



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---



## MITTEILUNG

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

über die Erteilung einer Genehmigung  
für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtung oder eines  
mechanischen Verbindungsbauteils nach der Regelung Nr. R55  
einschließlich Änderung Nr. 02 Ergänzung 02

## COMMUNICATION

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

concerning the granting of an approval  
of a type of mechanical coupling device or component pursuant to  
Regulation No. R55 including amendment No 02 supplement 02

Genehmigungsnummer: **E1\*55R02/02\*3326\*00**

Approval number:

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung oder des Bauteils:  
Trade name or mark of the device or component:  
**ACPS Automotive ww. / or ORIS**
2. Typ der Einrichtung oder des Bauteils:  
Type of device or component:  
**E693**  
  
Ausführung(en):  
Version(s):  
**Entfällt**  
**Not applicable**
3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Manufacturer's name and address:  
**ACPS Automotive GmbH**  
**DE-74379 Ingersheim**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Genehmigungsnummer: **E1\*55R02/02\*3326\*00**

Approval number:

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:  
If applicable, name and address of manufacturer's representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
5. Namen oder Handelsmarken anderer Lieferanten, mit denen die Einrichtung oder das Bauteil gekennzeichnet ist:  
Alternative supplier's names or trade marks applied to the device or component:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
6. Name und Anschrift des Unternehmens oder der Gesellschaft, die für die Übereinstimmung der Produktion verantwortlich ist:  
Name and address of company or body taking responsibility for the conformity of production:  
**ACPS Automotive GmbH**  
**DE-74379 Ingersheim**
7. Zur Genehmigung vorgelegt am:  
Submitted for approval on:  
**12.05.2023**
8. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:  
Technical service responsible for conducting approval tests:  
**TÜV SÜD Auto Service GmbH**  
**DE-80686 München**
9. Kurzbeschreibung:  
Brief description:
  - 9.1. Typ und Klasse der Einrichtung oder des Bauteils:  
Type and class of device or component:  
**Nicht genormte Kupplungskugel der Klasse A50-X**  
**Non-standard coupling ball pursuant to class A50-X**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **E1\*55R02/02\*3326\*00**  
Approval number:

9.2. Kennwerte:  
Characteristic values:

9.2.1. Hauptwerte:  
Primary values:

D (kN): <b>9,7</b>	D <sub>c</sub> (kN): <b>9,7</b>	S (kg): <b>75</b>
-----------------------	------------------------------------	----------------------

U (t): <b>Entfällt</b> <b>Not applicable</b>	V (kN): <b>Entfällt</b> <b>Not applicable</b>
--	---

Alternativwerte:  
Alternative values:

D (kN): <b>Entfällt</b> <b>Not applicable</b>	D <sub>c</sub> (kN): <b>Entfällt</b> <b>Not applicable</b>	S (kg): <b>Entfällt</b> <b>Not applicable</b>
---	--	---

U (t): <b>Entfällt</b> <b>Not applicable</b>	V (kN): <b>Entfällt</b> <b>Not applicable</b>
--	---

9.3. Bei mechanischen Verbindungseinrichtungen oder –bauteilen der Klasse A, einschließlich Kupplungshalterungen  
For Class A mechanical coupling devices or components, including towing brackets

Höchstzulässige Fahrzeugmasse gemäß Fahrzeugherstellerangaben (kg):  
Vehicle manufacturer's maximum permissible vehicle mass (kg):  
**2850**

Verteilung der höchstzulässigen Fahrzeugmasse auf die Achsen (kg):  
Distribution of maximum permissible vehicle mass between axles (kg):  
**VA 1300**  
**HA 1590**

Höchstzulässige Anhängelast gemäß Fahrzeugherstellerangaben (kg):  
Vehicle manufacturer's maximum permissible towable trailer mass (kg):  
**1400**

Höchstzulässige statische Stützlast an der Kupplungskugel gemäß Fahrzeugherstellerangaben (kg):  
Vehicle manufacturer's maximum permissible static vertical load on coupling ball (kg):  
**75**



Genehmigungsnummer: **E1\*55R02/02\*3326\*00**

Approval number:

Höchstmasse des betriebsbereiten Fahrzeugs mit Aufbau, einschließlich Kühlmittel, Ölen, Kraftstoff, Werkzeugen und Reserverad (falls vorhanden), aber ohne Fahrzeugführer (kg):

Maximum mass of the vehicle, with bodywork, in running order, including coolant, oils, fuel, tools and spare wheel (if supplied) but not including driver (kg):

**2360**

Beladungszustand, bei dem bei Fahrzeugen der Klasse M<sub>1</sub> die Höhe der Kupplungskugel einer mechanischen Verbindungseinrichtung über dem Boden zu messen ist – siehe Abschnitt 2 der Anlage 1 zum Anhang 7:

Loading condition under which the tow ball height of a mechanical coupling device fitted to category M<sub>1</sub> vehicles is to be measured – see paragraph 2 of annex 7, appendix 1:

**Der Beladungszustand ist nach ECE-R55, Anhang 7, Anlage 1 ermittelt worden. Es ist der Beladungszustand, bei dem bei Fahrzeugen der Klasse M1 die Höhe der Kupplungskugel einer mechanischen Verbindungseinrichtung über dem Boden zu messen ist – Kugelmittelpunkt zur Fahrbahn 350 < x < 420 mm.**

**The loading condition is found according to ECE-R55 Annex 7, Appendix 1. It is the loading condition at which the height of the tow ball of M1 category vehicles is to be measured - central point of the tow ball to the road surface 350 < x < 420 mm.**

9.4. Bei Kupplungsköpfen der Klasse B ist der Kupplungskopf für die Anbringung an einem ungebremsten Anhänger der Klasse O<sub>1</sub> bestimmt:

For class B coupling heads, is the coupling head intended to be fitted to an unbraked O<sub>1</sub> trailer:

**Entfällt**

**Not applicable**

10. Anweisungen des Fahrzeugherstellers für den Anbau der Verbindungseinrichtung oder des Verbindungsbauteils an das Fahrzeug und Fotografien oder Zeichnungen der Befestigungspunkte:

Instructions for the attachment of the coupling device or component type to the vehicle and photographs or drawings of the mounting points given by the vehicle manufacturer:

**Siehe Montage- und Betriebsanleitung**

**See installation and operating instructions**

11. Angaben über die Befestigung besonderer Verstärkungshalterungen oder –platten oder Abstandhalter, die für den Anbau der Verbindungseinrichtung oder des Verbindungsbauteils erforderlich sind:

Information on the fitting of any special reinforcing brackets or plates or spacing components necessary for the attachment of the coupling device or component:

**Siehe Montage- und Betriebsanleitung**

**See installation and operating instructions**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

5

Genehmigungsnummer: **E1\*55R02/02\*3326\*00**  
Approval number:

12. Zusätzliche Angaben für den Fall, dass die Verwendung der Verbindungseinrichtung oder des Verbindungsbauteils auf bestimmte Fahrzeugtypen eingeschränkt ist – siehe 3.4. des Anhangs 5:  
Additional information where the use of the coupling device or component is restricted to special types of vehicles – see annex 5, paragraph 3.4.:  
**Siehe Beschreibungsmappe**  
**See information document**
13. Bei Hakenkupplungen der Klasse K: genaue Angaben zu den Zugösen, die für die Verwendung mit dem jeweiligen Hakentyp geeignet sind:  
For Class K hook type couplings, details of the drawbar eyes suitable for use with the particular hook type:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
14. Datum des Gutachtens:  
Date of test report:  
**11.05.2023**
15. Nummer des Gutachtens:  
Number of test report:  
**23-00179-CX-GBM**
16. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:  
Approval mark position:  
**Auf rechter Querrohrunterseite**  
**On the right hand bottom side of the cross member**
17. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung:  
Reason(s) for extension of approval:  
**Entfällt**  
**Not applicable**



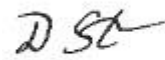
# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

6

Genehmigungsnummer: **E1\*55R02/02\*3326\*00**  
Approval number:

18. Die Genehmigung wird **erteilt**  
Approval is **granted**
19. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
20. Datum: **26.05.2023**  
Date:
21. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

  
(D. Stieglitz)



22. Die Liste der Unterlagen, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt und auf Anfrage erhältlich sind, liegt dieser Mitteilung bei  
The list of documents deposited with the Administration Service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request

Anlagen:  
Enclosures:  
**Gemäß Inhaltsverzeichnis**  
**According to index**

23. Bemerkungen:  
Remarks:  
**Entfällt**  
**Not applicable**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Zu: E1\*55R02/02\*3326\*00

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:

**ACPS Automotive GmbH**

**DE-74379 Ingersheim**

2. Datum der Anfangsbewertung:

Date of the initial assessment:

**23.11.1964**

3. Datum aller durchgeführten Überwachungstätigkeiten:

Date of any surveillance activities:

Aktenzeichen

Datum der Begehung

Genehmigungsnummer

Register number

Date of inspection

Approval number

CoP-Q:

**Q-501478**

**28.06.2018**

**Q-501916**

**26.06.2019**

**Q-502302**

**30.06.2020**

**Q-502760**

**25.06.2021**

CoP-P:

**Entfällt**

**Not applicable**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Zu: **E1\*55R02/02\*3326\*00**

To:

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Ausgabedatum: **26.05.2023**                      Letztes Änderungsdatum: --  
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:  
**23-00179-CX-GBM**    **11.05.2023**

Beschreibungsbogen Nr.:    Datum:  
Information document No.:    Date:  
**E693**    **11.05.2023**

Liste der Änderungen:    Datum:  
List of modifications:    Date:  
**Entfällt**    **Not applicable**

R55 E1\*55R02/02\*3326\*00



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **E1\*55R02/02\*3326\*00**

- 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\*55R02/02\*3326\*00**

- 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.**



## Prüfbericht zur Erlangung einer Genehmigung nach ECE R55 *Test Report for an approval according ECE R55*

**Nr.: 23-00179-CX-GBM**

Gemäß dem Übereinkommen über die Annahme Einheitlicher Technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden

*Agreement concerning the adoption of uniform technical prescriptions for the wheeled vehicles, equipment and parts which can be fitted and/or be used on wheeled vehicles and the conditions for reciprocal recognition of approvals granted on the basis of these prescriptions*

### **Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von mechanischen Verbindungseinrichtungen von miteinander verbundenen Fahrzeugen(Bauteilprüfung)**

*uniform provisions concerning the approval of mechanical coupling components of combinations of vehicles  
(component test)*

#### **ECE R55**

zuletzt geändert durch 02  
einschließlich Ergänzung 02

*as last amended by 02  
including supplement 02*

Genehmigungsstand <i>Approval status</i>	
ECE	Genehmigungsnummer <i>Number of approval</i>
	<b>E1* 55R02/02* 3326</b>



**0. Allgemeine Angaben**  
**General**

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) *Make (trade name of manufacturer)* ACPS Automotive ww. / or ORIS
- 0.2. Typ und Bauart der Verbindungseinrichtung *Type of the coupling device* E693  
Kupplungskugel mit Halterung  
*Non-standard coupling ball*
- 0.3. Klasse der Verbindungseinrichtung *Class of the coupling device* A50-X
- 0.4. Name und Anschrift des Herstellers *Manufacturer's name and address* ACPS Automotive GmbH  
Bertha-Benz-Str. 2  
D-74379 Ingersheim
- 0.5. Beschreibungsbogen *Information document*  
Nr. : E693  
No.  
Ausgabedatum : 11.05.2023  
*Date of issue*
- 0.6. Kennwerte *Characteristic values* D /D<sub>c</sub> = 9,7 kN  
S = 75 kg

R55 E1\*55R02/02\*3326\*00



1. Prüfgegenstand  
Testobject
  - 1.1. Beschreibung : Kupplungskugel mit Halterung;  
Description (abnehmbar);  
Non-standard coupling ball,  
(detachable)
  - 1.2. Kennzeichnung : E693 TR-Nr. 014670  
Marking
  - 1.3. Bemerkungen : --  
Remarks
2. Prüfprotokoll  
Test record
  - 2.1 Prüfbedingungen : Prüfung gemäß ECE R55.02 Punkt 3.10 des An-  
hangs 6)  
Test conditions Test according ECE R 55.02 item 3.10 of annex  
6)  
Lastkollektiv gemäß  
Load time history according to  
[http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/  
wp29grrf/grrf-reg55.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29grrf/grrf-reg55.html)
  - 2.1.1 Meß- und Prüfeinrichtungen : Hydropulsanlage  
Equipment for measuring and (Hydropulsating test bench  
testing
  - 2.1.2 Prüfparameter : Starre Aufspannung, Faktor 1,15 für ,  
Parameter of the test Fixed mounting, factor 1,15 for ,  
D/Dc = 9,7 S= 75 Kg
  - 2.1.3 Werkstoffprüfungen : wurden nicht durchgeführt  
Material tests were not carried out
  - 2.1.4 Mitgeltende Prüfgrundlagen : KBA-Merkblatt über Typabgrenzung; KBA-Info  
Further applicable test regulati- 02-02 zu Montage-Betriebsanleitungen  
ons



2.2. Prüfergebnisse

*Test Results*

Ergebnis der Untersuchungen  
*Result of the tests*

Nach den genannten Prüfungen wurden keine Brüche, Risse oder übermäßigen Verformungen festgestellt (Farbeindringprüfung).

*The test sample withstood the dynamic fatigue test without cracks checked by penetrating means and without deformations.*

Montage- und Betriebsanleitung  
*Installation and operating instructions*

Die Montage- und Betriebsanleitung enthält ausreichende Informationen zur Montage und zum ordnungsgemäßen Betrieb.

