




MONTAGEANLEITUNG: Montage der Verbindungsplatte	Form. doc DDT41 Rev.0
DATUM: 31.01.2020	Ref. DDT41-191211-Drilled Interface installation_v2
	
Verfasser: Stanislas MAUBON and Charles-Antoine RIVIERE genehmigt durch: Stéphane GAVARD	

Diese Anweisung ist eine Alternative für die Anweisung DDT41-190603 vom 31.01.2020 und ist nur dann anzuwenden wenn das Anschweißen der Verbindungsplatte für das Montage der CMU am Wagen nicht möglich ist (z.B. nicht gereinigte RID-Tankwagen, keine Schweißzulassung der Servicestelle).

Vor Anwendung dieser Anweisung ist zu prüfen, dass die Montage der Verbindungsplatte nach DDT41-190603 tatsächlich nicht möglich ist.

Die in der Anweisung beschriebene Verfahren ist nur eine provisorische Lösung. Bei der nächsten möglichen Gelegenheit ist der §7 der Anweisung anzuwenden.

INHALTSVERZEICHNIS

1. INFORMATIONEN ÜBER DIE CMU	2
2. AUSBAU EINER MAGNETISCHEN CMU	4
3. MONTAGE DER VERBINDUNGSPLATTE	4
4. STELLE FÜR DIE MONTAGE	6
5. MONTAGE DER VERBINDUNGSPLATTE	8
5.1. ERFORDERLICHES WERKZEUG FÜR DIE MONTAGE DER VERBINDUNGSPLATTE	8
5.2. MONTAGE DER VERBINDUNGSPLATTE AUF DEM WAGEN	8
6. MONTAGE VON CMU UND HALTERUNG	9
6.1. ERFORDERLICHES WERKZEUG FÜR DIE MONTAGE DER VERBINDUNGSPLATTE	9
6.2. MONTAGE DER HALTERUNG AUF DEM WAGEN	10
7. ENDGÜLTIGE MONTAGE DER VERBINDUNGSPLATTE	12
8. ANHANG 1: KAUF VON VERBINDUNGSPLATTEN BEIM HERSTELLER STAR	13
9. ANHANG 2: RÜCKVERFOLGUNGSNACHWEIS	15

Prüfen Sie bitte vor der Montage, ob bereits eine Verbindungsplatte (engl. *Interface*) oder eine CMU (Condition Monitoring Unit/Einheit zur Zustandsüberwachung) angebracht ist, und folgen Sie den nachfolgenden Anweisungen.

► In Abschnitt 4 finden Sie Hinweise dazu, an welcher Stelle eine CMU installiert sein könnte.

	Folgende Elemente sind vorhanden:	Maßnahme
1. Fall	- Verbindungsplatte CMU -	Keine Maßnahme
2. Fall	- Magnetische CMU	Gesamte Montageanleitung befolgen
3. Fall	- Verbindungsplatte	Abschnitt 6 befolgen
4. Fall	- Keine Geräte	Gesamte Montageanleitung außer Abschnitt 2 befolgen

1. INFORMATIONEN ÜBER DIE CMU

Ermewa hat sich dazu entschlossen, im Rahmen ihres Digitalisierungsprojekts ihre Wagen mit Telematikgeräten (CMU) auszurüsten.

Die Personen, die für die Montage auf den Wagen verantwortlich sind, müssen die nachfolgenden Anweisungen befolgen und die für diese Montagearbeiten erforderlichen Protokolle ausfüllen.

Bei dem Telematikgerät handelt es sich um eine CMU (Einheit zur Zustandsüberwachung) vom Typ E4S oder E5X. Sie werden von dem Unternehmen Amsted Digital Solutions (ADS) geliefert.



