



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



## MITTEILUNG

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

über die Erweiterung einer Genehmigung  
für einen Typ einer Einrichtung für den hinteren Unterfahrschutz nach  
Teil I der Regelung Nr. 58 einschließlich Änderung Nr. 03 Ergänzung 03

## COMMUNICATION

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

concerning the extension of an approval  
with regard to a type of rear underrun protection device (RUPD)  
pursuant to Part I of Regulation No. 58 including amendment No 03  
supplement 03

Genehmigungsnummer: **E1\*58R03/03\*0461\*10**

Approval number:

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung:  
Trade name or mark of device:  
**Sörensen**
2. Typ der Einrichtung:  
Type of device:  
**X1 750-1**
3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Name and address manufacturer:  
**Sörensen Hydraulik GmbH  
DE-21031 Hamburg**
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:  
If applicable, name and address of manufacturer's representative:  
**Entfällt  
Not applicable**
5. Merkmale der Einrichtung (Abmessungen und Befestigungsteile):  
Characteristics of the device (dimensions and its fixing elements):  
**Siehe Beschreibungsbogen bzw. Anlagen  
See description document or enclosure**



Genehmigungsnummer: **E1\*58R03/03\*0461\*10**

Approval number:

6. **Prüfung wurde durchgeführt auf einem starren Prüfstand**  
**Test conducted on a rigid bench**
7. Lage der Angriffspunkte der Prüfkräfte auf der Einrichtung:  
Position on the device of the points of application of the test forces:  
**Siehe Prüfbericht des Nachtrags 07**  
**See test report of the extension 07**
8. Während und nach dem Aufbringen der Prüfkräfte nach Anhang 5 beobachtete höchste waagerechte Verformung:  
Maximum horizontal and vertical deflection observed during and after the application of the test forces in annex 5:  
**37 mm**
9. Einschränkungen für die Anwendung  
Restrictions on application  
  
Fahrzeuge, an denen die Einrichtung angebaut werden darf (falls zutreffend):  
Vehicles on which the devices may be installed (if applicable):  
**Ausführung:**  
**Version:**  
**A: O1, O2, O3, N1, N2 <= 7500 kg**  
**B: O1, O2, O3, N1, N2 <= 5500 kg**  
**C: O1, O2, N1, N2 <= 3500 kg**  
  
Merkmale des Chassis, auf dem das Gerät montiert werden soll (z. B. Steifigkeit, Profil)  
(falls zutreffend)  
Characteristics of the chassis to which the device may be installed (e.g. stiffnes, profile) (if applicable):  
**Siehe Prüfbericht, Beschreibungsbogen bzw. Anlagen**  
**See test report, description document or enclosure**
10. Gesamtgewicht des Fahrzeugs, an das die Einrichtung angebaut werden darf:  
Maximum mass of vehicle on which the device may be installed:  
**Ausführung:**  
**Version:**  
**A: 7500 kg**  
**B: 5500 kg**  
**C: 3500 kg**
11. Einrichtung zur Genehmigung vorgelegt am:  
Device submitted for approval on:  
**16.10.2024**



# Kraftfahrt-Bundesamt


DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **E1\*58R03/03\*0461\*10**

Approval number:

12. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:  
Technical service responsible for conducting approval tests:  
**TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität  
DE-45307 Essen**
13. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:  
Date of report issued by that service:  
**09.10.2024**
14. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:  
Number of report issued by that service:  
**8123124539**
15. Die Genehmigung wird **erweitert**  
Approval is **extended**
16. Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens an der Einrichtung:  
Position of the approval mark on the device:  
**Siehe Zeichnungen:  
See drawings:  
20 911 468, 20 911 610, 20 912 863, 20 913 457**
17. Bemerkung(en):  
Remark(s):  
**Entfällt  
Not applicable**
18. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
19. Datum: **18.10.2024**  
Date:
20. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

  
(D. Stieglitz)





# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

4

Genehmigungsnummer: **E1\*58R03/03\*0461\*10**

Approval number:

21. Dieser Mitteilung liegt ein Verzeichnis der Unterlagen bei, die bei der Behörde, die diese Genehmigung erteilt hat, eingereicht wurden und auf Anforderung erhältlich sind.  
Annexed to this communication is a list of documents in the approval file deposited at the Administrative services having delivered the approval and which can be obtained upon request.

Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Zu: **E1\*58R03/03\*0461\*10**

To:

**Erklärung über die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Übereinstimmung der Produktion gemäß dem Übereinkommen von 1958**  
**Statement of compliance with the conformity of the production requirements of the 1958 Agreement**

1. Name des Herstellers:

Manufacturer's name:

**Sörensen Hydraulik GmbH**  
**DE-21031 Hamburg**

2. Datum der Anfangsbewertung:

Date of the initial assessment:

**13.12.1996**

3. Datum aller durchgeführten Überwachungstätigkeiten:

Date of any surveillance activities:

Aktenzeichen Register number	Datum der Begehung Date of inspection	Genehmigungsnummer Approval number
---------------------------------	--	---------------------------------------

CoP-Q:

<b>Q-500883</b>	<b>11.08.2017</b>
<b>Q-501313</b>	<b>07.06.2018</b>
<b>Q-501937</b>	<b>27.08.2019</b>
<b>Q-502212</b>	<b>01.07.2020</b>
<b>Q-502721</b>	<b>19.05.2021</b>
<b>Q-503369</b>	<b>08.09.2022</b>
<b>Q-503821</b>	<b>24.11.2023</b>
<b>Q-504072</b>	<b>13.08.2024</b>

CoP-P:

**Entfällt**

**Not applicable**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Zu: **E1\*58R03/03\*0461\*10**

To:

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Ausgabedatum: **28.09.2016**      Letztes Änderungsdatum: **18.10.2024**  
Date of issue:                              Last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date:
<b>8113853494</b>	<b>19.09.2016</b>
<b>8114218682</b>	<b>05.01.2017</b>
<b>8114975769</b>	<b>24.08.2017</b>
<b>8115827529</b>	<b>16.05.2018</b>
<b>8116424041</b>	<b>12.11.2018</b>
<b>8116630017</b>	<b>29.01.2019</b>
<b>8118856651</b>	<b>09.02.2021</b>
<b>8120147107</b>	<b>04.03.2022</b>
<b>8120315885</b>	<b>20.04.2022</b>
<b>8120676834</b>	<b>05.08.2022</b>
<b>8123124539</b>	<b>09.10.2024</b>

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date:
<b>41</b>	<b>13.09.2016</b>
<b>41</b>	<b>01.10.2024</b>

Liste der Änderungen:	Datum:
List of modifications:	Date:
<b>Siehe Prüfbericht: Liste der Änderungen</b>	<b>09.10.2024</b>
<b>See test report: List of modifications</b>	



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **E1\*58R03/03\*0461\*10**

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **E1\*58R03/03\*0461\*10**

- Attachment -

## Collateral clauses and instruction on right to appeal

### Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

### Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**



Betreffend der Typgenehmigung einer Einrichtung für den hinteren Unterfahrschutz  
 als selbständige technische Einheit  
 (UN ECE-Regelung 58, Änderung 03/03)

**0 Allgemeines**

- 0.1 Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) : Sörensen
- 0.2 Typ : X1 750-1
- 0.2.1 Handelsnamen (sofern vorhanden) : nach Zeichnungen 20 911 468,  
20 911 610, 20 910 878, 20 912 863,  
20 913 457
- 0.3 Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug/Bauteil/an der selbstständigen technischen Einheit vorhanden : Typschild geklebt oder genietet
- 0.3.1 Anbringungsstelle dieser Kennzeichnung : Siehe Zeichnungen  
20 911 468, 20 911 610, 20 912 863  
20 913 457
- 0.5 Firmenname und Anschrift des Herstellers : Sörensen Hydraulik GmbH  
Osterrade 3  
D-21031 Hamburg
- 0.8 Namen und Anschriften der Fertigungsstätten : Siehe 0.5
- 0.9 Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers (falls zutreffend) : Entfällt
- 1 Allgemeine Baumerkmale des Fahrzeugs an das die Einrichtung angebracht werden soll, soweit sie sich auf den hinteren Unterfahrschutz beziehen. : Fahrgestell mit Rahmenkonstruktion, S 235 -  $Re \geq 235 \text{ N/mm}^2$
- 1.1 Mindestsumme der Trägheitsmomente an der horizontalen Achse der Längs : Haupt- und Montagerahmen einer Seite  
Trägheitsmoment;  $I_x \geq 700 \text{ cm}^4$ .
- 1.2 Abstand zwischen den Längsträgern des Fahrgestells an den Befestigungsteilen der Vorrichtung : 700-1400mm

**2 Massen und Abmessungen**

- 2.3.3 Größte Hinterachsweite : Ausf. A:  $\leq 2.350 \text{ mm}$   
Ausf. B,C:  $\leq 2.100 \text{ mm}$
- 2.8 Höchstmasse des Fahrzeugs, an das die Einrichtung angebaut werden darf : Ausf. A:  $\leq 7.500 \text{ kg}$   
Ausf. B:  $\leq 5.500 \text{ kg}$   
Ausf. C:  $\leq 3.500 \text{ kg}$

**3 Aufbau**

- 3.1 Vollständige Beschreibung und/oder Zeichnung des hinteren Unterfahrschutzes (einschließlich der Befestigungs- und Zubehörteile) : Siehe Anlagen

### Anlagenverzeichnis

	Bezeichnung	Zeichnungsnummer	Datum
	Zeichnungen Hubwerk mit Unterfahrschutz		
3.1/1	Unterfahrschutz 1	20 911 468	01.10.2024
3.1/2	Unterfahrschutz 2 X1A 500SL/SL2, X1A 750SL/SL2	20 911 610	19.04.2022
3.1/3	Unterfahrschutz 3 X1A 500C, X1A 750C	20 910 878	06.11.2018
3.1/4	Unterfahrschutz 4 X1A 500/750DSL2, X1A 752	20 912 863	19.04.2022
3.1/5	Unterfahrschutz 5 X1A 500/750 BV,BM,BS	20 913 457	01.10.2024
3.1/6	Übersicht Flanschkonsolen X1 750-1	20 911 469	28.01.2019
3.1/7	Anbringungsvarianten am Fahrgestell Rahmenbreite 700-866mm	20 911 473	10.08.2017

Erstellt:

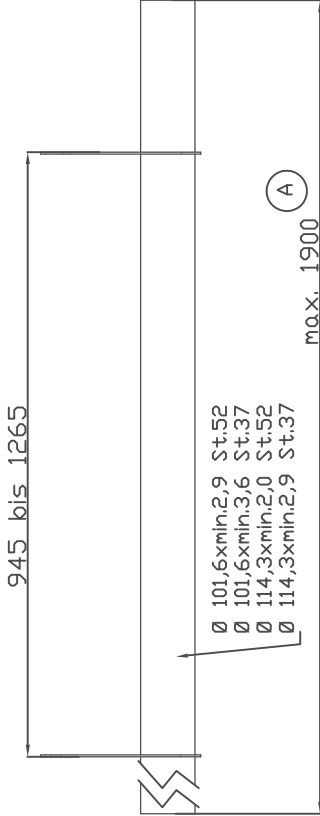
Jens Herman Jensen

Geändert:

Sylvia Canis  
+45 96930224  
canis@soerenen.de



Ausf. B bis 5,5t



siehe Zeichnung 20911468

(B)

Min 4 Stück Schraube + Mutter  
M16 8.8

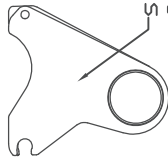
Form variabel

min.2x Schraube + Mutter M12 8.8

T=6/8 Domex/QSTE 650

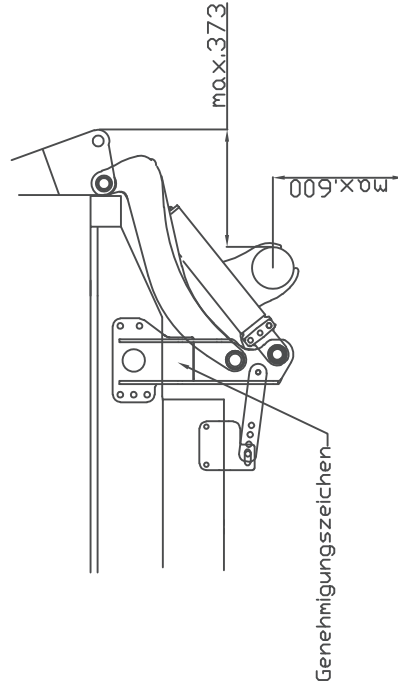
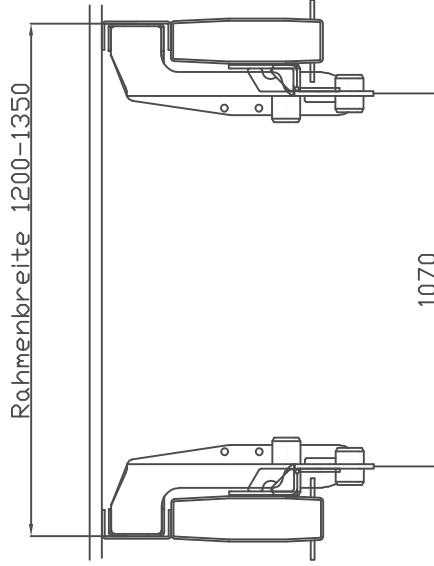
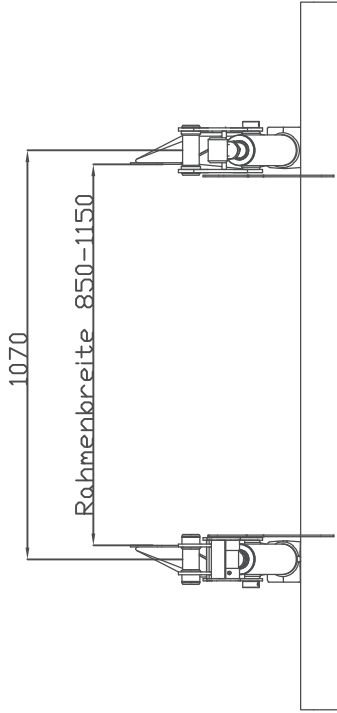
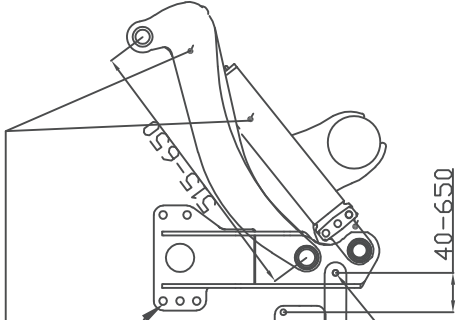
1x Schraube + Mutter M16 8.8

1x Schraube + Mutter M12 8.8




(B)

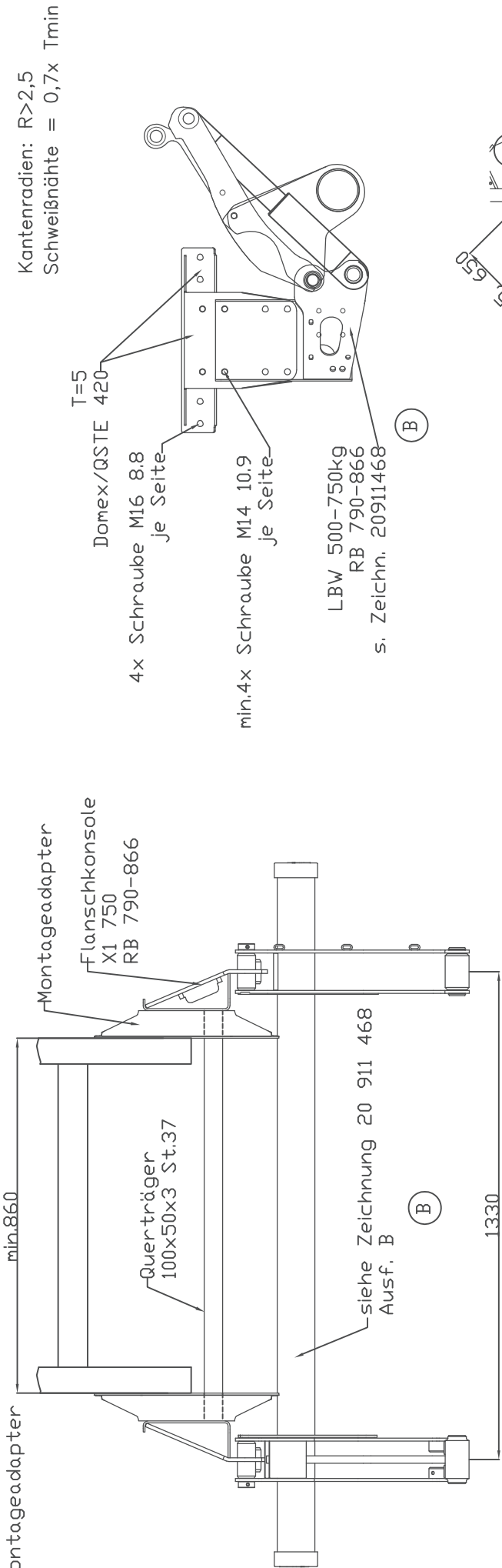
siehe Zeichnung  
20911468



Schweißnähte= 0,7x Tmin  
Kantenradien: R>2,5

Geändert:	Herst.	Prüf.
Geändert: 19.04.22 Hinweise aufdatiert (B 2x)	Herst. SKC	Prüf. DW
Geändert: 06.11.18 Zeichnung aufdatiert (A)	Herst. SKC	Prüf.
Code: zu Baugruppe:		
		
Maßstab: 1:15 Datum: 23.02.17 Hersteller: SKC Prüfer: JHJ		
Werkstoff: Gewicht:		
Oberfläche:		
Toleranzklasse: 2 Unterfahrerschutz X1A 500SL/SL2, X1A 750SL/SL2		
ISO 2768 mittel Typ X1 750-1		
Tel: 0049 40 7396060 , Fax 73960666		
Osterrade 3, D - 21031 Hamburg		
Sörensen		
20 911 610		
Zeichnung/Art. Nr.		

Kantenradien:  $R > 2,5$   
 Schweißnähte =  $0,7 \times T_{min}$



T=5

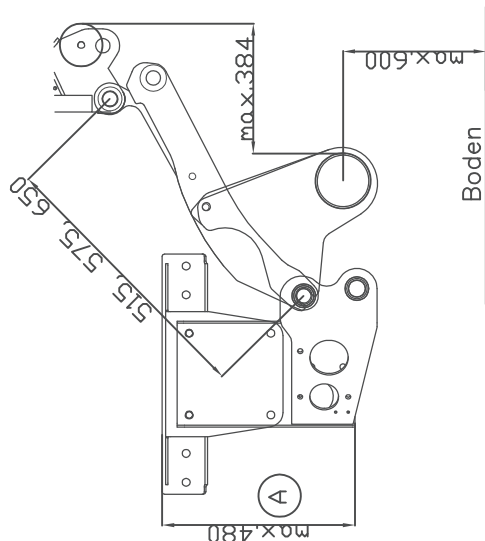
Domex/QSTE 420


4x Schraube M16 8.8 je Seite

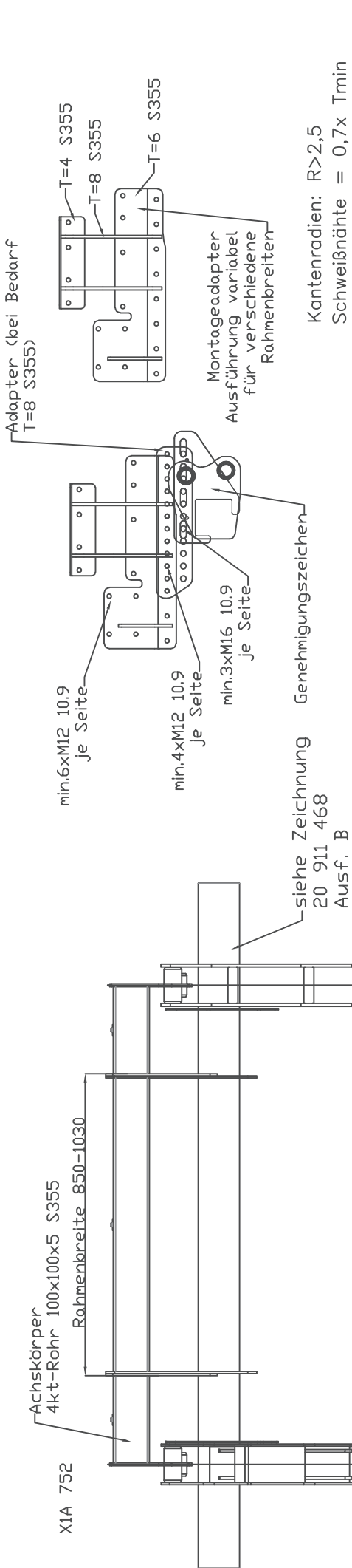
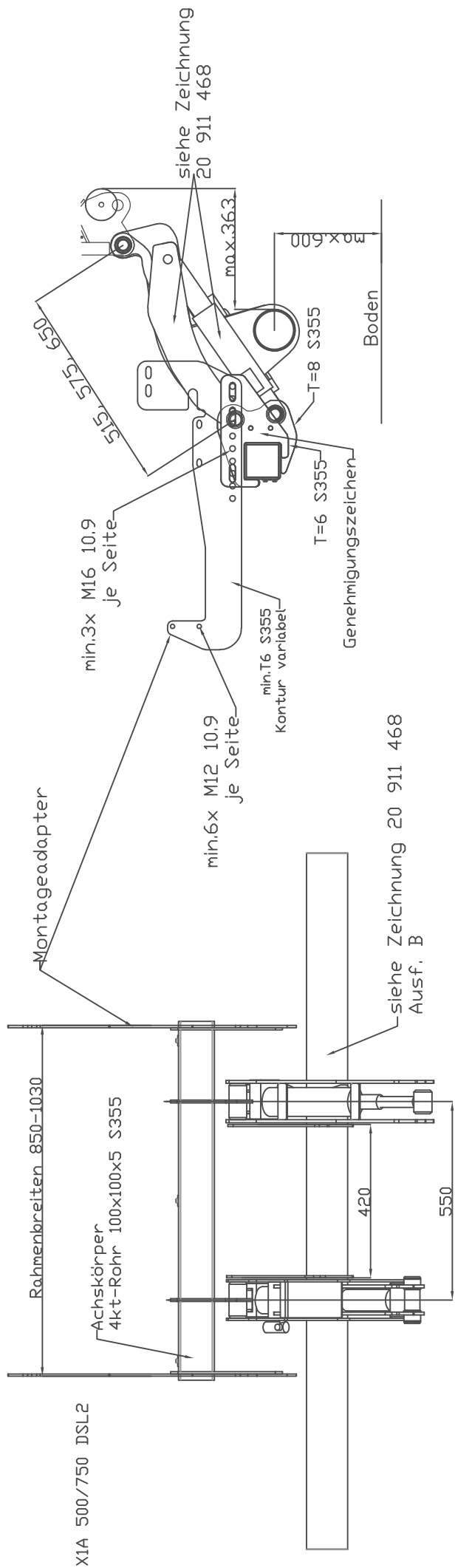
min.4x Schraube M14 10.9 je Seite

LBW 500-750kg  
 RB 790-866  
 s. Zeichn. 20911468


(B)

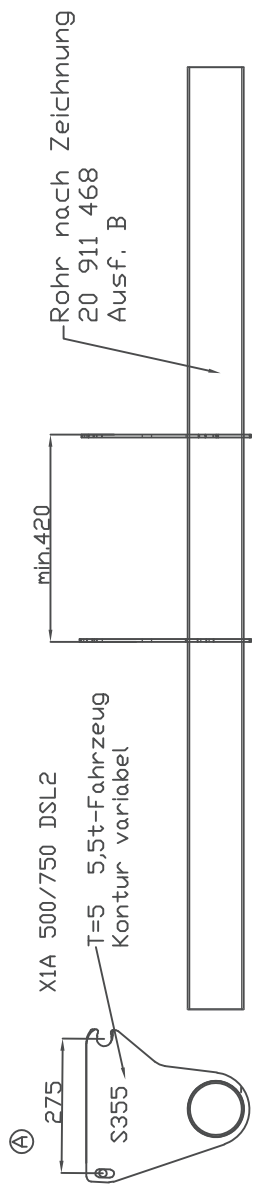


Geändert:	Herst.	Prüf.		
Geändert: 06.11.18 Zeichnung aufdatiert (B= 2x)	Herst. SKC	Prüf		
Geändert: 31.10.16 Zeichnung aufdatiert (A= 2x)	Herst. SKC	Prüf		
Code:	zu Baugruppe:			
 <b>Sörensen</b>				
			Maßstab	DATO 06.05.14
			Herst. SKC	Prüf. JHJ
Werkstoff :				
Gewicht :				
Oberfläche:				
Toleranzklasse:	ISO 2768			
Unterfahrerschutz 3				
X1A 500C, X1A 750C				
Typ X1 750-1				
20 910 878				
Zeichnung/Art. Nr.				

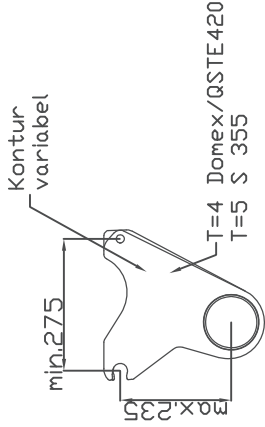
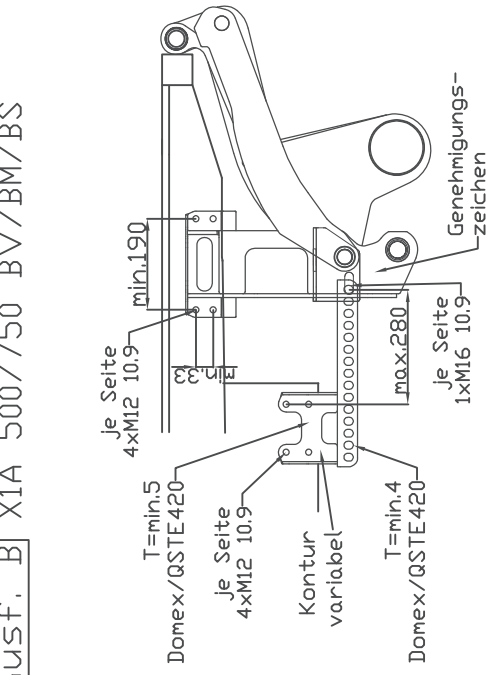


Kantenradien: R>2,5  
Schweißnähte = 0,7x Tmin

Geändert:	Herst.	Prüf.
Geändert:	Herst.	Prüf.
Geändert:	Herst./SKC	Prüf./DW
Code:	zu Baugruppe:	
19.04.22 Berichtigung (A)		
Ersatz für:		
		
<b>Sörensen Hydraulik GmbH</b> Industriareal 54, DK 6990 Ulfborg Telefon 97 491111 - Fax 97 492210		
Maßstab: DATO 03.03.22 Herst. SKC Prüf. DW		
Werkstoff: Gewicht:		
Oberfläche:		
Toleranzklasse:	ISO 2768	ISO 2768
Unterfahrerschutz 4 X1A 500/750 DSL2, X1A 752 Typ X1 750-1		20 912 863 Zeichnung/Art. Nr.



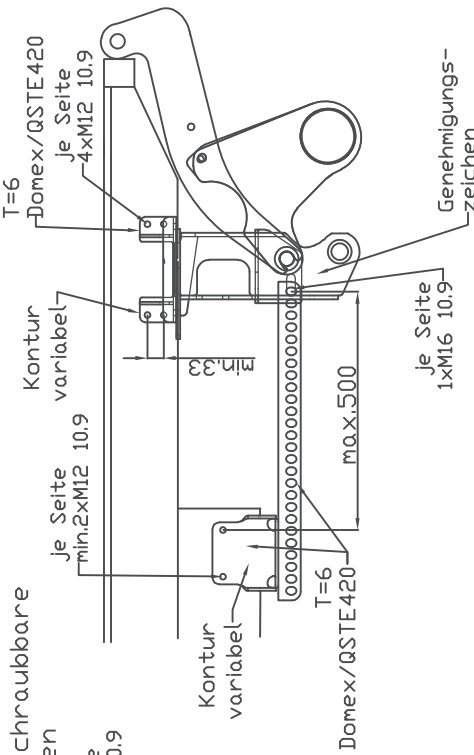
**Ausf. B** X1A 500/750 BV/BM/BS



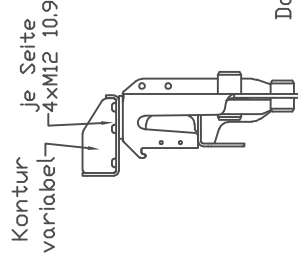
- Ⓔ
- Ø 101,6xmin.2,9 St.52
  - Ø 101,6xmin.3,6 St.37
  - Ø 114,3xmin.2,0 St.52
  - Ø 114,3xmin.2,9 St.37

945 bis 1265

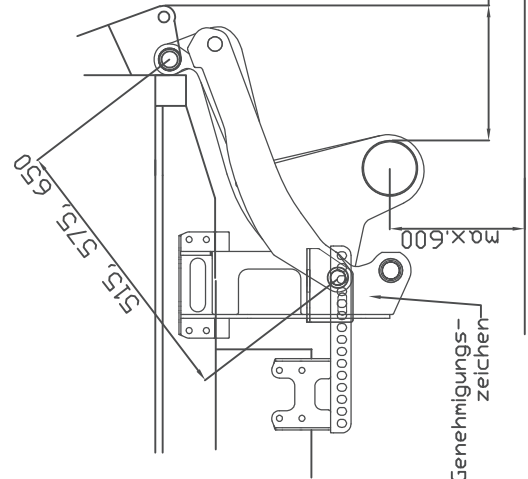
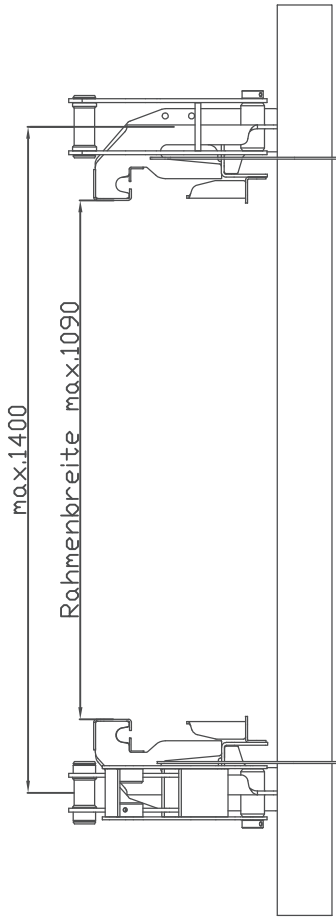
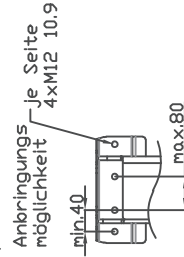
max.1900



**BS - schraubbare Konsolen**



**Ausf. C**



Die unterschiedlichen Rahmenbreiten werden mit Distanzplatten ausgeglichen.

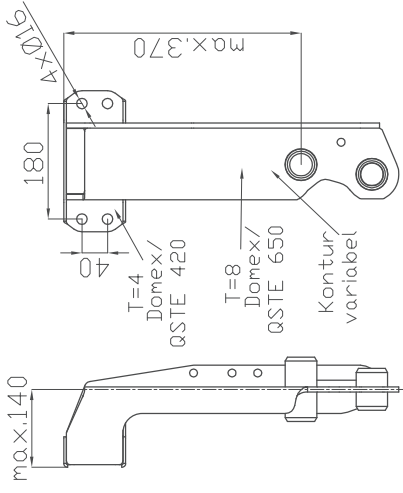
bis 5,5t; max. 384

Schweißnähte= 0,7x Tmin  
Kontenradlen: R>2,5

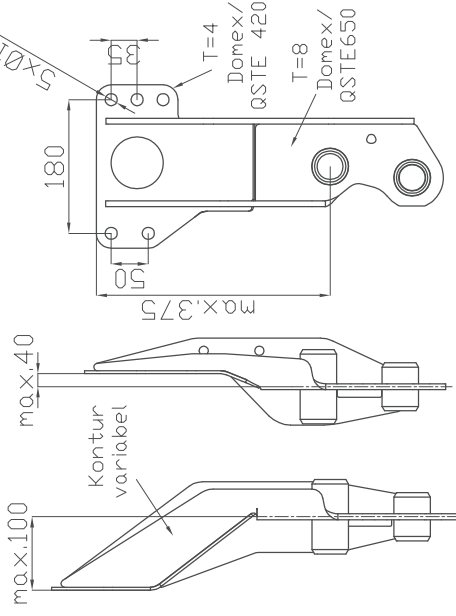
		<b>Maßstab</b> Sörensen Hydraulik GmbH Osterode 3, D 21031 Hamburg Telefon +49 (0)40 / 739 606 - 0		<b>Oberfläche:</b> Werkstoff:	<b>Gewicht:</b>
Datum 01.10.2024	Ersteller SKC	Prüfer	Benennung: Unterfahrschutz 5 X1A 500/750 BV/BM/BS Typ: X1 750-I	Zeichnungsnummer: 20 913 457	Revision Blatt 1 von 1
Toleranz- Klasse ISO 2768 mittel	zu Baugruppe:	Name	Datum	Rev./ Änderung	Code:

X1A 500/750 SL/SL2

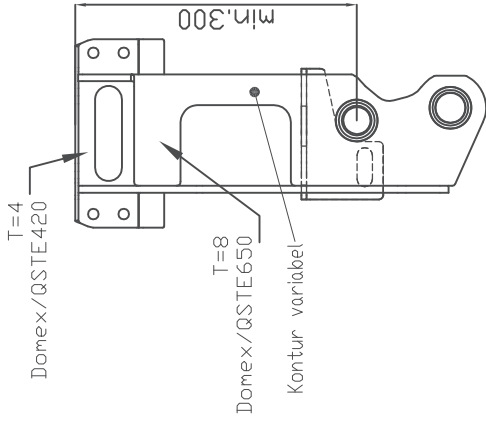
Rahmenbreite 1200-1350



Rahmenbreite 850-1150

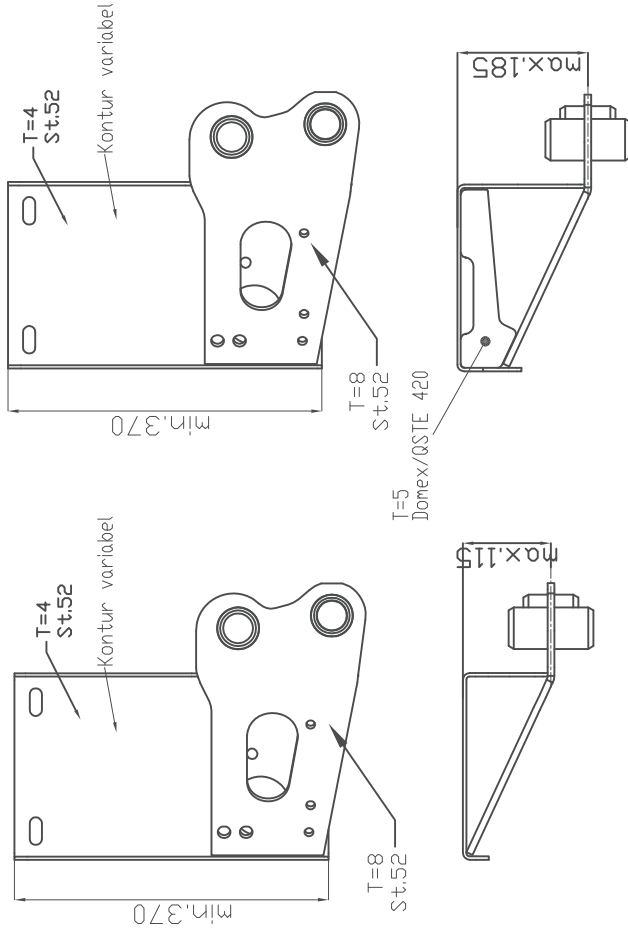


X1A 500/750 BV/BM



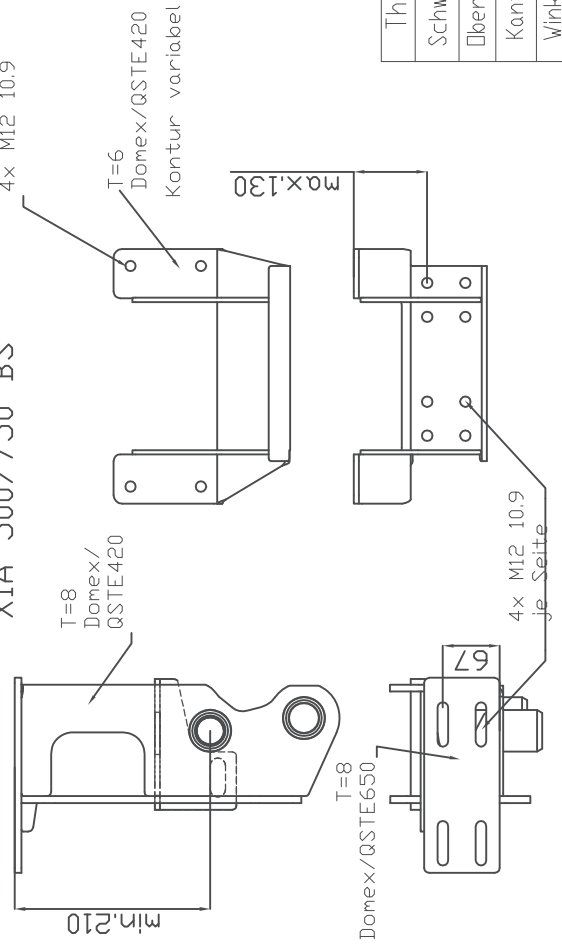
LBW 500-750KG

Rahmenbreite 700-790



X1A 500/750 BS

Je Seite  
4x M12 10.9



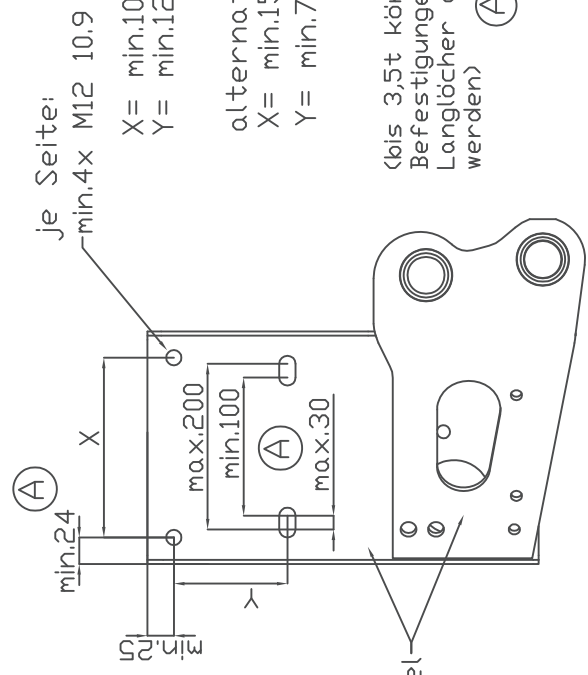
Geändert	28.01.19	Flanschkonsolen X1A 750BV/BM/BS geö.	Herst./SKC	Prüf.
Geändert	06.11.18	Handelsbezeichnung SL/SL2 hinzu	Herst./SKC	Prüf.
Geändert	15.05.18	Handelsbezeichnung BS hinzu	Herst./SKC	Prüf.
Geändert	01.11.16	Handelsbezeichnung BM hinzu	Herst./SKC	Prüf.
Code: Zu Baugruppe:				
Sörensen Hydraulik GmbH			Maßstab	12.09.16
Industriearaleet 54, DK 6990 Ulfbøl			Herst.	SKC
Telefon 97 491111 - Fax 97 492211			Prüf.	
Toleranzklasse			Werkstoff:	
ISO 2768 mittel			Gewicht:	
Übersicht			Oberfl.:	
Flanschkonsolen				
X1 750-1			20 911 469	
			Zeichnung/Art.-Nr.	
			A3	

Schweißnähte:  $a = 0,7 \times T_{\min}$

Thema	Spezifikation
Schweißnaht	T02-05-98/b
Oberfläche	T01-05-98/c
Kanten	Rz=40-80µm, Kanten R=2,5
Winkel	Toleranz ±0,2°



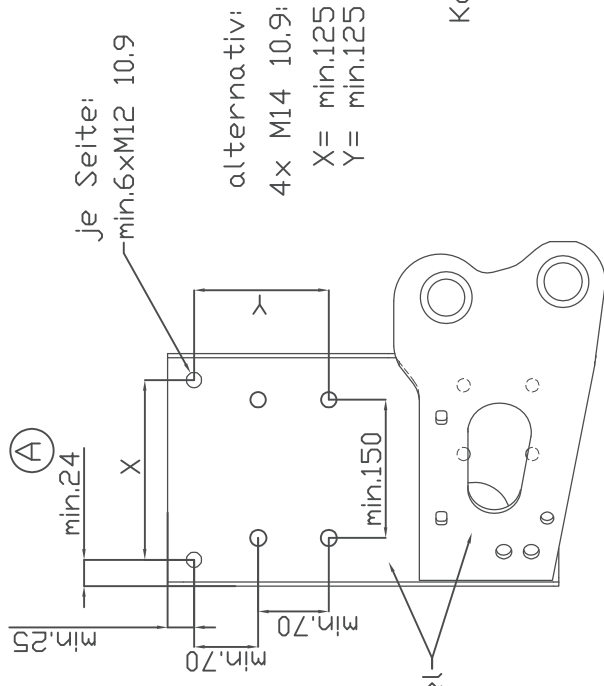
Ausf. B  
bis 5,5t  
(Darstellung mit Langlöchern = bis 3,5t)



je Seite:  
min.4x M12 10.9  
X= min.100  
Y= min.120  
alternativ:  
X= min.150  
Y= min.70

(bis 3,5t können alle Befestigungen als Langlöcher ausgeführt werden) (A)

Ausf. A  
bis 7,5t



je Seite:  
min.6xM12 10.9  
alternativ:  
4x M14 10.9:  
X= min.125  
Y= min.125

LBW 500-750kg

Schweißnähte: a = 0,7xTmin

Thema	Spezifikation
Schweißnaht	T02-05-98/b
Oberfläche	T01-05-98/c
Kanten	Rz=40-80µm, Kanten R=2,5
Winkel	Toleranz ±0,2°

Zur Befestigung der Flanschkonsolen in den beiden oberen Bohrungen im Hilfsrahmen sind Langlöcher zugelassen.

Geändert	Herst	Prüf
Geändert	Herst	Prüf
Geändert	Herst	Prüf
Code:	Zu Baugruppe:	
Sörensen Hydraulik GmbH		
Industriearbeit 54, DK 6990 Ulfby		
Telefon 97 491111 - Fax 97 492211		
Maßstab 1:2		
Datum 12.09.16		
Herst. SKC		
Prüf.		
Werkstoff:		
Gewicht:		
Oberfl.:		
Toleranzklasse	Anbringungsvarianten	20 911 473
ISO 2768 mittel	am Fahrgestell	Zeichnung/Art.-Nr.
	Rahmenbreite 700-866mm	A3

