger erfüllt Umgrenzungsprofile G1 und G2. Der Waggon ist für feste Ladungen, für den Transport von Fahrzeugen (ausgeschaltet!), für 20Ft-Container und für Welaki-Container Art AM NO 6 ausgelegt. SPE3-Verriegelung mit Ketten oder Twistlock. Eigengewicht dieser Anhänger: 2,75T.



2.3 Allgemeine Beschreibung Gleisanhänger 3688RR-...-920-5F und 3688RR-...-920-6F

Der Anhänger ist eine mobile Maschine, um Container über die Gleise zu transportieren. Der Anhänger ist versehen mit ein fester Mittelrahmen. Der Anhänger erfüllt Umgrenzungsprofile G1 und G2. Der Waggon ist für feste Ladungen, für den Transport von Fahrzeugen (ausgeschaltet!) und für 20Ft-Container ausgelegt. Verriegelung mit Twistlock. Eigengewicht 3688RR-...-920-6F: 2,75T. Eigengewicht 3688RR-...-920-5F: 2,60T. Für den beiden Ausführungen ist das zulässige Gesamtgewicht 20 Tonnen.

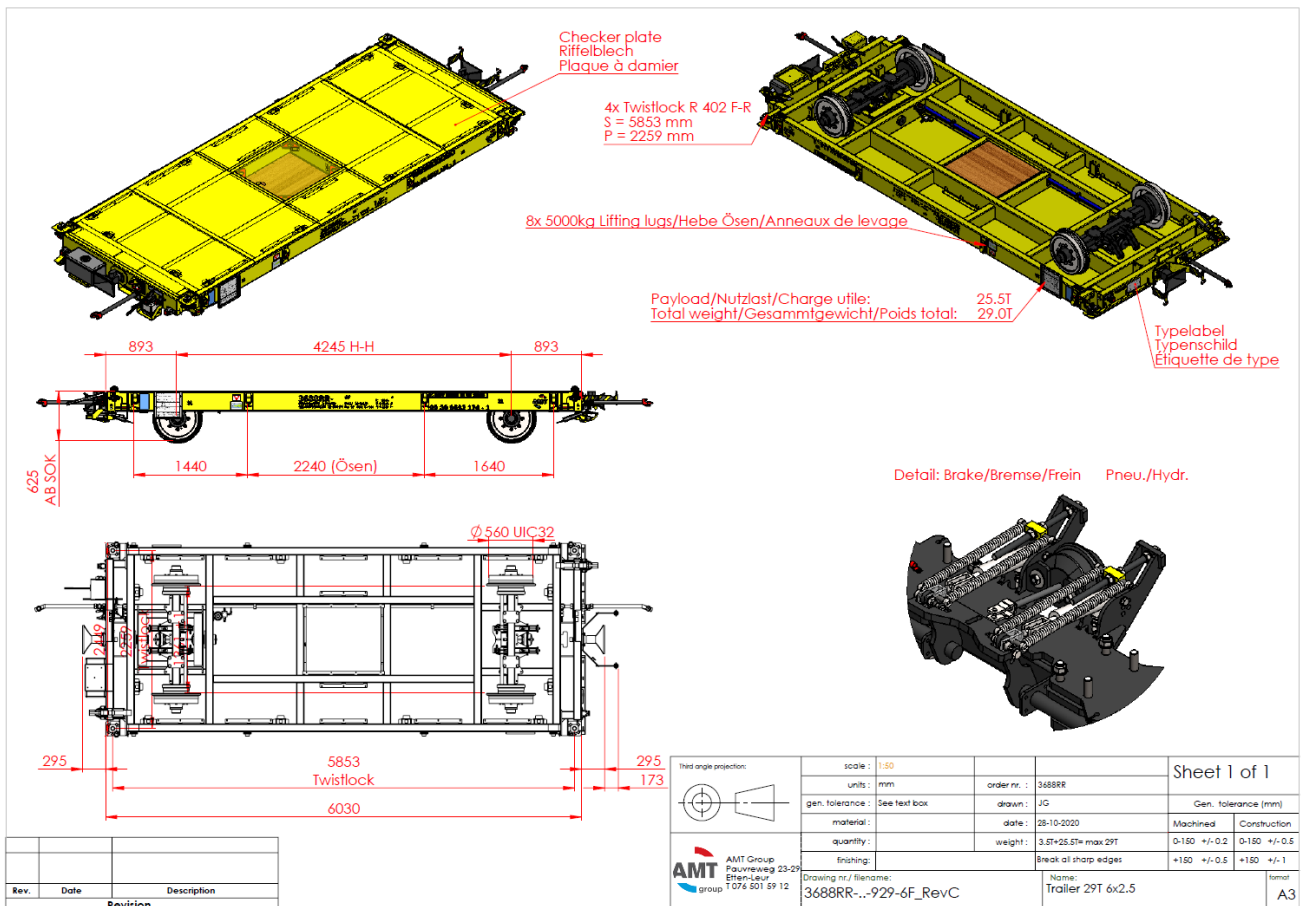




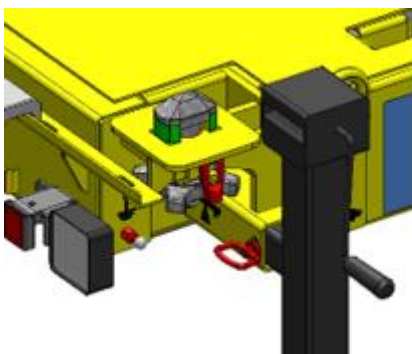
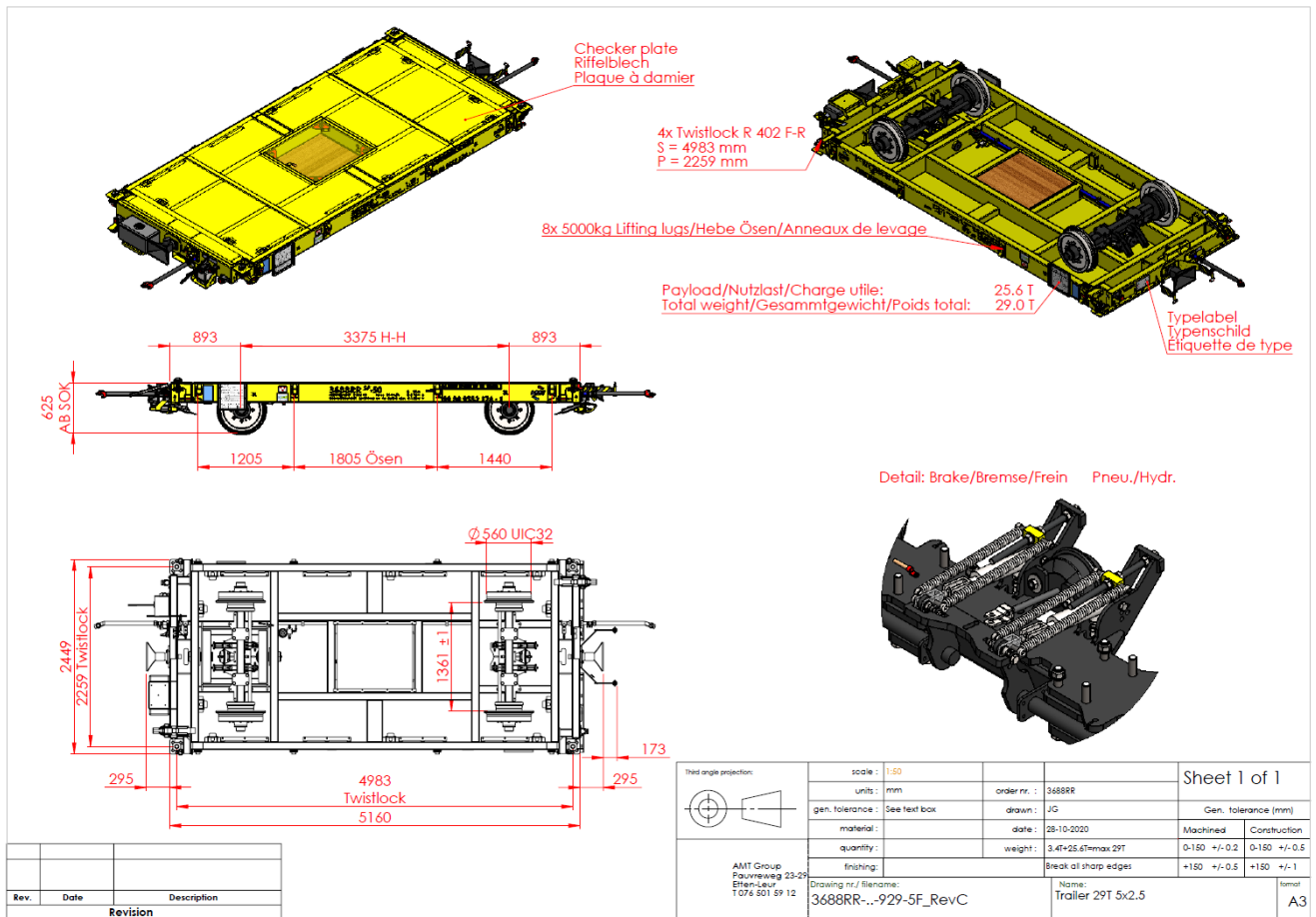
Die Position der Twistlockverriegelungen, befindet sich auf der Längsseite des fahrzeugs.

2.4 Allgemeine Beschreibung Gleisanhänger 3688RR-...-929-5F und 3688RR-...-929-6F

Der Anhänger ist eine mobile Maschine, um Container über die Gleise zu transportieren. Der Anhänger ist versehen mit ein fester Mittelrahmen. Der Anhänger erfüllt Umgrenzungsprofile G1 und G2. Der Waggon ist für feste Ladungen, für den Transport von Fahrzeugen (ausgeschaltet!) und für 20Ft-Container ausgelegt. Verriegelung mit Twistlock. Eigengewicht 3688RR-...-929-6F: 3,50T. Eigengewicht 3688RR-...-929-5F: 3,40T. Für den beiden Ausführungen ist das zulässige Gesamtgewicht 29 Tonnen.



29.0 3688RR GH Trailer 130122 Rev-25



Die Position der Twistlockverriegelungen, befindet sich auf der Längsseite des fahrzeugs.

2.5 Extra Info Twistlock

This information was developed from ISO Standards 668, 1161, 1496 and 3874

External Dimensions, Ratings and Tolerances:																	
Freight Container Designation	Length, L				Width, W				Height, H				Rating, R (Gross Mass)				
	Tol		Tol		Tol		Tol		Tol		Tol		KG	LB			
	MM	FT / IN	MM	FT / IN	MM	FT / IN	MM	FT / IN	MM	FT / IN							
1AAA	12192	0	-10	40	0	-3/8	2438	0	8	0	-3/16	2896	0	9	0	30480	67200
1AA												2591	0	8	0		
1A												2438	0	8	0		
1AX												< 2438	< 8				
1BBB	9125	0	-10	29	0	-3/16	2438	0	8	0	-3/16	2896	0	9	0	25400	56000
1BB				11	1/4							2591	0	8	0		
1B												2438	0	8	0		
1BX												< 2438	< 8				
1CC	6058	0	-6	19	0	-1/4	2438	0	8	0	-3/16	2591	0	8	0	24000	52900
1C				10	1/2							2438	0	8	0		
1CX												< 2438	< 8				
1D	2991	0	-5	9	0	-3/16	2438	0	8	0	-3/16	< 2438	< 8	0	0	10160	22400
1DX				9	3/4							< 2438	< 8				

2. In certain countries there are legal limitations to the overall height of vehicle and load (for example for rail/road service).
Ref ISO 668-1995 (E).
Reduced height is allowable for tank, open top, bulk, platform, platform based containers.



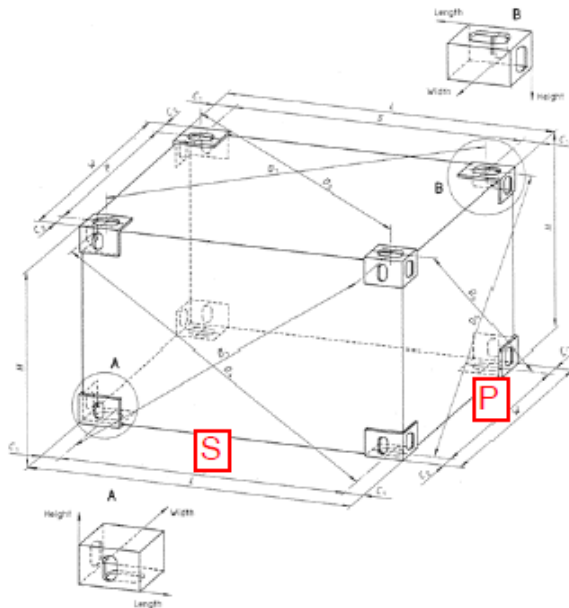
Nominal Lengths of Containers:

- Ref: ISO 668-1995 (E)
- Measurements apply when measured at 68 Deg F / 20 Deg C.
- Actual length of a 10', 20' and 30' ISO container is less than the nominal length

Freight Container Designation	Nominal Lengths	
	M	Ft.
1AAA 1AA 1A 1AX	12(1)	40(1)
1BBB 1BB 1B 1BX	9	30
1CC 1C 1CX	6	20
1D 1DX	3	10

(1) In certain countries there are legal limitations to the overall length of vehicle and load.