Abb. 1: Verpackung der CMU und der Halterungen

Maßangaben der CMU

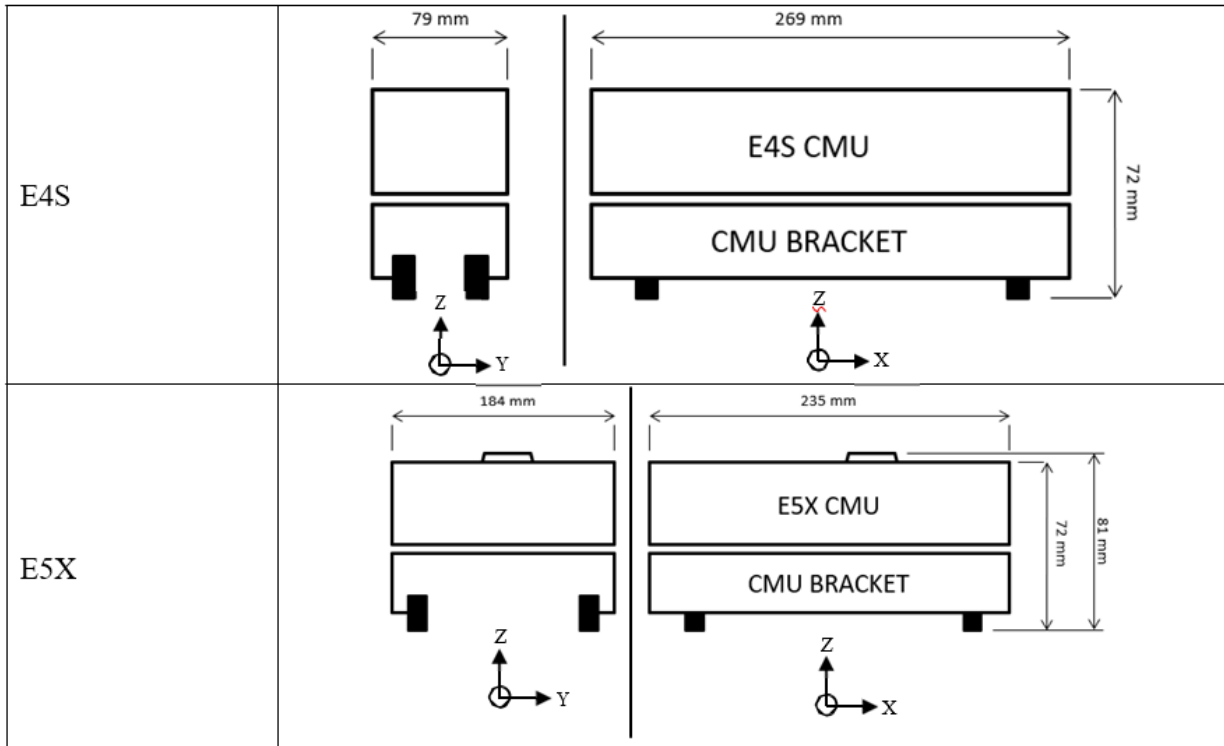


Abb. 2: Skizze von CMU und Halterungen (engl. *bracket*)

➤ Darstellung der CMU

E4S (Ansicht der Außenfläche)



E5X (Ansicht der Außenfläche)



Seriennummer des Geräts E4S



ASSET MANAGEMENT IN A GLOBAL MARKET

Seriennummer des Geräts E5X



Beispiel

E5AP16311

Abb. 3: Frontansicht der CMU:

2. AUSBAU EINER MAGNETISCHEN CMU

Entfernen der CMU vom Wagen:

1. Kabel abtrennen.
2. CMU vom Wagen abziehen.
3. Kabel entsorgen.

Ausbau der Magneten:

4. CMU mit einem T27 Torx-Schraubendreher von der Halterung lösen und entfernen.
5. Schrauben zwischen Magnet und Halterung lösen und alle Magneten entfernen.
6. Magneten entsorgen.

3. MONTAGE DER VERBINDUNGSPLATTE

Die CMU und die CMU-Halterung werden auf dem Wagen auf einer Verbindungsplatte befestigt, welche zuvor fest auf den Wagen angeschweißt wird.