*The installation and operating instructions contain sufficient information for mounting and duly operation.*

2.3. Allgemeine Angaben

*General information*

Ort und Datum der Prüfung  
*Place and date of testing*

HU-Kecskemét, März-April 2023

2.4. Bemerkungen

*Remarks*

Die Öse für das Abreißseil hält einer statischen Kraft von 15 kN stand. / *The eye for secondary coupling withstood a static load of 15 kN.*

3. **Anlagen**

**Appendices**

3.1. Liste der Änderungen

*List of modifications*

--

3.2. Beschreibungsbogen

*Information document*

E693

3.3. Verzeichnis der Herstellerunterlagen

*Index of information documents*

Siehe Beschreibungsbogen;  
*See information document;*

3.4. Sonstige Anlagen

*Further Appendices*

---



**4. Schlussbescheinigung**  
**Statement of conformity**

Die unter Ziffer 0.5. angegebene Beschreibungsmappe und der darin beschriebene Typ entsprechen der genannten Prüfgrundlage. Der ungünstigste Fall wurde entsprechend Prozessbeschreibung „Erstellung von Gutachten“ bestimmt.

Der Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

*The information folder as mentioned under No. 0.5. and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above. The worst-case was selected in accordance with document "Preparation of Test Reports".*

*The test report may be reproduced and published in full and by the client only. It can be reproduced partially with the written permission of the test laboratory only.*

TÜV SÜD Auto Service GmbH benannt als Technischer Dienst durch:  
 TÜV SÜD Auto Service GmbH is designated as Technical Service by:

<b>Genehmigungsbehörde</b> <b>Approval authority</b>	<b>Land</b> <b>Country</b>	<b>Registriernummer</b> <b>Registration number</b>
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland Germany	KBA-P 00100-10
Vehicle Certification Agency (VCA)	Vereinigtes Königreich United Kingdom	VCA-TS-006
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande The Netherlands	RDWT-082-xx
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland Ireland	Technical Service Number: 49
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/Taiwan	DE04-06-2
Société Nationale de Certification et d'Homologation s.à r.l.	Luxemburg Luxembourg	13B/(g)
Swedish Transport Agency	Schweden / Sweden	TT 0024

*Westphaling*

München, 11.05.2023

Dipl.-Ing. Jürgen Westphaling

## Beschreibungsbogen E693

*betreffend die ECE-Typgenehmigung von mechanischen Verbindungseinrichtungen für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger (Regelung R55-02)*

### 0. Allgemeines

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): .....**ACPS Automotive** oder **ORIS**.....
- 0.2. Typ und Handelsbezeichnung: .....**E693**.....  
*...nicht genormte Kupplungskugel mit Halterung...*
- 0.5. Name und Anschrift des Herstellers:  
*ACPS Automotive GmbH  
 Bertha-Benz-Straße 2, D-74379 Ingersheim.....*
- 0.7. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten: Lage und Art der Anbringung der EWG-Genehmigungskennzeichnung:  
*.....Typschild, geklebt auf rechter Querrohrunterseite.....*
- 0.8. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):

<u>COMPANY LEGAL NAME</u>	<u>Street</u>	<u>zip code</u>	<u>Town</u>	<u>COUNTRY</u>
ACPS Automotive GmbH	Bertha-Benz-Straße 2	74379	Ingersheim	Germany
ACPS Automotive GmbH	Achatstraße 2-4	09356	St. Egidien	Germany
ACPS Automotive Kft.	Kadafalva-Heliport 11751/43	H-6000	Kecskemét	Hungary
Automotive Carrier and Protection Systems Mexico SA de CV	Av. El Marques Lote 6 y 7 Parque Industrial	CP 76220	Querétaro	Mexico

### 1. Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger oder Sattelanhänger

- 1.1. Ausführliche technische Beschreibung (einschließlich Zeichnungen und Werkstoffangaben) des Typs der mechanischen Verbindungseinrichtung: .....  
*.....siehe Anlage (Liste).....*
- 1.2. Klasse und Typ der Verbindungseinrichtung: .....**A50-X, Typ E693**
- 1.3. Zulässiger D/DC-Wert: .....**9,7 kN**
- 1.4. Zulässige vertikale Stützlaster S am Kuppelpunkt: .. **75 kg**
- 1.5. Zulässige Sattellast U an der Sattelkupplung: .....t
- 1.6. Zulässiger V-Wert: .....kN
- 1.7. Herstellerangaben zur Anbringung des Typs der Verbindungseinrichtung am Fahrzeug und Fotos oder Zeichnungen der Befestigungspunkte sowie zusätzliche Angaben, wenn die Verwendung des Typs der Verbindungseinrichtung auf besondere Fahrzeugtypen beschränkt ist. ....  
*.....Herstellerangaben zur Anbringung gemäß Betriebsanleitung.....*
- 1.8. Angaben über evtl. anzubringende besondere Anhängerböcke oder Montageplatten: .....

R55 E1\*55R02/02\*3326\*00

**9.3. gemäß ECE-R 55 Anh. 1****Daten des Kraftfahrzeuges**

**Fahrzeug-Hersteller:** Cupra  
**Modell(e):** Tavasca  
**Amtliche Typbezeichnung(en):** KR

Bei mechanischen Verbindungseinrichtungen oder -bauteilen der Klasse A, einschließlich Kupplungshalterungen

Höchstzulässige Fahrzeugmasse gemäß Fahrzeugherstellerangaben .... 2850 kg

Verteilung der zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs auf die Achsen

VA 1300 kg /  
HA 1590 kg

Höchstzulässige Anhängelast gemäß Fahrzeugherstellerangaben .....1400 kg

Höchstzulässige statische Stützlast an der Kupplungskugel gemäß Fahrzeugherstellerangaben mit Anhänger .....75 kg

Höchstzulässige statische Systemlast an der Kupplungskugel gemäß Fahrzeugherstellerangaben mit fix4bike Aufnahme (inklusive Trägersystem)...75 kg

Höchstzulässige statische Systemlast an der Kupplungskugel gemäß Fahrzeugherstellerangaben (inklusive Trägersystem).....75 kg

Höchstmasse des betriebsbereiten Fahrzeugs mit Aufbau, einschließlich Kühlmittel, Ölen, Kraftstoff, Werkzeugen und Reserverad (falls vorhanden), aber ohne Fahrzeugführer ..... 2360 kg

Der Beladungszustand ist nach ECE-R55, Anhang 7, Anlage 1 ermittelt worden. Es ist der Beladungszustand, bei dem bei Fahrzeugen der Klasse M1 die Höhe der Kupplungskugel einer mechanischen Verbindungseinrichtung über dem Boden zu messen ist – Kugelmittelpunkt zur Fahrbahn  $350 < x < 420$  mm.

The loading condition is found according to ECE-R55 Annex 7, Appendix 1. It is the loading condition at which the height of the tow ball of M1 category vehicles is to be measured - central point of the tow ball to the road surface  $350 < x < 420$  mm.

Datum: 11.05.2023

Aktenzeichen:  
i.V. Volker Burkhardt

## Liste beigefügter Unterlagen

### Kupplungskugel mit Halterung E693

**Anlagen:****Zeichnungs-Nr.:**

Montage- und Betriebsanleitung (2 Bl.)

Betriebsanleitung System H5-D (1 Bl.)

Bestätigung über die Befestigungspunkte (2 Bl.)

Zeichnung Kupplungskugel  
mit Halterung

100808090001

Zeichnung Kupplungskugel  
mit Halterung

100808090002

Stückliste Kupplungskugel  
mit Halterung

100808090003

Zeichnung elektri. schwenkbares System  
inkl. Stückliste

100724620002

## Beschreibung Montage- und Betriebsanleitung

### Kupplungskugel mit Halterung E693 mit halbelektrisch schwenkbarer Kugelstange

ACPS Automotive GmbH  
Advanced Carrier & Protection Systems  
Bertha-Benz-Straße 2, 74379 Ingersheim  
Germany

Telefon 0 71 42/9930-208  
Telefax 0 71 42/9930-239  
Volker.Burkhardt@acps-automotive.com

#### Daten des Kraftfahrzeuges

**Fahrzeug-Hersteller:** Cupra  
**Modell(e):** Tavascan  
**Amtliche Typbezeichnung(en):** KR

#### Daten der Kupplungskugel mit Halterung

**Typ:** E693  
**ECE-Nr.:** E1\*55R02/02\*3326\*00  
**D-Wert = Dc - Wert:** 9,7 kN **zul. statische Stützlast:** 75 kg

Die maximal zulässige Anhängelast sowie die zulässige Stützlast ist der Fahrzeug-Betriebsanleitung (siehe technische Daten) zu entnehmen.

Die genehmigten Gewichtsdaten für die Kupplungskugel mit Halterung sind auf dem Typenschild ersichtlich.

Der geprüfte D-Wert darf nicht überschritten werden. Die zulässige Stützlast ist nicht zu überschreiten.

Die Kupplungskugel mit Halterung darf nur zum Ziehen von Anhängern mit entsprechender Zugkugelpkupplung verwendet werden. Muss durch den Anbau der Kupplungskugel mit Halterung die Abschleppöse entfernt werden, dient die Kupplungskugel mit Halterung als Ersatz hierfür, sofern die zulässige Anhängelast nicht überschritten wird und der Abschleppvorgang auf verkehrsüblichen Straßen erfolgt.

Der Anbau der mechanischen Verbindungseinrichtung an das Fahrzeug hat nach den Anforderungen des Anhangs 7 der ECE-R 55 zu erfolgen.

Falls sich durch den Anbau der Verbindungseinrichtung Änderungen von zul. Anhängelast bzw. zul. Stützlast ergeben, sind gemäß §13 FZV die Fahrzeugpapiere zu korrigieren.

#### **Achtung:**

Kupplungskugel mit Halterung sind Bauteile, an die spezielle Forderungen hinsichtlich der Sicherheit gestellt sind. Aus diesem Grunde ist es nicht zulässig, weder an der Kupplungskugel mit Halterung selbst noch an den fahrzeugspezifischen Befestigungsteilen, nachträgliche Veränderungen vorzunehmen. Dazu zählen insbesondere auch Nachbiegen, Schweißen oder mechanische Bearbeitungen.

Bei eventuellen Beschädigungen oder Verformungen durch Unfall, Aufsitzen oder Auffahren auf einen festen Gegenstand muss der komplette mechanische Lieferumfang einschließlich aller Befestigungsteile erneuert werden.

Der Kugeldurchmesser darf an keiner Stelle 49 mm unterschreiten (messbar mit Schieblehre, nicht mit Prüfring!).

Um den Verschleiß der Kugel gering zu halten ist diese vor Gebrauch stets zu fetten!

Der Anbau hat nach dieser Anbauanweisung zu erfolgen.

Bei Nichtgebrauch der AHV muss die Kugelstange abgenommen oder eingeschwenkt werden!

Die Berechnung des D-Wertes erfolgt folgendermaßen:

$$D = T \times R \times 9,81 / (T + R) \times 1000$$

$$T = D \times R \times 1000 / (R \times 9,81) - (1000 \times D)$$

$$R = T \times D \times 1000 / (T \times 9,81) - (1000 \times D)$$

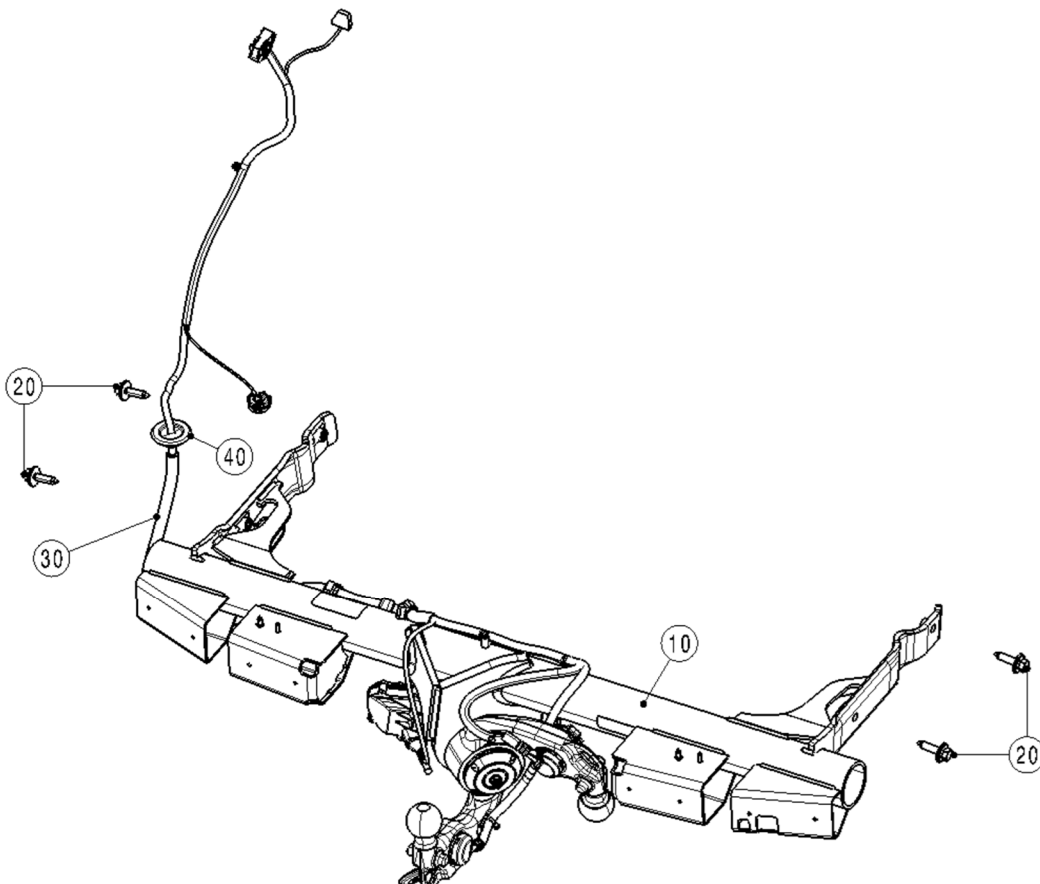
R – Gesamtmasse des Anhängers in kg

T – Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in kg

D – D – Wert in kN

**Montagefolge:**

1. Den hinteren Stoßfänger gem. Werkstatthandbuch demontieren.
2. Das Crashelement gem. Werkstatthandbuch demontieren (Schrauben entsorgen).
3. Den ZB Querträger (10) von hinten durch das Heckabschlussblech in die Fahrzeuglängsträger schieben und Seitenteile links und rechts mittels jeweils zwei Kombiflanschschrauben M10 x 40–10.9 (20) von Hand lose anschrauben.
4. Die Kombiflanschschrauben M10 x 40–10.9 (20) mit Anzugsdrehmoment  $MA=50Nm+180^\circ$  AW11 anziehen.
5. Den Leitungssatz (30) in den Innenraum führen und die Gummitülle (40) in das Loch des Rohbaus einsetzen.
6. Die Bedieneinheit gem. separater Montageanleitung montieren.
7. Den Elektroeinbausatz gem. separater Montageanleitung anschließen.
8. Den hinteren Stoßfänger gem. Werkstatthandbuch an Fahrzeug montieren.
9. Die Funktionsweise der AHV nach separater Bedienungsanweisung Oris-Matic H5-D überprüfen



# Bedienungsanweisung mechanisch- / halbelektrisch-schwenkbares System ORIS-MATIC M5-D / H5-D

## Ausgangszustand:

Der Kugelhals befindet sich in einer der beiden Endstellungen (Ruheposition hinter Stoßfänger oder Fahrstellung), die Sicherungsanzeige am Bedienelement zeigt den ordnungsgemäß verriegelten Zustand des Systems an.

## Hinweis:

Die Sicherungsanzeige ist fahrzeugspezifisch ausgeführt. Sie kann je nach Ausführung nach dem Bedienvorgang nach einer gewissen Zeit erlöschen.

Empfehlung: eine grün leuchtende LED am Bedienelement zeigt den ordnungsgemäß verriegelten Zustand an (Positiv-Anzeige); optional zeigt eine zusätzliche rot blinkende LED den nicht verriegelten Zustand an; optional eine zusätzliche Fehleranzeige im Fahrzeug-Kombiinstrument für den nicht verriegelten Zustand.

## Bedienung:

- Das System wird durch Betätigung des Bedienelements (M5-D) bzw. des Betätigungstasters (H5-D) entriegelt.  
Hinweis: Das Bedienelement kann fahrzeugspezifisch unterschiedlich ausgeführt sein, z.B. Ausführung als Drehgriff, Hebel, Zuggriff, direkte Seilzugbetätigung oder durch ein elektromotorisches Entriegelungselement.
- Die Sicherungsanzeige am Bedienelement für den verriegelten Zustand erlischt (eine optional zusätzlich vorhandene Anzeige für den nicht verriegelten Zustand leuchtet auf).
- Nach der Entriegelung schwenkt der Kugelhals aufgrund seines Eigengewichts in eine Zwischenstellung.
- Das Bedienelement wird in seine Ausgangsposition zurückgestellt. Die Sicherungsanzeige zeigt weiterhin den nicht verriegelten Zustand an.
- Der Kugelhals wird von Hand in die gewünschte Endstellung geschwenkt. Bei Erreichen der Endstellung verriegelt der Kugelhals hörbar automatisch.
- Die Sicherungsanzeige für den verriegelten Zustand leuchtet auf, eine evtl. vorhandene Anzeige für den nicht verriegelten Zustand erlischt.

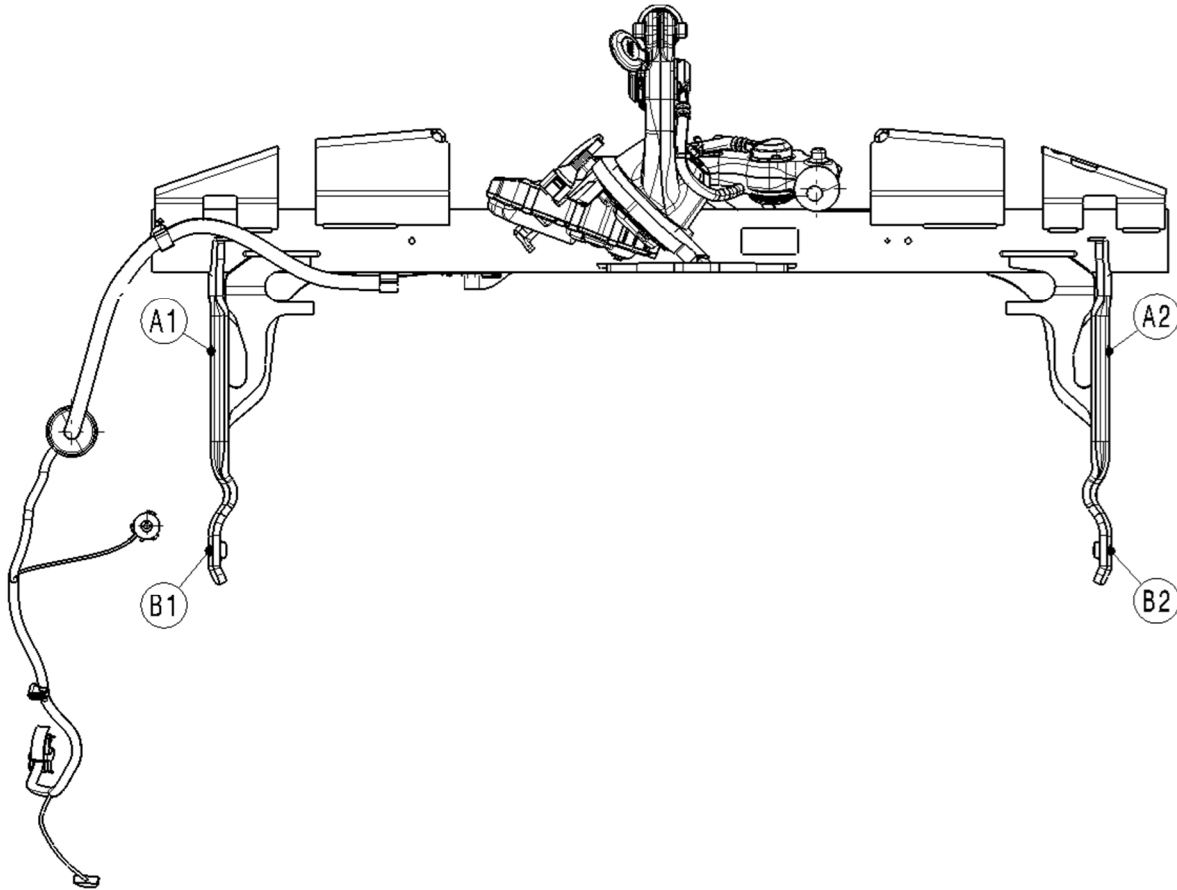
## Hinweis:

Fahrbetrieb ist nur bei sichtbarer Verriegelungsanzeige (z.B. grüne LED) zulässig.

Ist die Anzeige für den verriegelten Zustand nicht sichtbar, muss der Bedienungsvorgang wiederholt werden; ist die Anzeige dann immer noch nicht sichtbar, ist eine Fachwerkstatt aufzusuchen; in diesem Fall darf die Anhängervorrichtung nicht genutzt werden.



## Darstellung der Befestigungspunkte für Kupplungskugel mit Halterung - Typ E693

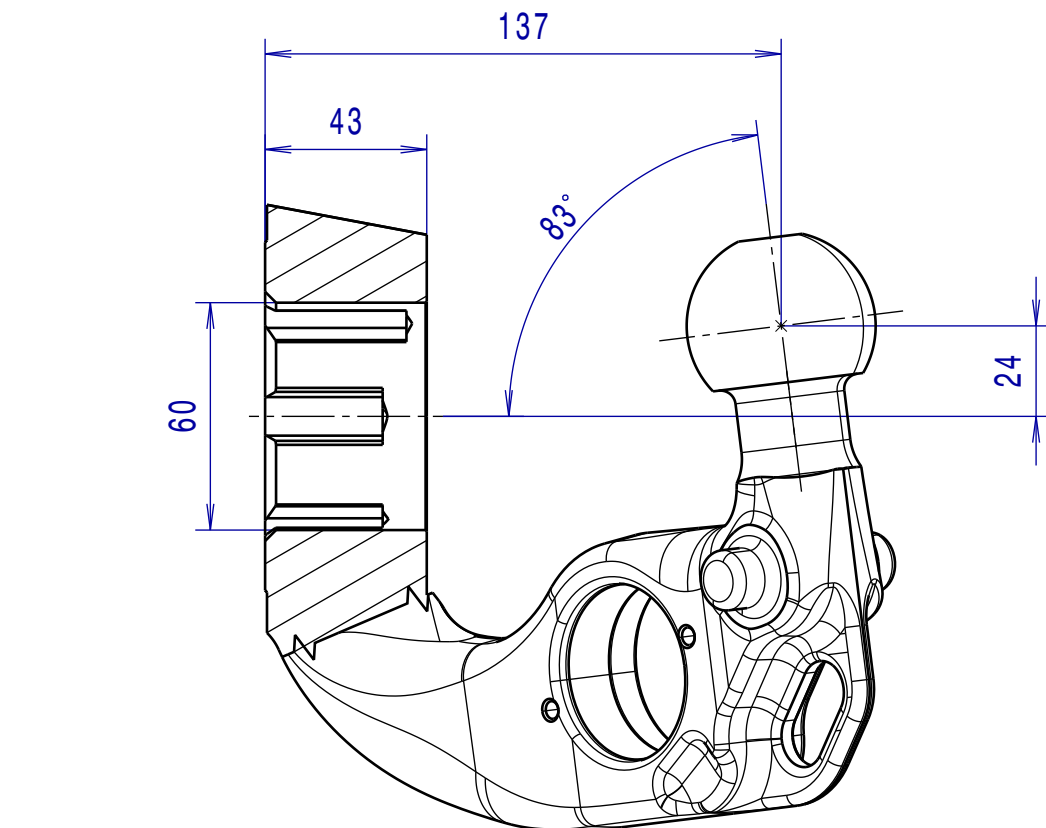
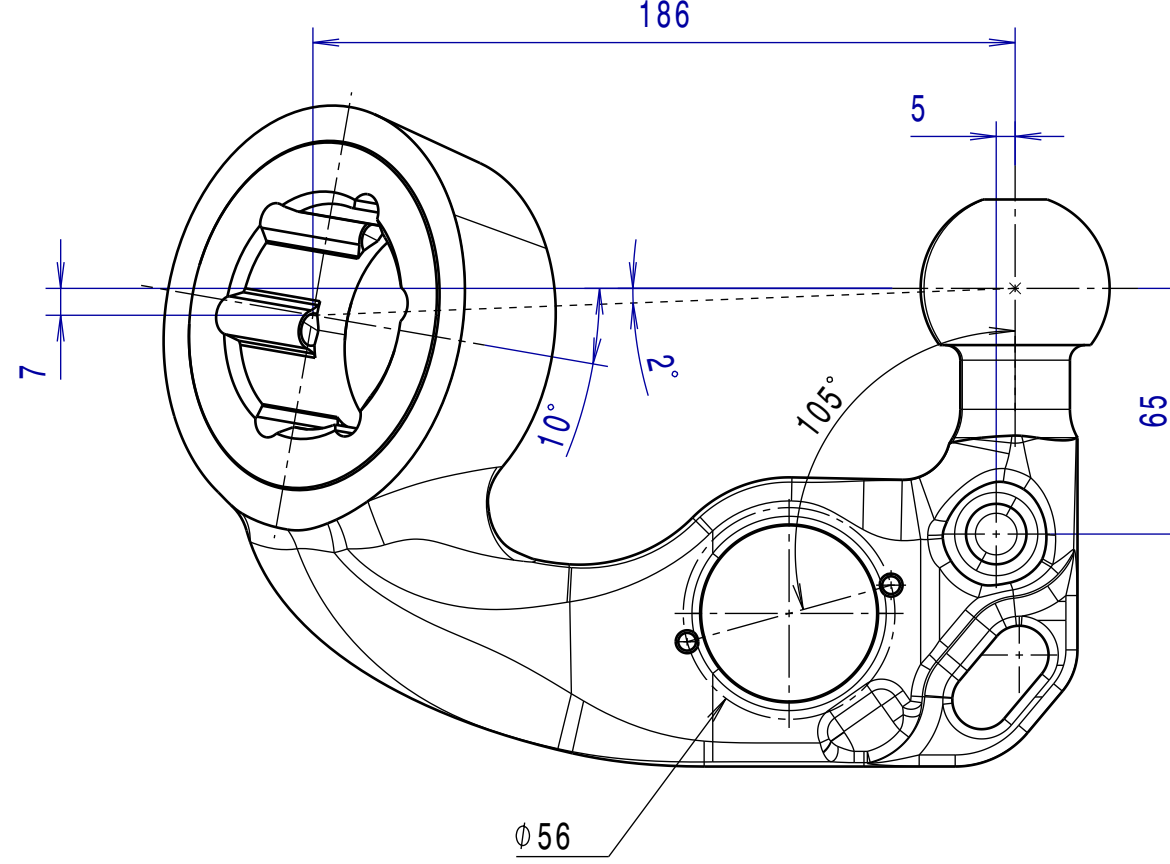
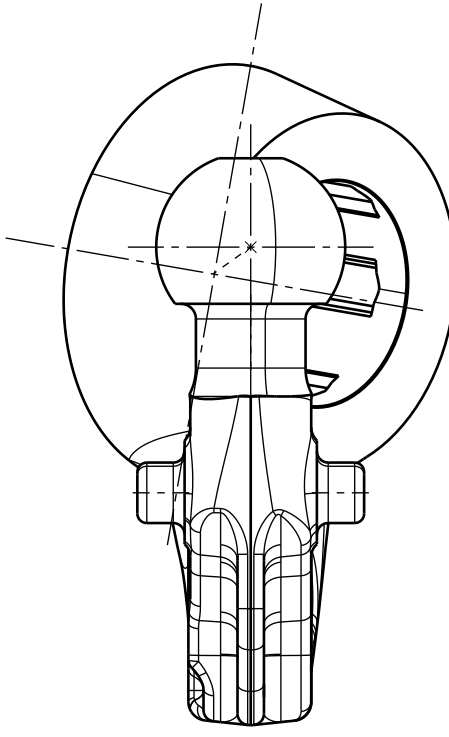
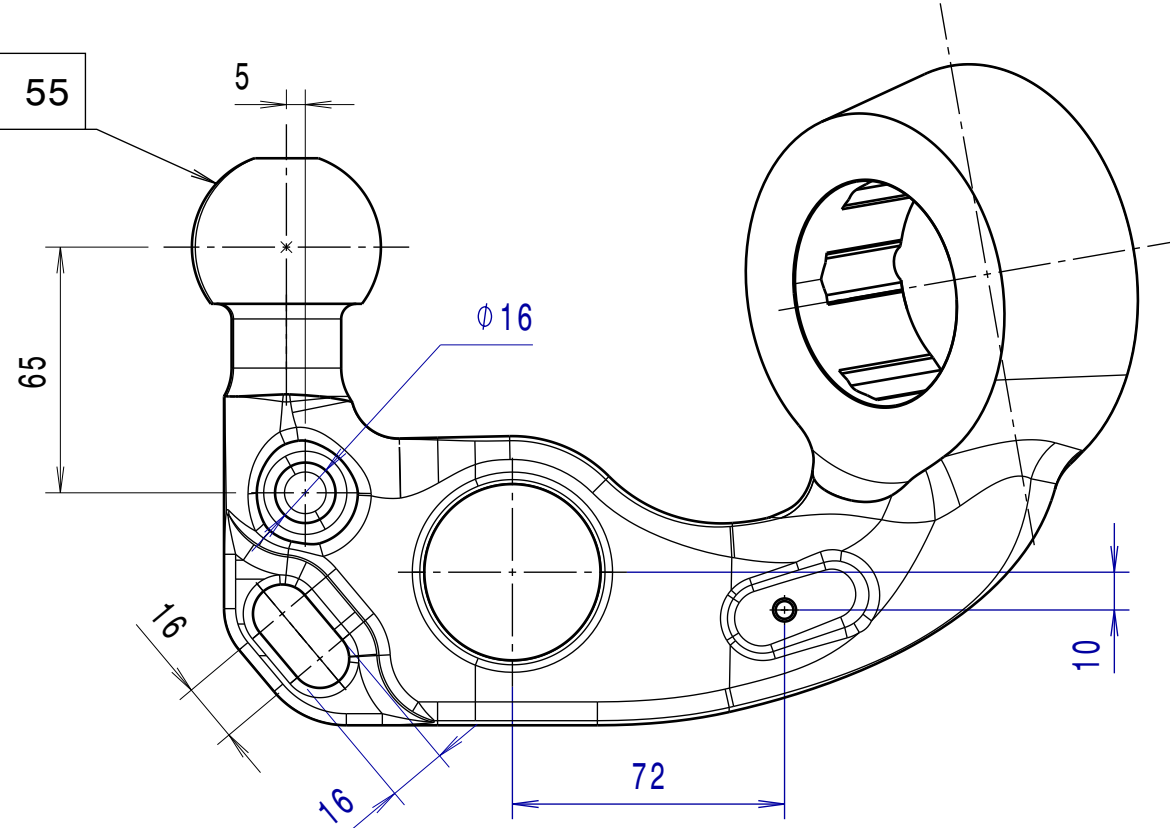


Befestigungspunkte	Fahrzeugkoordinaten		
	X	Y	Z
A1	3331,0	-496,8	137,7
B1	3111,0	-498,8	137,5
A2	3331,0	496,8	137,7
B2	3111,0	498,8	137,5

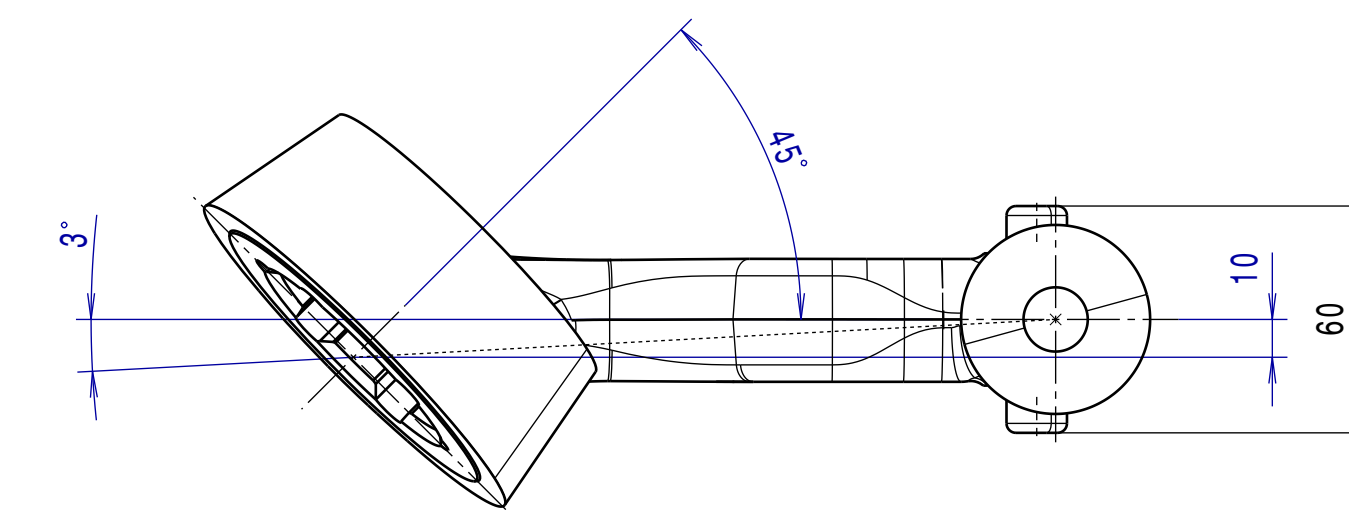
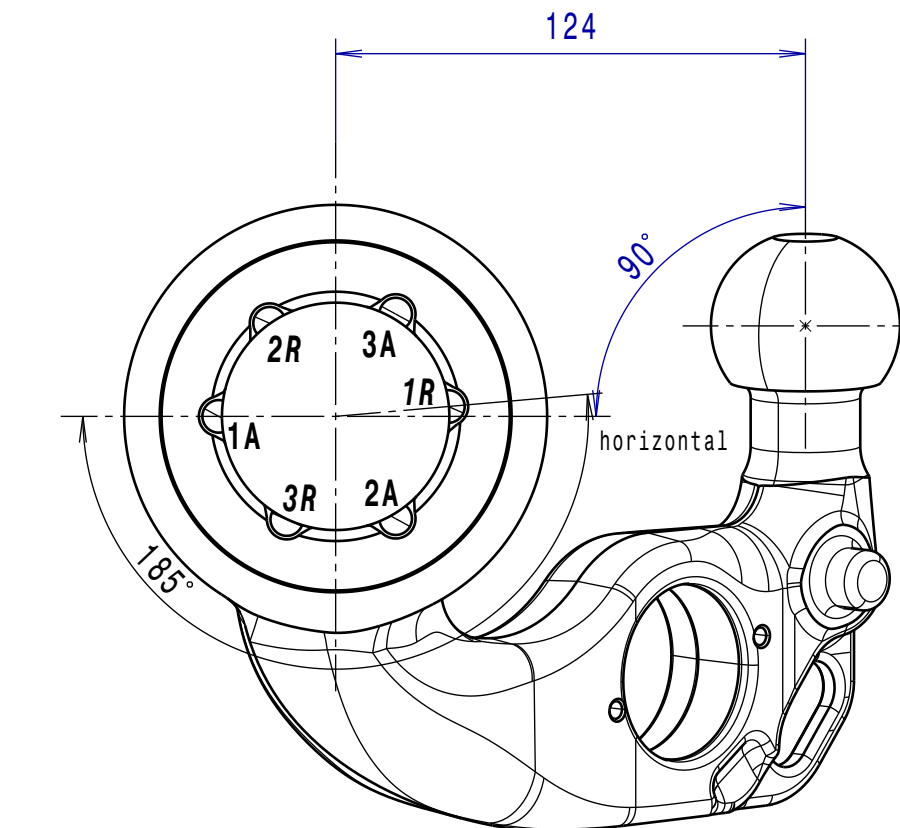




Kugel nach ECE-R 55

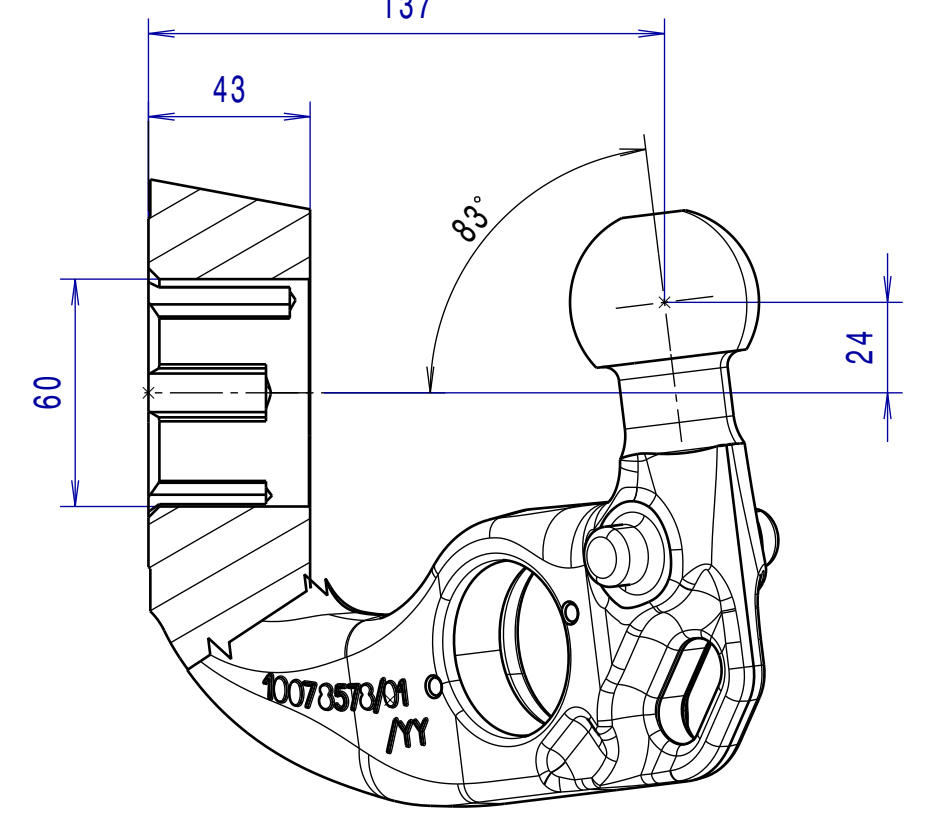
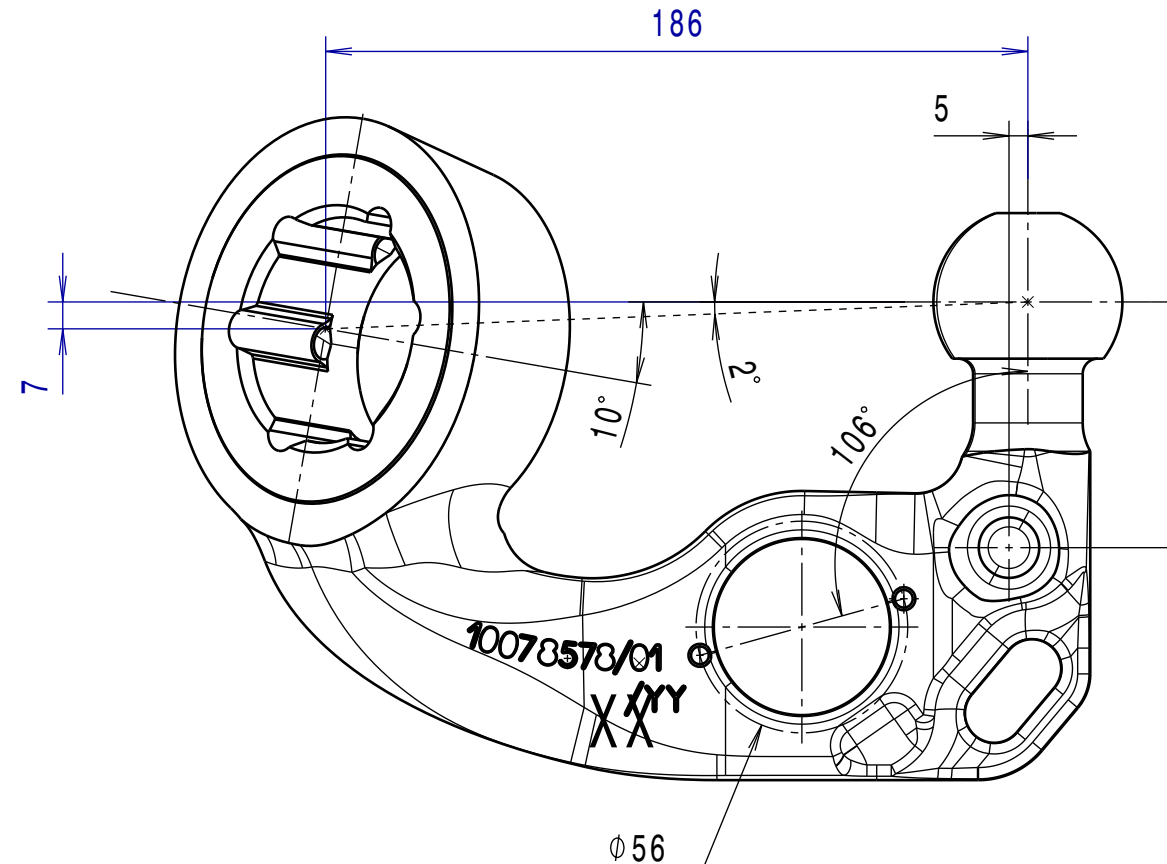
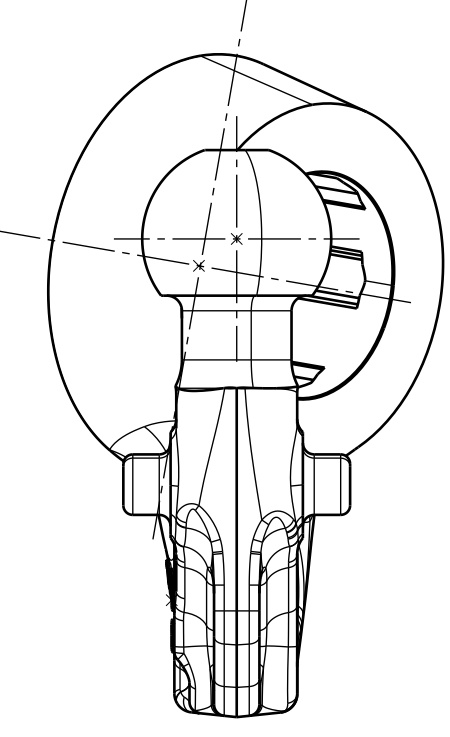
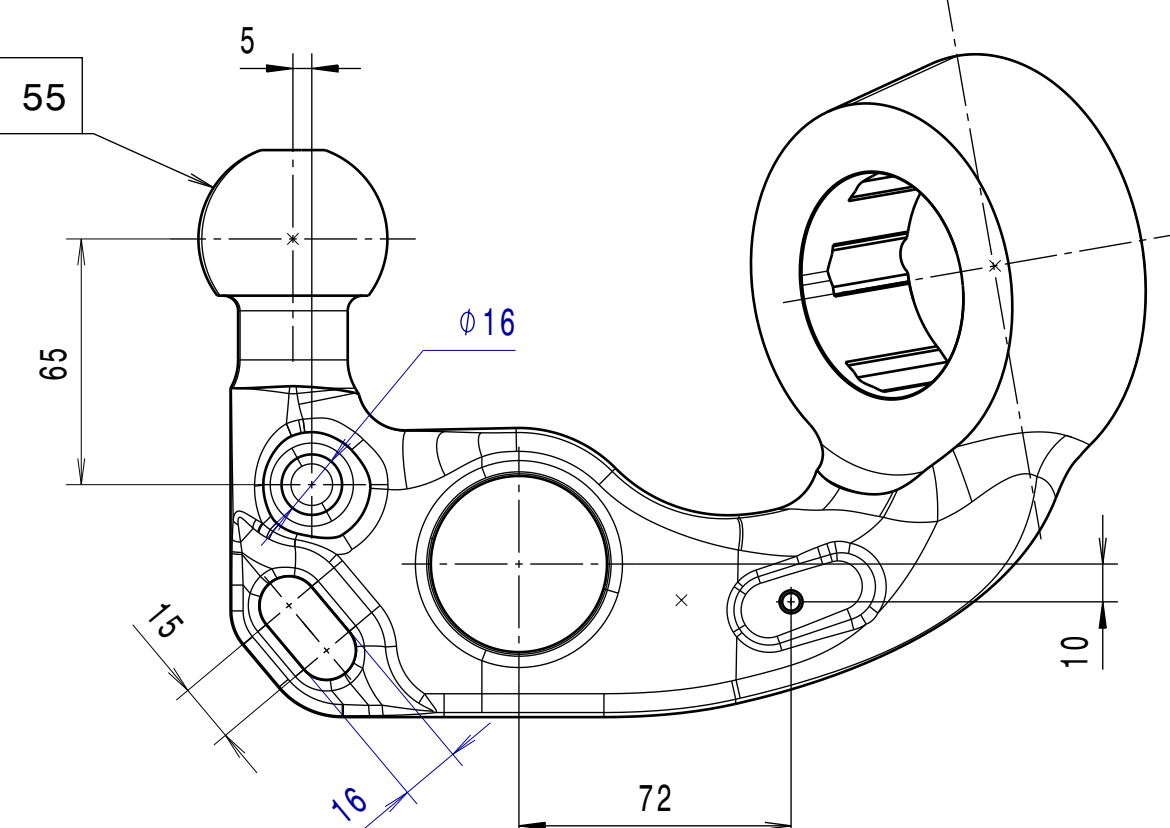


Ausrichtung System / orientation system

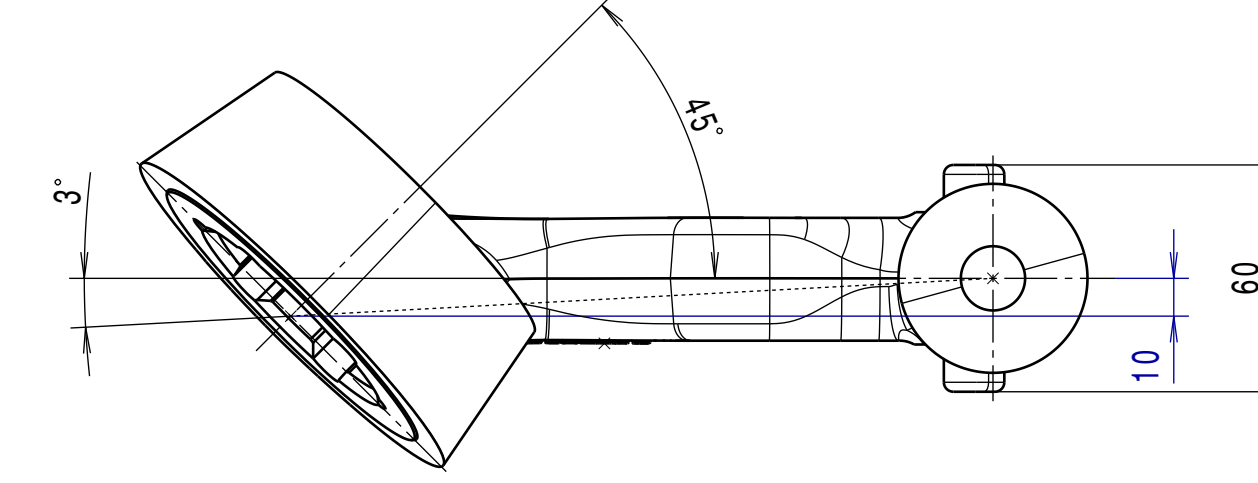
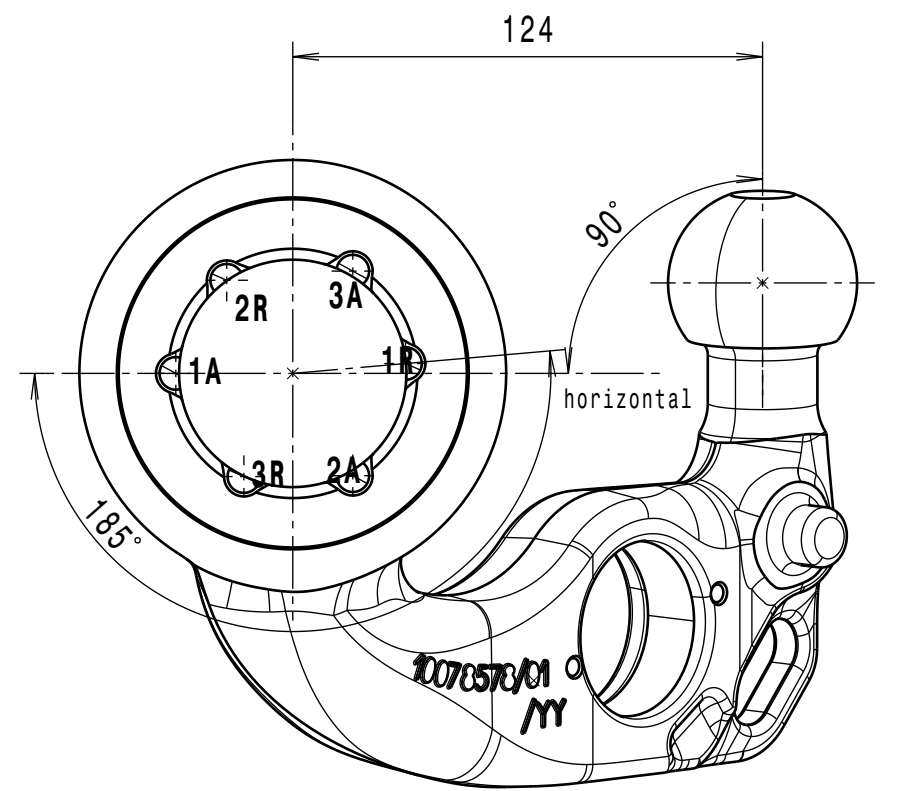


Pos.: 170  
ww. Pos.: 240

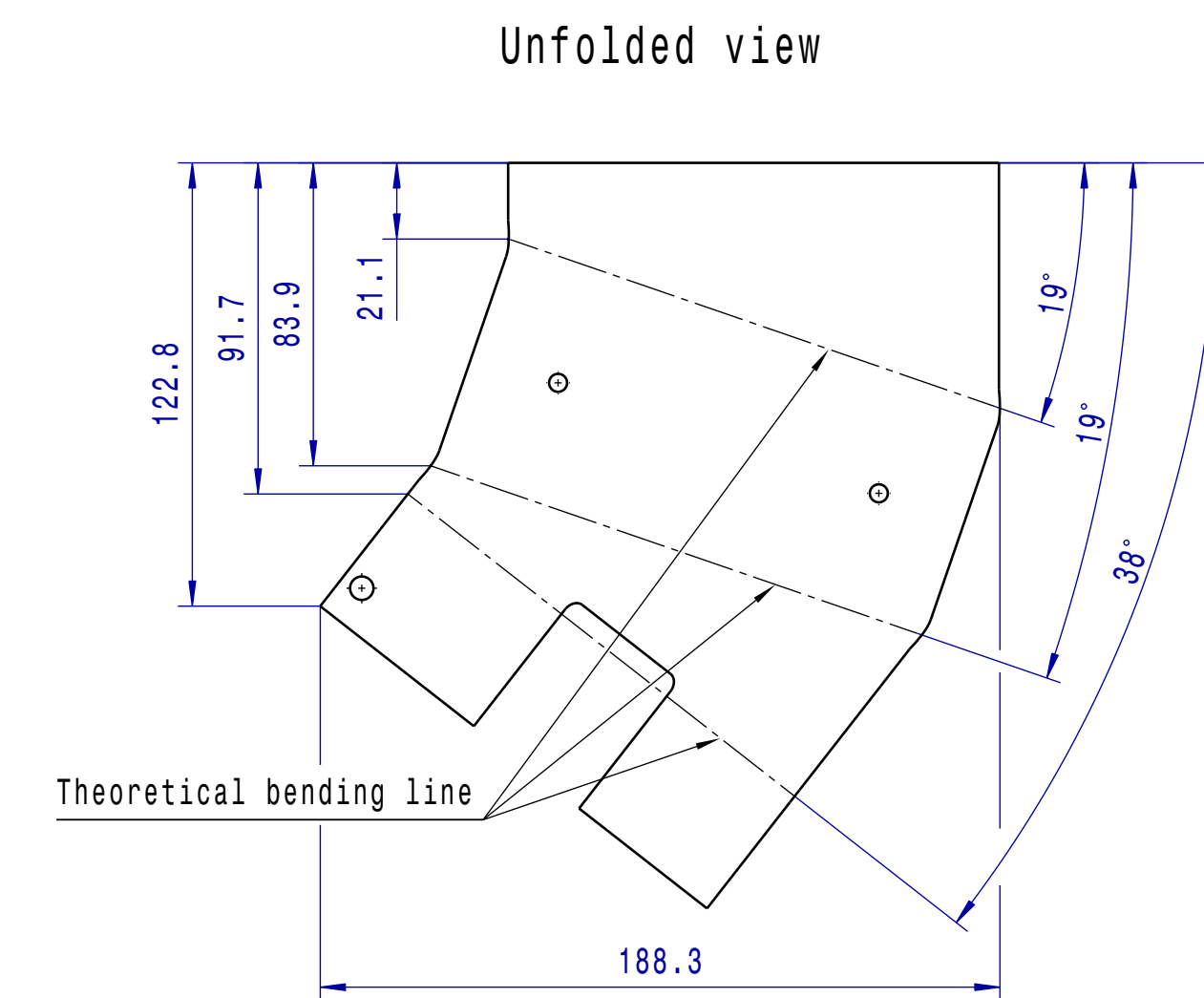
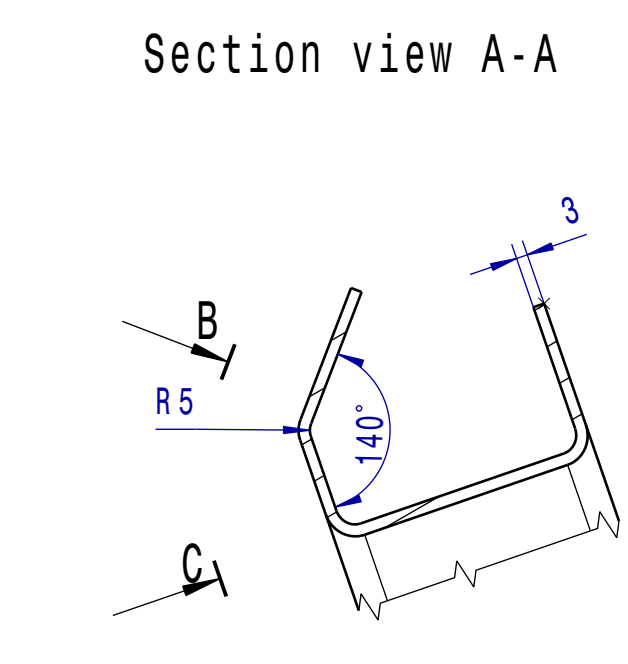
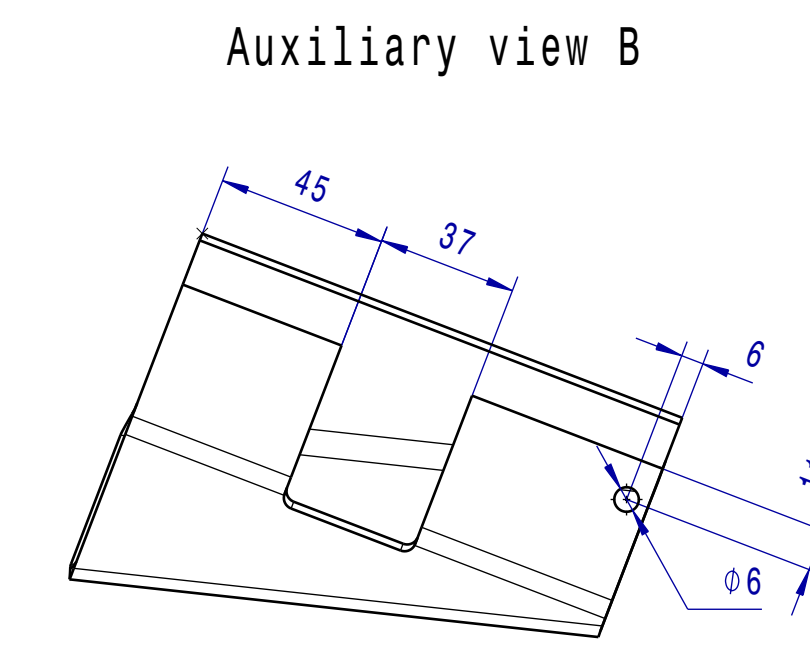
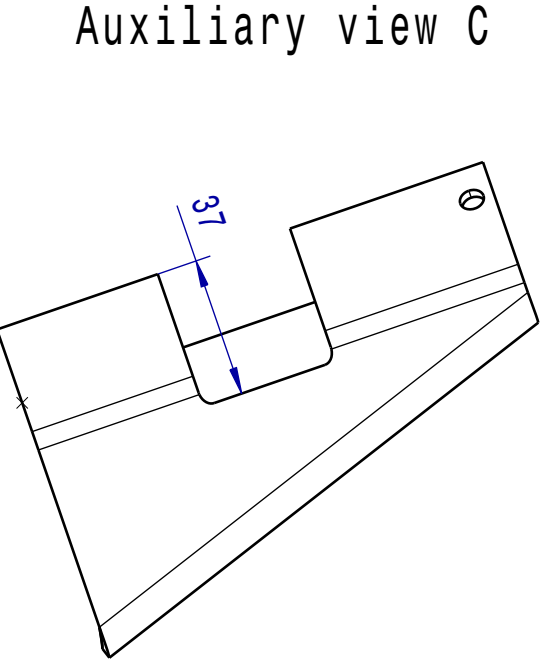
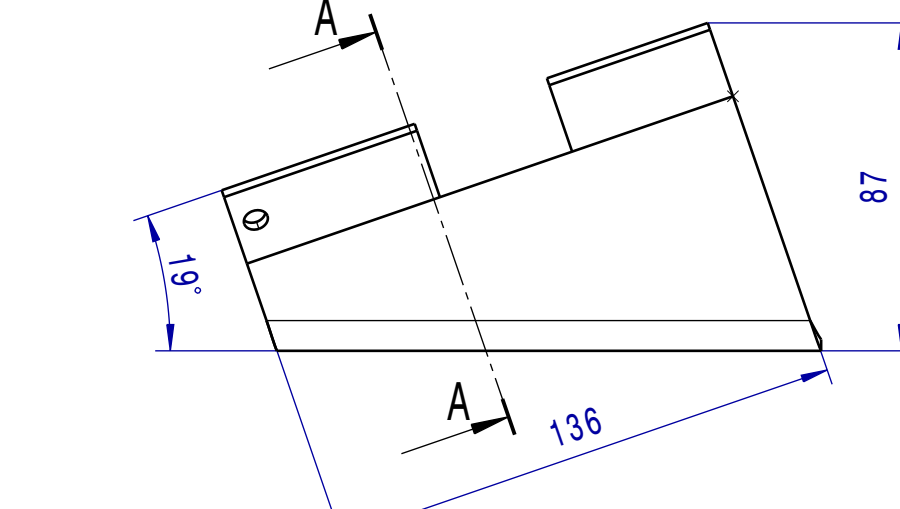
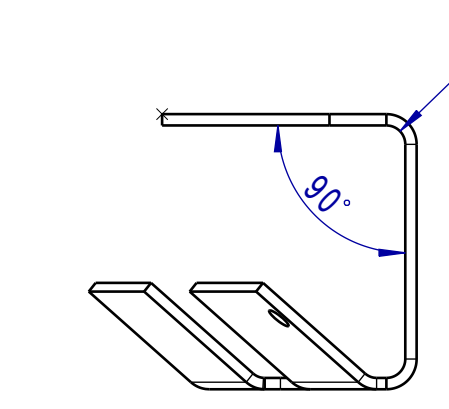
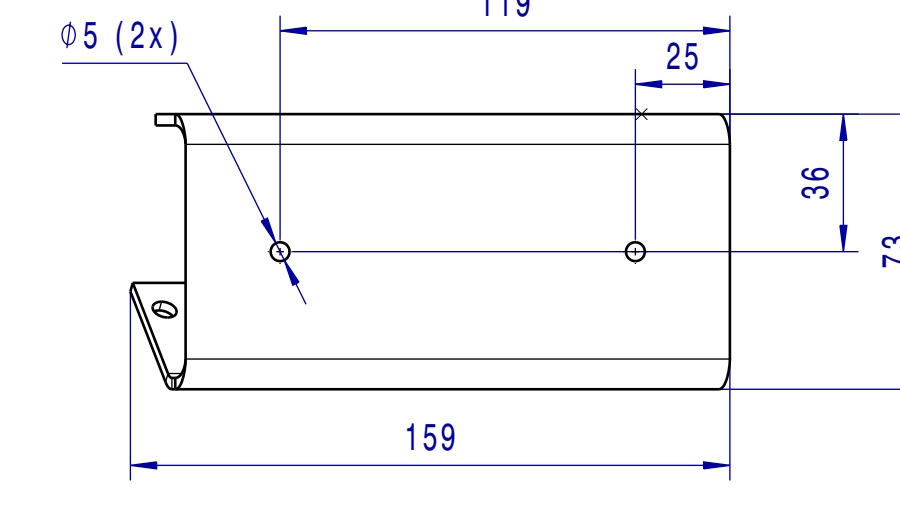
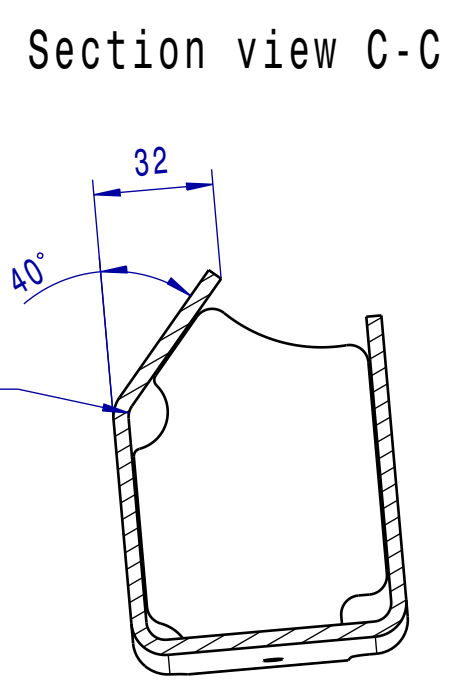
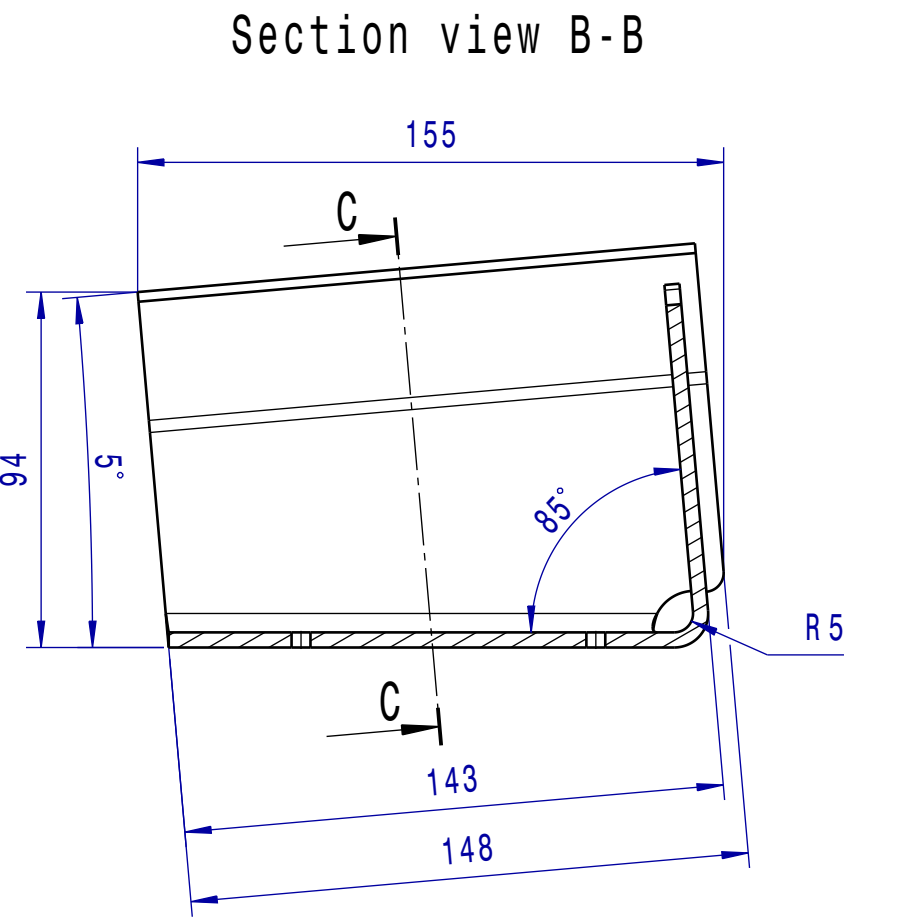
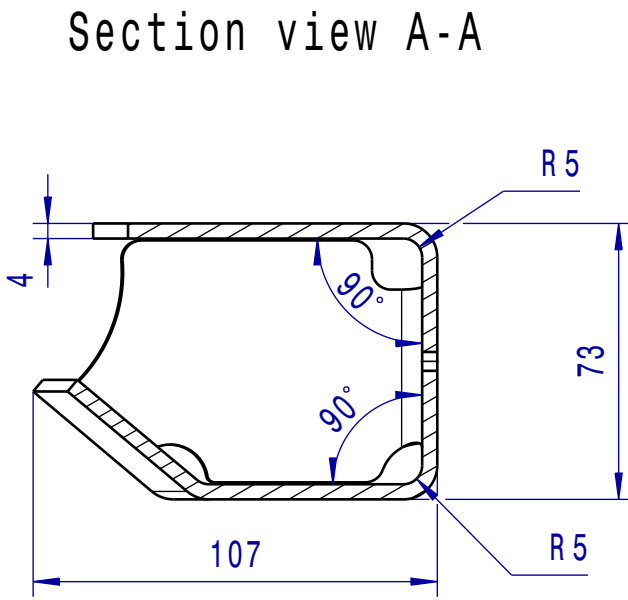
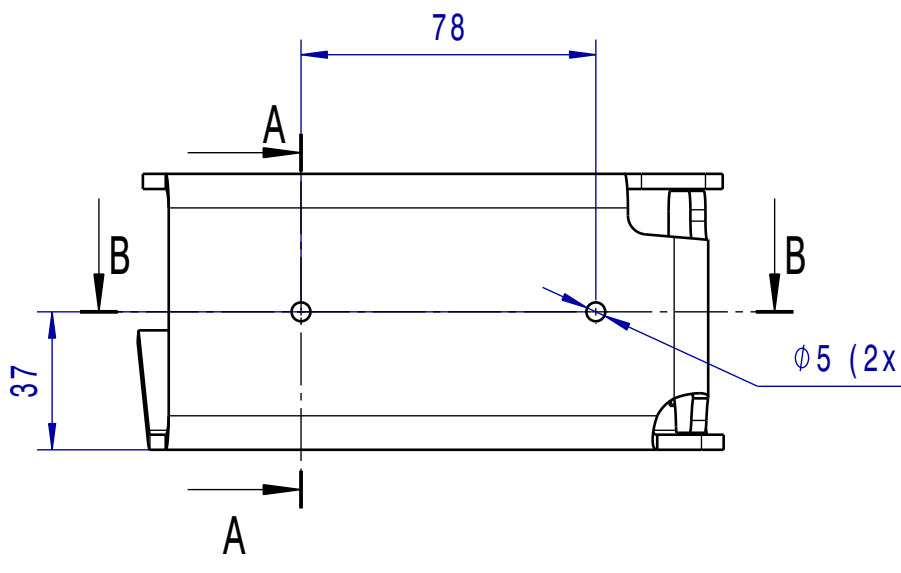
Kugel nach ECE-R 55



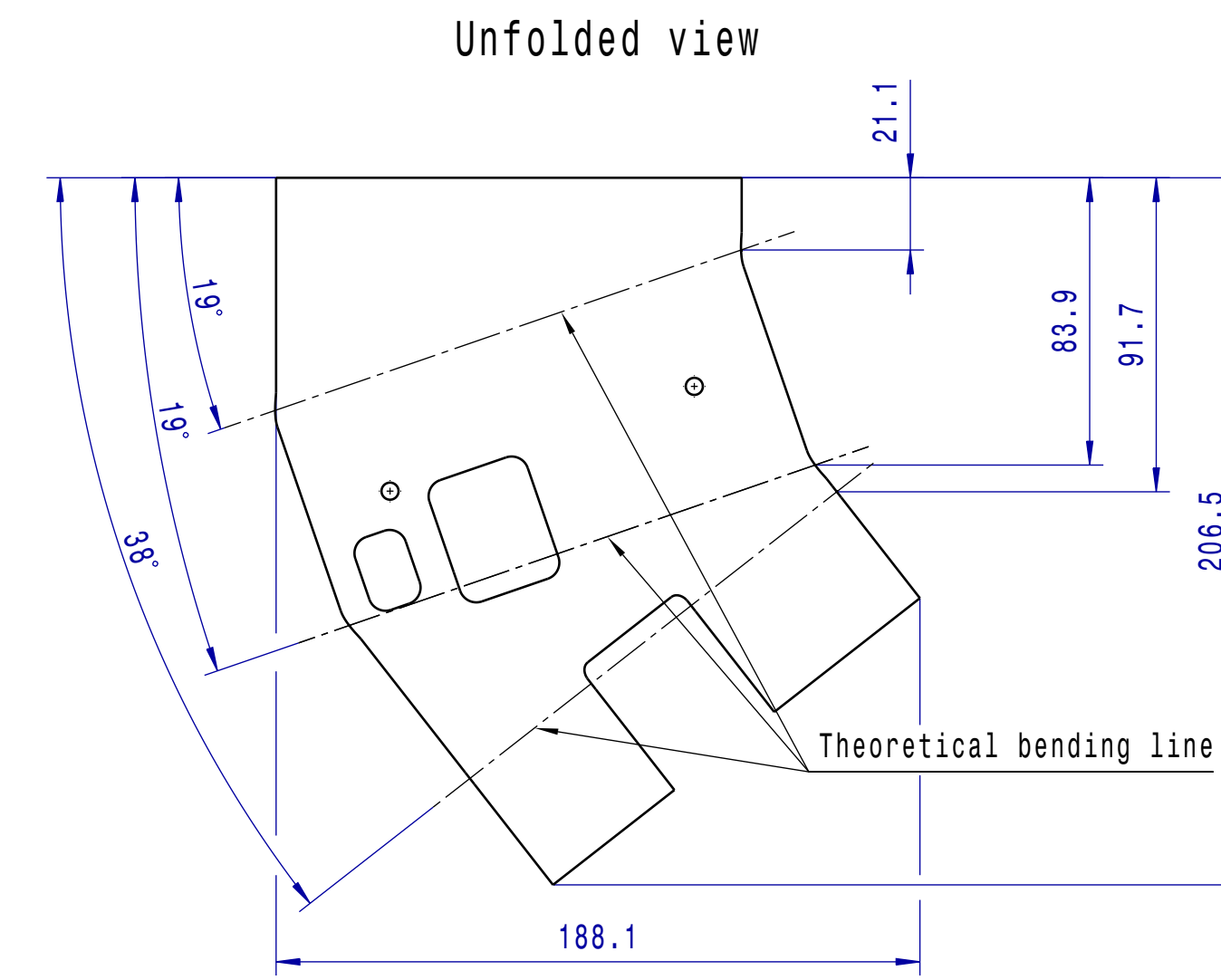
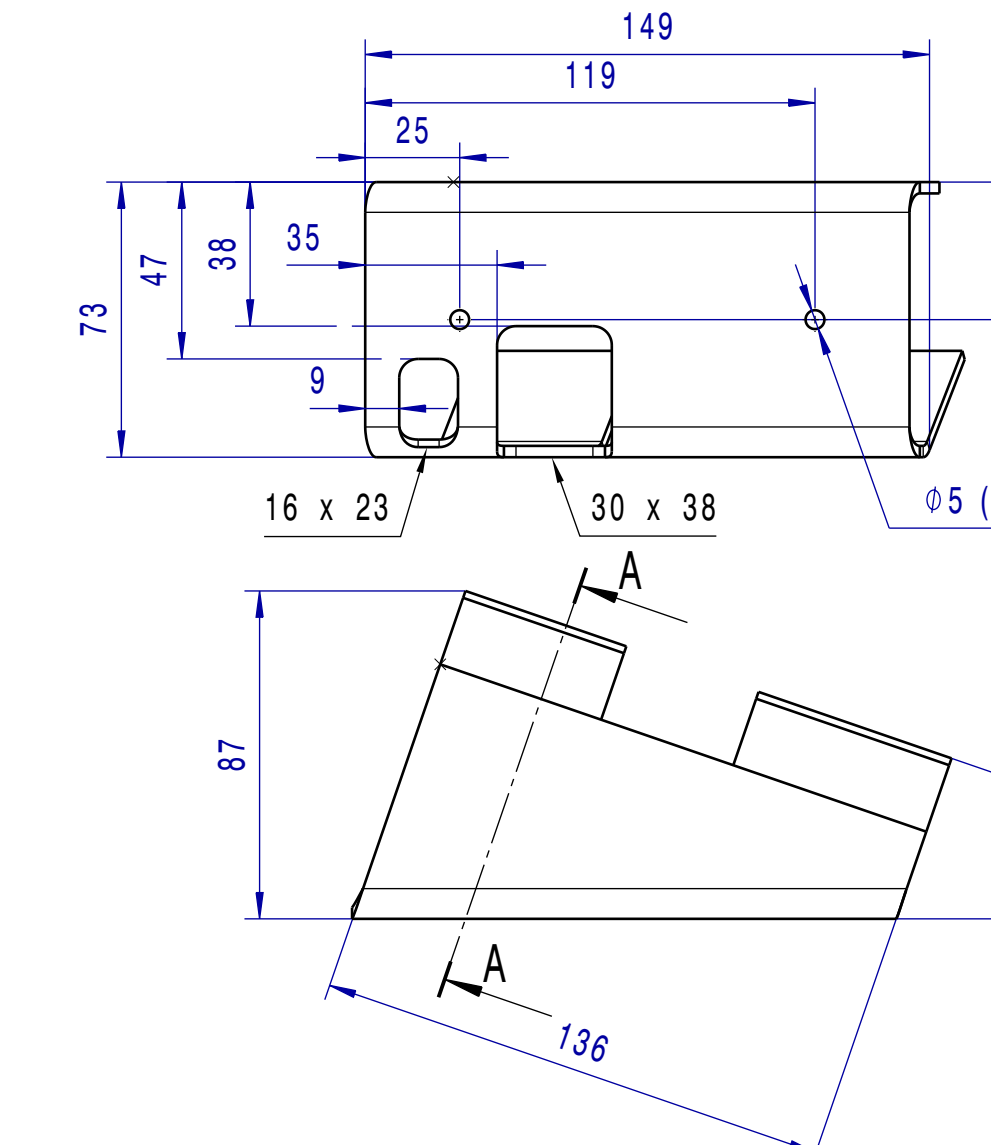
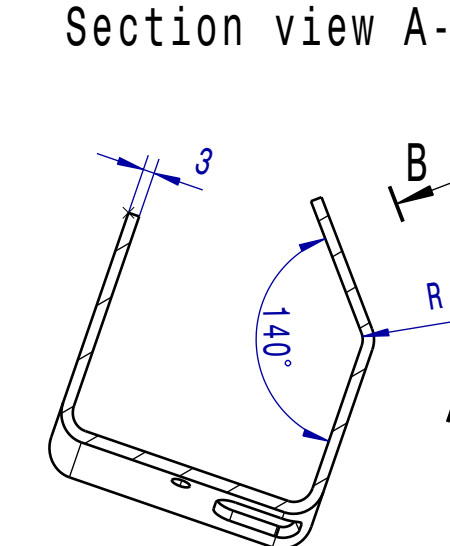
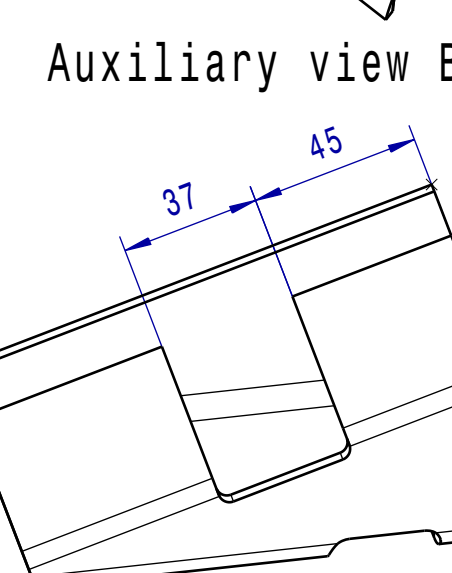
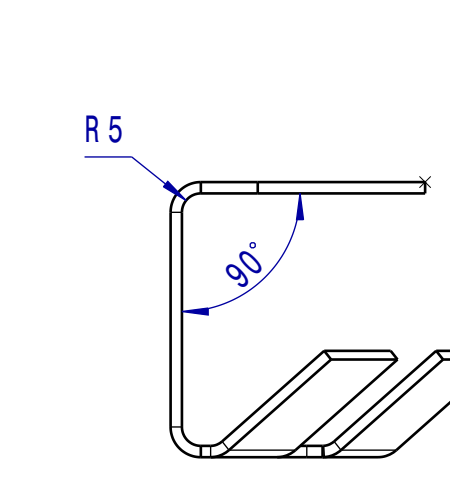
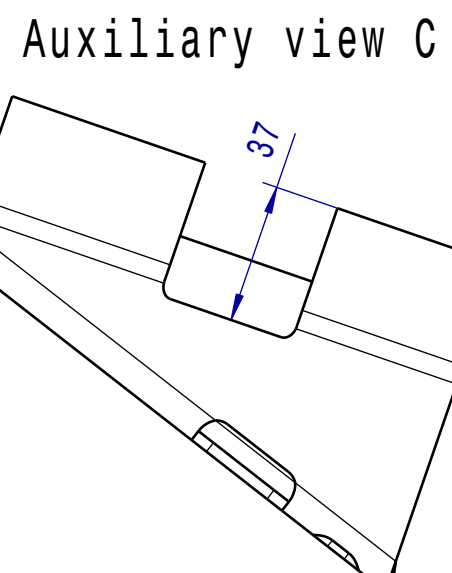
Ausrichtung System / orientation system



Pos.: 240  
ww. Pos.: 170



Pos.: 130



Pos.: 140

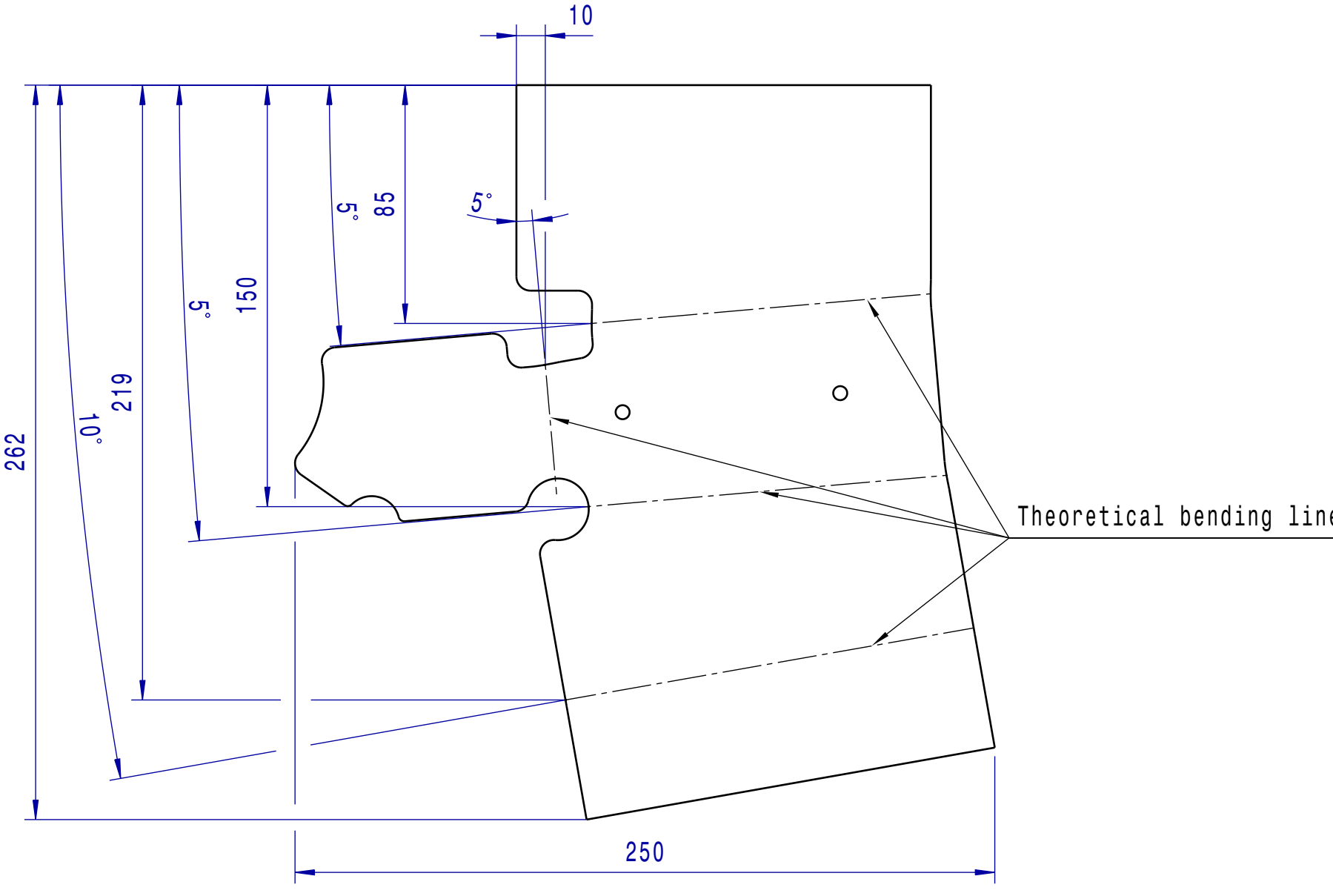
General Tolerances for Length and Radius	
51mm and above	±20mm
11mm - 50mm	±10mm
0 - 10mm	±5mm
Length of Welding Seam and Position	±20mm

General Tolerances for Angles	
51° and above	±20°
11° - 50°	±10°
0 - 10°	±5°

- fehlende Angaben siehe Zeichnung 10072462 / missing details see drawing 10072462

- zu dieser Zeichnung gehört Blatt 1-2-3 / to this drawing belongs page 1-2-3

Unfolded view



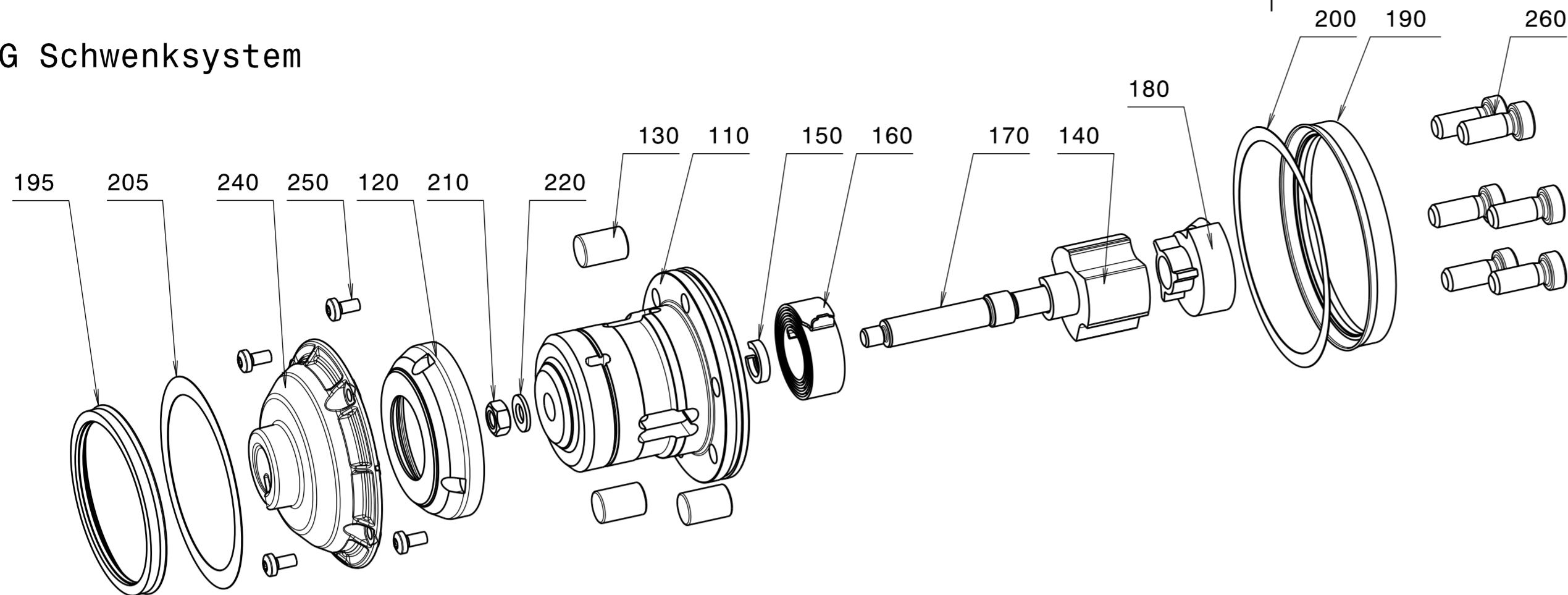
Pos.: 150 Spiegelbildlich / mirrored Pos.: 160

Pos.	Stk. piece	Benennung title	Teile-Nr. Lieferant part No.	Werkstoff material	Bemerkung / remark
240	1	Kugelhals schwenkbar / Ball neck, swiveling	10078579	DIN EN10083-3-42CrMo4 wahlweise / optional DIN EN10267-30MnVS6 +BY geschmiedet auf 800-900 N/mm2 / forged to 800-900 N/mm2	ww. Pos.: 170
230	2	Schraube M5x12 / Screw M5x12	006099	DIN EN 10263-3 C20E2C (10.9)	
220	2	Gewindebolzen / Threaded Bolt T5x14,2-4.8	10068268	DIN EN 10263-2-C15C (8.8)	
210	7	Gewindebolzen / Stud Bolt PS-M8-16 190-240 HV	003147	DIN EN 10263-2-C10	
200	1	Leitungssatz / Wiring harness			
190	1	Typschild / type plate	10079453	Scotchmark 7380 3M Sicherheitsfolie / 3M Safety foil	Selbstklebendes Haftetikett nach / Self adhesive sticker acc.to TL260
180	1	ZB Abschwenkbares System HSD / ASSY swiveling system HSD		keine Angabe , Blackbox	
170	1	Kugelhals schwenkbar / Ball neck, swiveling	10067365	DIN EN10083-3-42CrMo4 wahlweise / optional DIN EN10267-30MnVS6 +BY geschmiedet auf 800-900 N/mm2 / forged to 800-900 N/mm2	ww. Pos.: 240
160	1	Prallblech Modul mitte ri / Crash module middle right	10078798	DIN EN 10025-2-S235JR	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
150	1	Prallblech Modul mitte li / Crash module middle left	10078797	DIN EN 10025-2-S235JR	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
140	1	Prallblech Modul re / Crash module rig	10078800	DIN EN 10025-2-S235JR	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
130	1	Prallblech Modul li / Crash module lef	10078799	DIN EN 10025-2-S235JR	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
120	1	Verstaerkungslatte / stiffener plate bottom right	10069821	DIN EN 10149-2-S355MC	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
110	1	Verstaerkungslatte / stiffener plate bottom left	10069819	DIN EN 10149-2-S355MC	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
100	1	Verstaerkungslatte / stiffener plate top right	10069820	DIN EN 10149-2-S355MC	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
90	1	Verstaerkungslatte / stiffener plate top left	10069818	DIN EN 10149-2-S355MC	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
80	4	Schweissmutter / Weld nut M10	006048	20MnB4 - 1.5525; DIN EN 10263-4; Festigkeit nach / property class acc. to DIN EN 898-2 (10)	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
70	1	Platte vorne / plate front	10067363	DIN EN 10149-2-S355MC	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
60	1	Platte hinten / plate rear	10067362	DIN EN 10149-2-S355MC	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
50	1	Flanschplatte / Flange plate	10067361	DIN EN 10149-2-S355MC	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
40	1	Seitenteil re. / Side part right	10075098	DIN EN 10149-2-S355MC	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
30	1	Seitenteil li. / Side part left	10075099	DIN EN 10149-2-S355MC	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
20	1	Querrohr / Cross tube	10069817	DIN EN 10149-2-S355MC	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
10	1	Quertraeger / AS Cross Rail welding part	10078804	DIN EN 10219-1-S355J2H / D70x5	wird als ZSB beschichtet / coated when assembled
1	1	AHV / Trailer hitch	10078805		

General Tolerances for Length and Radius	
51mm and above	±20mm
11mm - 50mm	±10mm
0 - 10mm	±5mm
Length of Welding Seam and Position	±20mm

ACPS Automotive ORIS Bertha-Benz-Str. 2 D-74379 Imgersheim

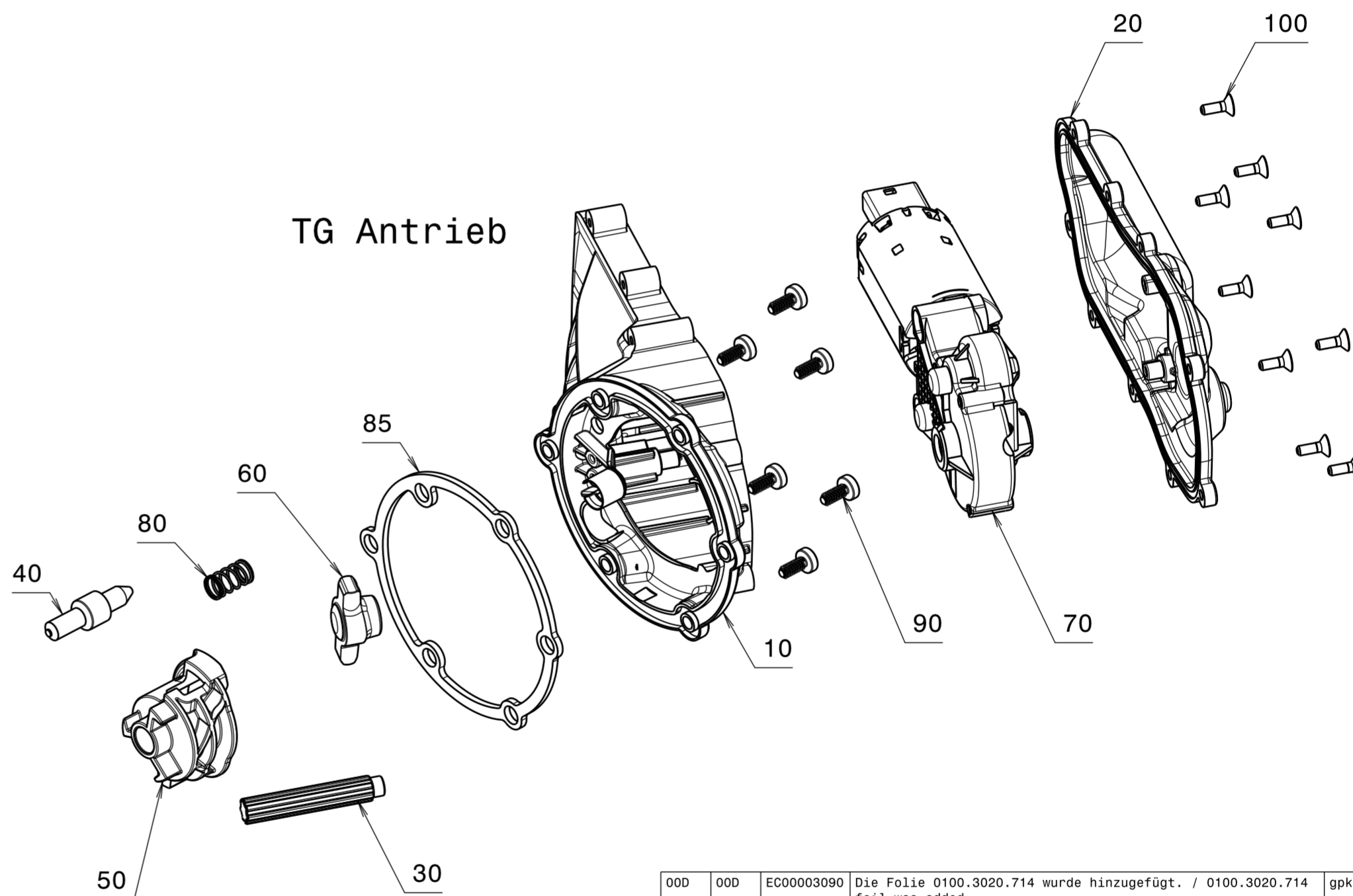
# TG Schwenksystem



## Homologationszeichnung für ein halbelektrisches Schwenksystem H5-D

260	6	Zyl.schraube M10x25-10.9	006083.001	
250	4	Schraube	006099	
240	1	Deckel	0100.3020.410	
220	1	Scheibe	005905	
210	1	Sechskantmutter	005906	
205	1	Folie	0100.3020.714	
200	1	Folie	0100.3020.713	
195	1	Dichtung	0100.3020.382	
190	1	Dichtung	10072100 / 0100.3020.381	Var. ohne PTFE Beschichtung* standard Var. w.w Pos. 195
180	1	Antrieb Verriegelung	0100.0370.321	
170	1	Achse	0100.0370.403 / 10017504	
160	1	Feder Verriegelung	0100.3020.317	
150	1	Distanzstueck	0100.3020.498	
140	1	Verriegelungswalze	0100.3020.297	
130	3	Verriegelungsrolle	0100.3020.771	
120	1	Achsmutter	0100.3020.562 / 0100.3020.563	
110	1	Gehaeuse	10028923 / 0100.3020.666 / 0100.3020.667	
100	9	Schraube EJOT Delta PT 40x12 WN 5454	005291	
90	6	Schraube EJOT SF plus M5x12 WN 1352	005973	
85	1	Dichtung	0100.0370.381	
80	1	Druckfeder	006096	
70	1	Motor	10065870	
60	1	Abtrieb	0100.0370.324	
50	1	Abtrieb	0100.0370.322	
40	1	Sicherung	0100.0370.301	
30	1	Zahnwelle	0100.0370.225	
20	1	Deckel	10049418 / 0100.0370.244	
10		ZB Gehaeuse komplett	10054152 / 10054153 / 0100.0370.238 / 0100.0370.248	
Pos.	Stck. / piece	Benennung / title	Teilenummer / part number	Bemerkung / remark

# TG Antrieb



00D	00D	EC00003090	Die Folie 0100.3020.714 wurde hinzugefügt. / 0100.3020.714 foil was added.	gpci	jsti	jsti	02Mar2022
00C	00C	EC00002362	ACPS Rahmen aktualisiert / ACPS frame updated	snae	snae	jsti	19Oct2020
00B	00B	EC00002362	Anpassung der Positionsnummerierung	bonk	bonk	jsti	27May2020
00A	00A	EC00002362	neue Darstellung der Systembauteile	bonk	bonk	jsti	05May2020
Draw. Rev.	Part Rev.	Change No.	Change Description	Drawn	Checked	Approved	Date

Revisions							
Material Norm:		Color	surface texture .				
		raw part	general tolerances .				
Material: s.drawg. text		Weight:	Customer				
s.Zeichng-Text		g	Customer Ref. - -				
Proj.		Name	Date	Title:			
		Drawn	bonk	01Apr2020	SWIVEL SYSTEM		
Scale:	Format:	Checked	bonk	05May2020	Draw. No.	100724620002	Drw. Rev. 00D
	A2	Approved	jsti	05May2020	Part No.	10072462	Sheet 1 of 1

**ACPS Automotive**

ACPS Automotive GmbH  
Bertha-Benz-Str. 2  
D-74379 Ingersheim

THIS DRAWING AND THE INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS THEREIN ARE THE PROPERTY OF ACPS AUTOMOTIVE (...). ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN AS WELL AS IN THE EVENT OF APPLICATIONS FOR INDUSTRIAL PROPERTY RIGHTS. ANY DISPOSAL, EXPLOITATION, REPRODUCTION, EDITING, DISTRIBUTING, COPYING AND UTILISATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORISATION BY ACPS AUTOMOTIVE (...) IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR THE PAYMENT OF DAMAGES. WHEN THE CONTENT OF THIS DOCUMENT IS PROCURED FROM EXTERNAL SOURCES, DELIVERY THEREOF MAY ONLY BE IN ACCORDANCE WITH DRAWINGS AND/OR CAD-DATA AND WITH A TESTED AND APPROVED SAMPLE. NO CHANGE IS ALLOWED WITHOUT ADVANCE APPROVAL BY THE DRAWING/CAD-DATA IDENTIFIED WITH THE MODIFICATION NOTE BY ACPS AUTOMOTIVE.