CORNER FITTING LOCATIONS



See Tandemloc CORNER FITTINGS

Freight Container Designation	S (ref.)		P (ref.)		K1 Max.		K2 Max	
	MM	FT / IN	MM	FT / IN	MM	IN	MM	IN
1AAA 1AA 1A 1AX	11985	39	2259	7	19	3/4	10	3/8
1BBB 1BB 1B 1BX	8918	29	2259	7	16	5/8	10	3/8
1CC 1C 1CX	5853	19	2259	7	13	1/2	10	3/8
1D 1DX	2787	9	2259	7	10	3/8	10	3/8

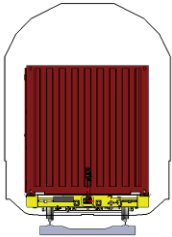
NOTE: Attention of manufacturers is drawn to the vital importance of accurately maintaining the reference dimensions of S and P. The tolerances to be applied to S and P are governed by the tolerances shown for overall length and width in this International Standard and in ISO 1161.

1. K1 is the difference between D1 and D2 or between D3 and D4; therefore K1=D1-D2 or K1=D3-D4
2. K2 is the difference between D5 and D6; therefore K2=D5-D6

Ref: ISO 668-1995 (E)
Strengths of Corner Fittings to be such that they can pass the operating and test requirements specified in ISO 1496/1

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Anhänger ist für den Einsatz auf gesperrten Gleisen zum Transportieren von Lasten auf dafür geeigneten Mulden bestimmt. Die Lasten oder Mulden müssen immer mit Twistlock oder Spanngurten verriegelt werden. Der Anhänger ist nach EN15528 line categorie A, axle load < 16t gebaut.



Die maximale Last, welche auf dem Tiefbett- oder Flachbett-Anhänger geladen werden darf, beträgt:

3688RR-...-920-6D	17.300 kg
3688RR-...-920-6F	17.300 kg
3688RR-...-920-5F	17.400 kg
3688RR-...-929-6F	25.500 kg
3688RR-...-929-5F	25.600 kg

Die Last sollte immer mit Ketten, Gurten oder Twistlock gesichert werden.

Beim Transport von langen, rutschenden Lasten (wie Baumstämme oder Balken) sollte immer an die Vorderseite (im Fahrriichtung) ein Stahlbordwand oder ein Container verwendet werden, um das Abrutschen der Last zu vermeiden.

Die Last, aber auch alle abnehmbaren Teile (wie Fußstützen, Rampen usw.) sind vor jedem Einsatz zu überprüfen, ob sie innerhalb des vorgeschriebenen Lichtraumprofils liegen.

Das Gesamtgewicht beträgt 20.000 kg bei den 20 Tonnen Ausführung, und 29.000 kg bei den 29 Tonnen Ausführung.

Die Anhänger sind alle basismäßig für den Transport von Containern ausgelegt.



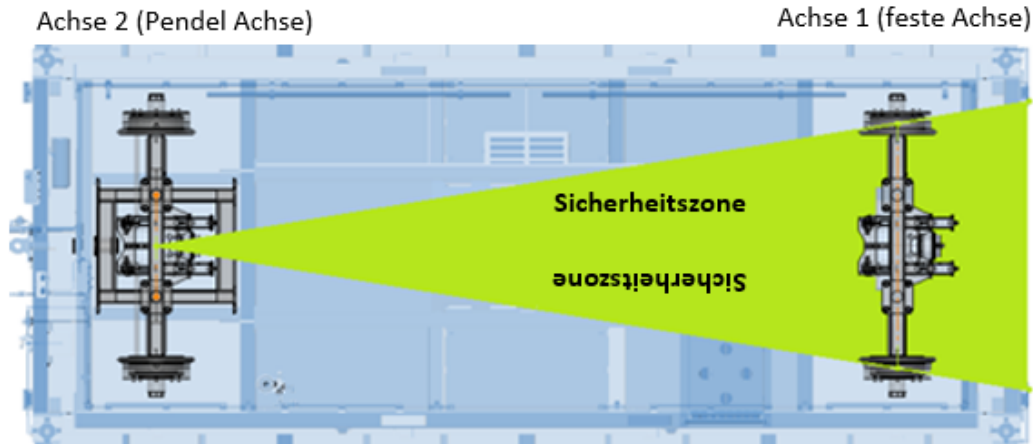
In allen Fällen soll die Ladung gleichmäßig auf dem Anhänger verteilt werden.

Der Schwerpunkt der Ladung darf maximal 1.5 Meter über dem Ladeflach liegen.

Das Ladungs-Maximum für Breite und Höhe beträgt 2.5x 3.3 Meter.

VORSCHRIFT BELADEN UND ENTLADEN

Beginn des Beladens immer in der Sicherheitszone und entladen in der blauen Zone
Beladung immer gleichmäßig verteilen



Beginn des Beladens immer in der Sicherheitszone und entladen in der blauen Zone.



Es wird empfohlen der Anhänger immer mit der Starrachsseite am Bagger zu kuppeln!

Die maximale Geschwindigkeit beim Transport des Anhängers über die Gleise beträgt 20 km/h.

Der minimale Spurradius beträgt 80m.

Die maximale Steigung beträgt 40 ‰.

Die maximale Schräge beträgt 170+30mm = 200mm.

Die maximale Spurdrehung beträgt 58mm.

Die maximale Anzahl verknüpften Trailer ist 1. (Nur für Solo-einsatz)

Einsatztemperatur zwischen -15 und +40 ° Celsius.

Alle vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen sind vom Verwender einzuhalten.

Der Anhänger ist leer nicht zugelassen für Automatische Federwechsel. (Gesamt Leergewicht <5000kg. (Spring loaded points))











Anderweitiger Einsatz als hier erwähnt (diese Paragraphen) entspricht unsachgemäßem Einsatz.

4 Sicherheitsbestimmungen

4.1 Hinweisschilder

Auf der Maschine und/oder in dieser Bedienungsanleitung sind folgende Hinweisschilder verwendet worden. Die Hinweisschilder haben folgende Bedeutung:

Warnaufkleber			
		Schwarz/Gelb Schraffierung für Sichtbarkeit hervorstehende Teile	
Achtung Quetschgefahr für Hände	Bedienungsanleitung lesen		
Verbotsschilder			
			
Für unberechtigte Personen verboten	Mitfahren auf dem Fahrzeug verboten		
Übrige Signale			
 <p>Aufenthalt innerhalb des Arbeitsgebietes des Fahrzeuges verboten</p>		 <p>Anheben einer Seite oder Eingleisen</p>	
		 <p>Hebesymbole</p>	
		 <p>Notanhebepunkt für Eingleisbalken</p>	

4.2 Zeichnung mit Bedienung und Sicherheitsfunktionen

11 CE Typenschild und Klebersatz
 8 Wellen
 9 Hebeösen
 10 Hülsen
 5
 6
 38
 13
 Twislockverriegelung
 Erdungspunkten
 Bremsbedienung Luft
 Bremsbedienung Hydraulik

Alle Seiten Spurleuchthalter nach 5.13.4
 Optional:
 - Reflektor 50x150mm
 - Spurleuchten LED Weiss
 - nach Aufgabe

DETAIL H
 SCALE 1 : 10

Rev.	Date	Description	Revision

Third angle projection	scale : 1:20	units : mm	customer : 3688RR	Comments
	gen. tolerance : see first box	drawn : SE	order nr. : 3688RR	Gen. tolerance (mm)
	material : -	date : 12-11-2015	date : 12-11-2015	Machined
	quantity : 1x	weight : -	weight : -	Construction
	finishing : -	finishing : -	finishing : -	0-150 +/-0.2
				+150 +/-0.5
				+150 +/-1
				Final
				A3

AMT Group
 Pauerweg 29-39
 Eibenlaure
 10765 522 12 12
 Drawing nr./Reference:
 3688RR-900-
 1000_revA_signalising_stickers_hy
 dr pneu
 Name:
 Signalising & Sicherheitsfunktionen

4.3 Gefährliche Situationen

Für das Arbeiten mit dem Anhänger ist eine Risikoanalyse durchgeführt worden.

Das Ziel dieser Analyse ist das Suchen und Beurteilen von Risiken (gefährliche Situationen).

Nach Möglichkeit müssen diese gefährlichen Situationen vermieden oder durch andere technische Lösungen beseitigt werden. Leider ist es nicht möglich, alle Gefahren auf diese Weise abzuwenden. Es besteht immer eine Restgefahr.

Vor dieser Restgefahr wird hier nochmals gewarnt.

In dieser Bedienungsanleitung wird pro Paragraph angegeben, welche Restgefahren aus der durchgeführten Risikoanalyse bestehen, welche Hinweisschilder benutzt werden und an welcher Stelle.

Weiter wird in dieser Bedienungsanleitung angegeben, wie der Maschinenbediener mit der Restgefahr umgehen muss.



Für die Maschine gilt, dass während des Transportes der Benutzung und der Wartung Restgefahren auftreten.

Wenn in dieser Bedienungsanleitung von Gefahrengebiet besprochen wird, bedeutet dies einen Abstand von 5 Metern um die Maschine herum.

Es ist von größter Bedeutung, dass jeder, der an oder mit dieser Maschine arbeitet, dieses Handbuch liest und auch versteht.

Dafür muss auf der letzten Seite dieses Handbuches unterzeichnet werden.

Bei Feuergefahr ist es wichtig, die Hydraulik-Kupplung vom Zugfahrzeug oder von anderen Anhängern zu lösen, so dass man diese anderen Fahrzeuge in Sicherheit bringen kann.



4.4 Aufkleber und Indikationen

Auf dem Anhänger befinden sich verschiedene Aufkleber und Markierungen.

Wie zum Beispiel:

- Sicherheits- und Warnaufkleber
- Typkennzeichnungen
- CE-Kennzeichnungen
- Fahrzeugnummer
- Anschriftentafel
- Anhebe- und Eingleispunkte

Zu beachten ist, dass den Aufklebern immer nach den neuesten Stand angebracht sind. Das Aufkleberplan der Anhänger, stand 12.2021, ist unten gezeigt:

LET OP, Varianten:

3688RR-5F	Radachsmesser: Ø420 mm
LEERGEWICHT: 2.600 KG	Vmax: 20 km/h
f: 5.76 m	R: 80 m
GESAMTGEWICHT: 20.000 KG	Nur für Solo-Einsatz → 3.38 m
3688RR-6F	Radachsmesser: Ø420 mm
LEERGEWICHT: 2.750 KG	Vmax: 20 km/h
f: 6.63 m	R: 80 m
GESAMTGEWICHT: 20.000 KG	Nur für Solo-Einsatz → 4.25 m
3688RR-6D	Radachsmesser: Ø420 mm
LEERGEWICHT: 2.750 KG	Vmax: 20 km/h
f: 6.63 m	R: 80 m
GESAMTGEWICHT: 20.000 KG	Nur für Solo-Einsatz → 4.25 m

Basis stickerplan 3688RR - Duitsland
Let op, varianten 5F-6F-6D

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Std.5 vast/Qty.
6	3688RR-001-023	Gewichtsticker-5F	2
3	3688RR-001-024	Hijssymbool	4
4	3688RR-001-029	Typeplaatje Remdruk_RevC	2
5	3688RR-001-025	Hijssymbool2	4
6	3688RR-001-026	AMT logo	2
7	3688RR-001-027	Stoker nr. 1 voorzijde kantelaf	1
8	3688RR-001-028	Stoker nr. 2 achterzijde vatje as	1
9	3688RR-001-027	Stoker nr. 18	1
10	3688RR-001-028	Stoker nr. 2	1
11	3688RR-001-029	Typeplaatje CE	1
12	3688RR-001-023	Abstasus und Ablaufverbot model_RevC	2
13	3688RR-001-023	Voertuignummer	2
14	3688RR-001-028	Entladen_RevC	2
45	3688RR-001-035	Remstickers	1
46	3688RR-001-035	Remstickers	1
47	3688RR-001-035	Remstickers	1
48	3688RR-001-063_RevC	Slanghouder	1
49	3688RR-007-001_RevC	Schutblech	1
50	3688RR-007-001_RevC	Schutblech	1
51	3688RR-001-029	Stoker nr. 18 Model_RevC	2
52	3688RR-001-024	Hijssymbool	4
53	3688RR-001-024	Airdeksymbool	4

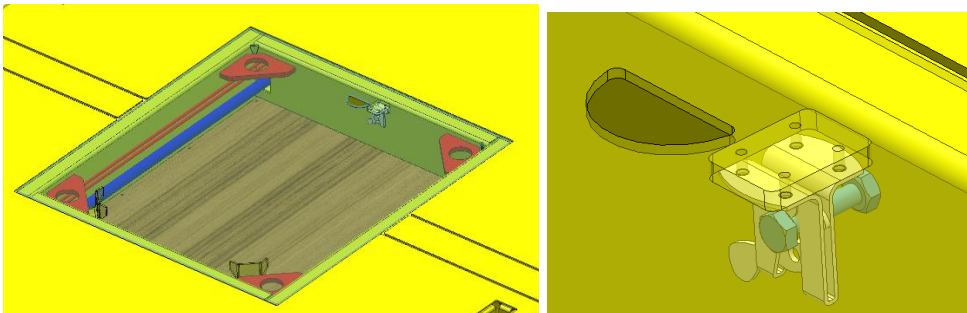
Das Aufkleberplan ist auch immer in das Betriebsbuch des Fahrzeugs mit aufgenommen.