Für die Montage aller Set-Komponenten muss ausreichend Platz vorhanden sein, um die CMU, die Halterung sowie die Verbindungsplatte unterbringen zu können. Der Mindestplatzbedarf entspricht einem parallelförmig angeordneten Prisma (Parallellflach) mit folgenden Maßen:

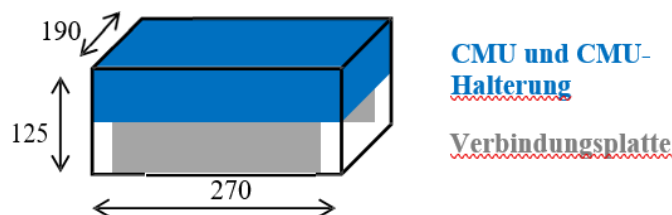


Abb. 4: Skizze der Verbindungsplatte

Folgendes Schema zeigt die endgültige Anordnung der Komponenten eines CMU-Sets.

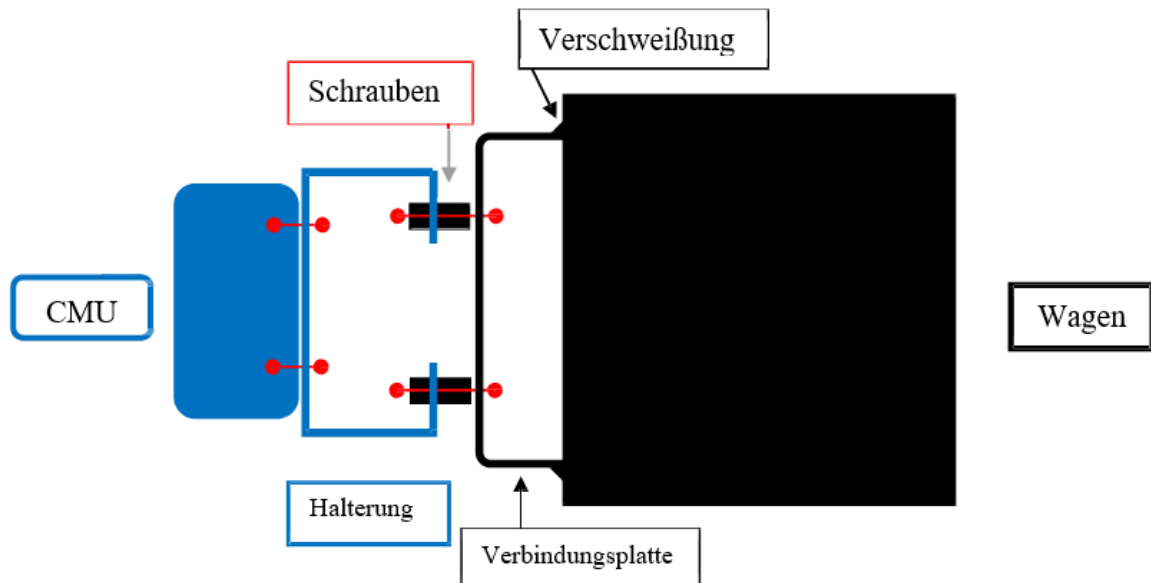


Abb. 5: Anordnung des CMU-Sets für die Montage am Wagen

Ausrichtung der Verbindungsplatte bei der Montage:

- Auf der gegenüberliegenden Seite der linken Trittstufe,
- Bei Wagen mit einer Endbühne: auf der Gegenseite der Endbühne. Bei Wagen mit zwei Endbühnen: auf einer beliebigen Seite.
- Bei Gaskesselwagen: auf der gegenüberliegenden Seite des Mannlochs.
- Die x-Achse der CMU muss parallel zur Längsrichtung des Wagens verlaufen (siehe Abb. 6):

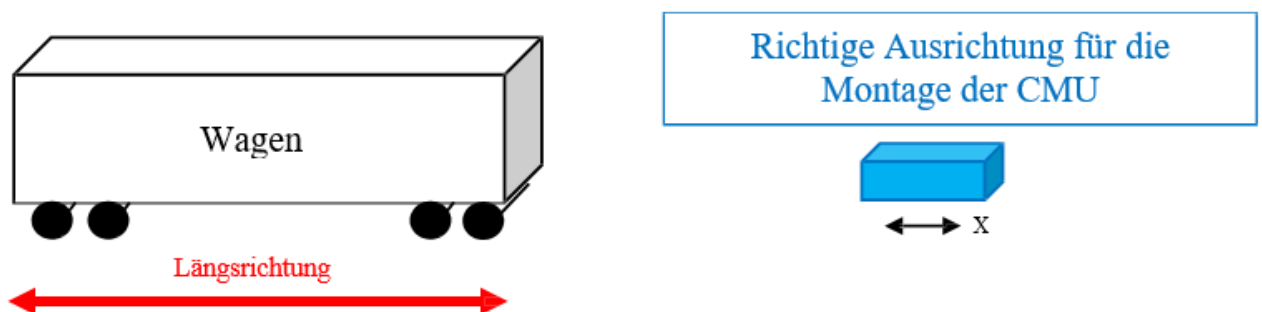
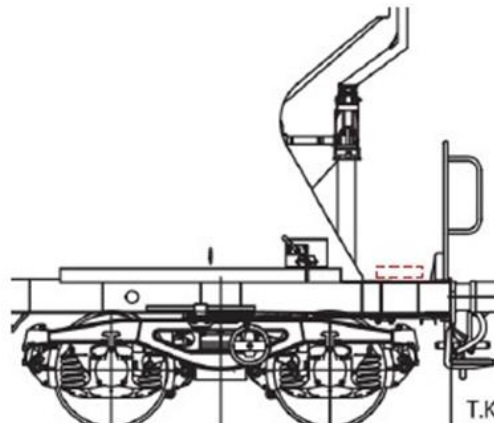
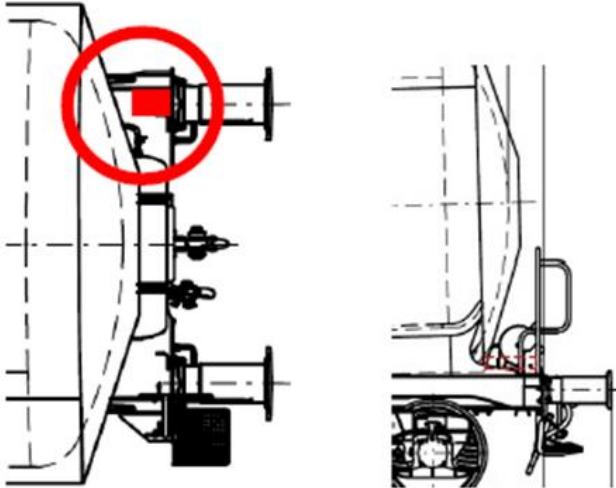


Abb. 6: Montageausrichtung

4. STELLE FÜR DIE MONTAGE

Empfohlene Stelle für die Montage der Verbindungsplatte

Position 1: Befestigung auf der Endbühne.



Position 2

Position 3: Falls Position 1 und 2 nicht möglich sind: Befestigung am äußeren Ende des Wagens (Stirnseite) oberhalb der Puffer.

Auf Wagen, die warmgewalzte Coils transportieren, muss die CMU wegen der bestehenden Gefahr von Funkenflug am Wageneende montiert werden!



Position 4: Falls Position 1, 2 und 3 nicht möglich sind: Befestigung am äußeren Ende des Wagens.

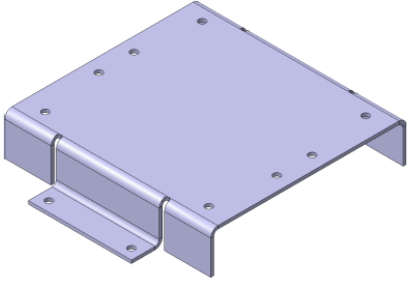
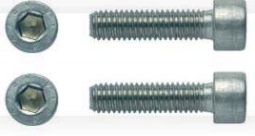



→ Wenden Sie sich bitte an Ermewa, falls die empfohlene Montage nicht durchführbar ist oder sonstige Unklarheiten