5 Bedienung

5.1 In Betrieb nehmen

Der Anhänger ist für den Gebrauch auf Gleisen (Schienen) bestimmt. Dafür muss die Maschine zuerst auf die Schienen gestellt werden. Dies sollte auf einer flachen Strecke erfolgen. Wenn dies nicht möglich ist, müssen sichernde Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen des Anhängers getroffen werden.

Der Stauklappendeckel welche sich im Mitten des Ladeflaches befindet, kann herausgenommen werden. Hierunter befinden sich 4 Hebeösen.



Wan man die Verriegelung via das Loch hochzieht kann man der Deckel herausnehmen. Beim ersetzten der Deckel, soll ein Seite eingehakt werden und die Seite der Verriegelung über den Bolzen positioniert werden. Wan man der Deckel senkt, greift die Verriegelung automatisch wieder ein.





Heben des Anhängers mittels 4-Strang-Kettengehänge

Der Anhänger ist mit verschiedene Hebe-Ösen versehen, woran man das Gestell heben kann. Pro Hebe-Öse kann eine Last von 5000 kg getragen werden. Das Leergewicht des Anhängers ist unterschiedlich pro Ausführung, beschrieben in Kapitel 2. Wir empfehlen, den Anhänger an den 4 Hebe-Ösen mittels eines 4-Strang-Kettengehanges anzuheben.

Zum Heben bitte nur geeignetes und geprüftes Material verwenden, welches eine minimale Last von 3000 oder 4000 kg heben und manövrieren kann.

Hebe den Anhänger mittels eines Verladegerätes über die Gleise. Senke jetzt langsam den Anhänger mit seinen Eisenbahrädern in das Gleis. Am einfachsten erst mit einer Seite (Vorne oder Hinten) und dann mit der anderen Seite.

Kontrolliere, ob der Anhänger richtig im Gleis steht, das heißt, mit allen Rad-Flanken an der Innenseite der Gleise (4x) stehen und die Bremsen aktiviert sind. (0 Bar, Lesen Sie Kapitel 5.5)

Der Anhänger darf nur auf eine flache Strecke gestellt werden. Bei aus- und eingleisen auf einer Steigung oder bei Gefälle müssen zusätzliche Maßnahmen gegen unerwünschtes Bewegen des Anhängers getroffen werden.



Es ist möglich, dass während des Manövrierens das Verladegerät versetzt oder gedreht werden muss um die gewünschte Position zu erreichen. Dabei besteht die Gefahr, dass andere Personen als der Bediener des Hebefahrzeugs durch den Anhänger verletzt werden können. Deshalb ist es sehr wichtig, dass der Fahrer des Hebefahrzeugs jede Person innerhalb des Gefahrenbereiches warnt, um sich außerhalb des Gefahrenbereiches zu begeben.

Dies bedeutet, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine befinden dürfen und dass es keine Hindernisse um oder über dem Anhänger geben darf, die eine Gefahr bedeuten könnten. Zu ihrer eigenen Sicherheit muss die Person einen Mindestabstand von 3 Metern zu der Maschine halten.

Bei Arbeiten in engen Räumen sollten die Maschinenbediener und die Begleiter zusätzliche Aufmerksamkeit wegen Einklemm-Gefahren walten lassen.

5.2 Außer Betrieb nehmen und Abstellen des Anhängers

Alle Vorgänge, die man beim in Betrieb nehmen durchgeführt hat, sind auch hier zu beachten.

Wenn der Trailer nicht gebraucht wird gibt es einige Punkte, die berücksichtigt werden sollten:

Stellen Sie sicher, dass die Räder des Anhängers mit der Feder-Bremse verriegelt sind. Damit sollen ungewollte Bewegungen des Anhängers vermieden werden.

Wenn man den Anhänger aus dem Gleis nimmt, muss man kontrollieren, dass die Gleisräder nicht in Kontakt mit der Straße kommen. Am besten benutzt man Holzplanken wie auf dem Bild ersichtlich. Zum Festmachen kann man die Hebe-Ösen verwenden.

Der Anhänger muss auf den Fall gebremst sein. (Frei von hydraulischer oder Luft-Energie)



5.3 Anhänger für den Gebrauch vorbereiten

Der Anhänger ist mit einer manuell bedienbaren Hydraulik-Pumpe ausgerüstet zum Notlösen der Bremse. Die Bremsen dürfen nur gelöst werden, wenn der Waggon angekuppelt ist oder wenn dieser gegen Verschieben gesichert ist.

Auch ist der Anhänger mit einer Hydraulik-Bremse ausgerüstet. Um die Bremsen zu lösen braucht man Öldruck, welcher durch das Zugfahrzeug geliefert werden muss.

Dazu muss man die Hydraulik-Schläuche von Zugfahrzeug und Anhänger miteinander verbinden.



Während der Fahrt und beim Manövrieren des Anhängers sind die folgenden Punkte von höchster Bedeutung:

- Der Bediener der Maschine muss zu allen Zeiten von einer zweiten Person unterstützt werden, der ebenfalls Kenntnis von dieser Anleitung hat und voll eingewiesen ist. Die

Aufgaben dieser Person bestehen in der Anleitung des Fahrers und Überprüfung, dass der Anhänger sich sicher bewegt.

Dies bedeutet, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine befinden dürfen und dass es keine Hindernisse um oder über dem Anhänger geben darf, die eine Gefahr bedeuten könnten. Zu ihrer eigenen Sicherheit muss die Person einen Mindestabstand von 3 Metern von der Maschine halten.

- Bei Arbeiten in engen Räumen (zum Beispiel in einem Flur oder Tunnel) ist von allen Beteiligten zusätzliche Aufmerksamkeit wegen der Einklemm-Gefahr walten zu lassen.
- Der Transport von anderen Personen auf dem Anhänger außer dem Maschinenbediener ist nicht gestattet.

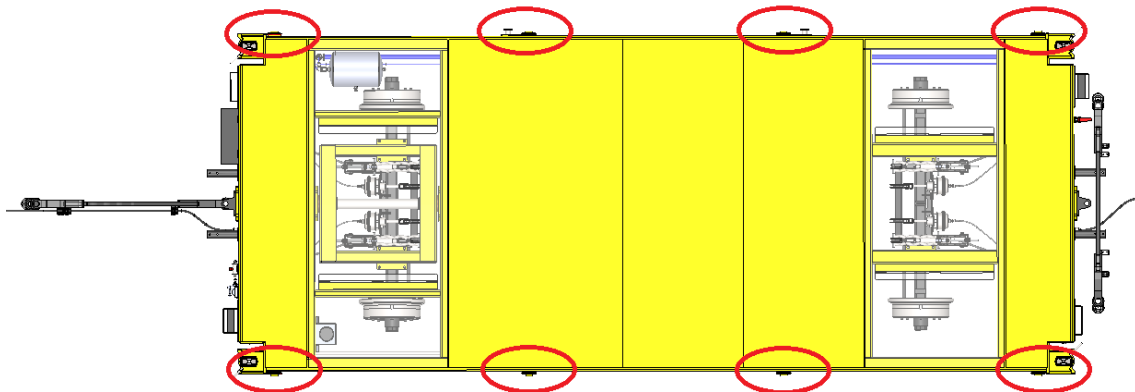


5.4 Befestigung Container

Zum Verzurren der Ladung ist das Fahrgestell mit 8 Verzurr-Ösen versehen. Die Ladung soll mittels Ketten oder Zug-Gurten an diesen Verzurr-Ösen befestigt werden.

Optional wird der 20" Container mit 4 Twistlocks verriegelt.

Optional wird der ACTS Container mit einem ACTS Drehrahmen verriegelt.



Verzurr-Punkte mit rot angezeigt

5.5 Bedienung der Waggon-Bremse

Der Anhänger ist mit Bremsen ausgerüstet, welche hydraulisch (Notfall) oder pneumatisch bedient werden. Es gibt ein Normal-, Notfall- und Feststellbremse.

Der Anhänger ist mit zwei separaten Bremsachsen ausgestattet.

Jede Achse ist mit zwei Trommelbremsen ausgestattet.

Die Bremskraft wird von Bremstrommeln erzeugt, die mittels eines mechanischen Hebels betätigt werden. (Rot)

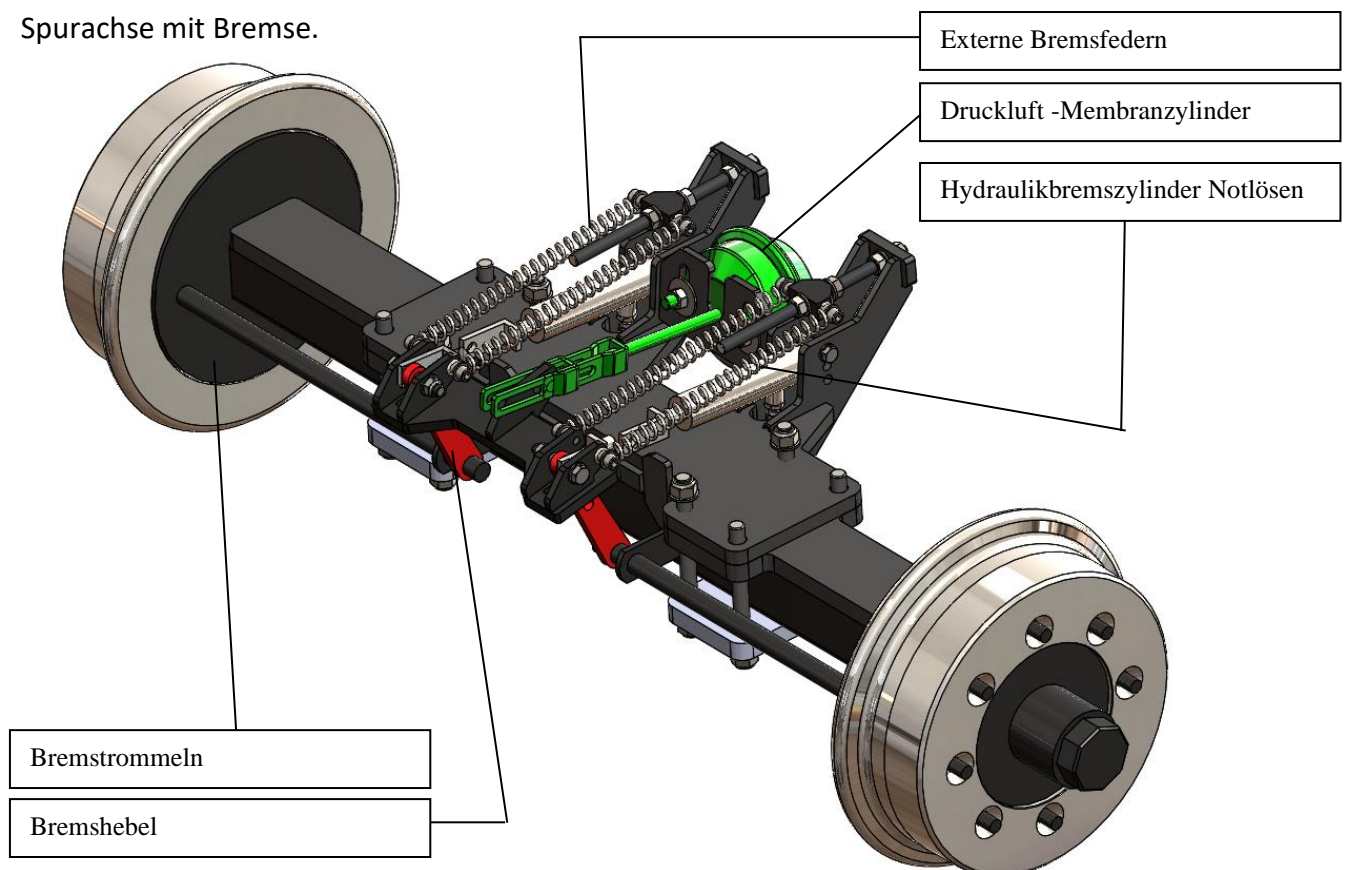
Für die Gewährleistung der Sicherheit wird der Anhänger zusätzlich mit mechanischer Federkraft gebremst.

(Externe Bremsfedern (4st) und interne Bremsfedern im Hydraulikzylinder (2ST))

Die Bremsen werden nur gelöst mittels Öldruck oder Luftdruck.

Nur durch ausreichenden Luft- oder Hydraulikdruck (nur Notlösen) gegen die Federkraft können diese Bremsen gelöst werden.

Spurachse mit Bremse.



5.5.1 Ankuppeln und Kontrollieren

Wenn man den Anhänger an das Zugfahrzeug kuppelt (Luft oder Hydraulik) kann man die Bremsen lösen. Bei Verwendung der Anhänger auf DB-Netz gleis darf nur Luftdruck verwendet werden. Das hydraulische System ist dann nur für Notlösung.

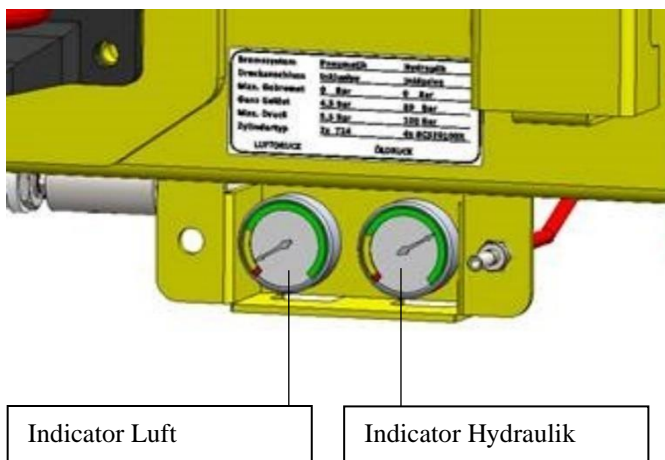
Auf gewisse (nicht DB-Netz) Strecken darf Hydraulisch gebremst werden. Klären Sie das zuerst ab mit der Verantwortliche der Strecke.

Der Anhänger wird immer mittels mechanischer Federkraft gebremst. Wenn der Luftdruck abnimmt, wird der Anhänger gebremst. Wenn der Luftdruck zunimmt, werden die Bremsen der Anhänger gelöst.

Vor jedem Einsatz ist die richtige Funktion der Bremsen am Anhänger sowie am Zugfahrzeug zu überprüfen.

Bei Bedienung des Bremspedals oder bei Trennung des Luft- oder Hydraulik-Schlauches bremst der Anhänger ab (Fail-Safe). Beide Manometer geben dann 0 Bar an. (Kein Druck in den Leitungen)

Wenn das Manometer einen anderen Wert anzeigt, nehmen Sie das Benutzerhandbuch zur Hand oder wenden sich an den Händler des Anhängers oder des Zugfahrzeuges.



Indicator Luft

Indicator Hydraulik

5.5.2 Kopplungen

Beim Ankoppeln des Anhängers an ein Zweiwegefahrzeug kann man die Bremse pneumatisch mit 4,5 Bar ganz lösen.



Der Anhänger ist auf der Vorder- und Rückseite mit einem Anschluss ausgerüstet. An den Kupplungen sind entsprechende Informations-Aufkleber mit der jeweiligen Lös- und Bremskraft angebracht.

Bremssystem	Pneumatik	Hydraulik
Druckanschluss	Inklusive	Inklusive
Max. Gebremst	0 Bar	0 Bar
Ganz Gelöst	4.5 Bar	80 Bar
Max. Druck	5.5 Bar	100 Bar
Zylindertyp	2x T20	4x BCS20100X
LUFTDRUCK	ÖLDRUCK	

5.5.3 Notfalllösen mit Handpumpe

Im Notfall kann man die Bremse manuell mittels der Handpumpe lösen.

Dazu muss man der Hahn an der Handpumpe schließen (zudrehen). Durch Pumpen mittels des mitgelieferten Pumphebels bis zu 80 Bar wird die Bremse gelöst. Die Bremse kann durch Öffnung der Hahn an der Handpumpe (losdrehen) wieder angezogen werden.



Handpumpe

Hahn



Wenn die Notfalllösung benutzt wird, um die Bremsen entweder mittels gespeichertem Öl oder mittels mechanischer Lösung zu lösen (entlasten), muss der Wagen immer im Stillstand gesichert werden.

Wenn die Pumpe mit der Notbremslösung betätigt wird, ist die Bremswirkung ausgeschaltet.

Der Hahn an der Handpumpe ist immer nach dem manuellen Lösen wieder zu Öffnen um Bremse ein zu schalten.

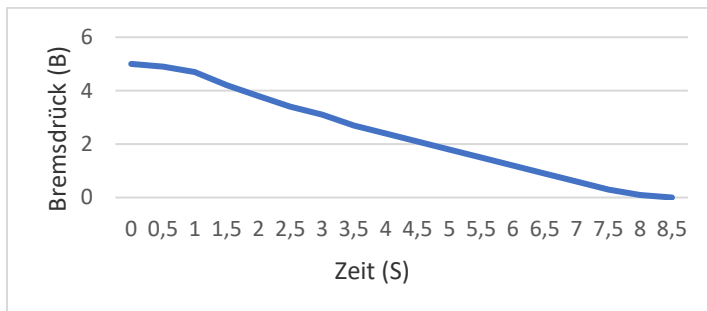
5.5.4 Bremsen mit Luftdruck

Der Anhänger ist mit Luftdruck-Bremsen ausgerüstet.

Gebremst wird mittels mechanischer Federkraft. Die Bremsen werden mittels Druckluft gelöst. Bei 4.5 Bar Druckluft sind die Bremsen ganz gelöst.

Um den Verschleiß der Gleisräder und der Gleise zu minimieren, ist der Anhänger mit einem automatischen Bremsregelventil (Drossel) ausgerüstet.

Die Drossel reduziert die Geschwindigkeit der Bremskraft. Sie kann noch feinjustiert werden. Einstellung nur durch qualifizierte Werkstattmitarbeiter!



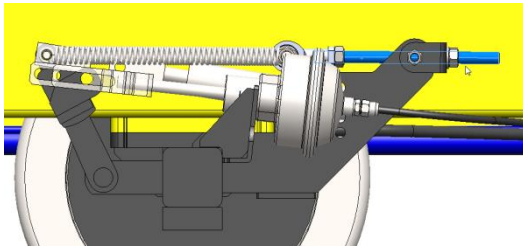
Standardeinstellung



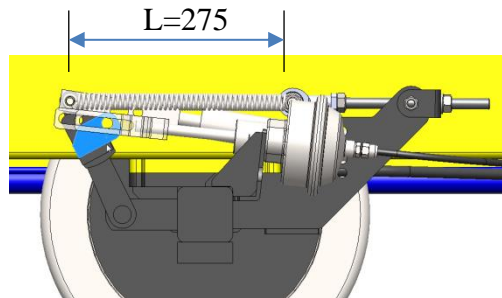
Einstellen Luftdrosseln

5.6 Kraftregelung der Waggon-Bremse

Der Anhänger ist mit Trommel-Bremsen ausgerüstet, welche hydraulisch oder pneumatisch gelöst werden. Gebremst wird mittels mechanischer Federkraft. Die Bremsen werden mittels Öldruck oder Luftdruck gelöst. Die Federkraft und damit die Bremskraft kann durch Änderung der Vorspannung der Feder nachgeregelt werden.

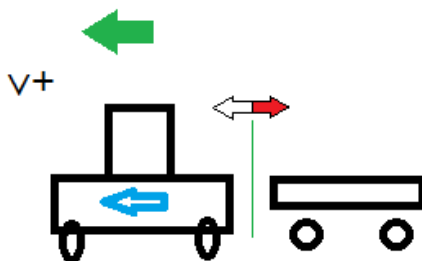


Gewindelänge +/- 300mm (Blau)



L von Federauge biss Auflagefläche Mutter

Die Roheinstellung der Federn für diesen Anhänger ist Federlänge L auf 275mm. Erst danach wird die Feinabstimmung der Bremsanlage gemacht wenn die Federlänge in kleinen Schritten geändert wird. Schlussendlich ergibt sich ein Brems-Moment von 1250 Nm pro Rad, das heißt ein Moment von 5000 Nm pro Anhänger



Dieses ergibt eine Bremskraft von etwa 40.000 N (gemessen) 20.000 N (statisch) und 13.333 N (dynamisch), was maximal beladen zu einem Bremsweg von etwa 17 m bei einer Geschwindigkeit von 20 km/h führt (20 Tonnen Gesamtgewicht).

Ein vollgeladener Waggon bleibt damit theoretisch auf einer Steigung von 200 Promille stehen. (Schlupf wird nicht in die Berechnung einbezogen)

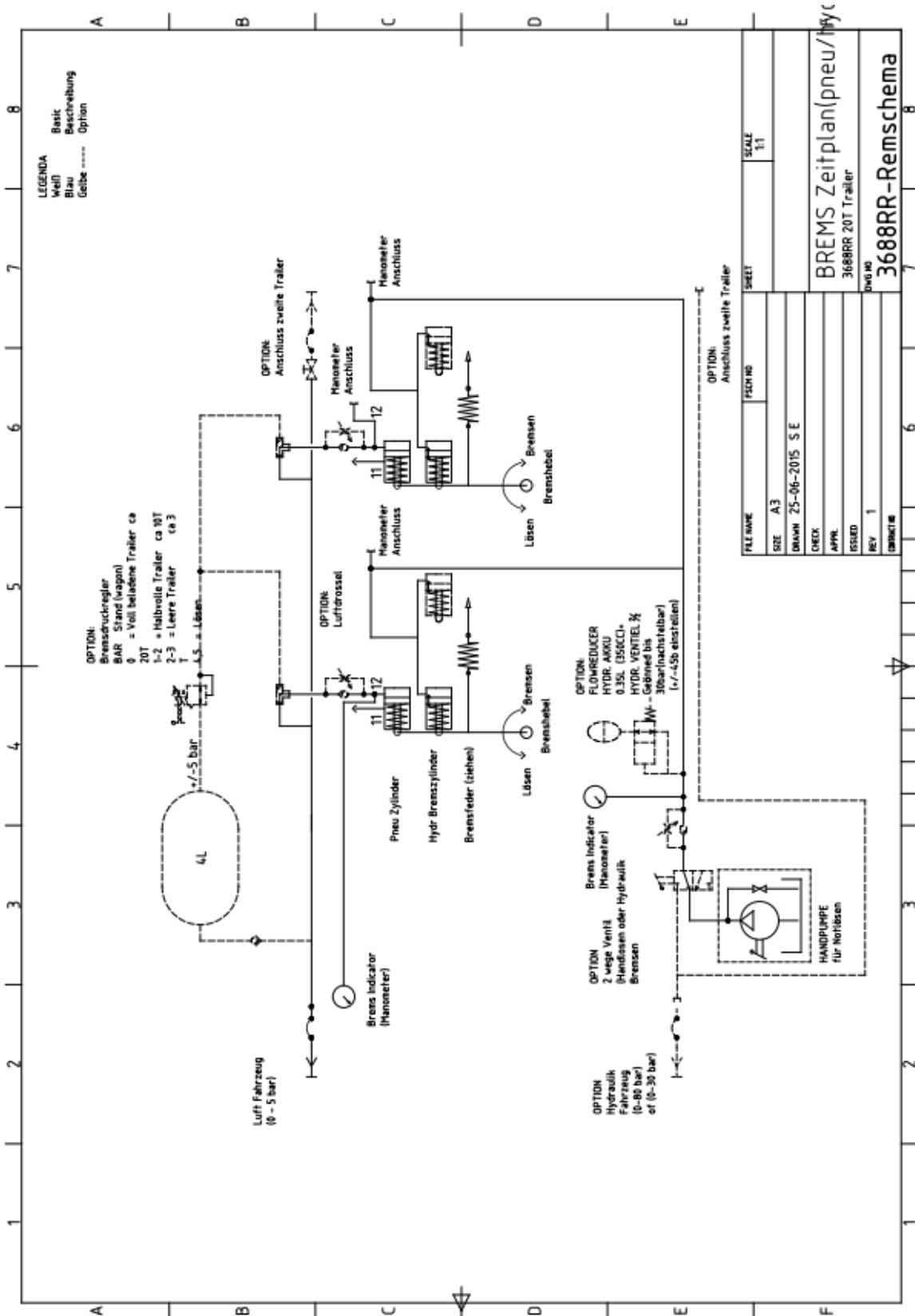
Eine ausreichende Bremsleistung sichert den zugelassen Bremsweg.

Nach Angaben der EN 5954, darf der Anhänger einen maximalen Bremsweg von 27 Meter bei 20 km/h & 0 Promille (ebenes Gleis) aufweisen.

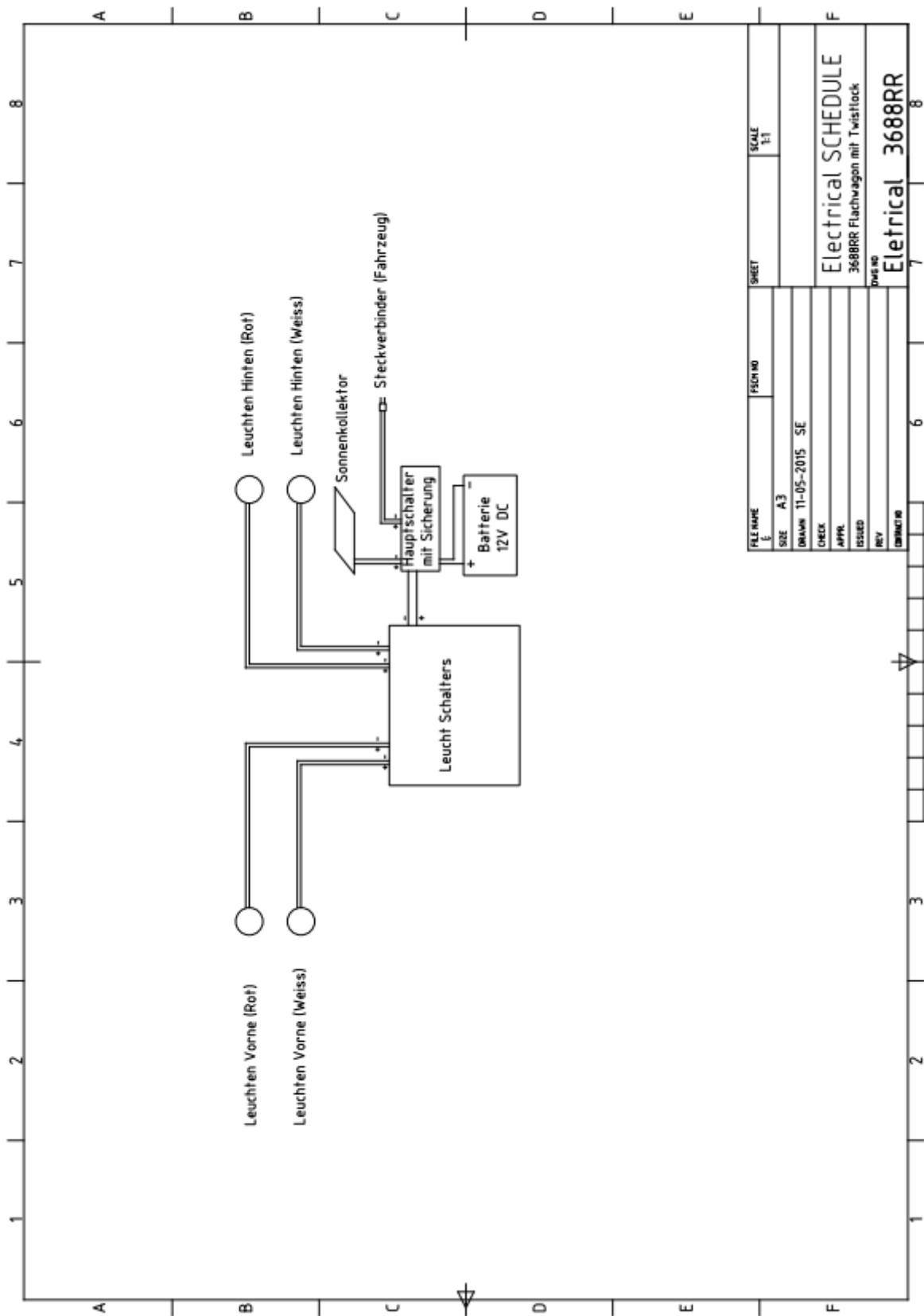
Geschwindigkeit (kmp/h)	Max. Bremsweg
8	6
10	9
16	18
20	27
24	36
30	55
32	60
40	90
50	155
60	230
70	300
80	400
90	500
100	620

5.7 Schema Bremse

5.7.1 Schema Hydraulik & Pneumatik



5.8 Schema Bahnleuchten (Optional Elektrisch) (N.A.)



5.9 Den Anhänger ankuppeln und auf der Strecke fahren

Der Anhänger kann nicht selbständig fahren. Zum Fahren über die Gleise braucht er ein Zug-Fahrzeug. Dafür ist der Anhänger ausgerüstet mit Zugkupplungen und einer Zugstange. Der Anhänger kann an beiden Seiten angekuppelt werden, es wird aber empfohlen der Anhänger immer an der Starrachseseite zu kuppeln. Welche Achse die Starrachse ist, wird auf den Aufkleber auf der Seite des Anhängers gezeigt, siehe auch das Beispiel auf Seite 14 dieser Anleitung.

Die Zugstange ist speziell für diesen Anhänger entwickelt worden, um als Zug-Fahrzeug ein Zweiwegefahrzeug z.B. von Atlas oder Liebherr zu verwenden.

Die Zugstangen sind für einen beladenen Anhänger für die Zieh- und Stoß- Belastung geeignet. Die Zugstangen haben beidseitig Ösen. Die Zugstange werden mittels Gummidämpfer abgestützt sodass man bei kuppeln kein Rangierer braucht (Bild 4). Die feste gekröpfte Zugstange hat eine Ankoppelhöhe von 900-1050mm ab SOK. Die einstellbare Zugstange hat eine verstellbare Ankoppelhöhe von 400-1400mm ab SOK. Nach herausnehmen der Stifte kann man den Mittelteil einstellen. Die Zugstangenhöhe von alle Varianten ist mittels Gummidämpfer ein zu stellen.

Zugstange 3873RR-920-001 und 3873RR-940-585 sind geeignet für Stoß- und Zugbelastung von 7.000KG.

Zugstange 3873RR-929-001 ist geeignet für Stoß- und Zugbelastung von 9.000KG.

The image contains four technical drawing sheets for different coupling and drawbar assemblies:

- Sheet 1 of 4 (Top Left):** Drawing of a coupling assembly with dimensions 1682.8, 1135, and 545. Includes a table with columns: ITEM NO., PART NUMBER, DESCRIPTION, QTY.

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	3873RR-920-001	Kupplung	1
2	3873RR-920-001	Zugstange	1
3	3873RR-920-001	Öse	2
4	3873RR-920-001	Öse	2
5	3873RR-920-001	Öse	2
6	3873RR-920-001	Öse	2
7	3873RR-920-001	Öse	2
8	3873RR-920-001	Öse	2
- Sheet 2 of 4 (Top Right):** Drawing of a coupling assembly with dimensions 1682.8, 1135, 545, and 545. Includes a table with columns: ITEM NO., PART NUMBER, DESCRIPTION, QTY.

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	3873RR-920-001	Kupplung	1
2	3873RR-920-001	Zugstange	1
3	3873RR-920-001	Öse	2
4	3873RR-920-001	Öse	2
5	3873RR-920-001	Öse	2
6	3873RR-920-001	Öse	2
7	3873RR-920-001	Öse	2
8	3873RR-920-001	Öse	2
- Sheet 1 of 1 (Bottom Left):** Drawing of a drawbar assembly with dimensions 1300 and 905. Includes a table with columns: ITEM NO., PART NUMBER, DESCRIPTION, QTY.

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	3873RR-940-585	Zugstange 1000mm	1
2	3873RR-940-585	Öse	2
3	3873RR-940-585	Öse	2
- Sheet 1 of 1 (Bottom Right):** Drawing of a coupling assembly with dimensions 2145 and 150. Includes a table with columns: ITEM NO., PART NUMBER, DESCRIPTION, QTY.

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	3873RR-920-107	Gummidämpfer	1
2	3873RR-920-107	Öse	2
3	3873RR-920-107	Öse	2

Der Anhänger hat Rockinger RO*290-40 Kupplungen.

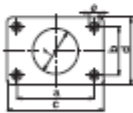
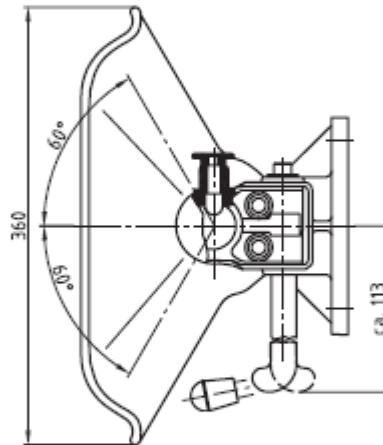
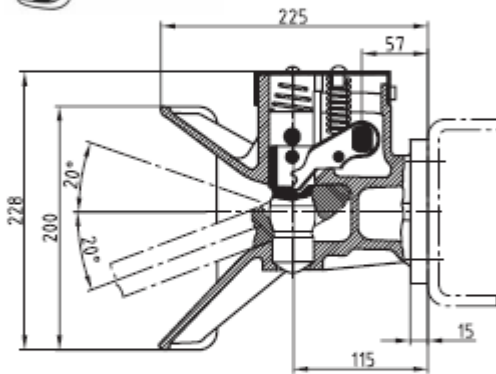
40 mm Anhängerkupplungen • 40 mm Towing hitches • 40 mm Crochets d'attelage • 40 mm Ganci di Traino • 40 mm Enganches para remolque

RO*290 – 40 mm

- DE** Kupplung für schlengebundene Arbeitsmaschinen
- EN** Hitch for rail vehicles
- FR** Crochet pour machines-outils sur rails
- IT** Gancio per macchine di lavoro su rotaia
- ES** Enganche para máquinas de trabajo sobre carriles








a = 40 mm
DIN 74054



	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)
145	140,0	80,0	180,0	120,0	17,0

Technische Daten • Technical data • Données technique • Dati tecnici • Datos técnicos

			 (mm)	 (t)	 (kg)
RO 290A45020	B	145	140 x 80	14	15,4
RO 290A45520	A	145	140 x 80	14	15,4



Bevor die einstellbare Zugstange im Betrieb genommen wird, müssen die Stifte auf Spiel und Sicherung kontrolliert werden.



Bitte beachte Sie dass die kraft die man mittels die Baggerlöffel ausübt auf der Anhänger die maximum Belastung der Zugstange nicht überschreitet.

Das Zugfahrzeug muss mit einem Luft- oder Hydraulikbremssystem ausgerüstet sein, um den Anhänger zu lösen. Dazu muss man zuerst den Ölanschluss oder Luftanschluss vom Anhänger mit dem Zugfahrzeug kuppeln und die Hähne an beiden Fahrzeugen öffnen. Details über die Betätigung des Bremssystems lesen Sie in Kapitel 5.5

Das Bremssystem des Zweiwegefahrzeuges und des Anhängers bitte immer für einen sicheren Einsatz auf dem 'Trockenen' kontrollieren.

5.10 Spurrachsen Ein- und Ausbau

Die Achsen des Fahrzeuges können einfach gewechselt werden, zum Beispiel bei Umbau von Normalspur auf Schmalspur. Oder für Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Ausbau:

Das Fahrzeug und die Achse sollen auf eine sichere Weise unterstützt werden.

Die Hydraulik- und Pneumatikbermsleitungen sollen drucklos gemacht werden.

Die zwei Hydraulikschläuche von den Zylindern entfernen. (Rot im Zeichnung).

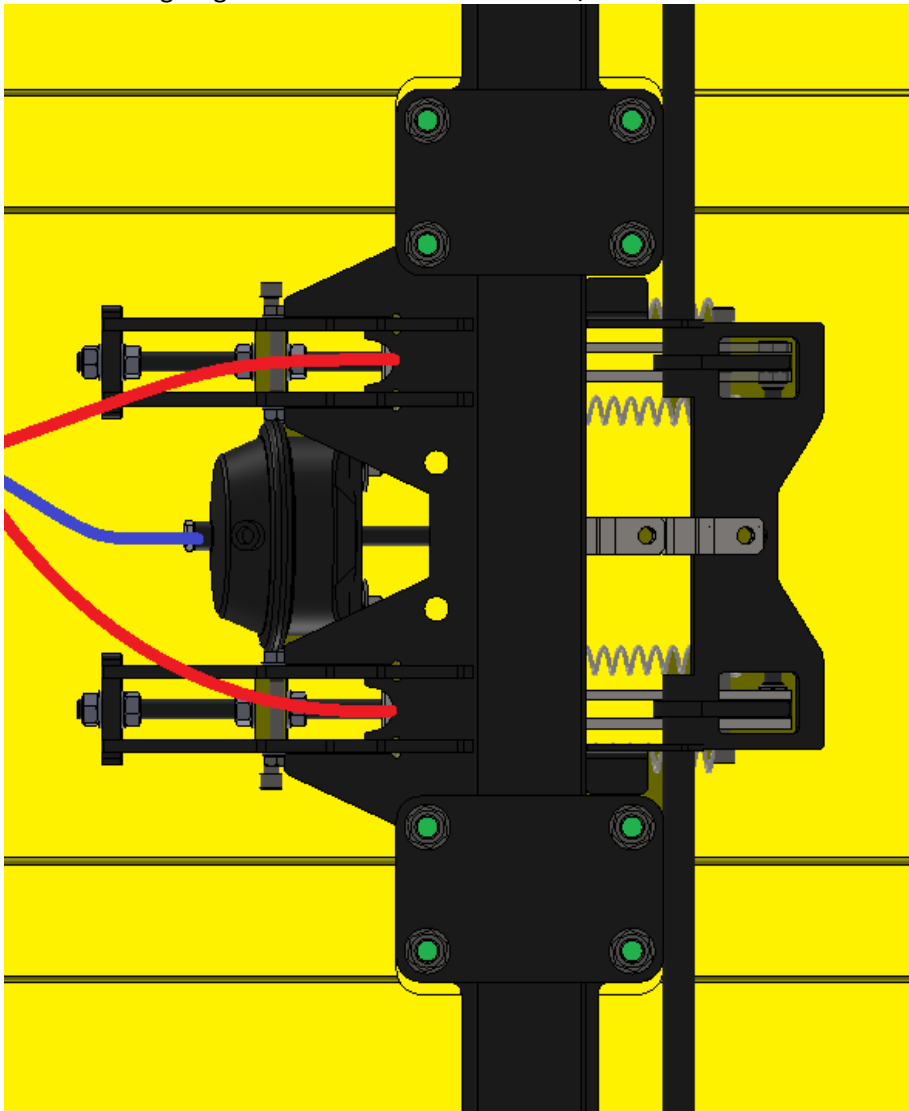
Die Pneumatikschlauch von Pneumatikzylinder (Boosterzylinder) entfernen. (Blau im Zeichnung).

Die acht Bolzen (grün) entfernen.

Die Achse ist dann vom Rahmen separiert.

Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Die Zeichnung zeigt das Untenansicht von Achse/Trailer.



6 Ausrüstungsverzeichnis

6.1 Kuppelstange

Die folgenden drei Typen von Kuppelstangen sind bei AMT erhältlich. Die sind alle mit einer CE-Markierung auf dem Typenschild versehen, wie in den Zeichnungen angegeben. Auch haben die ab 2020 einen Schlepstangendämpfer womit eine Kuppelstangenhöhe eingestellt werden kann und keine Personen zwischen Anhänger und Zugmaschine stehen müssen beim Ankuppeln.

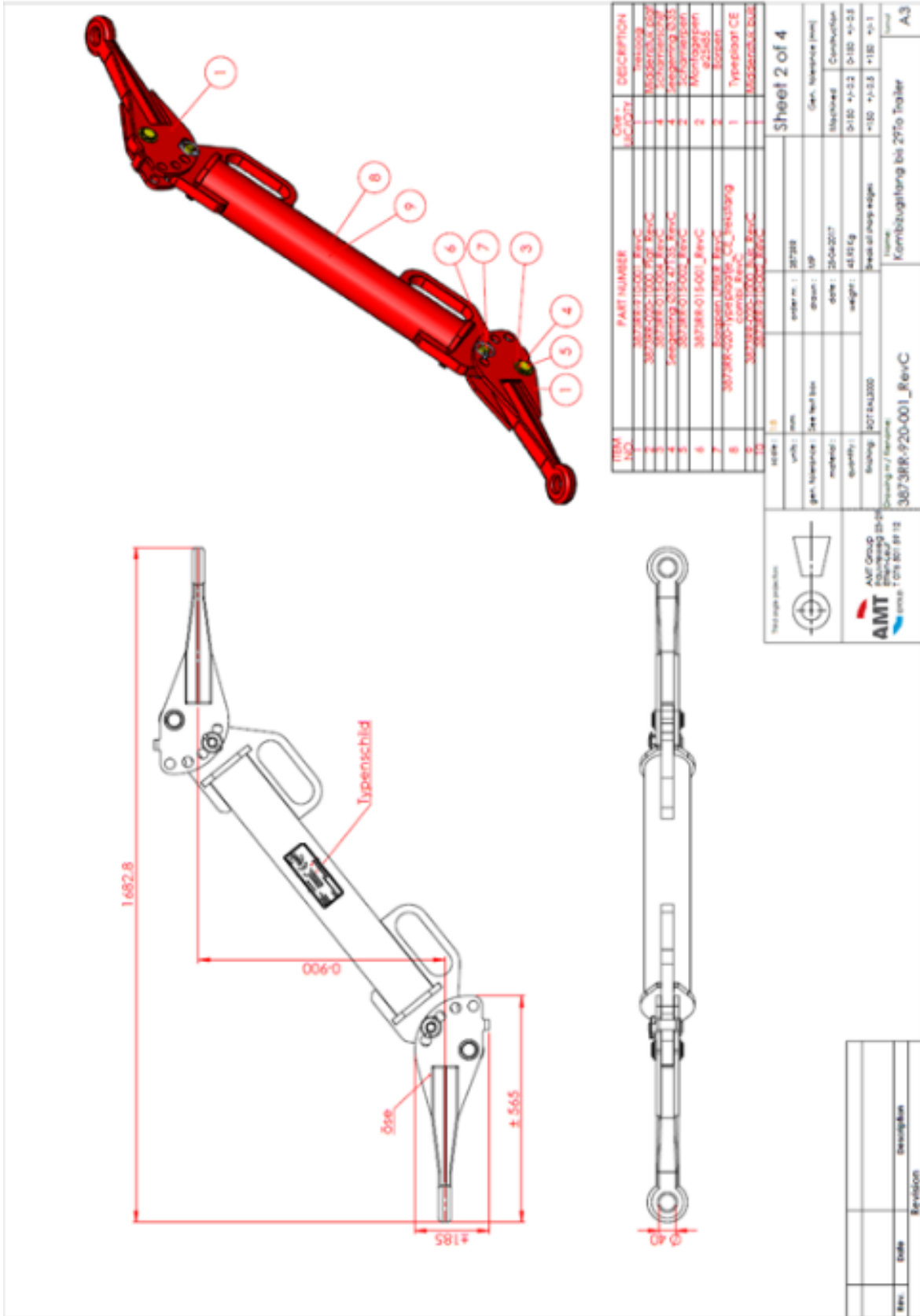
ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	20T mode/Unit length
1	3873RR-920-001_RevC	Teleskop	
2	3873RE-025-1000_RevC	Montagebolzen	4
3	3873RE-015-0015_RevC	Verankerung	4
4	3873RE-015-0015_RevC	Scharmatrizen	2
5	3873RE-015-0015_RevC	Montagebolzen 25x28x5	2
6	3873RR-025-1000-1000_RevC	Typenschild CE	1
7	3873RR-025-1000-1000_RevC	Typenschild CE	1
8	3873RR-025-1000-1000_RevC	Typenschild CE	1

scale:	1:5
units:	mm
order nr.:	3873RR
Gen. tolerance:	see text box
drawn:	MP
date:	18-04-2017
material:	S355
quantity:	
finishing:	PAL 3000
Drawing nr./ filename:	3873RR-920-001_RevC
name:	Kombi Zugstang Verstellbare Kuppelstang
formal:	A3

AMT Group Erfenstraße 25-26 49104 Bielefeld group: 1 076 801 36 12	Sheet 1 of 4 Gen. tolerance (mm) Machined Construction 0-150 +/-0.2 0-150 +/-0.5 +150 +/-0.8 +150 +/-1
---	---

Rev.	Date	Description

Kombi Zugstange flach (bis 7T Zugkraft).



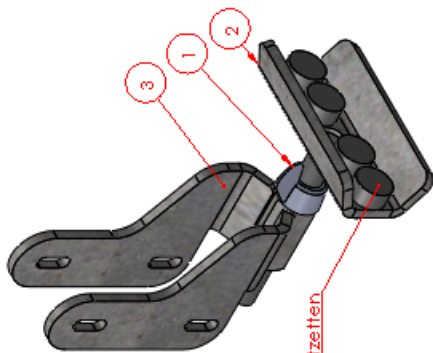
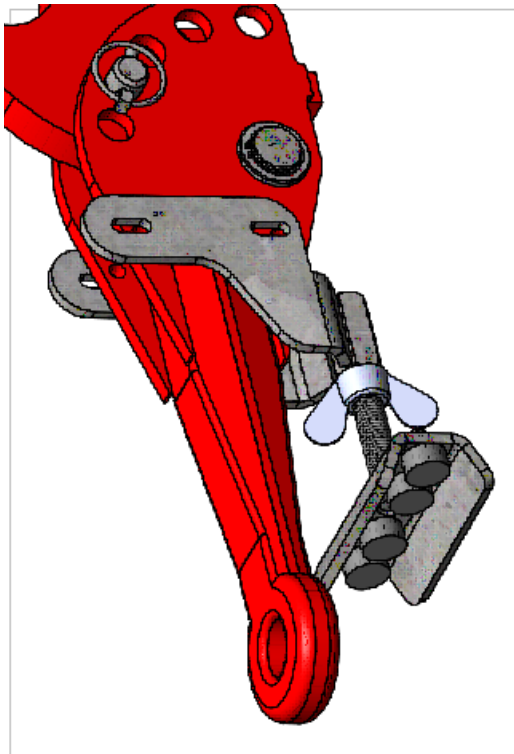
Kombi Zugstange rund (bis 9T Zugkraft).

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	Trekoog 65x66 30000808	Trekoog	2
2	3873RR-040-585	Trekstang 1000mm	1
3	3873RR-040- Typeplaatje_CE_trekstang g.gekröpt		1

Scale: 1:1	Order no.: J428P	Sheet 1 of 1	
Unit: mm	Order no.: 801	Can. reference: NFI	
Can. reference: See part list	Order no.: 15-22016	WachHead	
Material: S135	Order no.: J428P	Concurren	
Quantity: 1	Part no.: 3873RR-040-585	0-150 11-0 2 0-150 11-0 5	
AMT Group Revision: 07529 106.301.30.12	Part no.: 3873RR-040-585	150 11-0 5 150 11-1	
	Part no.: 3873RR-040-585	Trekstang 1000mm	
		A3	

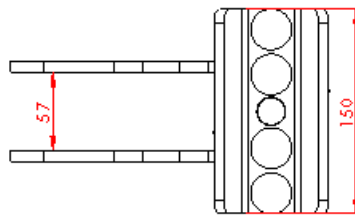
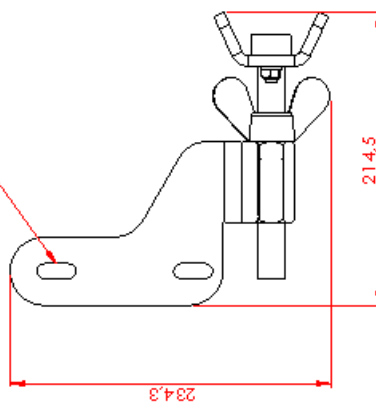
Rev.	Date	Description

Standard Zugstange (bis 7T Zugkraft).



Rubberdemper, 4x met borgmoer vastzetten

l.b.v. montage van trekstang



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Default/ QTY.
1	3873RR-31520DIN Viergelemer M20 verz. DIN_RevC		1
2	3873RR-920-105		1
3	3873RR-920-106		1

		order nr.: date: 15-SEP-12		Sheet 1 of 1	
AMT Group Industriestraat 25-27 1824 SB IJZEL T +31 (0)224 581 59 12		model: quantity: the fig.:		Cash tolerance (mm) Construction D-ISO -Y- D2 -ISO -Y- D5 -ISO -Y- I	
Drawing nr./file name: 3873RR-520-107		order nr.: date: 15-SEP-12		Name: Schiepstangdämpfer	
Revision		Date		Description	
Rev.		Date		Description	

Schleppstangendämpfer

6.2 Bremsschuhe

Jeden Anhänger ist versehen mit zwei Bremschuhe.



6.3 Ölverschmutzung Beseitigungs-Kit

Jeden Anhänger hat im Werkzeugkiste ein Ölverschmutzung Beseitigungs-Kit.



6.4 Dokumentordner

Jeden Anhänger wird geliefert mit einem Dokumentordner worin sich alle für Verwendung des Trailers verpflichtete Dokumenten befinden.



6.5 Containerstütze und Stützfüße (Option)

6.5.1 Containerstütze

Es handelt sich hier um eine Option. Mit diesen 4 Containerstützen, kann der Anhänger auf ein Container gestellt werden, wenn z.B. die Beiden auf einen LKW transportiert werden müssen. Die Stützen bleiben in hochgeklappten Stand innerhalb das G1 Lichtraumprofil und werden in beiden Positionen mit Sicherheitsverriegelungsstifte gesichert.



Bei Platzierung von Anhänger auf Container, muss beachtet werden dass die Stützen gut über den Rand des Containers greifen. Bei fahren auf die Gleise müssen die Stütze immer hochgeklappt und gesichert sein.

6.5.2 Stützfüße

Auch ein Satz von vier Stützfüße kann verwendet werden um der Anhänger abseits das Gleis zu stellen ohne dass die Räder den Boden berühren gibt es als Option. Auch diese werden von Sicherheitsverriegelungsstifte gesichert.



Diese Füße müssen bei Verwendung auf das Gleis entfernt werden, weil die nicht im Lichtraumprofil passen.

6.6 Manuell betätigte Stützfüße und Auffahrrampen (Option)

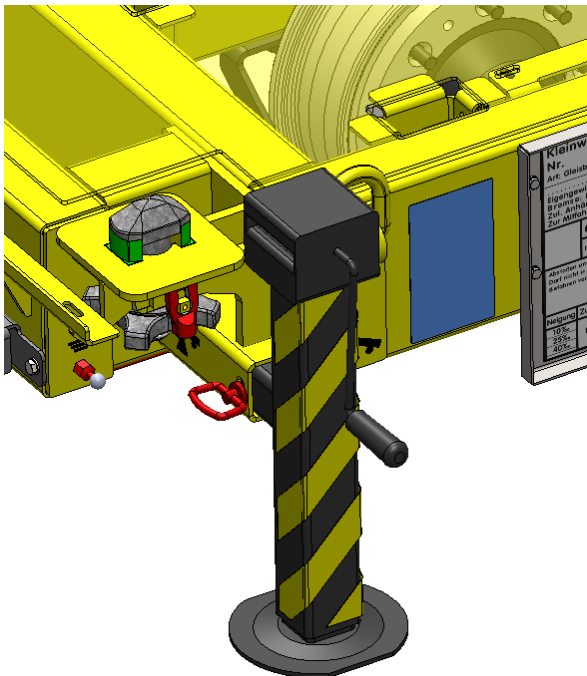
6.6.1 Manuell betätigte Stützfüße

Optional können Manuell betätigte Stützfüße bestellt werden.

Diese können verwendet werden, wenn bei Be- oder Entladung die Stabilität des Fahrzeugs nicht garantiert werden kann. Das Tragvermögen ist 4T pro Stütze.



Stellen Sie bei Verwendung sicher dass das Tragvermögen nicht überschreitet wird.

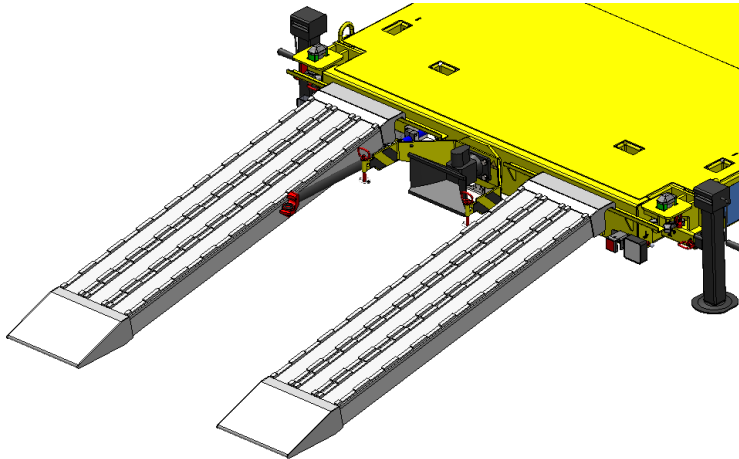


6.6.2 Auffahrrampen

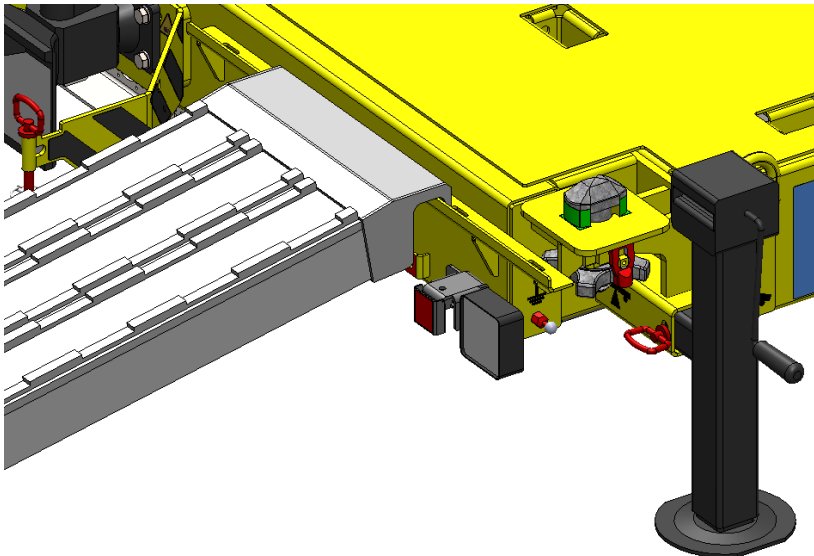
Auch sind als Option Auffahrrampen mit 15,5T und 23T Traglast zu bestellen.



Die Auffahrrampen dürfen aus Sicherheitsgründen nur in Kombination mit die Manuell betätigte Stütze verwendet werden. Beachten Sie das maximale Tragvermögen der Rampen und der Stützen. Wenn die 23T Ausführung geliefert wurde, darf man nicht mehr als 17T auf den Rampen fahren wegen die Nutzlast des Anhängers!



Beachten Sie dass bei Verwendung der Auffahrrampen, diese richtig eingelegt sind in die Tragschiene. **ACHTUNG! Die Auffahrrampen müssen zu 100% in die Tragschiene liegen!** Siehe das Bild:



7 Transport Anhänger

Wenn der Anhänger außerhalb der Gleise transportiert wird, gibt es einige Punkte, die berücksichtigt werden sollten:

Wenn der Anhänger auf einem LKW, Container oder in einer ähnlichen Art und Weise transportiert wird, sollte er immer richtig verankert werden, um das Risiko von unkontrollierten Bewegungen oder Instabilität zu verhindern. Die am Anhänger montierten Aufhänge-Ösen werden für eine ordnungsgemäße Befestigung verwendet.

Stellen Sie sicher, dass die Räder des Anhängers beim Transport verriegelt sind.

Damit soll ungewolltes Bewegungen des Anhängers beim Transport verhindert werden.



Transportieren Anhänger

8 Wartung

Sowohl für die mechanischen, hydraulischen und pneumatischen Teile des Anhängers dürfen Wartungsarbeiten nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

Mechanische Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn der gesamte Anhänger vom Strom genommen ist. Dies bedeutet, dass alle hydraulischen und pneumatischen Komponenten deaktiviert sein müssen. (Siehe Kapitel 5.2)

Für die normale Inspektion/ Wartung sind keine speziellen Vorschriften notwendig.

Informationen über Teile und Ersatzteile finden sie in: Ersatzteile List Railtrailers.pdf

GERÄTE:

Handwerkzeuge

Manometer Luft und/ oder Manometer Hydraulik

Geprüfte Hebewerkzeuge

Die Bedienungsanleitung und Checkliste (Kapital 12)

Bio-Öl HEES46, Radlagerfette (Kroon NLGI2) und Reinigungsmittel für Fahrzeuge

Lampe

ACHTUNG: Während der Wartung sollten die Gefahren des Einklemmens beachtet werden und es muss mit dem Abbau/der Demontage der schweren Komponenten begonnen werden. Dies sollte mittels geeigneten Hebemitteln erfolgen. Als zugelassene Hebewerkzeuge gelten Taue und Gabelstapler.



Regelmäßige Wartung umfasst folgendes:

Die Wartungsbeschreibung gilt als Richtlinie. Die Verantwortlichkeit für die Maschinensicherheit liegt immer bei dem Benutzer.

Reinigung des Anhängers

Bei stark verschmutzter Umgebung muss man den Anhänger regelmäßig mit Wasser und Seife reinigen.

Man darf nicht mit einem Hochdruckreiniger direkt an Klebestellen und Bremsen (Hydraulische- und Luft-Hydraulik-Brems-Komponenten) spritzen.



Während der Wartung, Reinigung oder Anpassung des Anhängers trennen Sie immer den Strom und machen alle Druckteile des Systems drucklos.

Sonderwartung nach 20 Betriebsstunden:

Nach Auslieferung der Anhänger sollen nach den ersten 20 Betriebsstunden folgenden Arbeiten durchgeführt werden:

- Kontrolle Kronenmuttern der Radlager, wenn nötig nachstellen. Anzugsmoment zwischen 50 Nm und 80 Nm.
- Radmuttern kontrollieren auf Anzugsmoment (320 Nm), wenn benötigt nachziehen.

Standardwartung Übersicht:

Kategorie	Beschreibung der Aufgaben	Täglich	Monatlich	Jährlich
Schienenachsen				
S1	Kontrolle auf Beschädigungen	X		X
S2	Kontrolle Schienenrädern	X	X	
S3	Radlager überprüfen	X		X
Bremsen				
B1	Kontrolle Bremswirkung	X		X
B2	Kontrolle Bremssystem	X		X
B3	Notbedienung Bremsen	X		X
Sonstige Teilen				
ST1	Rockinger Anhängerkupplung	X		X
ST2	Rahmen des Anhängers kontrollieren	X	X	
ST3	Wichtige Halterungen und Teilen überprüfen	X		
ST4	Aufkleber kontrollieren	X		
ST5	Erdung kontrollieren	X		X

Wenn ein Bolzen nicht mit ein spezifisches Anzugsmoment angegeben wurde, soll das Anzugsmoment aus unterstehende Tabelle benutzt werden:

Schroefdraadafmeting	Aanhaalmoment bij materiaakwaliteit			Schroefdraadafmeting	Aanhaalmoment bij materiaakwaliteit		
	6,9	8,8	10,9		6,9	8,8	10,9
M3 (x 0,5)	1,1Nm	1,3Nm	1,8Nm	M17 x 1	240Nm	290Nm	410Nm
M3,5 (x 0,6)	1,6Nm	1,9Nm	2,7Nm	M17 x 1,5	230Nm	270Nm	380Nm
M4 (x 0,7)	2,4Nm	2,9Nm	4,1Nm	M18 (x 2,5)	240Nm	290Nm	400Nm
M4,5 (x 0,75)	3,5Nm	4,1Nm	5,8Nm	M18 x 1	290Nm	340Nm	480Nm
M5 (x 0,8)	4,8Nm	5,7Nm	8,1Nm	M18 x 1,5	270Nm	320Nm	450Nm
M6 (x 1)	8,4Nm	9,9Nm	14Nm	M18 x 2	260Nm	300Nm	430Nm
M7 (x 1)	14Nm	16Nm	23Nm	M20 (x 2,5)	340Nm	400Nm	570Nm
M8 (x 1,25)	21Nm	24Nm	34Nm	M20 x 1	400Nm	470Nm	670Nm
M8 x 1	22Nm	26Nm	37Nm	M20 x 1,5	380Nm	450Nm	630Nm
M10 (x 1,5)	40Nm	48Nm	68Nm	M20 x 2	360Nm	430Nm	600Nm
M10 x 0,75	48Nm	57Nm	80Nm	M22 (x 2,5)	460Nm	550Nm	770Nm
M10 x 1	45Nm	54Nm	75Nm	M22 x 1	530Nm	630Nm	890Nm
M10 x 1,25	43Nm	51Nm	72Nm	M22 x 1,5	510Nm	600Nm	850Nm
M12 (x 1,75)	71Nm	85Nm	120Nm	M22 x 2	490Nm	570Nm	810Nm
M12 x 1	82Nm	97Nm	135Nm	M24 (x 3)	590Nm	700Nm	980Nm
M12 x 1,25	79Nm	93Nm	130Nm	M24 x 1	700Nm	830Nm	1170Nm
M12 x 1,5	75Nm	89Nm	125Nm	M24 x 1,5	670Nm	800Nm	1120Nm
M14 (x 2)	115Nm	135Nm	190Nm	M24 x 2	650Nm	770Nm	1080Nm
M14 x 1	135Nm	160Nm	220Nm	M25 x 1	800Nm	950Nm	1330Nm
M14 x 1,25	130Nm	155Nm	215Nm	M25 x 1,5	770Nm	910Nm	1280Nm
M14 x 1,5	125Nm	150Nm	205Nm	M25 x 2	740Nm	870Nm	1230Nm
M15 x 1	160Nm	190Nm	270Nm	M27 (x 3)	880Nm	1040Nm	1460Nm
M15 x 1,5	150Nm	180Nm	260Nm	M27 x 1	1020Nm	1210Nm	1700Nm
M16 (x 2)	170Nm	210Nm	290Nm	M27 x 1,5	990Nm	1170Nm	1640Nm
M16 x 1	200Nm	240Nm	330Nm	M27 x 2	950Nm	1120Nm	1580Nm
M16 x 1,5	190Nm	220Nm	310Nm	M28 x 1	1150Nm	1360Nm	1910Nm

S1: Kontrolle auf Beschädigungen der Schienenachsen

Täglich beim Eingleisen:

- Befestigung der Achsen an das Rahmen überprüfen. Wenn nötig Montagebolzen ersetzen.
- Kontrolle auf Beschädigung der Nabendeckel

Jährlich oder nach einem Schaden:

- Gradlinigkeit der Achse kontrollieren
- Radstand links und rechts überprüfen
- Schienenräumer entspricht Anforderung; Sollwert ab SOK 30 – 50 mm
- Achse auf Brüche und/oder Risse kontrollieren

S2: Kontrolle Schienenrädern

Einmalig nach 20 Betriebsstunden:

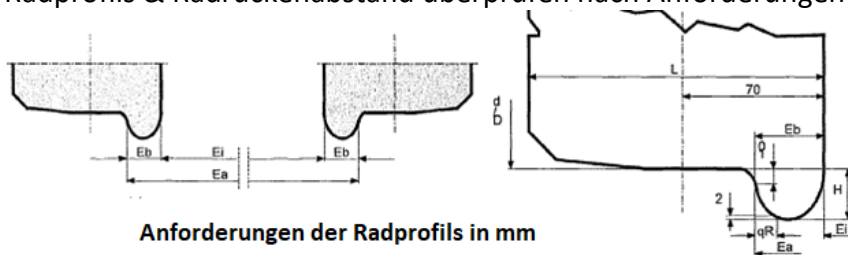
- Radmuttern nachziehen mit 320 Nm

Täglich beim Eingleisen:

- Kontrolle auf Beschädigungen der Laufflächen, Spurkränzen & Montagebolzen

Monatlich oder nach einem Schaden:

- Radmuttern nachziehen mit 320 Nm
- Radprofils & Radrückenabstand überprüfen nach Anforderungen der EN14033:2017



Anforderungen der Radprofils in mm

Maß	Anforderung
D =	390 < $\varnothing D$ < 420, pro achse max 0,5mm unterschied
Spurkranzdicke	Eb < 33
Spurkranzhöhe H	32 < H < 36 Für 630 > D > 330
qR	> 6,5
Radbreite (L)	Herst. 135±1 Aufarb. ≥ 133 In betrieb 140 > L > 133
Radrückenabstand (Ei)	1360 ±2 Für 840 > D > 330
Spurmaß (Ea) (Ei+2xEb)	1415 < Ea < 1426 Für 840 > D > 330
Abnützungsrille	kein anforderung
Flachstelle	≤ 60 Für 1000 > D > 630 ≤ 30 Für 630 > D > 330

Wenn eine Erneuerung der Anforderungsnorm erstellt wird, sollen diese erneute Anforderungen eingehalten werden.

S3: Radlager überprüfen

Einmalig nach 20 Betriebsstunden:

- Kronenmutter nachziehen auf Anzugsmoment 50 – 80 Nm. Kronenmutter befindet sich hinter der Nabendeckel, die soll zuerst abgeschraubt werden, siehe das Bild unten. Bei Ausführung mit klassische Sicherungssplint (3. Bild) nach DIN94, soll der Sicherungssplint ersetzt werden. Bei Ausführung mit Standardsicherungssplint (2. Bild) soll sichergestellt werden, dass bei Wieder-verwendung der Splint nicht ohne Werkzeug demontierbar ist und somit ausreichend klemmt.



Täglich beim Eingleisen:

- Nabendeckel ist unbeschädigt, sonst darf der Maschine nicht eingesetzt werden.

Jährlich oder nach einem Schaden:

Kronenmutter nachziehen auf Anzugsmoment 50 – 80 Nm. Bei Ausführung mit klassische Sicherungssplint nach DIN94, soll der Sicherungssplint ersetzt werden. Bei Ausführung mit Standardsicherungssplint (2. Bild) soll sichergestellt werden, dass bei Wiederverwendung die Splint nicht ohne Werkzeug demontierbar ist und somit ausreichend klemmt.

- Wenn benötigt Radlagerfett (Standardfett Kroon NLGI2 oder gleichwertig) nachfüllen.
- Funktionskontrolle der Radlager, wenn benötigt Radlager ersetzen.

B1 Kontrolle Bremswirkung

Täglich beim Eingleisen:

- Funktionstest der Federspeicherbremse; Anhänger soll bei 0 Bar Luftdruck & 0 Bar Hydraulikdruck gebremst sein. Siehe die Manometer Anzeigen für den Aktuellen Systemdruck.
- Funktionstest der Betriebsbremse; Anhänger soll nach Anschluss am Zugfahrzeug bei 4,5 Bar Luftdruck ungebremst sein. Während des Druckabfalls des Zugfahrzeugs soll der Anhänger proportional bremsen.

Jährlich oder nach einem Schaden:

- Bremsbeläge visuell kontrollieren und wenn benötigt ersetzen. Kontrollstelle siehe unten:



- Bremseinstellung kontrollieren nach Anforderung
Pneumatiksystem: **Vollständig gelöst bei 4 – 4.5 Bar**; **Anfang Bremsen bei 3,25 – 4 Bar**
Hydrauliksystem: **Vollständig gelöst bei 70-80 Bar**; **Anfang Bremsen bei 50 – 75 Bar**
Nachstellen der Bremsanlage siehe Kapitel 5.5.4 & 5.6
- Federspeicherbremse kontrollieren bei 0 Bar Systemdruck (Pneumatik & Hydraulik)
Testgewicht: 4,5t + Anhänger = 7.25t
Schlupf der Schienenräder erlaubt ab 2,5t Zugkraft



B2 Kontrolle Bremssystem

Täglich beim Eingleisen:

- Bremsschläuche kontrollieren auf Rissen

Jährlich oder nach einem Schaden:

- Visuelle Kontrolle auf Funktion der Federn, Hydraulikzylindern, Pneumatikzylindern & Bremsgestänge
- Visuelle Kontrolle auf Leckagen/Beschädigungen der Bremsleitungen
- Montagemutter an Radrückseite kontrollieren auf Montage



- Hydrauliksystem & Pneumatiksystem auf Dichtheit kontrollieren

B3 Notbedienung der Bremsen

Täglich beim Eingleisen:

- Kontrolle der Handpumpe auf Bremsfreigabe & Ölleckage

Jährlich oder nach einem Schaden:

- Ölstand der Handpumpe überprüfen (evtl. nachfüllen mit BIO-ÖL HEES46)
- Hydraulikschläuche auf (altersbezogene) Rissen kontrollieren

ST1: Rockinger Anhängerkupplung

Täglich beim Eingleisen:

- Kontrolle auf Funktion & Beschädigungen

Jährlich oder nach einem Schaden:

- Montagebolzen nachziehen mit 310 Nm
- Fett (Kroon NLGI2 oder gleichwertig) nachfüllen wenn notwendig, siehe Foto unten:

**ST2: Rahmen des Anhänger Kontrollieren**

Täglich beim Eingleisen:

- Kontrolle des Rahmens auf Schaden/Verformungen
- Kontrolle aller Hebe-ösen auf Schaden/Verformungen

Monatlich oder nach einem Schaden:

- Funktion des Pendelrahmens überprüfen. Wenn benötigt extra Fett (Kroon NLGI2 oder gleichwertig) in den Schmierstellen einbringen, siehe den Bilder unten:



ST3: Wichtige Halterungen und Teilen überprüfen

Täglich beim Eingleisen folgende Teile auf Anwesenheit, Konstruktion und Funktionsfähigkeit prüfen:

- Kuppelstange
- Kuppelstangehalterung
- Hemmschuhe
- Halterungen der Hemmschuhe
- Halterungen des Spitz- & Schlusssignals

ST4: Aufkleber kontrollieren

Täglich beim Eingleisen:

- Kontrolle der Aufkleber auf Anwesenheit und Lesbarkeit, siehe Aufkleberplan in Kapitel 4

ST5: Erdung kontrollieren

Täglich beim Eingleisen:

- Auf Anwesenheit der Erdungskabel auf den beiden Achsen kontrollieren, siehe Bild unten:



Jährlich oder nach einem Schaden:

- Erdungspunkten (2 Stück) auf Anwesenheit und Funktionsfähigkeit prüfen, siehe Bild unten:



- Widerstand zwischen folgenden Stellen überprüfen (Sollwert < 0.05 Ohm):
 - Achse 1 Rad Links – Achse 1 Rad Rechts
 - Achse 2 Rad Links – Achse 2 Rad Rechts
 - Erdungspunkt 1 – Rad quer gegenüberliegend
 - Erdungspunkt 2 – Rad quer gegenüberliegend

9 Stilllegung und die Verschrottung

Die Stilllegung dieses Anhängers soll immer von Fachleuten durchgeführt werden.

Alle Flüssigkeiten müssen getrennt und entfernt werden.

Alle brauchbaren Teilen (Lagen, Bolzen, Räder) kann man demontieren.

Es wird jedoch empfohlen diese Teile zu verschrotten. Die korrekte Funktion kann für diese Teile nicht garantiert werden.

Der Anhänger besteht zu 95% aus Stahl und kann recycelt werden.

Die normale Lebensdauer mit vorgeschriebenen Wartungen beträgt 5-8 Jahre.



29.0 3688RR GH Trailer 130122 Rev-25

10 Hersteller

AMT Rail Road B.V.
Pauvreweg 29
4879 NJ Etten-Leur
Nederland

11 Erklärung Bedienungsanleitung

Ich, der Nutzer dieser Maschine (Anhänger) erkläre das gesamte Handbuch gelesen und verstanden zu haben.

Die Durchführung der Anweisungen gemäß diesem Handbuch hat höchste Priorität und garantiert die Sicherheit des Bedieners und der Zuschauer. Wenn es Kommentare oder Anmerkungen zu diesem Dokument gibt, bitten wir um Weitergabe an uns, damit die Anleitung gegebenenfalls angepasst wird und alle Beteiligten davon profitieren.

Name	Datum

12 Checkliste Wartung

Kontrolle:

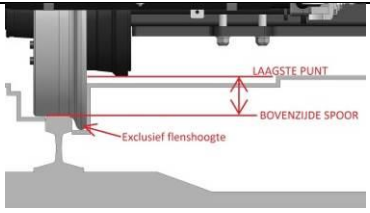
Projekt	
Auftrag	
Anhänger	
Kunde	
Zeichnung	
Datum	
Arbeiten durchgeführt von	
Unterschrift	

Allgemein:

Allgemeine Sichtkontrolle	
Schweißen und Verbindungen in gutem Zustand	
Hydraulische Teile	
Pneumatische Teile	
Farbe	
Aufkleber und Typenschilder am Fahrzeug	
Sicherungsbolzen der Kuppelstange montiert und verschlossen (markiert)	
Kommentare:	

Kontrolle Abmessungen:


General:		
Abmessungen nach Zeichnung	Anhang A	
Radstand	(6D+6F:4245mm±15mm / 5F: 3375±15mm)	Links Rechts
Radprofil Normalspur	S1002	
Radprofil Schmalspur	Nach Angabe	
Kommentare:		



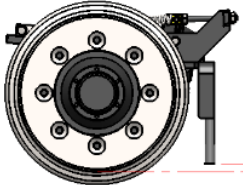
Kontrolle Radrückenabstand Schienenräder:	Normalspur: (1361+/-2 mm)	Schmalspur: nach Angabe
Achse 1:	mm	mm
Achse 2:	mm	mm
Kommentare:		
Kontrolle Bodenfreiheit	Normalspur:	Schmalspur:
Bodenfreiheit Achsen > 100 mm	mm	mm
Kommentare:		

Kontrolle Funktion:

Generell:	
Funktionsprüfung Bedienung Generell	
Funktionsprüfung Hydraulik Notbetrieb	
Kommentare:	

Kontrolle Bremsen:

Maximale Bremskraftmessung:		
Testgewicht (Trailer + Zuladung, gesamt: 4,5t-5,0t)	kg	
Schlupf bei (Sollwert > 2,5t)	Kg	
Kommentare:		
Nothydraulik: Einstellung Achsen		
Dichtheitsprüfung Hydraulik (Kontrolle Zufuhrleitungen)		
Bremse Zylinder	Ø20-100 Bar	Eingestellt:
Bremsen Vollständig gelöst	Sollwert 70-80 Bar	Bar
<i>Anfang Bremsen</i>	<i>Sollwert 50-75 Bar</i>	<i>Bar</i>
Kommentare:		
Luftbremsen: Einstellung Achsen		
Brems Zylinder	T20	Eingestellt
Vollständig gelöst	Sollwert 4 - 4.5 Bar	Bar
<i>Anfang Bremsen</i>	<i>Sollwert 3.25-4 Bar</i>	<i>Bar</i>
Kommentare:		

Kontrolle Achsen:			
Kontrolle Funktionstauglichkeit der Pendelachse + Schmierfett in den Schmierstellen auffüllen			
ALLE 4 Kronenmutter montiert (angezogen mit 50-80Nm)			
Genügend Schmierfett in den Radlager			
Sicherungsstiften montiert BEI JEDEM GLEISRAD Bei Vertikales Loch von oben einschieben!		1R	1L
		2R	2L
Nach Kontrolle: Nabendeckel unbeschädigt montieren Auch der Mutter der Bremsgestänge kontrollieren und markieren! Soll mit Nordlockring & Loctite montiert sein!			
		 	
		Mutter markiert	