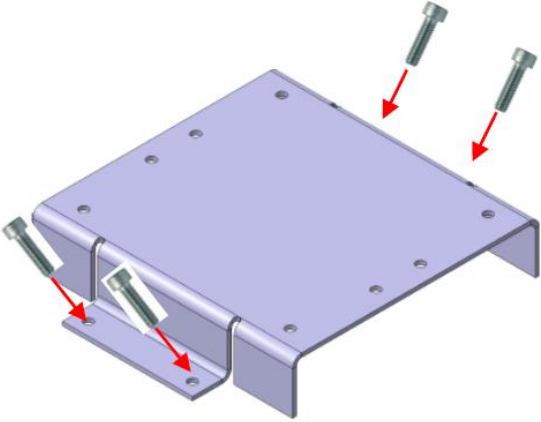
bestehen.

5. MONTAGE DER VERBINDUNGSPLATTE

5.1. Erforderliches Werkzeug für die Montage der Verbindungsplatte

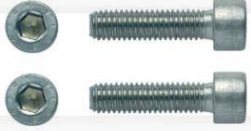





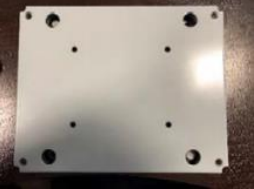
Verbindungsplatte mit Bohrungen		Hersteller STAR (Frankreich)
Schrauben M6 oder Niete Ø6 Edelstahl (x4)	 Die Länge der Schraube ist an die Wandstärke der Verbindungsplatte und des Wagens anzupassen.	Lieferung durch die Werkstatt /Servicestelle
Sicherungsmuttern M6 (4 x)		Lieferung durch die Werkstatt /Servicestelle

5.2. Montage der Verbindungsplatte auf dem Wagen

1	Stelle für die Montage festlegen	Die Stelle für die Montage ist vom Kapitel 4 zu ermitteln. Nach der Festlegung der Montagestelle ist die Kontaktfläche am Wagen zu reinigen.
2	Verbindungsplatte streichen	Vor Montage ist die Verbindungsplatte zu streichen (es ist die gleiche Farbe wie am Wagen anzuwenden)
3	Befestigung mittels Schrauben o. Nieten	Die Verbindungsschraube ist mit 4 Schrauben oder 4 Nieten gem. der Zeichnung zu befestigen. 


6. MONTAGE VON CMU UND HALTERUNG

6.1. Erforderliches Werkzeug für die Montage der Verbindungsplatte

<p>Schrauben CHC M6×35 aus Edelstahl (4 x)</p>		<p>Geliefert von STAR <i>(mit Verbindungsplatte)</i></p>
<p>M6 Sicherungsmuttern (4 x)</p>		<p>Geliefert von STAR <i>(mit Verbindungsplatte)</i></p>
<p>CMU IONX Version E4S</p>		<p>Geliefert von ADS</p>
ODER		
<p>CMU IONX Version E5X</p>		<p>Geliefert von ADS</p>
<p>rx-Schrauben (4 x)</p>		<p>Geliefert von ADS</p>
<p>Halterung für E4S</p>		<p>Geliefert von ADS</p>
ODER		
<p>Halterung für E5X</p>		<p>Geliefert von ADS</p>

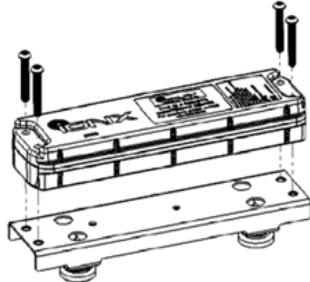
T27 Torx-Schraubendreher		Geliefert von Werkstatt/mobiles Team
---------------------------------	---	---

6.2. Montage der Halterung auf dem Wagen

<p>4 Halterung auf der angeschweißten Verbindungsplatte anschrauben.</p>	<p>Halterung mithilfe von CHC-Schrauben und M6 Sicherungsmuttern befestigen.</p>  <p>Verbindungsplatte</p> <p>Abb. 8: Verschweißung der Verbindungsplatte</p>
---	---

<p>5 Seriennummer der CMU erfassen (Die Seriennummer muss in Anhang 1 eingetragen werden).</p>	
---	--

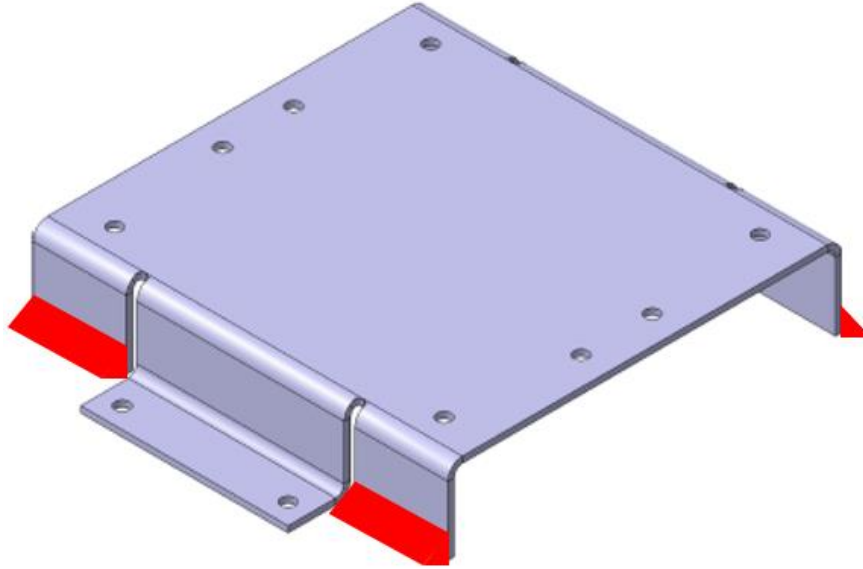
<p>6 Rotes Etikett und Magnet von der Oberseite der CMU entfernen.</p>	
---	--

7	CMU auf der Halterung anschrauben (nutzen Sie dafür die von ADS gelieferten Torx-Schrauben und den Torx-Schraubendreher)					
8	Anhang 1 unten ausfüllen und an Ermewa senden.					
9	Erstellen Sie nach Abschluss der Arbeiten Fotoaufnahmen von folgenden Motiven:	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="659 689 981 728">Gesamtansicht des Wagens</td> </tr> <tr> <td data-bbox="659 728 1029 766">Anschriftentafel des Wagens</td> </tr> <tr> <td data-bbox="659 766 901 804">Montage der CMU</td> </tr> <tr> <td data-bbox="659 804 981 835">Seriennummer der CMU</td> </tr> </table>	Gesamtansicht des Wagens	Anschriftentafel des Wagens	Montage der CMU	Seriennummer der CMU
Gesamtansicht des Wagens						
Anschriftentafel des Wagens						
Montage der CMU						
Seriennummer der CMU						

7. ENDGÜLTIGE MONTAGE DER GESCHRAUBTEN VERBINDUNGSPLATTE

Bei der nächsten möglichen Gelegenheit ist die Verbindungsplatte am Wagen anzuschweißen um die Diebstahlrisiko zu minimieren.

Die auf der Zeichnung rot markierten Stellen zeigen die Platzierung der Schweißnähte (siehe Anweisung DDT41-190603)



8. ANHANG 1: KAUF VON VERBINDUNGSPLETTEN BEIM HERSTELLER STAR

Die Verbindungsplatten werden von dem französischen Unternehmen STAR geliefert.

STAR
ZI LES AGNELLES LOT N° 18
13270 FOS SUR MER

Frankreich

Ansprechpartner: Cédric ALLIRAND

☎ : 04.42.05.00.25

✉ cedric.allirand@star-fos.fr

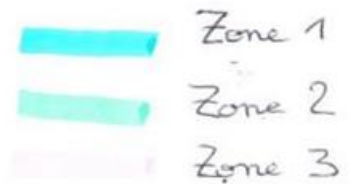
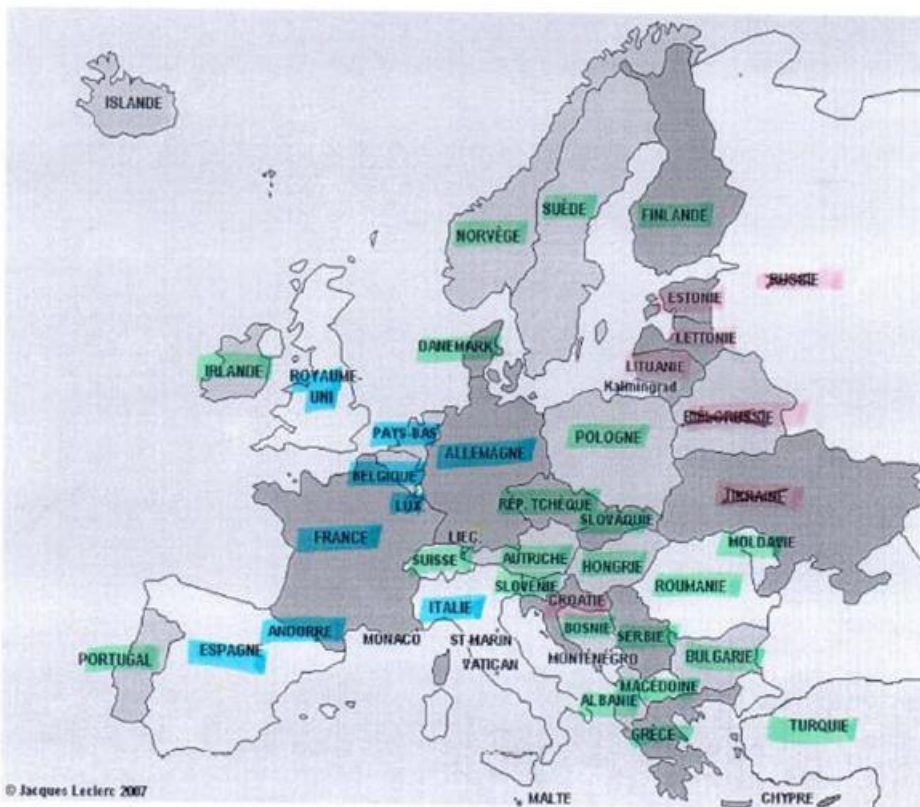
Zwischen ERMEWA und STAR wurden Vorzugspreise und Sonderbedingungen vereinbart. Die Mindestbestellmenge beträgt 1 Palette.

Jede Palette enthält:

50 Verbindungsplatten 40x190x40x200 Festigkeit 3 in Edelstahl 304L

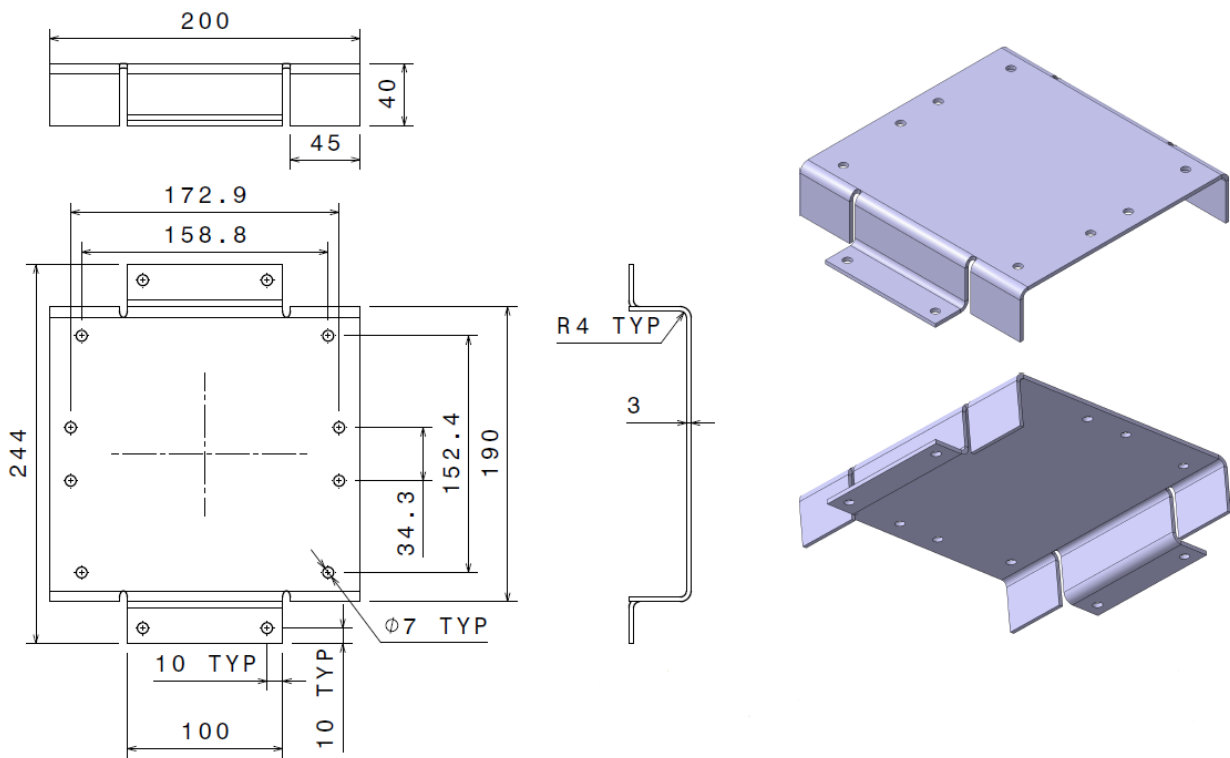
200 Schrauben CHC M6x30 + 200 M6-Sicherungsmuttern (Cl8.8 Edelstahl A2)

Geografische Lieferzone	Menge	Preis pro Palette (in EUR)	Menge	Preis pro Einheit
Zone 1 (max. 48 Std.)	1	685,00	< 1	
Zone 2 (max. 72 Std.)	1	785,00	< 1	
Zone 3 (max. 96 Std.)	1	1150,00	< 1	



Geben Sie bitte bei der Bestellung „ERMEWA **geschraubte** Verbindungsplatte“ an.

Falls Ihr Jahresbedarf weniger als 50 Stück beträgt, können Sie ausnahmsweise weniger als 1 Palette bei STAR bestellen. Die Verbindungsplatten können Sie auch nach den Spezifikationen in folgender Zeichnung selbst herstellen. Das Material der Verbindungsplatte und der Schrauben ist unten angegeben.



Material der Verbindungsplatte: Edelstahl 304L

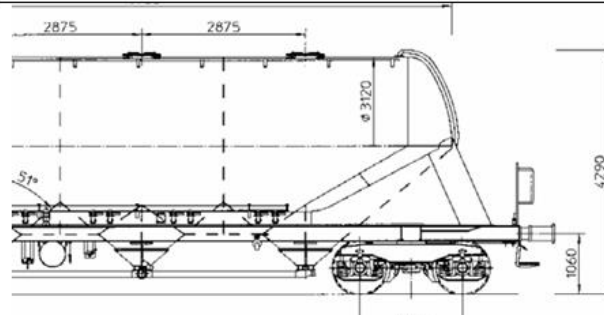

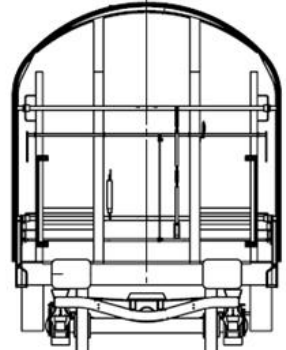

CHC Schrauben Typ M6x30 (Cl8.8 Edelstahl A2) M6
 Sicherungsmuttern (Cl8.8 Edelstahl A2)

9. ANHANG 2: RÜCKVERFOLGUNGSNACHWEIS

Name des Monteurs	
Montagedatum	
Montageort	

Wagennummer	
Nr. der CMU	

Gewählte Position

<input type="checkbox"/> Position 1 	<input type="checkbox"/> Position 2 
<input type="checkbox"/> Position 3 	<input type="checkbox"/> Position 4 

Montage der CMU: Ende 1*2 Ende 7*8
 Gerade Seite Ungerade Seite

Unterschrift: