EC TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Communication concerning:	Of a type of
- EC type-approval	- complete vehicle
- ~~extension of EC type-approval~~	- ~~completed vehicle~~
- ~~refusal of EC type approval~~	- ~~incomplete vehicle~~
- ~~withdrawal of EC type approval~~	- ~~vehicle with complete and incomplete variants~~
	- ~~vehicle with completed and incomplete variants~~

with regard to Directive 2007/46/EC as last amended by Regulation (EU) 2019/543 ([1])

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

Reason for extension(s): *- N/A*

SECTION 1

0.1.	Make (trade name of manufacturer):	*PINO TRAILER*
0.2.	Type:	*YRK3*
	Variant/Version(s):	*See test report 20-IR-AT-AU-HO-EK-0387_Rev01 and accompanying manufacturers information document for details*
0.2.1.	Commercial name(s):	*Centre-axle trailer*
0.3.	Means of identification of type, if marked on the vehicle:	*VIN Digits 4-7*
0.3.1.	Location of that marking:	*Stamped on the right hand of the chassis*
0.4.	Category of vehicle:	*O2*
0.5	Company name and address of manufacturer of the complete/completed vehicle (1):	*YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY*

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

0.5.1. For multi-stage approved vehicles, company name and address of the manufacturer of the base/previous stage(s) vehicle: ***N/A***

0.8 Name(s) and address(es) of assembly plant(s):

YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI
SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A
ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY

0.9 Name and address of manufacturer's representative:

Tulug Karatan
46 Rue de Levis 75017 Paris
FRANCE

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***<u>e24*2007/46*0710*00</u>***

SECTION 2

The undersigned hereby certifies the accuracy of the manufacturer's description in the attached information document of the vehicle(s) described above ((a) sample(s) having been selected by the EC type approval authority and submitted by the manufacturer as prototype(s) of the vehicle type) and that the attached test results are applicable to the vehicle type.

1. For complete ~~and completed~~ vehicles/variants

   The vehicle type meets/~~does not meet~~ the technical requirements of all relevant regulatory acts as prescribed in Annex IV and Annex XI to Directive 2007/46

2. ~~For incomplete vehicles/variants~~
   ~~The vehicle type meets/does not meet the technical requirements of all relevant regulatory acts in the table on side 2~~

3. The approval is granted/~~refused/withdrawn~~

4. ~~The approval is granted in accordance with Article 20 and the validity of the approval is thus limited to dd/mm/y~~y

The approval is granted/~~refused/withdrawn~~.

NATIONAL STANDARDS AUTHORITY OF IRELAND NSAI Certification TRANSPORT DEPARTMENT

<u>Dublin</u>		***<u>31st August, 2020</u>***
(Place)	(Signature)	(Date)

Attachments: Information package
~~Test results (see Annex VIII).~~
Test reports issued by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Annex I.
Name(s) and specimen(s) of the signature(s) of the person(s) authorised to sign the certificates of conformity and a statement of their position in the company.

NB: If this model is used for type approval pursuant to Articles 20, 22 or 23, it may not bear the heading "EC Vehicle Type-Approval Certificate", except:

- In the case mentioned in Article 20 where the commission has decided to allow a member state to grant a type approval in accordance with this Directive

- in the case of the category M1, type approved according to the procedure prescribed in Article 22

- ([1]) Delete where not applicable.
- ([2]) If not available at the time of granting the type-approval, this item shall be completed at the latest when the vehicle is introduced on the
- market.
- ([3]) As defined in Annex II.A.
- ([4]) See side 2.

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

EC TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Side 2

This EC type-approval is, where incomplete and completed vehicles, variants or versions are concerned, based on the approval(s) for incomplete vehicles listed below:

Stage 1: Manufacturer of the base vehicle: ***N/A.***

EC type-approval number: ***N/A***

Dated: ***N/A***

Applicable to variants or versions (as appropriate): ***N/A***

Stage 2: Manufacturer: ***N/A***

EC type-approval number: ***N/A***

Dated: ***N/A***

Applicable to variants or versions (as appropriate): ***N/A***

In the case where the approval includes one or more incomplete variants or versions (as appropriate), list those variants or versions (as appropriate) which are complete or completed.

Complete/completed variant(s):

List of requirements applicable to the approved incomplete vehicle type, variant or version (as appropriate, taking account of the scope and latest amendment to each of the regulatory acts listed below

Item	Subject	Regulatory act reference	Last amended	Applicable to variant or, if need be , to version

(List only subjects for which an EC type approval-approval exists)

In the case of special purpose vehicles, exemptions granted or special provisions applied pursuant to Annex XI and exemptions granted pursuant to Article 20: ***N/A***

Regulatory act reference	Item Number	Kind of approval and nature of exemption	Applicable to variant or, if need be , to version

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

Appendix

List of regulatory acts to which the type of vehicle complies
(to be filled in only in the case of type-approval in accordance with Article 6(3))

Subject	Regulatory act reference	As amended by	Applicable to variants
1. Permissible sound level	*	*	*
1A. Sound level	*	*	*
2. Emissions	*	*	*
3. Fuel tanks/Rear protective devices	*	*	*
…	*	*	*
(1) In accordance with Annex IV to this Directive	*	*	*

See test report 20-IR-AT-AU-HO-EK-0387_Rev01and manufacturer's document for details

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

Index to the Information Package

Date of issue:	***31st August, 2020***
Date of latest amendment:	***N/A***
Reason for extension/revision:	***N/A***

1. Additional conditions, and advisory notes on legal alternatives

2. Test report(s)

- numbers(s):	***20-IR-AT-AU-HO-EK-0387_Rev01***
- date of issue:	***20.07.2020***
- date of latest amendment:	***N/A***

3. Information document

- number(s):	***YRK3-00***
- date of issue:	***15.05.2020***
- date of latest amendment:	***N/A***

Documentation: ***260 pages***

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

Appendix: **Additional conditions, and advisory notes on legal alternatives**

A: Additional conditions:

1. The attached technical report, with any of its attachments, forms part of this Type Approval certificate.
2. Each individual vehicle from series production shall be manufactured as specified in the attached drawings and shall only be fitted with the components and parts specified in the Approval documents.
3. Changes in the vehicle are permitted only with the explicit permission of NSAI. Breaches of this requirement will lead to a withdrawal of the Type Approval, and in addition may be subject to criminal prosecution.
4. At regular intervals, any tests or associated checks prescribed by the applicable legislation to verify continued conformity with the approved type shall be carried out. The manufacturer shall demonstrate compliance with this by submitting to NSAI evidence of adequate arrangements and documented control plans for each type to be approved.
5. Any set of samples or test pieces showing evidence of non-conformity shall give rise to further sampling and testing and all steps shall be taken to restore conformity of production.
6. This Type Approval will expire when it is surrendered by the holder, or withdrawn by NSAI, or when the approved type of vehicle no longer conforms to legal requirements. The recall of the Type Approval can be issued by NSAI when the conditions required for the issuing or continuation of the Type Approval are no longer current, or when the Approval holder is in breach of the duties attached to the Type Approval, or when it is established that the approved type no longer meets the requirements of traffic safety.
7. Changes in the company name, address or manufacturing site, as well as in any of the sales or other agents specified in the issuing of the approval must immediately be notified to NSAI.
8. The duties imposed by the issuing of this certificate are not transferable. The legal protection of third parties is not affected by this certificate.
9. When the manufacture or sale of the vehicle has not been started within one year of the date of issue of this certificate, then NSAI is to be informed. This requirement also applies when the manufacture or sale has been halted for more than one year, or when it ought to have been halted for more than one year. The initial commencement of manufacture or sale, or the resumption of manufacture or sale, shall then be notified to NSAI within one month of commencement or resumption.

B: Legal Options:

Any objection to the requirements set out in this certificate shall be made within one month of the date of issue. The objection shall be made, in writing, to NSAI in Dublin.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

ANNEX VIII

TEST RESULTS

(To be completed by the type-approval authority and attached to the vehicle EC type-approval certificate)

In each case, the information must make clear to which variant and version it is applicable. One version may not have more than one result. However, a combination of several results per version indicating the worst case is permissible. In the latter case, a note shall state that for items marked (*) only worst case results are given.

1. Results of sound level tests

Number of the base regulatory act and the latest amending regulatory act applicable to the approval.
In the case of a regulatory act with two or more implementation stages, indicate also the implementation stage:
N/A

Variant/Version	***All***
Moving (dB(A)/E):	N/A
Stationary (dB(A)/E):	N/A
At (min⁻¹):	N/A

2. Results of the exhaust emission tests

2.1. *Emissions from motor vehicles tested under the test procedure for light-duty vehicles*
Indicate the latest amending regulatory act applicable to the approval. In case the regulatory act has two or more implementation stages, indicate also the implementation stage: ***N/A***

Fuel(s)([1]): ***N/A***

2.1.1 Type 1 test ([2]), ([3]) (vehicle emissions in the test cycle after a cold start)

NEDC average values, WLTP highest values

Variant/Version	***All***
CO (mg/km)	N/A
THC (mg/km)	N/A
NMHC (mg/km)	N/A
NOx (mg/km)	N/A
THC+NOx (mg/km)	N/A
Mass of particulate matter (PM) (mg/km)	N/A
Number of particles (PN) (#/km) (1)	N/A

(1) When restrictions for the fuel are applicable, indicate these restrictions (e.g. for natural gas the L range or the H range).
(2) For bi fuel vehicles, the table shall be repeated for both fuels.
(3) For flex fuel vehicles, when the test is to be performed on both fuels, according to Figure I.2.4 of Annex I to Regulation (EU) 2017/1151, and for vehicles running on LPG or NG/Biomethane, either bi-fuel or mono-fuel, the table shall be repeated for the different reference gases used in the test, and an additional table shall display the worst results obtained. When applicable, in accordance with paragraph 3.1.4. of Annex 12 to UN/ECE Regulation No 83, it shall be shown if the results are measured or calculated.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

Ambient Temperature Correction Test (ATCT)

ATCT Family	***Interpolation family***
N/A	N/A
N/A	N/A

Family correction factors

ATCT Family	***FCF***
N/A	N/A
N/A	N/A

2.1.2 Type 2 test ([1]), ([2]) (emissions data required for roadworthiness purposes):

Type 2, low idle test:

Variant/Version:			
CO (% vol.)	N/A	N/A	N/A
Engine speed (min $^{-1}$)	N/A	N/A	N/A
Engine oil temperature (°C)	N/A	N/A	N/A

Type 2, high idle test:

Variant/Version:			
CO (% vol.)	N/A	N/A	N/A
Lambda Value	N/A	N/A	N/A
Engine speed (min $^{-1}$)	N/A	N/A	N/A
Engine oil temperature (°C)	N/A	N/A	N/A

([1]) For bi fuel vehicles, the table shall be repeated for both fuels.
([2]) For flex fuel vehicles, when the test is to be performed on both fuels, according to Figure I.2.4 of Annex I to Regulation (EU) 2017/1151, and for vehicles running on LPG or NG/Biomethane, either bi-fuel or mono-fuel, the table shall be repeated for the different reference gases used in the test, and an additional table shall display the worst results obtained. When applicable, in accordance with paragraph 3.1.4. of Annex 12 to UN/ECE Regulation No 83, it shall be shown if the results are measured or calculated.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

2.1.3 Type 3 test (emissions of crankcase gases): ***N/A***

2.1.4 Type 4 test (evaporative emissions): ***N/A***

2.1.5 Type 5 test (durability of anti-pollution control devices):

- Ageing distance covered (km) (e.g. 160 000 km): ***N/A***

- Deterioration factor DF: ~~calculated~~ / fixed

- Values:

Variant/Version	***All***
CO (mg/km)	N/A
THC (mg/km)	N/A
NMHC (mg/km)	N/A
NOx (mg/km)	N/A
THC+NOx (mg/km)	N/A
Mass of particulate matter (PM) (mg/km)	N/A
Number of particles (PN) (#/km) (1)	N/A

2.1.6 Type 6 test (average emissions at low ambient temperatures):

Variant/Version			
CO (g/km)	N/A	N/A	N/A
THC (g/km)	N/A	N/A	N/A

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

2.1.7 OBD: ***Yes/~~no~~ ([2])***

2.2. Emissions from engines tested under the test procedure for heavy-duty vehicles.

Indicate the latest amending regulatory act applicable to the approval. In case the regulatory act has two or more implementation stages, indicate also the implementation stage: ***N/A***

Fuel(s)([3]): ***N/A***

2.2.1 Results of the ESC test ([4]), ([5]), ([6]): ***N/A***

Variant/Version:			
CO (mg/kWh)			
THC (mg/kWh)			
NOx (mg/kWh)			
NH 3 (ppm) ([1])			
PM mass (mg/kWh)			
PM number (#/kWh) ([1])			

([1]) Delete where not applicable.
([2]) Delete where not applicable.
([3]) When restrictions for the fuel are applicable, indicate these restrictions (e.g. for natural gas the L range or the H range).
([4]) If applicable.
([5]) For Euro VI, ESC shall be understood as WHSC and ETC as WHTC.
([6]) For Euro VI, if CNG and LPG fuelled engines are tested on different reference fuels, the table shall be reproduced for each reference fuel tested.

2.2.2 Results of the ELR test ([1]): ***N/A***

Variant/Version			
Smoke value (m^{-1})			

2.2.3 Result of the ETC test ([2]), ([3]): ***N/A***

Variant/Version			
CO (mg/kWh)			
THC (mg/kWh)			
NMHC (mg/kWh) ([1])			
CH 4 (mg/kWh) ([1])			
NOx (mg/kWh)			
NH 3 (ppm) (1)			
PM mass (mg/kWh)			
PM number (#/kWh) ([1])			

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

2.2.4 Idle test (4): ***N/A***

Variant/Version			
CO (% vol.)			
Lambda Value (1)			
Engine speed (min $^{-1}$)			
Engine oil temperature (K)			

1) If applicable.
(2) For Euro VI, ESC shall be understood as WHSC and ETC as WHTC.
(3) For Euro VI, if CNG and LPG fuelled engines are tested on different reference fuels, the table shall be reproduced for each reference fuel tested.
(4) If applicable.

2.3. Diesel smoke: ***N/A***

Indicate the latest amending regulatory act applicable to the approval. In case the regulatory act has two or more implementation stages, indicate also the implementation stage:

2.3.1 Result of the test under free acceleration: ***N/A***

Variant/Version			
Corrected value of the absorption coefficient (m $^{-1}$)			
Normal engine idling speed			
Maximum engine speed			
Oil temperature (min./max.)			

(1) If applicable.
(2) For Euro VI, ESC shall be understood as WHSC and ETC as WHTC.
(3) For Euro VI, if CNG and LPG fuelled engines are tested on different reference fuels, the table shall be reproduced for each reference fuel tested.
(4) If applicable.
(5) For Euro VI, ESC shall be understood as WHSC and ETC as WHTC.
(6) For Euro VI, if CNG and LPG fuelled engines are tested on different reference fuels, the table shall be reproduced for each reference fuel tested.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

3. Results of the CO_2 emission, fuel/electric energy consumption and electric range tests

Number of the base regulatory act and the latest amending regulatory act applicable to the approval: ***N/A***

3.1. Internal combustion engines, including not externally chargeable hybrid electric vehicles (NOVC) (1) (d): ***N/A***

Variant/Version:			
CO 2 mass emission (urban conditions) (g/km)			
CO 2 mass emission (extra-urban conditions) (g/km)			
CO 2 mass emission (combined) (g/km)			
Fuel consumption (urban conditions) (l/100 km) (1)			
Fuel consumption (extra-urban conditions) (l/100 km) (2)			
Fuel consumption (combined) (l/100 km) (3)			

(1) The unit “l/100 km” is replaced by “m 3 /100 km” for vehicles fuelled with NG and H2NG, and by “kg/100 km” for vehicles fuelled with hydrogen.
(2) The unit “l/100 km” is replaced by “m 3 /100 km” for vehicles fuelled with NG and H2NG, and by “kg/100 km” for vehicles fuelled with hydrogen.
(3) The unit “l/100 km” is replaced by “m 3 /100 km” for vehicles fuelled with NG and H2NG, and by “kg/100 km” for vehicles fuelled with hydrogen.

Interpolation family identifier (1)	***Variant/versions***

(1) The format for the Interpolation Family Identifier is provided in paragraph 5.0 of Annex XXI to Commission Regulation (EU) 2017/1151 of 1 June 2017 supplementing Regulation (EC) No 715/2007 of the European Parliament and of the Council on type-approval of motor vehicles with respect to emissions from light passenger and commercial vehicles (Euro 5 and Euro 6) and on access to vehicle repair and maintenance information, amending Directive 2007/46/EC of the European Parliament and of the Council, Commission Regulation (EC) No 692/2008 and Commission Regulation (EU) No 1230/2012 and repealing Regulation (EC) No 692/2008 (OJ L 175, 7.7.2017, p. 1).

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

Results	*Interpolation family identifier*		
	VH	***VM (if applicable)***	***VL (if applicable)***
CO_2 mass emission LOW phase (g/km)			
CO_2 mass emission MID phase (g/km)			
CO_2 mass emission HIGH phase (g/km)			
CO_2 mass emission EXTRA-HIGH phase (g/km)			
CO_2 mass emission (combined) (g/km)			
Fuel consumption LOW phase (l/100 km m^3 /100 km kg/100 km)			
Fuel consumption MID phase (l/100 km m^3 /100 km kg/100 km)			
Fuel consumption HIGH phase (l/100 km m^3 /100 km kg/100 km)			
Fuel consumption EXTRA-HIGH phase (l/100 km m^3 /100 km kg/100 km)			
Fuel consumption (combined) (l/100 km m^3 /100 km kg/100 km)			
f0			
f1			
f2			
RR			
Delta Cd*A (for VL if applicable compared to VH)			
Test Mass			
'Frontal area (m^2) (for road load matrix family vehicles only)			

Repeat for each interpolation family.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

3.2. Externally chargeable hybrid electric vehicles (OVC) ([1]): ***N/A***

Variant/Version:				
CO 2 mass emission (Condition A, combined) (g/km)				
CO 2 mass emission (Condition B, combined) (g/km)				
CO 2 mass emission (weighted, combined) (g/km)				
Fuel consumption (Condition A, combined) (l/100 km) (g)				
Fuel consumption (Condition B, combined) (l/100 km) (g)				
Fuel consumption (weighted, combined) (l/100 km) (g)				
Electric energy consumption (Condition A, combined) (Wh/km)				
Electric energy consumption (Condition B, combined) (Wh/km)				
Electric energy consumption (weighted and combined) (Wh/km)				
Pure electric range (km)				

Interpolation family number	***Variant/versions***

([1]) If applicable.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

Results	*Interpolation family identifier*		
	VH	*VM (if applicable)*	*VL (if applicable)*
CS CO_2 mass emission LOW phase (g/km)			
CS CO_2 mass emission MID phase (g/km)			
CS CO_2 mass emission HIGH phase (g/km)			
CS CO_2 mass emission EXTRA-HIGH phase (g/km)			
CS CO_2 mass emission (combined) (g/km)			
CD CO_2 mass emission (combined) (g/km)			
CO_2 mass emission (weighted, combined) (g/km)			
CS Fuel consumption LOW phase (l/100 km)			
CS Fuel consumption MID phase (l/100 km)			
CS Fuel consumption HIGH phase (l/100 km)			
CS Fuel consumption EXTRA-HIGH phase (l/100 km)			
CS Fuel consumption (combined) (l/100 km)			

([1]) If applicable.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

Results	*Interpolation family identifier*		
	VH	***VM (if applicable)***	***VL (if applicable)***
CS CO_2 mass emission LOW phase (g/km)			
CS CO_2 mass emission MID phase (g/km)			
CS CO_2 mass emission HIGH phase (g/km)			
CS CO_2 mass emission EXTRA-HIGH phase (g/km)			
CS CO_2 mass emission (combined) (g/km)			
CD CO_2 mass emission (combined) (g/km)			
CO_2 mass emission (weighted, combined) (g/km)			
CS Fuel consumption LOW phase (l/100 km)			
CS Fuel consumption MID phase (l/100 km)			
CS Fuel consumption HIGH phase (l/100 km)			
CS Fuel consumption EXTRA-HIGH phase (l/100 km)			
CS Fuel consumption (combined) (l/100 km)			
CD Fuel consumption (combined) (l/100 km)			
Fuel consumption (weighted, combined) (l/100 km)			
$EC_{AC,weighted}$			
EAER (combined)			
$EAER_{city}$			
f0			
f1			
f2			
RR			
Delta Cd*A (for VL or VM compared to VH)			
Test Mass			
'Frontal area (m^2) (for road load matrix family vehicles only)'			

Repeat for each interpolation family.

([1]) If applicable.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

3.3. Pure electric vehicles ([1]):

Variant/Version:	***N/A***	***N/A***	***N/A***	***N/A***	***N/A***	***N/A***
Electric energy consumption (Wh/km)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Range (km)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Interpolation family number	***Variant/versions***
N/A	***N/A***
N/A	***N/A***
N/A	***N/A***

Results	***Interpolation family identifier***	
	VH	***VL***
Electric Consumption (Combined) (Wh/km)	N/A	N/A
Pure Electric Range (Combined) (km)	N/A	N/A
Pure Electric Range (City) (km)	N/A	N/A
f0	N/A	N/A
f1	N/A	N/A
f2	N/A	N/A
RR	N/A	N/A
Delta Cd*A (for VL compared to VH)	N/A	N/A
Test Mass	N/A	N/A
'Frontal area (m^2) (for road load matrix family vehicles only)	N/A	N/A

3.4. Hydrogen fuel cell vehicles ([1]): ***N/A***

Variant/Version:			
Fuel consumption (kg/100 km)			

	Variant/Version:	***Variant/Version:***
Fuel Consumption (Combined) (kg/100 km)		
f0		
f1		
f2		
RR		
Test Mass		

([1]) If applicable.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

3.5 *Output report(s) from the correlation tool in accordance with Implementing Regulation (EU) 2017/1152*

Repeat for each interpolation or road load matrix family:

Interpolation family identifier or road load matrix family [Footnote: "Type Approval Number + Interpolation Family Sequence number"]: …

VH report:
VL report (if applicable):
V representative:

3.5.1. Deviation factor (if applicable) Repeat for each interpolation family: Interpolation family identifier [Footnote: "Type Approval Number + Interpolation Family Sequence number"]: …

3.5.2. Verification factor (if applicable) Repeat for each interpolation family: Interpolation family identifier [Footnote: "Type Approval Number + Interpolation Family Sequence number"]: …'.

3.5.3. Internal combustion engines, including not externally chargeable hybrid electric vehicles (NOVC) (1) (2)

Final correlated NEDC values	***Interpolation family identifier:***	
	VH	*VL (if applicable)*
CO2 mass emission (urban conditions) (g/km)	*N.A.*	*N.A.*
CO2 mass emission (extra-urban conditions) (g/km)	*N.A.*	*N.A.*
CO2 mass emission (combined) (g/km)	*N.A.*	*N.A.*
Fuel consumption (urban conditions) (l/100 km)	*N.A.*	*N.A.*
Fuel consumption (extra-urban conditions) (l/100 km)	*N.A.*	*N.A.*
Fuel consumption (combined) (l/100 km)	*N.A.*	*N.A.*

3.5.4 Externally chargeable hybrid electric vehicles (OVC) (1)

Final correlated NEDC values	***Interpolation family identifier:***	
	VH	*VL (if applicable)*
CO2 mass emission (weighted, combined) (g/km)	*N.A.*	*N.A.*
Fuel consumption (weighted, combined) (l/100 km)	*N.A.*	*N.A.*

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

4. Results of the tests for vehicles fitted with eco-innovation(s) (1) (2) (3):

According to Regulation 83 (if applicable)

Variant/Version:								
Decision approving the eco-innovation (1)	Code of the eco-innovation (2)	Type 1/I cycle (NEDC/ WLTP)	1. CO_2 Emissions of the baseline vehicle (g/km)	2. CO_2 Emissions of the eco-innovation vehicle (g/km)	3. CO_2 Emissions of the baseline vehicle under Type 1 test-cycle (3)	4. CO_2 Emissions of the eco-innovations vehicle under Type 1 test-cycle (=3.5.1.3 of annex 1) (g/km)	5. Usage factor (UF) ie. Temporal share of technology usage in normal operation conditions	CO_2 Emissions savings ((1–2)–(3–4))*5
xxxx/201x								
	Total CO_2 emissions savings NEDC(g/km) (4)							

(1) (h4) Number of the Commission Decision approving the eco-innovation.
(2) (h5) Assigned in the Commission Decision approving the eco-innovation.
(3) (h6) If a modelling methodology is applied instead of the type 1 test cycle, this value shall be the one provided by the modelling methodology.
(4) (h7) Sum of the CO 2 emissions savings of each individual eco-innovation on Type I according UN/ECE Regulation No 83.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

According to Annex XXI of Regulation (EU) 2017/1151 (if applicable)

Variant/Version:								
Decision approving the eco-innovation ([1])	Code of the eco-innovation ([2])	Type 1/I cycle (NEDC/ WLTP)	1. CO_2 Emissions of the baseline vehicle (g/km)	2.CO_2 Emissions of the eco-innovation vehicle (g/km)	3.CO_2 Emissions of the baseline vehicle under Type 1 test-cycle ([3])	6. CO_2 Emissions of the eco-innovations vehicle under Type 1 test-cycle	7. Usage factor (UF) ie. Temporal share of technology usage in normal operation conditions	CO_2 Emissions savings ((1–2)–(3–4))*5
xxxx/201x								
	Total CO_2 emissions savings W(g/km) ([4])							

([1]) ([h4]) Number of the Commission Decision approving the eco-innovation.
([2]) ([h5]) Assigned in the Commission Decision approving the eco-innovation.
([3]) ([h6]) If a modelling methodology is applied instead of the type 1 test cycle, this value shall be the one provided by the modelling methodology.
([4]) ([h7]) Sum of the CO 2 emissions savings of each individual eco-innovation on Type 1 according to Annex XXI, Sub- Annex 4 of Regulation (EU) 2017/1151.

([1]) ([h1]) Repeat the table for each variant/version.
([2]) ([h2]) Repeat the table for each reference fuel tested
([3]) ([h3]) Expand the table if necessary, using one extra row per eco-innovation.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

EC Type Approval No: ***e24*2007/46*0710*00***

4.1. General code of the eco-innovation(s) ([h8]):

Explanatory notes:

([h]) Eco-innovations.

([1]) ([h8]) The general code of the eco-innovation(s) shall consist of the following elements each separated by a blank space:
— Code of the approval authority as set out in Annex VII; — Individual code of each eco-innovation fitted in the vehicle, indicated in chronological order of the Commission approval decisions. (E.g. the general code of three eco-innovations approved chronologically as 10, 15 and 16 and fitted to a vehicle certified by the German type-approval authority should be: “e1 10 15 16”.)’.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0387_Rev01

Test of a type of a vehicle
with regard to Directive / Regulation (EC/EU) / Regulation No. **2007/46/EC**
taking into consideration amendment No. **2019/543**

Approval subject: **Type-approval of motor vehicles and their trailers**
Stage of completion: **Complete vehicle**

Approval Status	
☒	Granting of a type approval
☐	Extension to type approval number:
☐	Correction to type approval number:

1. General

1.1	Make (0.1)	**PINO TRAILER**
1.2	Type (0.2)	YRK3
1.3	Commercial description(s) (0.2.1)	Centre-axle trailer
1.4	Category of vehicle (0.4)	O2
1.5	Name and address of manufacturer (0.5)	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.6	Name(s) and address(es) of assembly plant(s) (0.8)	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.7	Name and address of the manufacturer's representative (0.9)	**Tulug Karatan** 46 Rue de Levis 75017 Paris FRANCE
1.8	Information folder	YRK3-00
	Date of issue of information folder :	15.05.2020

2. Test report

2.1 Technical data of the test vehicle

	Variant / version:	06 / A
	Vehicle identification number:	NR9YRK306LA119001
	Technically permissible maximum laden mass:	1800 kg
	Tires:	185 R14C 8PR (102/100 R)
	Number of axle:	1
2.2.	Equipment for measuring and inspection:	See attached reports
2.3.	Parameter of inspection area:	Dry 28°C
2.4.	Test results	
2.4.1	**Annex V, item 3a to test base**	The necessary tests and checks as required by each of the relevant regulatory acts have been carried out.
2.4.2.	**Annex V, item 3b to test base**	It was verified that the vehicle conforms to the particulars in the vehicle information folder and that it meets the technical requirements of each of the relevant regulatory acts.
2.4.3.	**Annex V, item 3c to test base**	Relevant installation checks in respect of separate technical units have been carried out.
2.4.4.	**Annex V, item 3d to test base**	Not applicable.
2.4.5	**Annex V, item 3e to test base**	Not applicable.
2.4.6.	Place and date of Inspection	İstanbul–Turkey 20.05.2020

3. Enclosures

Information document of the vehicle type **'YRK3'** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020**)

Test Reports

- **Test reports ;**

List of regulatory acts to which the type of vehicle complies (to be filled in only in the case of type-approval in accordance with Part I of Annex 6)

	Subject	Regulatory act reference Directive or Regulation (EC) or Regulation ECE	Amendement (EC) or Series of amend-ment / Supplement (ECE)	Applicable to variant /version	Test reports
3A	Fuel tanks	ECE R34	Not applicable	Not applicable	Not applicable
3B	Rear protective devices	ECE R58	series 03 Suppl 1	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0376
4A	Rear registration plate space	(EU) 1003/2010	(EU) 2015/166	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0377
5A	Steering effort	ECE R79	Not applicable	Not applicable	Not applicable
9A	Braking	ECE R13	series 13 Suppl 16	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0378
10A	Suppression of radio interference	ECE R10	series 05 Suppl 1	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0379
18A	Manufacturer's statutory plate and vehicle identifica-tion number	(EU) 19/2011	(EU) 249/2012	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0380
20A	Installation of light-ing and light signal-ing devices	ECE R48	series 06 Suppl 13	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0381
21A	Retro-reflecting devices for power-driven vehicles and their trailers	ECE R3	series 03 rev. 1	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0381
22A	Front and rear position lamps, stop-lamps and end-outline marker lamps for motor vehicles and their trailers	ECE R7	series 03 rev. 1	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0381
22C	Side-marker lamps for motor vehicles and their trailers	ECE R91	Suppl 17	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0381
23A	Direction indicators for power-driven vehicles and their trailers	ECE R6	series 01 Suppl 29	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0381

24A	Illumination of rear-registration plates of power-driven vehicles and their trailers	ECE R4	Suppl 19	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0381
25B	Filament lamps for use in approved lamp units of power-driven vehicles and their trailers	ECE R37	series 03 Suppl 47	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0381
28A	Rear fog lamps for power- driven vehicles and their trailers	ECE R38	Suppl 19	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0381
29A	Reversing lights for power- driven vehicles and their trailers	ECE R23	Suppl 23	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0381
36A	Heating Systems	R122	Not applicable	Not applicable	Not applicable
42A	Lateral protection	R73	Not applicable	Not applicable	Not applicable
43A	Spray suppression systems	(EU) 109/2011	(EU) 2015/166	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0382
45A	Safety glazing materials and their installation on vehicles	R43	Suppl 9 series 01	Only Variant 04	20-IR-AT-AU-HO-EK-0386
46A	Installation of tyres	(EU) 458/2011	(EU) 2015/166	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0383
46C	Pneumatic tyres for commercial vehicles and their trailers (Classes C2 and C3)	ECE R54	Not applicable	Not applicable	Not applicable
46D	Tyre rolling sound emissions, adhesion on wet surfaces and rolling resistance (Classes C1, C2 and C3)	ECE R117	Not applicable	Not applicable	Not applicable
48A	Masses and dimensions	(EU) 1230/2012	(EU) 2019/1892	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0384
50A	Mechanical coupling components of combinations of vehicles	R55	Suppl 8 series 01	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0385
50B	Close-coupling device (CCD); fitting of an approved type of CCD	ECE R102	Not applicable	Not applicable	Not applicable
56A	Vehicles intended for the transport of dangerous goods	R105	Not applicable	Not applicable	Not applicable
63	General Safety	(EC) 661/2009	(EU) 2016/1004	All	20-IR-AT-AU-HO-EK-0378

4. Statement of conformity

The information folder stated at item 1.7 and the type of a vehicle described therein are in accordance with the test basis mentioned above.

In case physical test were carried out, the test specimens used were, with regard to their features, sufficiently representative for the type to become approved.

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.

This technical report consists of 6 pages

TR-Istanbul
20.07.2020

Walter Posch
Recognized Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
TÜV AUSTRIA

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0376

Test of a type of a vehicle

With regard Regulation No. **ECE-R58 Revision 3 – Amendment 1**

Supplement 1 to the 03 series of amendments

Uniform provisions concerning the approval of:

Vehicles with regard to their rear underrun protection (RUP)

Approval Status		
☒	Granting of a type approval	
☐	Extension to type approval number:	
☐	Correction to type approval number:	

I. General

I.1	Make :	**PINO TRAILER**
I.2	Type :	YRK3
I.3	Commercial description(s):	Centre-axle trailer
I.4	Category of vehicle :	O2
I.5	Name and address of manufacturer :	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
I.6.	Name and address(es) of assembly plant(s):	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
I.7	Information folder :	YRK3-00
	Date of issue of information folder :	15.05.2020

II. Test report

II.1. Test conditions:

II.1.1 Technical data of the test vehicle:

Vehicle identification number:	NR9YRK306LA119001
Variant:	06
Version:	A
Dimension of the tyres:	185 R14C 8PR (102/100 R)
Tyre Pressure ;	450 kPA
Test Vehicle unladen mass ;	300 kg
Technically permissible maximum mass on a group of axles (µ) and technically permissible maximum laden mass(M):	µ: 1700 kg M: 1800 kg

II.1.2 Support of the load-carrying components:

Material of the load-carrying profiles:	See enclosures

II.1.2.1 Height of the profile: See enclosures

II.2. Measuring instruments:

Equipment	Equipment Serial Code	Calibration Date	
Tape measure	AUTO-003	17.02.2021	☑
Digital caliper	AUTO-006	17.02.2021	☑
Tyre pressure gauge	AUTO-010	09.12.2020	☑
Hand scale	AUTO-014	02.01.2020	☑
Radius gauge	AUTO-017	26.10.2020	☑
Plump	AUTO-021	Not Applicable	☑

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

II. 3.	**Test results**	
II. 3.1.	For a vehicle of category M, N_1, $N_2 \leq 8$ t, O_1 or O_2, the ground clearance with respect to the underside of the RUP ≤ 550 mm over its entire width, even when the vehicle is unladen, and is such that the height above the ground of the points of application of the test forces ≤ 600 mm.	Yes
II. 3.2.	For vehicles of Categories M, N1, N2 with a maximum mass not exceeding 8t, O1 and O2, the RUP shall be situated as close to the rear of the vehicle as possible. The maximum horizontal distance between the rear of the device and the most rearward point at the rear extremity of the vehicle, including any platform lift system, does not exceed 400mm measured to the rear of the cross-member and recorded during the test when the test forces are applied.	0 mm
II. 3.3.	The width of the RUP shall at no point exceed the width of the rear axle measured at the outermost points of the wheels, excluding the bulging of the tyres close to the ground, nor shall RUP be more than 100mm shorter on either side. Where the device is contained in or comprises the vehicle bodywork which itself extends beyond the width of the rear axle, the requirement, that the width of the RUP shall not exceed that of the rear axle, shall not apply. However, in case of vehicles of Categories O1 and O2 where the tyres project for more than half of their width outside the bodywork (excluding the wheel guards) or outside the chassis in the absence of bodywork, the width of the RUP shall not be less than 100mm deducted from the distance measured between the innermost points of the tyres, excluding the bulging of the tyres close to the ground, on either side.	Yes
	Where there is more than one rear axle, the width to be considered is that of the widest rear axle. In addition, the requirements of Paragraphs 3.1.2. and 3.1.3. of Annex 5 relating the distance of the points of application of the test forces from the outer edges of the rear wheels (Annex 1, Item 7) shall be verified and recorded in the type approval communication form.	Yes
II. 3.4.	For vehicles of the Categories M, N1, N2 with a maximum mass not exceeding 8t, O1, O2, vehicles of Category G and vehicles fitted with a platform lift, the cross-member shall have a section height of at least 100mm.	Yes
II. 3.5.	Lateral extremities of the RUP do not bend to the rear or have a sharp outer edge; the lateral extremities are rounded on the outside and have a radius of curvature of ≥ 2.5 mm.	Yes
	There is a guaranteed method of securing the moveable RUP in the service position to preclude any unintentional change of position.	Not Applicable

	A label that meets the following conditions is provided to inform the operator about the standard position of the RUPD to offer effective protection against under-running:	Not Applicable
	- It is provided the language(s) of the country where the device is sold. - It is at least minimum size: 60 x 120 mm. - It is placed clearly and permanently visible at the rear area of the vehicle next to the RUP	Not Applicable
II. 3.6.	Force applied by the operator to vary the position of the RUP is ≤ 40 daN.	Not Applicable
II. 3.7.	When in the service position, RUP is connected with the chassis side-members (or whatever replaces them).	Not Applicable
II. 3.8.	The underrun device is uninterrupted.	Yes
II. 3.9.	The underrun device is interrupted for the purposes of the lift mechanism, and the flowing apply: - Maximum lateral clearance between elements of the underrun device and elements of the platform lift, which move through interruptions when the lift is operated are ≤ 2.5 cm. * - Individual elements of the RUP each have an effective surface area ≥ 420 cm^2 * - For cross-members with a section height of less than 120 mm, the individual elements of the underrun protection, including those outboard of the lift mechanism, where provided, each have an effective surface area ≥ 350 cm^2 * - Vehicle has a width of < 2,000 mm and it is impossible to achieve the 420 cm^2 or 350 cm^2 area requirement; however, the resistance criteria are met .	Not Applicable
II.3.10.	Position of the rear underrun protection on the vehicle:	See Annex 8 of Information document
II.3.10.1.	Width of the rear axle (measured between the outside points of the rims):	2450 mm
II.3.10.2.	Width of the rear underrun protection device:	2400 mm
II.3.10.3.	Distance between the vehicle side members:	1200 mm
II.3.10.4.	Distance between the rear underrun protection and the rear end of the unladen vehicle:	0 mm

II.3.10.5.	Distance between the lower edge of the underrun protection and the roadway (vehicle unladen) Max. 550 mm:	365 mm
II.4.	Place and date of Inspection:	İstanbul-TURKEY 20.05.2020

III. Enclosures

Information document of the vehicle type **'YRK3'** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020**)

IV. Statement of conformity

The information folder as mentioned under No. I.7 and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above.

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.

This technical report consists of 6 pages

TR-Istanbul
20.07.2020

Walter Posch
Recognized Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0377

According To The Commission Regulation Concerning Type-Approval Requirements

For The Space For Mounting And The Fixing Of Rear Registration Plates On Motor Vehicles And Their Trailers

(EU) 1003/2010 Of 08.11.2010

as last amended by

(EU) 2015/166

Approval Status	
☒	Granting of a type approval
☐	Extension to type approval number:
☐	Correction to type approval number:

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

1. General

1.1	Make :	**PINO TRAILER**
1.2	Type :	YRK3
1.3	Commercial description(s):	Centre-axle trailer
1.4	Category of vehicle :	O2
1.5	Name and address of manufacturer :	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.6.	Name and address(es) of assembly plant(s):	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.7	Information folder :	YRK3-00
	Date of issue of information folder :	15.05.2020

2. Test Report:

2.1 Test Conditions:

2.1.1. Technical data of the test vehicle:

Variant :	06
VIN:	NR9YRK306LA119001
Tyres:	185 R14C 8PR (102/100 R)

2.2 Equipment for measuring and testing

Equipment	Equipment Serial Code	Next Calibration Date	
➢ Tape measure	AUTO-003	17.02.2021	☑
➢ Digital caliper	AUTO-006	17.02.2021	☑
➢ Plump	AUTO-021	Not Applicable	☑

Parameter of the test area: Flat surface area

2.2 **Test results**

2.2.1	Dimensions of the space for mounting	520 x 120 [mm]
2.2.2	Position of the plate in relation to the longitudinal median plane of the vehicle	The centre of the registration plate is placed left of the longitudinal axis of the vehicle.
2.2.3	Position of the plate in relation to the vertical longitudinal plane of the vehicle	The registration plate is perpendicular to the longitudinal centre plane of the vehicle vertical.
2.2.4	Position of the plate in relation to the vertical transverse plane	The registration plate is inclined to the perpendicular line by not less than – 5° and not more than 30° Measured Value : 0°
2.2.5	Height of the plate from the ground surface [mm]	lower edge min.: 300 upper edge max.: 1200 Measured Value: Lower: 370 mm Upper 490 mm

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

2.2.6	Geometrical visibility	Min. 30° to the outside, Min. 15° to the top Measured Value: 32° to the outside, 28° to the top
2.2.7	Rear registration plate space obscured when any mechanical coupling device is fitted:	Not Applicable
2.2.8	Summary of test results	The position of the registration plate fulfills the requirements of the Annex II.
2.3	Place and date of Inspection:	İstanbul - TURKEY 20.05.2020

3. Enclosures

Information document of the vehicle type **'YRK3'** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020**)

4. Statement of conformity

The information folder as mentioned under No. 1.7 and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above.

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.

This technical report consists of 4 pages

TR-Istanbul
20.07.2020

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
TÜV AUSTRIA

Walter Posch
Recognized Signatory

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0378

Relating To Uniform Provisions Concerning The Approval Of The Vehicles Classes M (Except M1), N And O With Regard To Braking
ECE-R 13

including supplement 16 series of amendments 11

Approval Status	
☒	Granting of a type approval:
☐	Extension to type approval number:
☐	Correction to type approval number:

1. General

1.1	Make :	**PINO TRAILER**
1.2	Type :	YRK3
1.3	Commercial description(s):	Centre-axle trailer
1.4	Category of vehicle :	O2
1.5	Name and address of manufacturer :	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.6	Name and address of assembly plant :	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.7	Information Folder	YRK3-00
1.8	Date of issue of information folder	15.05.2020

2. Test Report

2.1 Test vehicle(s) / -object(s):

2.1.1 Technical data of the test vehicle for dynamic test and parking braking test:

Variant :	06
Version :	A
Vehicle identification number:	NR9YRK306LA119001
Type of Bodywork	
Technical permissible maximum axle load (manufacturer's information) :	1. Axle: 1700kg Coupling Point: 100 kg
Braking system :	Inertia control device; Make; AL-KO Type; AL-KO 251S Test Report No; 361-0044-97 Wheel brakes; Make; AL-KO Type; 2361 Test Report No; 361-0046-97
Tyres :	185 R14C 8PR (102/100 R)
Tyre air pressure :	450 kPA
Maximum design speed :	140 km/h
Compatibility Calculation :	693768 02 a

2.2 Place and date of Inspection: İstanbul–Turkey 20.05.2020

2.3 Parameter of the test area :

Weather :	Dry
Temperature :	28 °C
Test road :	Heavy asphalt, flat

2.4. Equipment for measuring and testing

Deceleration / Mfdd/Speed:	RACELOGIC V-Box III Equipment code is AUTO 23
Actuation force :	Not applicable (external force)
Trailer brake control:	Pneumatic braking device Equipment code are AUTO -07, -08, -09, -10
Pressure :	Compressed air manometer, precision pressure gauge Equipment code are AUTO -07, -08, -09, -10
Speed :	RACELOGIC V-Box III Equipment code is AUTO -23
Temperature :	Digital thermometer Equipment code are AUTO -19
Time behaviour :	Wabco time behaviour recorder Equipment code is AUTO -23
Park Brake :	Puls Load Cell Equipment code is AUTO -12
Diagnostic evaluation :	Wabco PC Diagnose-Software Equipment code are AUTO -24
Dimensions :	Tape Measure Equipment code are AUTO -01, -02

Equipment	Equipment Serial Code	Calibration Due Date	
Tape measure	AUTO-003	17.02.2021	☑
Tyre pressure gauge	AUTO-010	09.12.2020	☑
Digital thermometer	AUTO-019	16.01.2021	☑
Manometer	AUTO-020	30.12.2020	☑
Acceleration-Speedmeter	AUTO-023	30.12.2020	☑
Clinometer	AUTO-029	04.09.2020	☑

3. Test Results

The following numbering in the brackets corresponds to Annex 2 of the ECE regulation R13-11.

3.1 (13) Mass of the vehicle at the test:

	1A unladen (kg)	2A laden (kg)
Coupling Point	30	100
Axle 1	270	1700

3.2. (14) Test Results

Type 0 test:

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Service Braking</td><td colspan="2">Test speed</td><td colspan="2" rowspan="2">z_R in %</td><td colspan="2">Control line pressure Pm</td></tr>
<tr><td colspan="2">V (km/h)</td><td colspan="2">(bar)</td></tr>
<tr><td>(14.1)</td><td>Type-0 tests, engine of towing vehicle disconnected</td><td>Required</td><td>Measured</td><td>Required</td><td>Measured</td><td>Required</td><td>Measured</td></tr>
<tr><td></td><td>Unladen</td><td colspan="6">No Tested</td></tr>
<tr><td></td><td>Laden</td><td colspan="6">No Tested</td></tr>
<tr><td>(14.2)</td><td>Type-0 tests, engine connected: service braking in accordance with paragraph 2.1.1of Annex 4</td><td colspan="2">Not applicable</td><td colspan="2">Not applicable</td><td colspan="2">Not applicable</td></tr>
</table>

Type I test:

(14.3.)	With repeated braking With continuous braking Free running, in accordance with Annex 4, paragraph 1.5.4 and Annex 4, paragraph 1.7.3	Not applicable	Not applicable	Not applicable

Type II or IIA test, as appropriate service braking:

(14.4)	Type-II or IIA tests, as appropriate: Service braking	Not applicable	Not applicable	Not applicable

Type III test:

(14.5)	Type-III tests Free running, in accordance with Annex 4, paragraph 1.7.3	Not applicable

(14.6) Braking system(s) used during the Type-II / IIA test : Not applicable

(14.7) Reaction time and dimensions of flexible pipes :

(14.7.1) Reaction time at the brake actuator accordance with Annex 6, paragraph 3.5: Not applicable

(14.7.2) Reaction time at the control line coupling head : Not applicable

(14.7.3) Flexible pipes of tractors for semi trailers: Not applicable

3.3 Further results and remarks

3.3.1 Parking brake system according to 5.1.2.3

3.3.1.1 Deceleration of the trailer:
The vehicle loaded with 1800 kg is stopped safely in both direction on a gradient of %18 with a hand force of 500N.

3.3.2 The test of further combinations of inertial commands, inertial brakes and tyres was not necessary; sufficient performance and function are covered by the enclosed compatibility test report.

3.3.3 Efficiency in reverse travel according to Annex 12 item 3.4.
The measured brake force is lower than 0,08*9,81*1800 = 1413 N

3.3.4 Information to compare several types of brake linings: all alternative brake linings are enclosed to Annex VIII brake test report; so covered by calculation they have been tested to all
Requirements given in Annex 4.

3.3.5 A security cable ensures the automatic braking in case of a separating couple.

3.3.6 The general braking behaviour of the vehicle on the road is in accordance to item 9.5.3 of Annex 12 ECE R13.11.

3.3.7 The rod system transmitting the forces of the control device has been fitted correctly.

4. Enclosures

Information document of the vehicle type **'YRK3'** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020**)

5. Statement of conformity

The information folder as mentioned under No. 1.7 and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above.

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.

This technical report consists of 8 pages

TR-Istanbul
20.07.2020

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
TÜV AUSTRIA

Walter Posch
Recognized Signatory

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0379_Rev01

Test of a type of a vehicle
with regard to Directive / Regulation (EC/EU) / Regulation No. **ECE-R10**

supplement **11** series of amendments **05**

Approval subject: **Suppression (radio)**

Approval Status	
☒	Granting of a type approval:
☐	Extension to type approval number:
☐	Correction to type approval number:

1. General

1.1	Make :	**PINO TRAILER**
1.2	Type :	YRK3
1.3	Commercial description(s):	Centre-axle trailer
1.4	Category of vehicle :	O2
1.5	Name and address of manufacturer :	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.6.	Name and address(es) of assembly plant(s):	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.7	Information folder :	YRK3-00
	Date of issue of information folder :	15.05.2020

2. Test report

- A test of the radio interference (electromagnetic compatibility refering to ECE Regulation 10 Point 6.10.2 is not required.

- The vehicles listed in point 1.1 of Test Report complies with immunity of vehicles to electromagnetic radiation according to ECE Regulation 10 Point 4.1.1.2 and ECE Regulation 10 Annex 6

List of all EMC components;

LIST OF INDEPENDENT TECHNICAL UNITS RELATING TO EMC				
ELECTRONIC SUB-ASSY	MANUFACTURE	APROVAL / TEST REPORT NUMBER	LOCATION OF TYPE OR HOMOLOGATION NUMBER	FOR VARIANTS
Lighting Devices	SA-BA	E7 10R 051614	On the manufacturer's label	ALL VARIANTS
Lighting Devices	SA-BA	E7 10R 051803	On the manufacturer's label	ALL VARIANTS
Lighting Devices	Aspöck	E24 10R 051773	On the manufacturer's label	ALL VARIANTS
Lighting Devices	Aspöck	E24 10R 051774	On the manufacturer's label	ALL VARIANTS

Place and date of Inspection: İstanbul - TURKEY 20.05.2020

3. Enclosures

Information document of the vehicle type **'YRK3'** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020**)

4. Statement of conformity

The information folder as mentioned under No. 1.7 and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above.

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.

This technical report consists of 4 pages

TR-Istanbul
20.07.2020

Walter Posch
Recognized Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
TÜV AUSTRIA

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0380

Test According To The Directive Of The Council Of The European Communities
On The Approximation Of The Laws Of The Member States Relating To

Statutory Plates And Inscriptions For Motor Vehicles And Their Location

And Method Of Attachment At Vehicles And Trailers

No: EU 19/2011 as last amended by EU 249/2012

Approval Status	
☒	Granting of a type approval:
☐	Extension to type approval number:
☐	Correction to type approval number:

1. General

1.1	Make :	**PINO TRAILER**
1.2	Type :	YRK3
1.3.	Commercial description(s):	Centre-axle trailer
1.4	Category of vehicle :	O2
1.5	Name and address of manufacturer:	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.6	Address(es) of assembly plant(s):	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.7.	Information Folder	YRK3-00
	Date of issue of information folder	15.05.2020

2. Test report:

2.1. Test conditions:

2.1.1. Technical data of the test vehicle:

Variant :	06
Tyres:	185 R14C 8PR (102/100 R)
Vehicle identification number:	NR9YRK306LA119001
Technical permissible maximum axle load (manufacturer's information):	Axle 1 : 1700 kg Coupling Point : 100 kg

2.1.2 Instrumentation

Equipment	Equipment Serial Code	Next Calibration Date	
➢ Tape measure	AUTO-003	17.02.2021	☑
➢ Digital caliper	AUTO-006	17.02.2021	☑

Part A: Manufacturer's Statutory Plate

General Provisions

Ann I, 1.1.	Vehicle fitted with the manufacturer's statutory plate	Yes
Ann I, 1.2.	Plate is affixed by the vehicle manufacturer or his representative	Yes
Ann I, 1.3.	Plate consists either of a rectangular: - Sheet of metal* ~~- Self-adhesive label*~~ **Strikethrough, as appropriate.*	Yes
Ann I, 1.4.	Metallic plates fastened with rivets.	Yes
Ann I, 1.5.	Labels are tamper-evident, fraud-resistant and self-destructive, in case there is an attempt to remove the label.	N.A.
Ann I, 2.1.	Plate conforms to Model C shown in the Appendix and is firmly fixed in an accessible position to a part not subject to replacement.	Yes

Model c example plate:

JEAN HORSE TRAILERS Ltd
e11*2007/46*0085
SARHT000BC0000023
1 500 kg
0 − 100 kg
1 − 850 kg
2 − 850 kg

Ann I, 2.2. Vehicle identification number characters, referred to in point 2.1(c), are not less than 4 mm high:

Limit value	Measured value
4 mm	6 mm

Ann I, 2.3. Height of the characters of the information referred to in point 2.1, other than the vehicle identification number, are not less than 2 mm::

Limit value	Measured value
2 mm	2,7 mm

Ann I, 2.1. Following information is clearly and indelibly marked on the plate in the order listed:
- Manufacturer company name;
- Type approval number;
- Vehicle identification number;
- Technical maximum permitted laden mass.

Yes

Ann I, 3.1.2 Technically permissible maximum mass on each axle is listed in order, from front to rear (i.e. 1-, 2-, 3-).

Yes

Ann I, 3.2.1. Technically permissible maximum mass on an axle group is identified by the letter ‘T’.
Note: See section 3.2.3 also.

N.A.

Ann I, 3.2.2. Optional intended registration/in-service maximum permissible laden mass is mentioned on the plate.
Note: If the plate contains this information, then requirements 3.2.2.1 and 3.2.2.2 are also met.

N.A.

Ann I, 3.2.2.1. In such a case, the part of the manufacturer’s statutory plate where the masses are mentioned is sub-divided in two columns – the intended registration/in-service maximum

N.A.

	permissible masses are in the left column and the technically permissible maximum laden masses in the right column.	
Ann I, 3.2.2.2	Code of the country where the vehicle is intended to be registered is listed in the header of the left column and is in accordance with Standard ISO 3166-1: 2006.	N.A.
Ann I, 3.2.3.	Requirements of point 3.2.1 do not apply where the: - Technically permissible maximum mass on an axle group is the sum of the technically permissible maximum mass on the axles that are part of that axle group; - Letter ‘T’ is added as suffix to the maximum mass on each axle, which is part of that axle group; - Requirements of point 3.2.2 are applied; the registration/in-service maximum permissible mass on the group of axles is the sum of the registration/in-service maximum permissible mass on the axles that are part of that axle group.	N.A.
	Additional Information	
Ann I, 4.1.	Additional information is only marked below or to the side of a clearly marked rectangle. The prescribed rectangle only encloses the information prescribed in sections 2 and 3.	Yes

Part B: Vehicle Identification Number (VIN)

	General Provisions	
Ann I, 1.1.	VIN is marked on each vehicle.	Yes
Ann I, 1.2.	VIN is unique and unequivocally attributed to a particular vehicle.	Yes
Ann I, 1.3.	VIN is on the chassis or the vehicle when the vehicle leaves the production line.	Yes
Ann I, 1.4	Manufacturer ensures the traceability of the vehicle by means of the VIN over a period of 30 years.	Yes

	Note: Existence of measures taken by the manufacturer to ensure this traceability need not be checked at the time of the type-approval.	
	Composition of the VIN	
Ann I, 2.1.	VIN consists of three sections: - Three-letter World Manufacturer Identifier (WMI), issued by competent authority acting in agreement with the international organisation referred to in Standard ISO 3780: 2009; - Vehicle Descriptor Section (VDS), consisting of six alpha-numeric characters, capital roman letters or Arabic numerals, which serve to indicate the general characteristics of the vehicle; - Vehicle Indicator Section (VIS), consisting of eight alpha-numeric characters, capital Roman letters or Arabic numerals, of which the last four consist of digits only. Any unused spaces are filled in with the digit ‘0’.	Yes
Ann I, 2.5.	Height of the characters of the VIN stamped on the chassis are no less than 7 mm:	Limit value: 7 mm / Measured value: 7 mm
Ann I, 2.6.	There are no spaces between the characters.	Yes
Ann I, 2.7.	Letters ‘I’, ‘O’ and ‘Q’ are not used.	Yes
Ann I, 2.8.	Beginning and end of the VIN is limited by one symbol at the choice of the manufacturer, neither symbol should be a Roman capital letter or an Arabic numeral. *Note: Optional if VIN is on a single line; mandatory on each line, if it’s on more than one line.*	Yes
Ann II, 1. Ann II, 1.	VIN is marked on - Single line*	Yes
Ann II, 1.1.	If the VIN is split over two lines, the sections defined in section 2.1 of Part B, Annex I are not interrupted.	N.A.

Limit value	Measured value
7 mm	7 mm

Ann II, 2.-3.	VIN is marked by stamping, mechanical hammering or equivalent on the chassis, frame or other similar structure.	Yes
Ann II, 4.	VIN is stamped in a clearly visible and accessible position, and in such a location that it cannot deteriorate or be obliterated.	Yes
Ann II, 5.	VIN is located on the right-hand side of the vehicle.	Yes
Ann II.6.	Place and date of Inspection:	İstanbul - TURKEY 20.05.2020

3. Enclosures

Information document of the vehicle type **'YRK3'** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020**)

4. Statement of conformity

The information folder as mentioned under No. 1.7 and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above.

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.

This technical report consists of 8 pages.

TR-Istanbul
20.07.2020

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Walter Posch
Recognized Signatory

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0381

Test according to the ECE-directive on the approximation of the laws of the Member States relating to

the installation of lighting and light signalling devices of motor vehicles and their trailers

ECE Regulation No. 48.06 relating to
the installation of lighting and light signalling device of motor vehicles
Series 06 supplement 13.

Approval Status	
☒	Granting of a type approval
☐	Extension to type approval number:
☐	Correction to type approval number:

1. General

1.1	Make :	**PINO TRAILER**
1.2	Type :	YRK3
1.3	Commercial description(s):	Centre-axle trailer
1.4	Category of vehicle :	O2
1.5	Name and address of manufacturer :	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.6.	Name and address(es) of assembly plant(s):	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.7	Information folder :	YRK3-00
	Date of issue of information folder :	15.05.2020

2. Test report:

2.1. Test conditions

2.1.1. Technical data of the test vehicle

Variant :	06
VIN:	NR9YRK306LA119001
Wheelbase:	1600 mm
Tyres:	185 R14C 8PR (102/100 R)

2.1.2. Measuring instruments:

Equipment	Equipment Serial Code	Next Calibration Date	
➢ Tape measure	AUTO-003	17.02.2021	☑
➢ Goniometer	AUTO-005	26.09.2020	☑
➢ Plump	AUTO-021	Not Applicable	☑

2.2. **Test results**

2.2.0. General Specifications

2.2.0.1.	All lamps are securely mounted and not likely to become obscured or misaligned:	Yes
2.2.0.2.	Head lamps and fog lamps can be easily adjusted :	N.A.
2.2.0.3.	All lamps and reflectors (except head, front fog and reversing lamps) have reference axis parallel to the ground and to the longitudinal plane, Any specific mounting recommendations have been complied with and all side reflectors have their reference axis with tolerance of ±3° perpendicular to the longitudinal median plane :	Yes
2.2.0.5.	All pairs of lamps are symmetrically mounted, appear to be the same colour and brightness :	Yes
2.2.0.9.	No lamp (other than a direction indicator or side marking lamp if combined with direction indicator) emits a flashing light :	Yes
2.2.0.10.	No red light is visible to the front neither a white light is visible to the rear :	Yes
2.2.0.14.	Concealable lamps :	N.A.
2.2.0.19.	Moveable parts which hide more than 50% in a fixed position :	N.A.
2.2.1.	Main beam headlamps:	N.A.

2.2.2.	Dipped beam headlamps:		N.A.
2.2.3.	Front fog lamp:		N.A.
2.2.4.	Reversing lamp:	Number:	2
		Colour:	White
		Approval mark:	AR E2 00 06021
	Position in width:		
	Distance from the outer side of the vehicle:		290 mm x ≤ 400mm
	Distance between the inner edges of the two apparent surfaces:		1968 mm x ≥ 600mm
	Height above the ground :		360 mm 1200mm >x> 250mm
	Geometric visibility:		İtem 6.4.5 of ECE-R 48 fulfilled.
	Grouped combined or reciprocally incorporated lamps:		Fulfilled
	Electrical connections:		Fulfilled
	Circuit-closed tell-tale:		N.A.
2.2.5.	Direction indicator lamp:		
2.2.5.1.	Category 1, front:		N.A.
2.2.5.2.	Category 2, rear:		
		Number:	2
		Colour:	Amber
		Approval mark:	2a E2 01 06021
	Height above the ground :		445 mm 1500mm >x> 350mm
	Geometric visibility:		Item 6.5.5 of ECE-R 48 fulfilled.
	Grouped combined or reciprocally incorporated lamps:		Fulfilled
	Electrical connections:		Fulfilled
	Tell-tale:		Fulfilled
2.2.5.3.	Category 5, side:		N.A.

2.2.6.	Hazard warning signal:	Fulfilled
		All indicator lamps in accordance with II.2.5. are used for the hazard warning circuit.
	Tell-tale:	Fulfilled
2.2.7.	Stop lamp:	
	Number:	2
	Colour:	Red
	Approval mark:	S1 E2 02 06021
	Distance between the stop lamps:	1968 mm > 600 mm
	Height above the ground:	360 mm 1500mm >x> 350mm
	Geometric visibility:	Item 6.7.5 of ECE-R 48 fulfilled.
	Grouped combined or reciprocally incorporated lamps:	Fulfilled
	Electrical connections:	Fulfilled
	Circuit-closed tell-tale:	N.A.
2.2.8.	Rear registration plate lamp:	
	Number:	2
	Colour:	White
	Approval mark:	L E9 00 1012
	Number:	2
	Height above the ground (lower edge):	430 mm
	Arrangement of the lamps:	The illumination of the registration plate is guaranteed enough
	Grouped combined or reciprocally incorporated lamps:	N.A.
	Electrical connections:	Fulfilled
	Circuit-closed tell-tale:	N.A.
2.2.9.	Front position lamp:	
	Number:	2
	Colour:	White
	Approval mark:	A E9 02 1918
	Distance between the front position lamps:	2264 mm > 600 mm

	Height above the ground (lower edge):	550 mm	1500mm >x> 350mm
	Horizontal distance to the edge of the vehicle:	145 mm	≤ 150 mm
	Geometric visibility:	Item 6.9.5 of ECE-R 48 fulfilled.	
	Grouped combined or reciprocally incorporated lamps:	Fulfilled	
	Electrical connections:	Fulfilled	
	Circuit-closed tell-tale:	Fulfilled	
2.2.10.	Rear position lamp:		
	Number:	2	
	Colour:	Red	
	Approval mark:	R E2 02 06021	
	Distance between the rear position lamps:	1968	> 600 mm
	Height above the ground (lower edge):	360 mm	1500mm >x> 350mm
	Geometric visibility:	Item 6.10.5 of ECE-R 48 fulfilled.	
	Grouped combined or reciprocally incorporated lamps:	Fulfilled	
	Electrical connections:	Fulfilled	
	Circuit-closed tell-tale:	N.A.	
2.2.11.	Rear fog lamp:		
	Number:	2	
	Colour:	Red	
	Approval mark:	F E2 00 06021	
	Number:	2	
	Distance between the stop lamp and rear fog lamp:	135 mm > 100 mm	
	Height above the ground (lower edge):	360 mm	
	Geometric visibility:	Item 6.11.5 of ECE-R 48 fulfilled.	
	Grouped combined or reciprocally incorporated lamps:	Fulfilled	
	Electrical connections:	Fulfilled	
	Circuit-closed tell-tale:	N.A.	
2.2.12.	Parking lamp:	N.A.	

2.2.13. End outline marker lamps:

Number :	2	2
Colour :	Front White	Rear Red
Approval mark :	A E9 02 11049	R1 E9 11049 R1 E9 02 1510 (High Position)

Height above the ground (lower edge) : 540 mm
Height above the ground (Higher edge) : 580 mm

Geometric visibility: Item 6.13.5 of ECE-R 48 fulfilled.

Grouped combined or reciprocally incorporated lamps: Fulfilled

Electrical connections: Fulfilled

Circuit-closed tell-tale: N.A.

2.2.14. Rear retro reflector (not triangular): N.A.

2.2.15. Rear triangular reflex reflector:

Number: 2
Colour: Red
Approval mark: IIIA E2 02 05084

Height above the ground (lower edge): 360 mm 900mm >x> 250mm

Position in width:

Distance from the outer side of the vehicle: 70 mm x ≤ 400mm

Distance between the inner edges of the retro-reflectors: 2040 mm x ≥ 600mm

Geometric visibility: Item 6.15.5 of ECE-R 48 fulfilled.

Grouped combined or reciprocally incorporated lamps: Fulfilled

2.2.16. Front not triangular reflector:

Number: 2
Colour: White
Approval mark: IA E9 02 1918

Position in width:

Distance from the outer side of the vehicle: 145 mm x ≤ 150mm

Distance between the inner edges of the two apparent surfaces: 2264 mm x ≥ 600mm

	Height above the ground (lower edge):	550 mm
	Geometric visibility:	Item 6.16.5 of ECE-R 48 fulfilled.
	Grouped combined or reciprocally incorporated lamps:	Fulfilled
2.2.17.	Side retro reflector not triangular:	
	Number:	6
	Colour:	Amber
	Approval mark:	IA E9 02 1550
	Height above the ground (lower edge):	535 mm 1500mm >x> 250mm
	Distance between the reflectors:	2705 mm < 3000 mm
	Geometric visibility:	Item 6.17.5 of ECE-R 48 fulfilled.
	Grouped combined or reciprocally incorporated lamps:	Fulfilled
2.2.18.	Side marker lamps:	
	Number:	6
	Colour:	Amber
	Approval mark:	SM1 E9 00 1550 SM1 E9 00 11049
	Height above the ground (lower edge):	535 mm 1500mm >x> 250mm
	Distance between the reflectors:	2705 mm < 3000 mm
	Geometric visibility:	Item 6.17.5 of ECE-R 48 fulfilled.
	Grouped combined or reciprocally incorporated lamps:	Fulfilled
	Electrical connections:	Fulfilled
	Circuit-closed tell-tale:	N.A.
2.2.19.	Daytime running lamp:	N.A.
2.2.20.	Cornering lamp:	N.A.
2.2.21.	Conspicuity markings	N.A.
2.2.22.	Adaptive front lightning system (AFS):	N.A.
2.2.23.	Emergency stop signal:	N.A.

2.2.24.	Exterior courtesy lamp:	N.A.
2.2.25.	Rear-end collision alert signal	N.A.
2.2.26.	Manoeuvring lamps	N.A.
2.3.	Place and date of Inspection:	İstanbul - TURKEY 20.05.2020

3. Enclosures

Information document of the vehicle type **'YRK3'** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020**)

4. Statement of conformity

The information folder as mentioned under No. 1.7 and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above.

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.

This technical report consists of 9 pages

TR-Istanbul
20.07.2020

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Walter Posch
Recognized Signatory

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0382

Test according to the directive of the council of the European Communities
on the approximation of the laws of the member states relating to

The spray suppression systems of certain categories of motor vehicles and their trailers

REGULATION (EU) No. (EU) 109/2011

Amended by regulation (EU) 2015/166

Approval Status	
☒	Granting of a type approval
☐	Extension to type approval number:
☐	Correction to type approval number:

1.	**General**	
1.1	Make :	**PINO TRAILER**
1.2	Type :	YRK3
1.3	Commercial description(s):	Centre-axle trailer
1.4	Category of vehicle :	O2
1.5	Name and address of manufacturer :	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
6.	Name and address(es) of assembly plant(s):	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.7	Information folder :	YRK3-00
	Date of issue of information folder :	15.05.2020

2. Test Report:

2.1. Test conditions:

2.1.1. Technical data of the test vehicle(s):

Variant : 06

Vehicle identification number: NR9YRK306LA119001

Tyres: 185 R14C 8PR (102/100 R)

Spray suppression system: Yes

2.1.2. Condition of the tested vehicle:

2.1.2.1. The tested vehicle was unladen.

2.1.2.2. The test surface was horizontal.

2.1.2.3. The tyre charging pressure was according to the manufacturer's information.

2.1.3. Measuring instruments:

Equipment	Equipment Serial Code	Next Calibration Date	
Tape measure	AUTO-003	17.02.2021	☑
Goniometer	AUTO-005	26.09.2020	☑
Radius gauge	AUTO-017	26.09.2020	☑
Tyre pressure gauge	AUTO-020	30.12.2020	☑
Plump	AUTO-021	Not Applicable	☑

2.2. Test results:

2.2.1. Lift axles: N.A.

2.2.2. Mudguards

2.2.2.1. The mudguards meet the requirements of item 6.1.1 of the mentioned test base (see information document).

Limit (a/b)	Measured	Limit (a/b)	Measured	Requirement (c)	Measured
≤45°	21°	≤100 mm	35 mm	q ≥ t	225 mm ≥ 185 mm

2.2.2.2. The front side of the rear mudguard is fitted with a spray reduction device complying with the specifications set out in Appendix 1 to Annex II.

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

2.2.2.3. The material of the spray reduction device covers the inside of the mudguard up to a height determined by a straight line running from the centre of the wheel and forming an angle of at least 30° with the horizontal.

Required Angle	Measured
≥30°	32°

2.2.3. Outer valances

2.2.3.1. The outer valances meet the requirements of items 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3 and 6.2.4 of the mentioned test base.

Non-steered wheels (Mechanical suspension)		
Limit for Rv	Measured R	Measured Rv
Rv ≤ 1,8 R	326 mm	355 mm

Limit	Measured
≥45 mm	60 mm

2.2.4. Rain flaps

2.2.4.1. The rain flaps fulfill the requirements for “q“ in item (6.1.1.c)

Requirement	Measured value
≥ width to the tread of the tyre	225 mm

2.2.4.2. The rain flap is orientated basically vertical.

2.2.4.3. The maximum height of the bottom edge does not exceed 200 mm.

Requirement	Measured value
≤ 200 mm	190 mm

2.2.4.4. The rain flap is not more than 300 mm from the rearmost edge of the tyre, measured horizontally.

Requirement	Measured value
≤ 300 mm	110 mm

2.2.4.5. The distance “d“ between the tyres on adjacent axles is more than 250 mm. All wheels are fitted with rain flaps.

2.2.4.6. The rain flaps do not deflect more than 100 mm towards the rear under a force of 3N per 100 mm of flap width, applied to a point located 50 mm above the lower edge of the flaps.

Width of the flap	Applied force	Deflection	Limit
225 mm	8 N	85 mm	≤ 100 mm

2.2.4.7. There are no openings enabling spray to emerge between the lower rear edge of the mudguard and the rain flaps.

2.3. Place and date of Inspection: İstanbul - TURKEY 20.05.2020

3. Enclosures

Information document of the vehicle type **'YRK3'** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020**)

4. Statement of conformity

The information folder as mentioned under No. 1.7 and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above.

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.

This technical report consists of 5 pages.

TR-Istanbul
20.07.2020

Walter Posch
Recognized Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
TÜV
AUSTRIA

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0383

Test according to the directive of the council of the European Communities
on the approximation of the laws of the member states relating to

Tyres for motor vehicles and their trailers and to their fitting.

REGULATION (EU) No. (EU) 458/2011

Amended by regulation (EU) 2015/166

Approval Status	
☒	Granting of a type approval
☐	Extension to type approval number:
☐	Correction to type approval number:

1. General

1.1	Make :	**PINO TRAILER**
1.2	Type :	YRK3
1.3	Commercial description(s):	Centre-axle trailer
1.4	Category of vehicle :	O2
1.5	Name and address of manufacturer :	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.6.	Name and address(es) of assembly plant(s):	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.7	Information folder :	YRK3-00
	Date of issue of information folder :	15.05.2020

2. Test report:

2.1. Test conditions:

2.1.1. Technical data of the test vehicle:

Variant :	06
Vehicle identification number:	NR9YRK306LA119001
Tyres:	185 R14C 8PR (102/100 R)
Technical permissible maximum axle load (manufacturer's information):	1700 kg
Maximum design speed (manufacturer's information):	140 km/h
Tyre air pressure:	450 kPA

“

2.1.2. Measuring instruments:

Equipment	Equipment Serial Code	Next Calibration Date	
➢ Tape measure	AUTO-003	17.02.2021	☑
➢ Manometer	AUTO-020	09.12.2020	☑

2.2. Test results:

2.2.1. Every tyre fitted to the vehicle, bears the type approval mark indicating compliance with ECE Regulation R30 or R54.

2.2.2. All tyres fitted to the vehicle are of the same sort (radial).

2.2.3. All tyres fitted to one axle are of the same type.

2.2.4. The space, in which the wheel revolves, allows unrestricted movement when using maximum permissible size of tyres within the suspension and steering constraints.

2.2.5. The maximum load of the tyres is at least equal to half of the maximum axle load of the all axle as stated by the manufacturer.

Maximum Axle Load of Vehicle	Load İndex Symbol of Tyre on Vehicle
1700 kg	102/100

2.2.6. Every tyre which is normally fitted to the vehicle has got a speed category symbol compatible to the maximum design speed as stated by the manufacturer.

Maximum Design Speed of Vehicle	Speed Category Symbol of Tyre on Vehicle
140 km/h	R

2.2.7. Every tyre which is normally fitted to the vehicle has wet grip, rolling resistance and rolling noise level values under the limits as defined in the REGULATION (EC) No 661/2009. (See Annex 5)

2.2.8. The tyres class ; C1

2.3. Place and date of Inspection: İstanbul - TURKEY 20.05.2020

3. Enclosures

Information document of the vehicle type **'YRK3'** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020**)

4. Statement of conformity

The information folder as mentioned under No. 1.7 and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above.

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.

This technical report consists of 4 pages

TR-Istanbul
20.07.2020

Walter Posch
Recognized Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
TÜV AUSTRIA

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0384

Test according to the Regulation of the European Parliament and of the Council with regard to type-approval requirements for

Masses and dimensions of motor vehicles and their trailers

No. 1230/2012/EU

As Amended by Regulation (EU) 2019/1892

Approval Status	
☒	Granting of a type approval
☐	Extension to type approval number
☐	Correction to type approval number

1. General

1.1	Make :	**PINO TRAILER**
1.2	Type :	YRK3
1.3	Commercial description(s):	Centre-axle trailer
1.4	Category of vehicle :	O2
1.5	Name a0nd address of manufacturer :	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.6.	Name and address(es) of assembly plant(s):	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.7	Information folder :	YRK3-00
	Date of issue of information folder :	15.05.2020

2. Test Report:

2.1. Test conditions:

2.1.1. Technical data of the test vehicle:

Variant: 06

Version: A

Vehicle identification number: NR9YRK306LA119001

Tyres: 185 R14C 8PR (102/100 R)

Technically permissible maximum mass on the axle (m_i) (manufacturer's information): Axle 1 : 1700 kg

Coupling Point : 100 kg

Dimensions measured :

	Measurement	Value by Manufacturer	Difference
Lenght	*2695 mm*	2700 mm	-0,18 %
Width:	*2555 mm*	Max 2550 mm	0,19 %
Height:	*1405 mm*	Max 1400 mm	0,35 %
Wheelbase:	*1610 mm*	1600 mm	0,63 %

2.1.2. Measuring instruments:

Equipment	**Equipment Serial Code**	**Next Calibration Date**	
➢ Tape measure	AUTO-003	17.02.2021	☑

2.2. **Test results:**

2.2.1. Weight of vehicle at traction standby and axle load distribution: The mass of the test vehicle ready for road and the allocation of the axle load are according to the manufacturer's information (within a tolerance of +/- 3%)

Mass (kg)	Measurement	Value by Manufacturer	Difference
Unloaden	305 kg	300 kg	1,67 %
Axle 1	275 kg	270 kg	1,85 %

2.2.2. Maximum permissible dimensions of vehicle: The measures of the test vehicle and all variants of the vehicle mentioned in the information document are according to the limit values of the regulation 96/53/EC as ammended by 2002/7/EC, annex I, item 1

	Declared Value (mm)	Limit (mm)
Length	5700	12000
Width	2550	2550
Height	4000	4000

2.2.3. Technically permissible maximum mass on a group of axles (µ) and technically permissible maximum laden mass(M):
µ: 1700 kg
M: 1800 kg

2.2.4. Distribution of technically permissible maximum laden mass (M):
Coupling point (m_0): 100 kg
Axle 1(m_1): 1700 kg

2.2.5. The technical requirements in the regulation 1230/2012/EU : Technical requirements for vehicle of category O mentioned in Part D of Annex I is fulfilled.

2.2.6. Maneuverability: Fullfilled

2.2.9. Lift axle(s) or loadable axle(s):
Lift Axle ; N.A.
Loadable Axle ; N.A.

2.3. Place and date of Inspection:
İstanbul - TURKEY
20.05.2020

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

3. Enclosures

Information document of the vehicle type **'YRK3'** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020**)

4. Final confirmation

The information folder as mentioned under No. 1.7 and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above.

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

This technical report consists of 5 pages

TR-Istanbul
20.07.2020

Walter Posch
Recognized Signatory

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0385

Test of a type of a vehicle

With regard to Directive / Regulation (EC/EU) / Regulation No. **ECE-R55**

Taking into consideration amendment No. **01** supplement **8**

Approval Status	
☒	Granting of a type approval
☐	Extension to type approvalnumber:
☐	Correctionto type approvalnumber:

1.	**General**	
1.1	Make :	**PINO TRAILER**
1.2	Type :	YRK3
1.3.	Commercial description(s):	Centre-axle trailer
1.4	Category of vehicle :	O2
1.5	Name and address of manufacturer :	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.6	Address(es) of assembly plant(s):	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.7.	Information Folder	YRK3-00
	Date of issue of information folder :	15.05.2020

2. Test report

2.1. Test conditions

2.1.1 Technical data of the test vehicle

Type :	YRK3
Vehicle identification number:	NR9YRK306LA119001
Variant / Version :	06 / A
Technical permissible maximum axle load (manufacturer's information) :	
	Axle 1 : 1700 kg
	Coupling Point : 100 kg

2.1.2 Measuring instruments:

Equipment	Equipment Serial Code	Next Calibration Date	
➢ Tape measure	AUTO-003	17.02.2021	☑

2.3. Test results

2.3.1	Make:	AL-KO
2.3.1.1	Type:	AK 251 S
2.3.1.2	Class of coupling device	E
2.3.1.3	Maximum D-value (kN):	24,5 kN
2.3.1.4	Maximum vertical (static) load S at the coupling point (kg) :	120 kg
2.3.1.5	Approval number on coupling device:	E1 55R-01 0227

2.3.1.6 The mounting of the coupling device corresponds to the manufacturer's instructions.

2.3.2 The installation of the mechanical coupling device or component meets the requirements of Annex 7 to this Regulation

2.4 Place and date of Inspection: İstanbul–Turkey 20.05.2020

3. Enclosures

Information document of the vehicle type **'YRK3'** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020**)

4. Statement of conformity

The information folder as mentioned under No. 1.7 and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above.

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.

This technical report consists of 5 pages

TR-Istanbul
20.07.2020

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Walter Posch
Recognized Signatory

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

TECHNICAL REPORT

20-IR-AT-AU-HO-EK-0386

According To The Commission Regulation Concerning Type-Approval Requirements

Safety Glazing Materials And Their Installation On Vehicles

ECE Regulation No. 43.01 Supplement 9
Date 28.05.2019

Approval Status	
☒	Granting of a type approval
☐	Extension to type approval number:
☐	Correction to type approval number:

1. General

1.1	Make :	**PINO TRAILER**
1.2	Type :	YRK3
1.3	Commercial description(s):	Centre-axle trailer
1.4	Category of vehicle :	O2
1.5	Name and address of manufacturer :	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
6.	Name and address(es) of assembly plant(s):	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
1.7	Information folder :	YRK3-00
	Date of issue of information folder :	15.05.2020

2. Test Report:

2.1 Test Conditions:

2.1.1. Technical data of the test vehicle:

Variant :	04
Vehicle identification number:	NR9YRK304LA119002
Tyres:	185 R14C 8PR (102/100 R)

2.2. Test results

Glass location, manufacturer & type	Approval mark
Windscreen	N.A.
Rear window	E1-43R-011748
Side windows	E1-43R-011748
Opening roof	N.A.

* Manufacturer, type, approval marks and/or numbers have been verified according to each component type-approval certificate

2.2.1 General Provisions Applicable To Vehicles of Categories M, N And O

2.2.1.1 Safety glazing shall be fitted in such a way that, despite the stresses to which the vehicle is submitted under normal operating conditions of use as defined in Paragraphs 2.5., 2.5.1. and 2.5.2., it remains in position and continues to afford visibility and safety to the occupants of the vehicle seated and/or in standing positions as defined by the vehicle manufacturer. — Fulfilled

2.2.1.2 Safety glazing shall bear the appropriate component type-approval mark specified in Paragraph 5.4. of this Regulation, followed when required, by one of the additional symbols provided for in Paragraph 5.5. — Fulfilled

2.2.2 Exemptions

	In the case of plastic safety panes, the provisions related to abrasion resistance as referred to in Paragraph 4.2.3.2. of this Annex do not apply for the locations of vehicles and panes as listed below:	
	(a) Motorhomes, ambulances and hearses for panes not requisite for the driver's forward and rearward field of vision;	N.A.
	(b) Trailers, including caravans;	Fulfilled
	(c) Sunroofs and glazing located in the roof of a vehicle;	N.A.
	(d) All glazing of the upper deck of a double-deck vehicle;	N.A.
	(e) Partitions and separating windows not requisite for the driver's forward and rearward field of vision.	N.A.
	For these cases, no abrasion test and symbol /L or /M is required.	N.A.
2.2.3	**Specific Provisions Applicable To Vehicles of Categories M And N**	
2.2.3.1	Windscreens	N.A.
2.2.3.1.1	The regular light transmittance shall not be less than 70%.	N.A.
2.2.3.1.2	The windscreen shall be type-approved for the vehicle type for which it is intended to be fitted.	N.A.
2.2.3.1.3	The windscreen shall be correctly fitted with reference to the vehicle driver's "R" Point.	N.A.
2.2.3.1.4	Vehicles having a maximum design speed greater than 40km/h may not be fitted with a toughened windscreen.	N.A.
2.2.3.1.5	Plastic safety windscreens shall bear an additional Symbol /A/L as defined in Paragraphs 5.5.5. and 5.5.7. of this Regulation.	N.A.
2.2.4	**Safety Glazing Other than Windscreens**	
2.2.4.1	Safety Glazing Requisite for the Driver's Forwards Field of Vision	N.A.

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
Deutschstraße, 10, A-1230 Vienna
+43/(0)50 454-0
automotive@tuv.at
www.tuv.at

2.2.4.1.1	The safety glazing through which the driver's forwards field of vision as defined in Paragraph 2.25.1. of this Regulation is obtained, shall have a regular light transmittance of at least 70%.	N.A.
2.2.4.1.2	Plastic safety glazing shall bear an additional Symbol /B/L or /C/L, as defined in Paragraphs 5.5.5. and 5.5.7. of this Regulation.	N.A.
2.2.5	Safety Glazing Requisite for the Driver's Rearward Vision	N.A.
2.2.5.1	The safety glazing defined in Paragraph 2.25.2. of this Regulation shall have a light transmittance of at least 70%, but where two exterior rear view mirrors are fitted, the glazing is allowed to have a light transmittance below 70%, provided that it shall bear the additional Symbol V specified in Paragraph 5.5.2. of this Regulation.	N.A.
2.2.5.2	Plastic safety glazing shall bear an additional Symbol /A/L, /A/M, /B/L, /B/M, /C/L or /C/M, as defined in Paragraphs 5.5.5. and 5.5.7. of this Regulation. However, a Class M plastic safety glazing is allowed only in the case where the vehicle is fitted with two exterior rear-view mirrors. The rear glazing in the folding roof of a convertible vehicle may be made of a flexible plastic pane.	N.A.
2.2.6	Other Safety Glazing, Exterior Forward-facing Glazing and Interior Glazing	N.A.
2.2.6.1	The safety glazing not covered by the definitions of Paragraphs 2.25.1. and 2.25.2. of this Regulation, the exterior-forward facing glazing and interior glazing shall bear the additional Symbol V specified in Paragraph 5.5.2. of this Regulation, if the light transmittance is below 70%.	N.A.

2.2.6.2	Plastic safety panes shall bear one of the additional symbols /A/L, /A/M, /B/L, /B/M, /C/L or /C/M defined in Paragraphs 5.5.5. and 5.5.7. of this Regulation. However, when the vehicle is intended for conveying passengers, panes with the additional Symbols /C/L or /C/M are not allowed at locations where there is a risk of head impact.	N.A.
2.2.7	Particular Requirements for Upper Deck of a Double-deck Vehicle	N.A.
2.2.7.1	The front exterior forward-facing glazing of the upper deck of a double-deck vehicle shall be constituted either by laminated glass or a plastic pane bearing the additional Symbol /A, as defined in Paragraphs 5.5.5. and 5.5.7. of this Regulation.	N.A.
2.2.7.2	Paragraph 4.3.1. is not applicable to vehicles having a maximum design speed lower than 40km/h. However, the requirement on plastic panes classified /A is mandatory.	N.A.
2.3	Place and date of Inspection:	İstanbul–Turkey 20.05.2020

3. Enclosures

Information document of the vehicle type **‘YRK3’** according to 2007/46/EC (Document Number; **YRK3-00, Dated 15.05.2020)**

4. Statement of conformity

The information folder as mentioned under No. 1.7 and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above.

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.
This technical report consists of 6 pages

TR-Istanbul
20.07.2020

Walter Posch
Recognized Signatory

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Kenan KAŞIKCI
Recognized Expert/Signatory

Part I

COMPLETE LIST OF INFORMATION FOR THE PURPOSE OF EC TYPE-APPROVAL OF VEHICLES

0.	**GENERAL**	
01.	Make (trade name of manufacturer)	PINO TRAILER
0.2.	Type	
0.2.0.1.	Chassis	N.A.
0.2.0.2.	~~Bodywork/~~complete vehicle	YRK3
0.2.1.	Commercial name(s) (if available)	Centre-axle trailer
0.3.	Means of identification of type, if marked on the vehicle/~~component/separate technical unit~~ (1)	
0.3.0.1.	Chassis	VIN 4-7 Digits, See Annex A
0.3.0.2.	Bodywork/complete vehicle	N.A.
0.3.1.	Location of that marking	
0.3.1.1.	Chassis	Stamped on the right hand of the chassis See Annex 1
0.3.2.2.	Bodywork/complete vehicle	N.A.
0.4.	Category of vehicle	O2
0.4.1.	Classification(s) according to the dangerous goods which the vehicle is intended to transport	N.A.
0.5.	Company name and address of manufacturer	YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
0.6.	Location and method of attachment of statutory plates and location of vehicle identification number	
0.6.1.	On the chassis	Stamped on the right hand of the chassis and on the statutory plate riveted on the right hand of the chassis. See Annex 1
0.6.2.	On the bodywork	N.A.

0.7.	Not Attributed	
0.8.	Name(s) and address(es) of assembly plant(s)	YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
0.9.	Name and address of the manufacturer's representative (if any)	Tulug Karatan 46 Rue de Levis 75017 Paris FRANCE
1.	**GENERAL CONSTRUCTION CHARACTERISTICS OF THE VEHICLE**	
1.1.	Photographs and/or drawings of a representative vehicle	See Annex 2
1.2.	Dimensional drawing of the whole vehicle	See Annex 2
1.3.	Number of axles and wheels	1 axle, 2 Wheels
1.3.1.	Number and position of axles with double wheels	N.A.
1.3.2.	Number and position of steered axles	N.A.
1.3.3.	Powered axles (number, position, interconnection)	N.A.
1.4.	Chassis (if any) (overall drawing)	See Annex 3
1.5.	Material used for the side-members	See Annex 3
1.6.	Position and arrangement of the engine	N.A.
1.7.	Driving cab (forward control or bonneted)	N.A.
1.8.	Hand of drive: left/right (1)	N.A.
1.9.	Specify if the towing vehicle is intended to tow semi-trailers or other trailers and, if the trailer is a semi-, drawbar-, centre-axle- or rigid drawbar trailer:	N.A.
1.10.	Specify if the vehicle is specially designed for the controlled-temperature carriage of goods:	N.A.
2.	**MASSES AND DIMENSIONS (f) (g) (7)** **(in kg and mm) (Refer to drawing where applicable)**	
2.1.	Wheel base(s) (fully loaded)	Min. 1600 mm - Max. 3200 mm (See Annex 2)
2.1.1.	Two-axle vehicles	N.A.

2.1.2.	Vehicles with three or more axles	N.A.
2.2.	Fifth wheel	N.A.
2.3.	Axle track(s) and width(s)	
2.3.1.	Track of each steered axle	N.A.
2.3.2.	Track of all other axles	Min. 1640 mm - Max. 2040 mm (See Annex 2)
2.3.3.	Width of the widest rear axle	Min. 1840 mm - Max. 2450 mm (See Annex 2)
2.3.4.	Width of the foremost axle (measured at the outermost part of the tyres excluding the bulging of the tyres close to the ground)	N.A.
2.4.	Range of vehicle dimensions (overall)	
2.4.1.	For chassis without bodywork	N.A.
2.4.2.	For chassis with bodywork	
2.4.2.1.	Length	Min.2700 mm - Max.5700 mm (See Annex 2)
2.4.2.1.1.	Length of the loading area	Min.1400 mm – Max.5400 mm (See Annex 2)
2.4.2.1.2.	In the case of trailers, maximum permissible drawbar length	Max. 1700 mm (See Annex 2)
2.4.2.2.	Width	Max.2550 mm (See Annex 2)
2.4.2.2.1	Thickness of the walls (in the case of vehicles designed for controlled-temperature carriage of goods)	N.A.
2.4.2.3.	Height (in running order) (for suspensions adjustable for height, indicate normal running position)	Max. 4000 mm (See Annex 2)
2.4.2.4.	Front overhang	Min. 1600 mm - Max. 3200 mm (See Annex 2)
2.4.2.4.1	Approach angle ......degrees.	N.A.
2.4.2.5.	Rear overhang	Min. 1100 mm - Max. 2500 mm (See Annex 2)
2.4.2.5.1	Departure angle .....degrees.	Min. 7,5° - Max. 16°
2.4.2.5.2	Minimum and maximum permissible overhang of the coupling point	N.A.
2.4.2.6.	Ground clearance (as defined in point 4,5 of Section A of Annex II)	N.A.

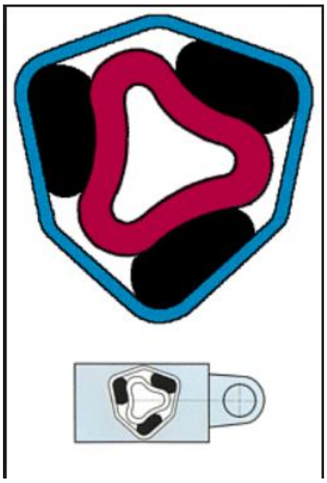
2.4.2.6.1	Between the axles	N.A.
2.4.2.6.2.	Under the front axle(s)	N.A.
2.4.2.6.3.	Under the rear axle(s)	Min. 125 mm
2.4.2.7.	Ramp angle ....degrees	N.A.
2.4.2.8.	Extreme permissible positions of the centre of gravity of the payload (in the case of non-uniform load)	Unladen :500 Laden :1000
2.4.2.9.	Position of centre of gravity of the vehicle (M2 and M3) at its technically permissible maximum laden mass in the longitudinal, transverse and vertical directions	N.A.
2.4.3.	For bodywork approved without chassis (vehicles M_2 and M_3)	N.A.
2.5.	Minimum mass on the steering axle(s) for incomplete vehicles:	N.A.
2.6.	Mass in running order (h)	
	(a) minimum and maximum for each variant:	See Annex B (Mass of Vehicles)
	(b) mass of each version (a matrix must be provided):	See Annex B (Mass of Vehicles)
2.6.1.	Distribution of this mass among the axles and, in the case of a semi-trailer, a centre-axle trailer or a rigid drawbar trailer, the mass on the coupling point:	
	(a) minimum and maximum for each variant:	See Annex B (Mass of Vehicles)
	(b) mass of each version (a matrix must be provided):	See Annex B (Mass of Vehicles)
2.6.2.	Mass of the optional equipment (see the definition set out in point (5) of Article 2 of Commission Regulation (EU) No 1230/2012 (*))	N.A.
2.7.	Minimum mass of the completed vehicle as stated by the manufacturer, in the case of an incomplete vehicle	N.A.
2.7.1.	Distribution of this mass among the axles and, in the case of a semi-trailer or centre-axle trailer, load on the coupling point	N.A.
2.8.	Technically permissible maximum laden mass stated by the manufacturer	See Annex B (Mass of Vehicles)

2.8.1.	Distribution of this mass among the axles and, in the case of a semi-trailer or centre-axle trailer, load on the coupling point	See Annex B (Mass of Vehicles)
2.9.	Technically permissible maximum mass on each axle	See Annex B (Mass of Vehicles)
2.10.	Technically permissible mass on each group of axles:	N.A.
2.11.	Technically permissible maximum towable mass of the towing vehicle in case of:	N.A.
2.12.	Technically permissible maximum mass at the coupling point:	
2.12.1.	Of a towing vehicle:	N.A.
2.12.2.	Of a semi-trailer, a centre-axle trailer or a rigid drawbar trailer:	See Annex B (Mass of Vehicles)
2.12.3.	Maximum permissible mass of the coupling device (if not fitted by the manufacturer)	See Annex B (Mass of Vehicles)
2.13.	Rear swing-out (Section 7.6.2. and 7.6.3. of Annex I to Directive 97/27/EC)	N.A.
2.14.	Engine power/maximum mass ratio: … kW/kg.	N.A.
2.15.	Hill-starting ability (solo vehicle): … %.	N.A.
2.16.	Registration/in service maximum permissible masses (optional)	
2.16.1.	Registration/in service maximum permissible laden mass:	See Annex B (Mass of Vehicles)
2.16.2.	Registration/in service maximum permissible mass on each axle and, in the case of a semi-trailer or centre-axle trailer, intended load on the coupling point stated by the manufacturer if lower than the technically permissible maximum mass on the coupling point:	See Annex B (Mass of Vehicles)
2.16.3.	Registration/in service maximum permissible mass on each group of axles:	N.A.
2.16.4.	Registration/in service maximum permissible towable mass:	N.A.
2.16.5.	Registration/in service maximum permissible mass of the combination:	N.A.
2.17.	Vehicle submitted to multi-stage type-approval (only in the case of incomplete or completed	N.A.

	vehicles of category N_1 within the scope of Regulation (EC) No 715/2007: yes/no (1)	
3.	**PROPULSION ENERGY CONVERTER**	N.A.
4.	**TRANSMISSION**	
4.7.	Maximum vehicle design speed (in km/h)	140 km
5.	**AXLES**	

5.1.	Description of each axle	Each axle comprises a metal body witch take their place elements that suspend. Arm secured to the spindle is inserted inside the rubbers elements ensuring by deformation in compression the suspension.
5.2.	Make	See Annex 5
5.3.	Type	See Annex 5
5.4.	Position of retractable axle(s)	N.A.
5.5.	Position of loadable axle(s)	N.A.
6.	**SUSPENSION**	
6.1.	Drawing of the suspension arrangements	

6.2.	Type and design of the suspension of each axle or group of axles or wheel	independent wheel suspension provided by 3 rubber cylinders working in compression
6.2.1.	Level adjustment:	~~yes~~/no/~~optional~~
6.2.2.	A brief description of the electrical/electronic	N.A.

	components (if any)	
6.2.3.	Air-suspension for driving axle(s): yes/no (1)	~~yes~~/no
6.2.4.	Air-suspension for non-driving axle(s): ~~yes~~/no (1)	~~yes~~/no
6.3.	Characteristics of the springing parts of the suspension (design, characteristics of the materials and dimensions)	*3 rubbers inside the body axle.* 
6.4.	Stabilisers:	~~yes~~/no/~~optional~~ (1)
6.5.	Shock absorbers: ~~yes/no/optional~~ (1)	~~yes~~/no/~~optional~~ (1)
6.6.	Tyres and wheels	
6.6.1.	Tyre/wheel combination a) for tyres indicate size designation, load-capacity index, speed category symbol, rolling resistance in accordance with ISO 28580 (where applicable) b) for wheels indicate rim size(s) and off-set(s)	
6.6.1.1.	Axles	
6.6.1.1.1	Axle 1	See Annex 4 Table of tyre specifications
6.6.1.2.	Spare wheel, if any:	N.A.
6.6.2.	Upper and lower limits of rolling radius	
6.6.2.1.	Axle 1	See Annex 4 Table of tyre specifications
6.6.3.	Tyre pressure(s) as recommended by the vehicle manufacturer	See Annex 4 Table of tyre specifications

6.6.4.	Chain/tyre/wheel combination on the front and/or rear axle that is suitable for the type of vehicle, as recommended by the manufacturer	N.A.
6.6.5.	Brief description of temporary use spare unit (if any)	N.A.
7.	**STEERING**	N.A.
8.	**BRAKES**	
	The following particulars, including means of identification, where applicable, are to be given	
8.1.	Type and characteristics of the brakes as defined in point 1.6 of Annex I to Council Directive 71/320/EEC (OJ L 205, 6.9.1971, p. 37) including details and drawings of the drums, discs, hoses make and type of shoe/pad assemblies and/or linings, effective braking areas, radius of drums, shoes or discs, mass of drums, adjustment devices, relevant parts of the axle(s) and suspension	See Annex 5
8.2.	Operating diagram, description and/or drawing of the braking system described in point 1.2 of Annex I to Directive 71/320/EEC including details and drawings of the transmission and controls	See Annex 5
8.2.1.	Service braking system	Inertia braking system
8.2.2.	Secondary braking system	N.A.
8.2.3.	Parking braking system	Hand-brake lever (with assistance or not) acting on transmission of inertia system
8.2.4.	Any additional braking system	N.A.
8.2.5.	Break-away braking system	Brake away cable connected with brake park lever.
8.3.	Control and transmission of trailer braking systems in vehicles designed to tow a trailer	N.A.
8.4.	Vehicle is equipped to tow a trailer with electric/pneumatic/hydraulic (1) service brakes: ~~yes~~/no (1)	~~yes~~/no
8.5.	Anti-lock braking system	N.A.
8.6.	Calculation and curves according to the Appendix to point 1.1.4.2 of the Appendix to Annex II to Directive 71/320/EEC or to the Appendix to Annex XI thereto, if applicable	N.A.

8.7.	Description and/or drawing of the energy supply (also to be specified for power-assisted braking systems)	N.A.
8.8.	Calculation of the braking system: Determination of the ratio between the total braking forces at the circumference of the wheels and the force applied to the braking control	See Annex 6; Compatibility calculation
8.9.	Brief description of the braking systems (according to item 1.6 of the Addendum to Appendix 1 of Annex IX to Directive 71/320/EEC)	service braking system: brake inertia, with mechanical transmission acting on all wheels. emergency brake: cable for safety related to parking brake lever and thus ensuring the braking in the event of disengagement. parking braking system: mechanical control cable
8.10.	If claiming exemptions from the Type I and/or Type II or Type III tests, state the number of the report in accordance with Appendix 2 of Annex VII to Directive 71/320/EEC	See item 8.1.
8.11.	Particulars of the type(s) of endurance braking system(s)	N.A.
9.	**BODYWORK**	
9.1.	Type of bodywork using the codes defined in Part C of Annex II	DC 01; Flat Bad 02; Drop Side 03; Box Body Without Glasses 03; Box Body With Glasses 06; Curtain-Sided 14; Vehicle transporter 21; Boat carrier
9.2.	Materials used and methods of construction:	steel, aluminium, wood or composites, assembled by welding, bolting or riveting
9.3.	Occupant doors, latches and hinges	N.A.
9.4.	Field of vision	N.A.
9.5.	Windscreen and other windows	Only Variant 04
9.5.1.	Windscreen	N.A.
9.5.1.1.	Materials used:	N.A.
9.5.1.2.	Method of mounting:	N.A.
9.5.1.3.	Angle of inclination:	N.A.

9.5.1.4.	Type-approval number(s):	N.A.
9.5.1.5.	Windscreen accessories and the position in which they are fitted together with a brief description of any electrical/electronic components involved	N.A.
9.5.2.	Other windows	Trade Name; Dometic
9.5.2.1.	Materials used:	Rigit plastic panes (PMMA, CRYLON)
9.5.2.2.	Type-approval number(s):	E1*43R01/07*1748*03 (See Annex 10) V-X/B E1 43R-011748
9.5.2.3.	A brief description of the electrical/electronic components (if any) of the window lifting mechanism:	N.A.
9.5.3.	Opening roof glazing	N.A.
9.5.3.1.	Materials used:	N.A.
9.5.3.2.	Type-approval number(s):	N.A.
9.5.4.	Other panesglass	N.A.
9.5.4.1.	Materials used:	N.A.
9.5.4.2.	Type-approval number(s):	N.A.
9.6.	Windscreen wiper(s)	N.A.
9.7.	Windscreen washer	N.A.
9.8.	Defrosting and demisting	N.A.
9.9.	Devices for indirect vision	N.A.
9.10.	Interior arrangement	N.A.
9.11.	External projections	N.A.
9.12.	Safety belts and/or other restraint systems	N.A.
9.13.	Safety belt anchorages	N.A.
9.14.	Space for mounting rear registration plates (give range where appropriate, drawings may be used where applicable)	

9.14.1.	Height above road surface, upper edge	See Annex 7
9.14.2.	Height above road surface, lower edge	See Annex 7
9.14.3.	Distance of the centre line from the longitudinal median plane of the vehicle	At the longitudinal median plane
9.14.4.	Distance from the left vehicle edge	See Annex 7
9.14.5.	Dimensions (length × width)	520 x 120 mm
9.14.6.	Inclination of the plane to the vertical	See Annex 9
9.14.7.	Angle of visibility in the horizontal plane:	Min. 15° (+/-)
9.15.	Rear under-run protection	
9.15.0.	Presence: yes/~~no/incomplete~~ (1)	yes/~~no/incomplete~~
9.15.1.	Drawing of the vehicle parts relevant to the rear underrun protection, i.e. drawing of the vehicle and/or chassis with position and mounting of the widest rear axle, drawing of the mounting and/or fitting of the rear underrun protection. If the underrun protection is not a special device, the drawing must clearly show that the required dimensions are met	Rear protection integrated in bodywork See Annex 8
9.15.2.	In case of a special device, full description and/or drawing of the rear underrun protection (including mountings and fittings), or, if approved as separate technical unit, EC type-approval number	N.A.
9.16.	Wheel guards	
9.16.1.	Brief description of the vehicle with regard to its wheel guards	N.A.
9.16.2.	Detailed drawings of the wheel guards and their position on the vehicle showing the dimensions specified in Figure 1 of Annex I to Directive 78/549/EEC and taking account of the extremes of tyre/wheel combinations	N.A.
9.17.	Statutory plates	
9.17.1.	Photographs and/or drawings of the locations of the statutory plates and inscriptions and of the vehicle identification number	See Annex 1
9.17.2.	Photographs and/or drawings of the official part of the plates and inscriptions (completed	See Annex 1

	example with dimensions)	
9.17.3.	Photographs and/or drawings of the vehicle identification number (completed example with dimensions)	See Annex 1
9.17.4.	Manufacturer's declaration of compliance with the requirements set out in point 3.1.1.1 of Annex to Council Directive 76/114/EEC (OJ L 24, 30.1.1976, p. 1)	Complies. See Annex A
9.17.4.1.	The meaning of characters in the second section and, if applicable, in the third section used to comply with the requirements of section 5.3 of ISO Standard 3779-1983 shall be explained	See Annex A
9.17.4.2.	If characters in the second section are used to comply with the requirements of section 5.4 of ISO Standard 3779-1983 these characters shall be indicated	N.A.
9.18.	Radio interference/electromagnetic compatibility	N.A.
9.18.1.	Description and drawings/photographs of the shapes and constituent materials of the part of the body forming the engine compartment and part of the passenger compartment nearest to it	N.A.
9.18.2	Drawings or photographs of the position of metal components housed in the engine compartment (e.g. heating appliances, spare wheel, air filter, steering mechanism, etc.)	N.A.
9.18.3.	Table and drawing of radio-interference control equipment	See Annex 13
9.18.4.	Particulars of the nominal value of the direct current resistance, and, in the case of resistive ignition cables, of their nominal resistance per metre	N.A.
9.19.	Lateral protection:	
9.19.0.	Presence: yes/no/incomplete (1)	~~yes~~/no/~~incomplete~~
9.19.1.	Drawing of the vehicle parts relevant to the lateral protection, i.e. drawing of the vehicle and/or chassis with position and mounting of the axle(s), drawing of the mountings and/or the fittings of lateral protection device(s). If the	N.A.

	lateral protection is achieved without lateral protection device(s) the drawing must clearly show that the required dimensions are met.	
9.19.2.	In the case of lateral protection device(s), full description and/or drawing of such device(s) (including mountings and fittings) or its/their component EC type-approval number(s)	N.A.
9.20.	Spray-suppression system	
9.20.0.	Presence: yes~~/no/incomplete~~ (1)	yes~~/no/incomplete~~
9.20.1.	Brief description of the vehicle with regard to its spray-suppression system and the constituent components	Energy absorber spray-suppression system.
9.20.2.	Detailed drawings of the spray-suppression system and its position on the vehicle showing the dimensions specified in the figures in Annex III to Directive 91/226/EEC and taking account of the extremes of tyre/wheel combinations	See Annex 11
9.20.3.	Type-approval number(s) of spray-suppression device(s), if available	N.A.
9.21.	Side-impact resistance	N.A.
9.22.	Front under-run protection	N.A.
9.23.	Pedestrian protection	N.A.
9.24.	Frontal protection systems	N.A.
10.	**LIGHTING AND LIGHT SIGNALING DEVICES**	
10.1.	Table of all devices: number, make, model, EC type-approval mark, maximum intensity of main-beam headlamps, colour, tell-tale	See Annex 9
10.2.	Drawing of the position of lighting and light signaling devices	See Annex 9
10.3.	For every lamp and reflector specified in Council Directive 76/756/EEC (OJ L 262, 27.9.1976, p. 1) supply the following information (in writing and/or by diagram)	See Annex 9
10.3.1.	Drawing showing the extent of the illuminating surface	Information furnished in component type approval certificates. See Annex 9
10.3.2.	Method used for the definition of the apparent surface in accordance with paragraph 2.10 of	Information furnished in component type approval certificates. See Annex 9

	UNECE Regulation No 48 (OJ L137,30.5.2007,p1)	
10.3.3.	Axis of reference and centre of reference	Information furnished in component type approval certificates. See Annex 9
10.3.4.	Method of operation of concealable lamps	N.A.
10.3.5.	Any specific mounting and wiring provisions	N.A.
10.4.	Dipped beam lamps: normal orientation in accordance to paragraph 6.2.6.1 of UNECE Regulation No 48	N.A.
10.5.	A brief description of electrical/electronic components other than lamps (if any)	N.A.
11.	**CONNECTIONS BETWEEN TOWING VEHICLES AND TRAILERS AND SEMI-TRAILERS**	
11.1.	Class and type of the coupling device(s) fitted or to be fitted:	See Annex 12
11.2.	Characteristics D, U, S and V of the coupling device(s) fitted or minimal characteristics D, U, S and V of the coupling device(s) to be fitted........daN	See Annex 12
11.3.	Instructions for attachment of the coupling type to the vehicle and photographs or drawings of the fixing points at the vehicle as stated by the manufacturer; additional information, if the use of the coupling type is restricted to certain variants or versions of the vehicle type	See Annex 12
11.4.	Information of the fitting of special towing brackets or mounting plates	N.A.
11.5.	Type-approval number(s)	See Annex 12
12.	**Miscellaneous**	N.A.
13.	**Special Provisions For Buses and Coaches**	N.A.
14.	**Special Provisions For Vehicles Intended For The Transport Of Dangerous Goods**	N.A.
15.	**Reusability, Recyclability And Recoverability**	N.A.
16.	**Access To Vehicle Repair And Maintenance Information**	N.A.

LIST OF ANNEXES		
ANNEX	**Title**	**Nr. of Page(s)**
A	Explanation of Vehicle Identification Number and variant/version code	2
B	Mass Table	1
1	View of statutory plate, VIN and their locations	1
2	Dimensional drawings of the vehicles	7
3	Chassis (overall drawing)	1
4	Table of tyre specifications	1
5	Axles' test reports and brake installation schema	41
6	Compatibility calculation	3
7	Drawing of the space for mounting rear registration plates	1
8	Drawing of the vehicle parts relevant to the rear underrun protection	1
9	List and position of lighting and light signaling devices and installation scheme	4
10	Windows' test reports	8
11	Drawing of spray suppression system	1
12	Approvals of coupling device	70
13	List of Independent Technical Units Relating to EMC	30
14	CoC Samples	3

		WMI	VDS		VIS			
		1+2+3	4+5+6+7	8 + 9	10	11	12+13+14	15+16+17
	Simple VIN No.	**NR9**	**YRK3**	**06**	**L**	**A**	**119**	**001**
A	World Manufacturer Identifier (WMI) I. Part							
B	Vehicle Type							
C	Variants							
D	Product Year							
E	Plant Code							
F	Manufacturer identifier code							
G	Serial Number of product							

Line B Vehicle Type

	YRK3

Line C Variants

01	Flat Bad
02	Drop Side
03	Box Body Without Glasses
04	Box Body With Glasses
05	Curtain-Sided
06	Vehicle transporter
07	Boat carrier

Line E Plant Code

A	İSTANBUL

Line F Manufacturer identifier code

	119

Line D Product Year

Year	***Code***	***Year***	***Code***
2020	*L*	*2031*	*1*
2021	*M*	*2032*	*2*
2022	*N*	*2033*	*3*
2023	*P*	*2034*	*4*
2024	*R*	*2035*	*5*
2025	*S*	*2036*	*6*
2026	*T*	*2037*	*7*
2027	*V*	*2038*	*8*
2028	*W*	*2039*	*9*
2029	*X*	*According to ISO 3779*	
2030	*Y*		

Line G Serial Number of product

001-499

Type variantand Version Designation

TYPE YRK3

Bodywork Code DC

01	Flat Bad
02	Drop Side
03	Box Body Without Glasses
03	Box Body With Glasses
06	Curtain-Sided
14	Vehicle transporter
21	Boat carrier

Variants

01	Flat Bad
02	Drop Side
03	Box Body Without Glasses
04	Box Body With Glasses
05	Curtain-Sided
06	Vehicle transporter
07	Boat carrier

Versions

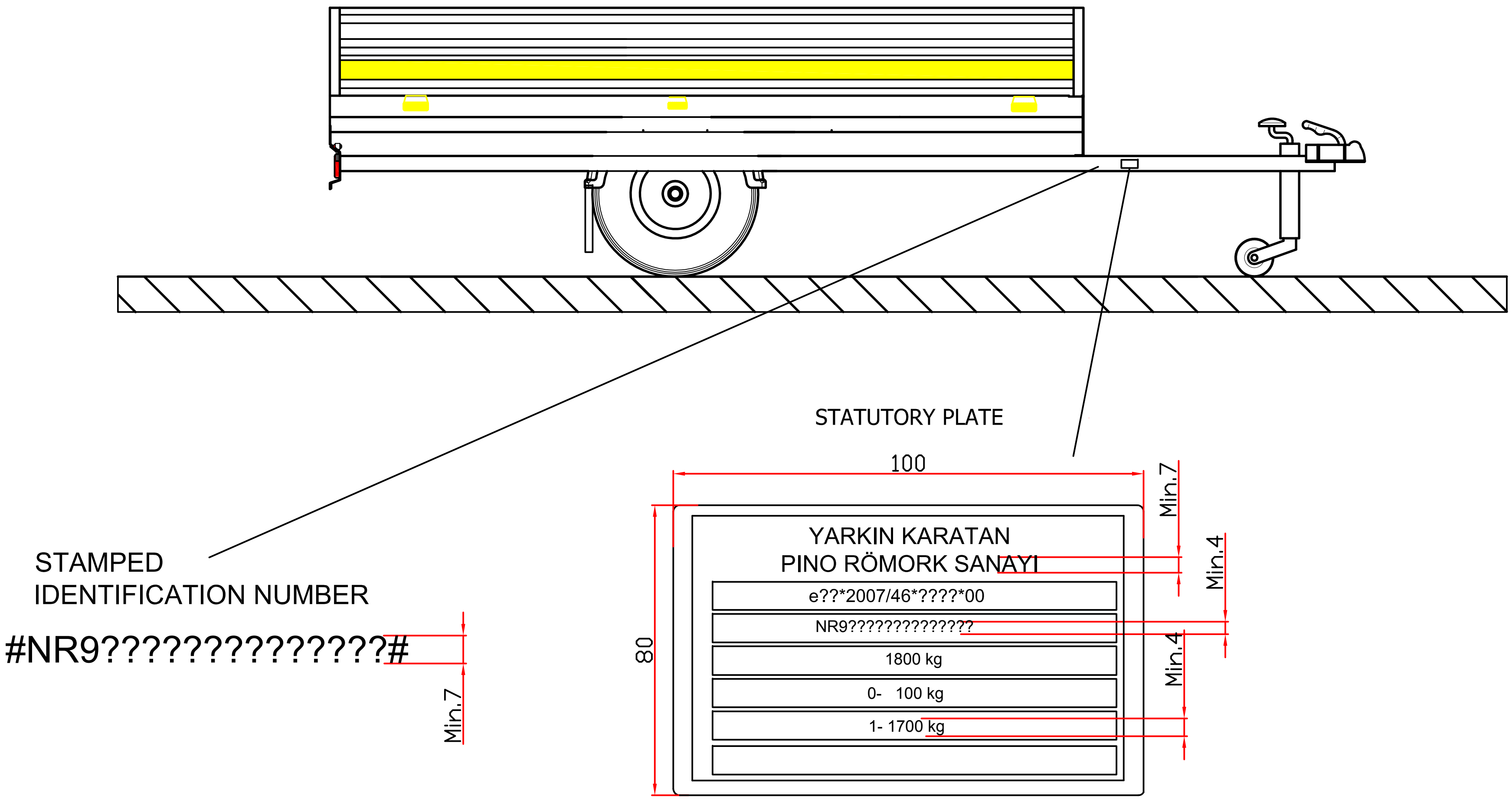
A	Max. Laden Mass; 1800 kg
B	Max. Laden Mass; 1600 kg

Commerical Descriptions

	Centre axle trailer

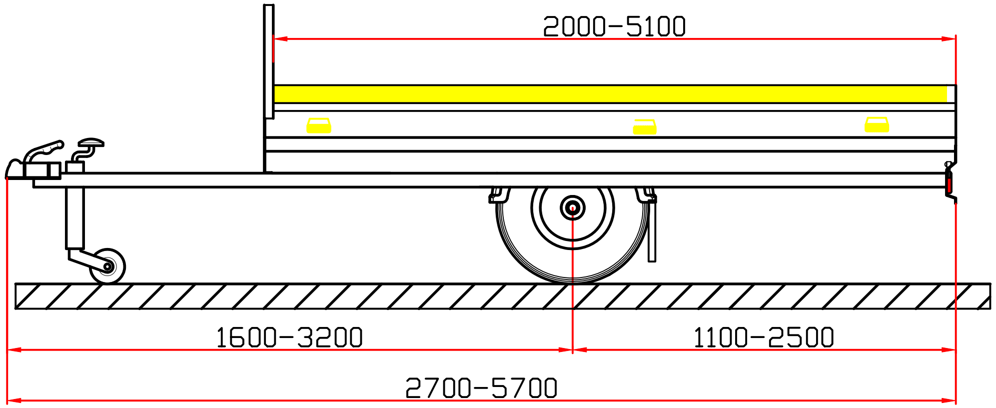
Example of TVV; YRK3 06 A

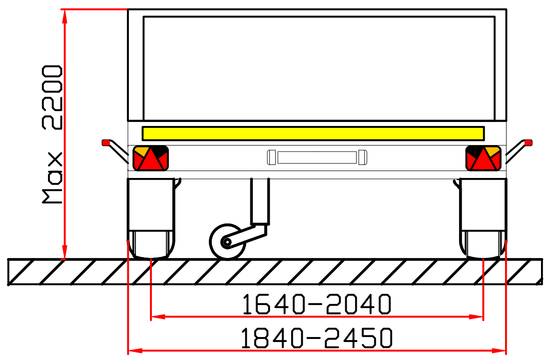
	Unladen Mass in Running Order (kg)						Laden Mass (kg)		
	min.			max.			max.		
TVV CODE	*axle 1*	*Coupling Point*	*Total Min kg*	*axle 1*	*Coupling Point*	*Total Max. kg*	*axle 1*	*Coupling Point*	*Total Max. kg*
01, A	270	30	**300**	675	75	**750**	1700	100	**1800**
02, A	270	30	**300**	675	75	**750**	1700	100	**1800**
03, A	270	30	**300**	675	75	**750**	1700	100	**1800**
04, A	270	30	**300**	675	75	**750**	1700	100	**1800**
05, A	270	30	**300**	675	75	**750**	1700	100	**1800**
06, A	270	30	**300**	675	75	**750**	1700	100	**1800**
07, A	270	30	**300**	675	75	**750**	1700	100	**1800**
01, B	270	30	**300**	675	75	**750**	1500	100	**1600**
02, B	270	30	**300**	675	75	**750**	1500	100	**1600**
03, B	270	30	**300**	675	75	**750**	1500	100	**1600**
04, B	270	30	**300**	675	75	**750**	1500	100	**1600**
05, B	270	30	**300**	675	75	**750**	1500	100	**1600**
06, B	270	30	**300**	675	75	**750**	1500	100	**1600**
07, B	270	30	**300**	675	75	**750**	1500	100	**1600**

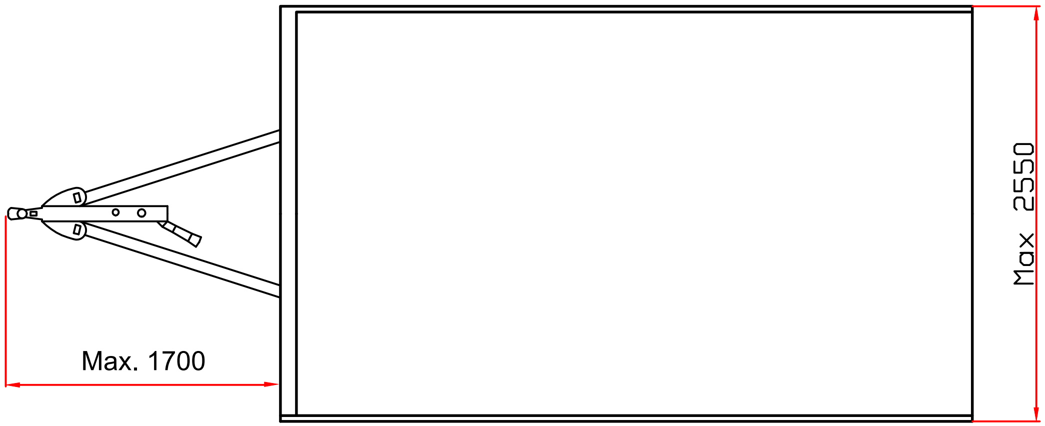


SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-00
REVISION 00		15.05.2020		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				MANUFACTURER :
This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.				YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI **e24*2007/46*0710*00**

Variant; 01

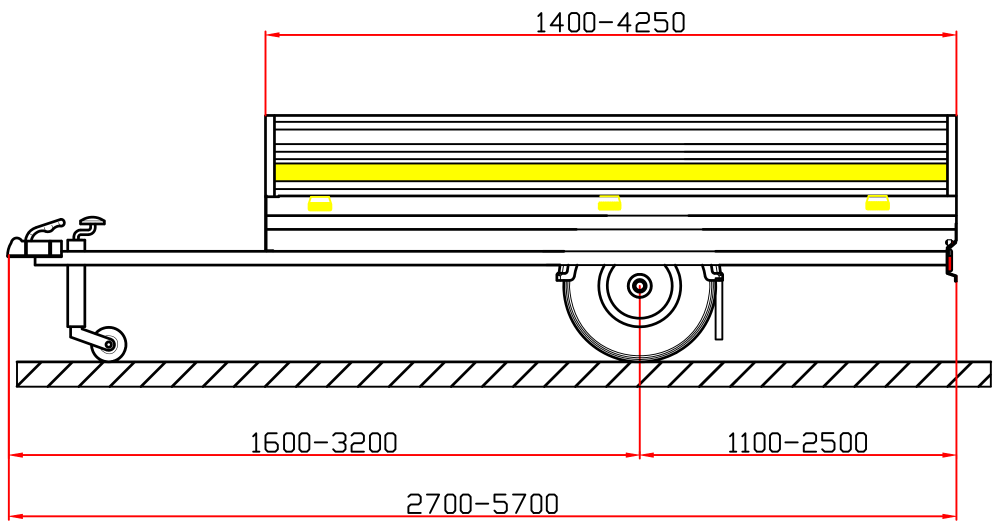


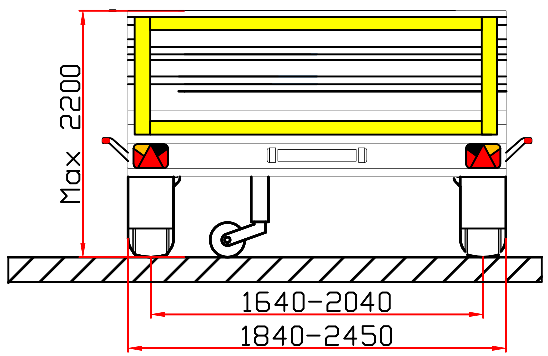


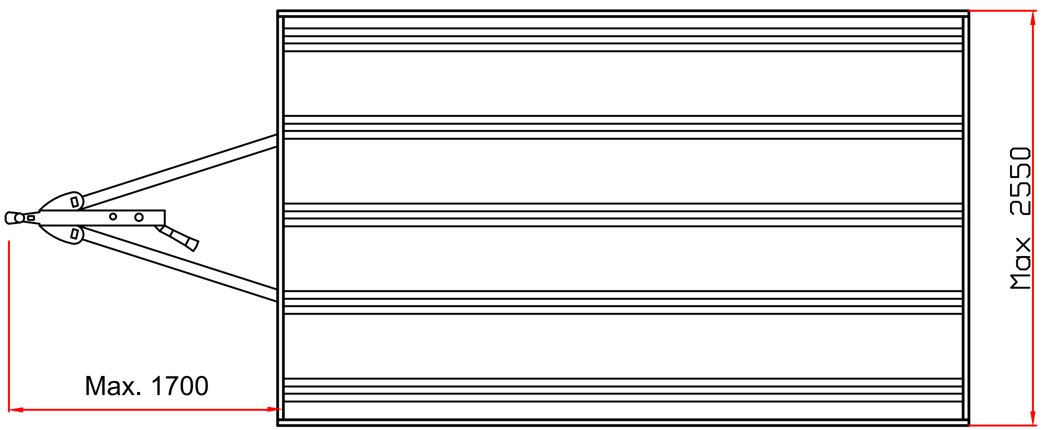


SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-01
REVISION 00		15.05.2020		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				MANUFACTURER :
This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.				YARKIN KARATAN PINO KOMORK SANAYI **e24*2007/46*0710*00**

Variant; 02





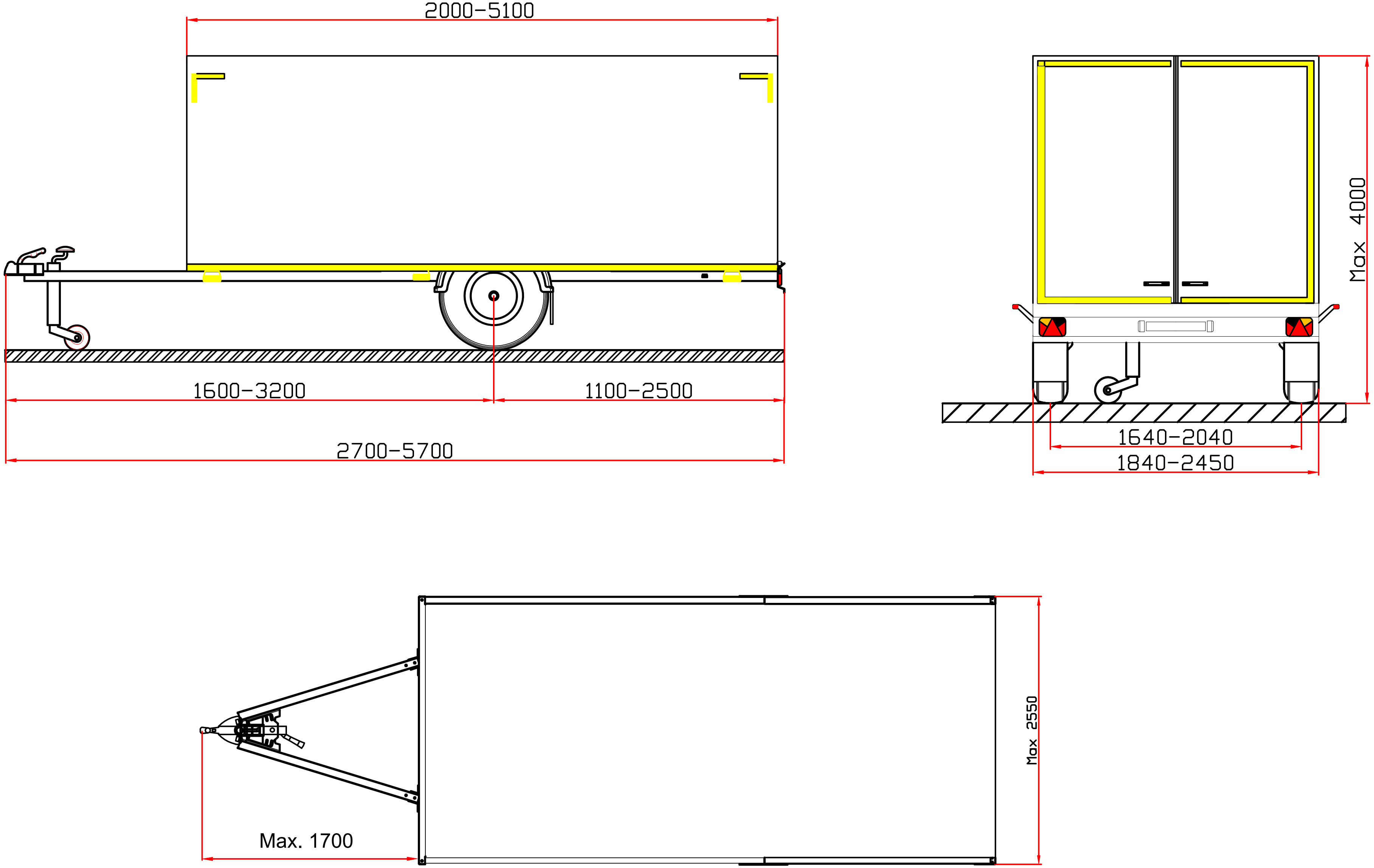


SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-02
REVISION 00		15.05.2020		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				MANUFACTURER :
This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.				YARKIN KARATAN PINO ROMORK SANAYI

e24*2007/46*0710*00

Variant; 03

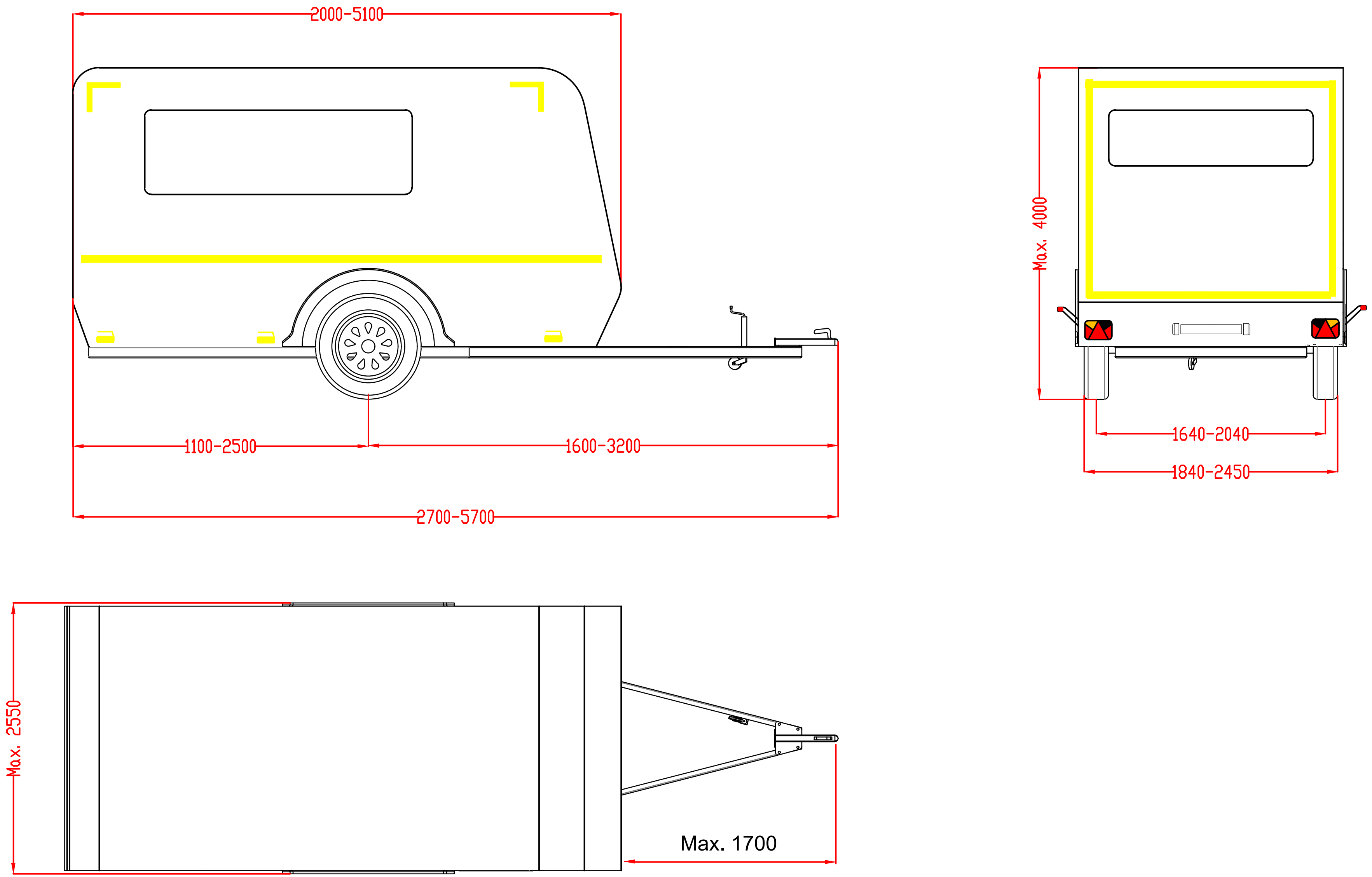
ANNEX 2
Page 3/7



SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-03
REVISION 00		15.05.2020		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				MANUFACTURER :
This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.				YARKIN KARATAN PINO ROMORK SANAYI

e24*2007/46*0710*00

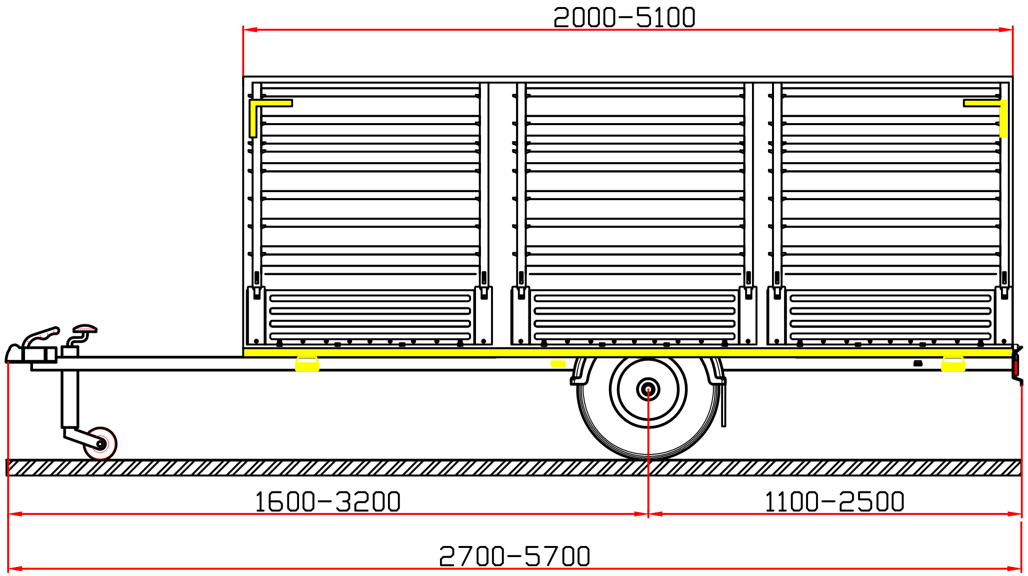
Variant; 04

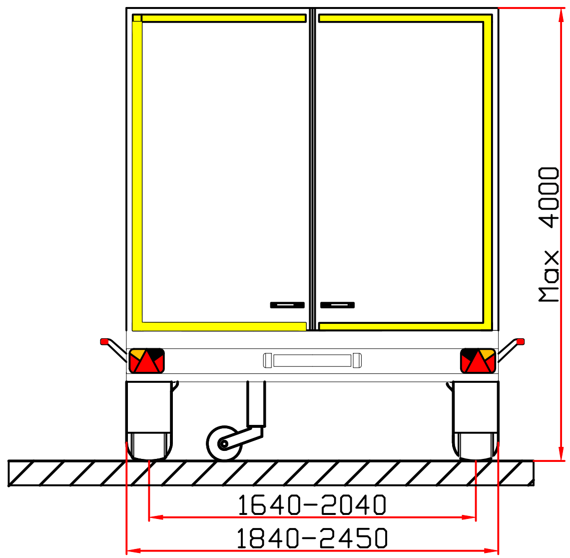


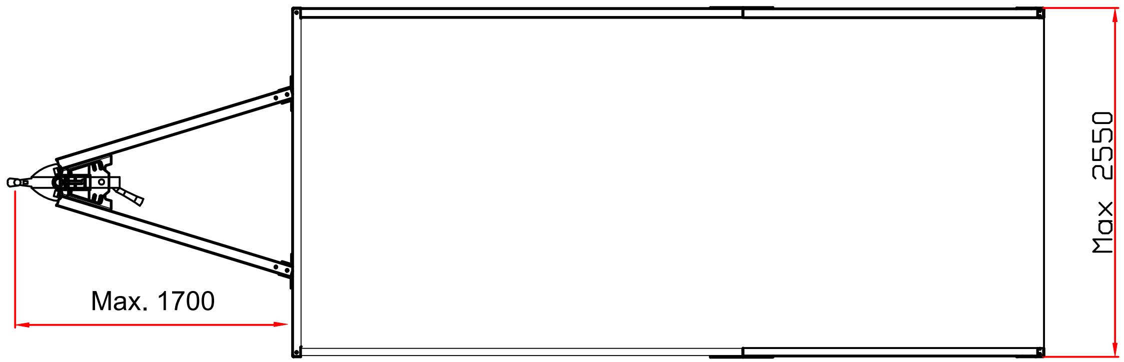
SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-04
REVISION 00		15.05.2020		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				MANUFACTURER :
This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.				YARKIN KARATAN PINO ROMORK SANAYI

e24*2007/46*0710*00

Variant; 05



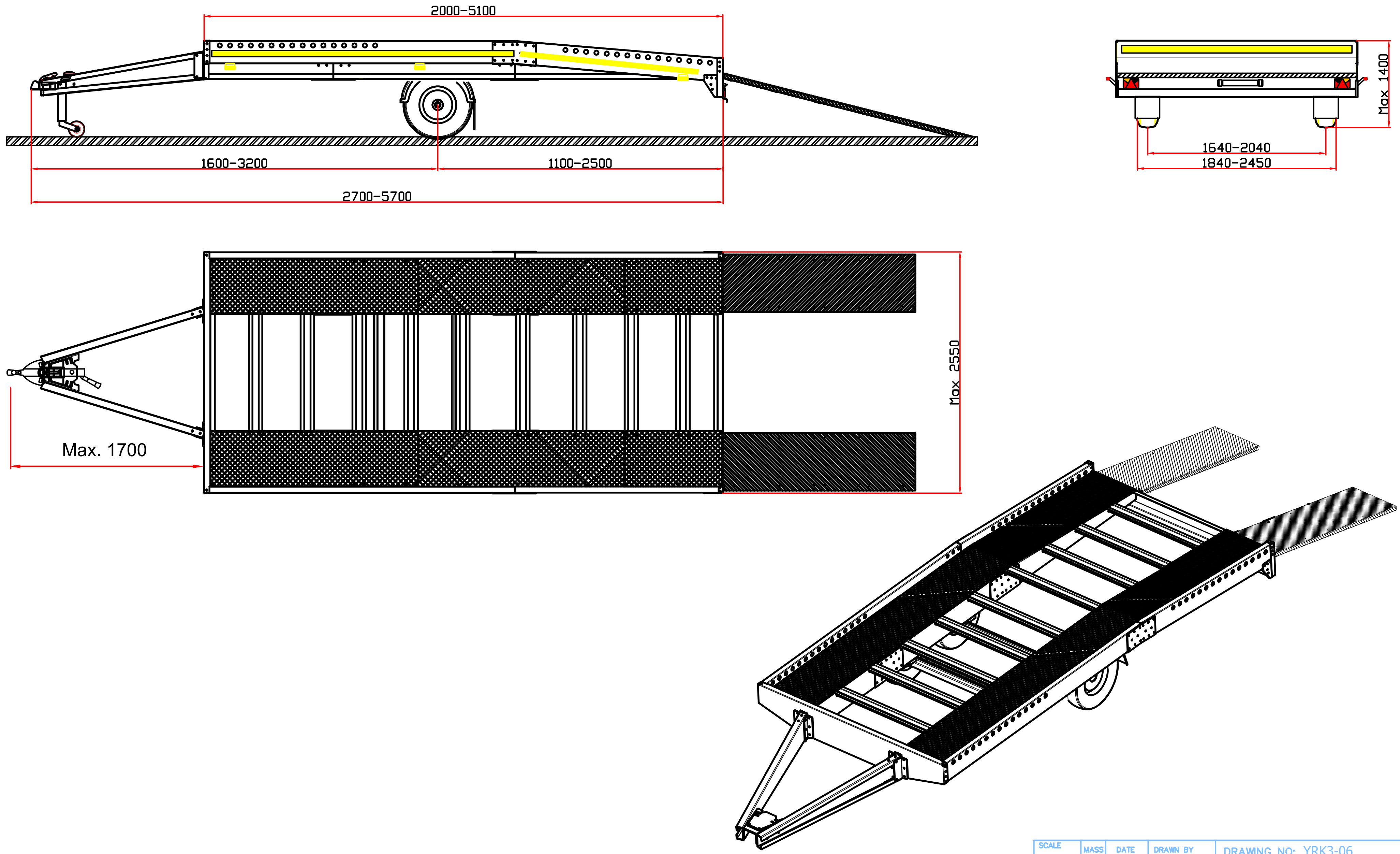




SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-05
REVISION 00		15.05.2020		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				MANUFACTURER :
This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.				YARKIN KARATAN PINO ROMORK SANAYI

e24*2007/46*0710*00

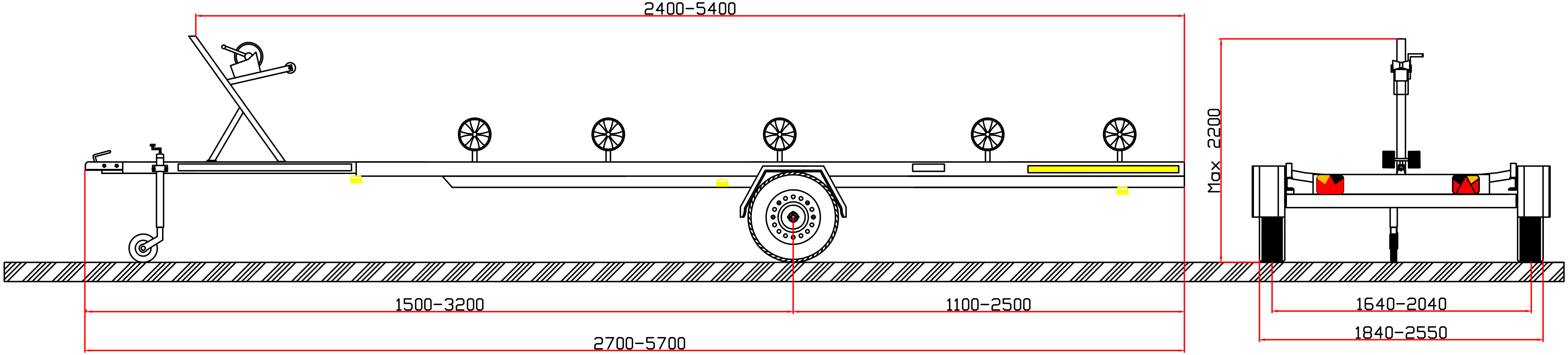
Variant; 06

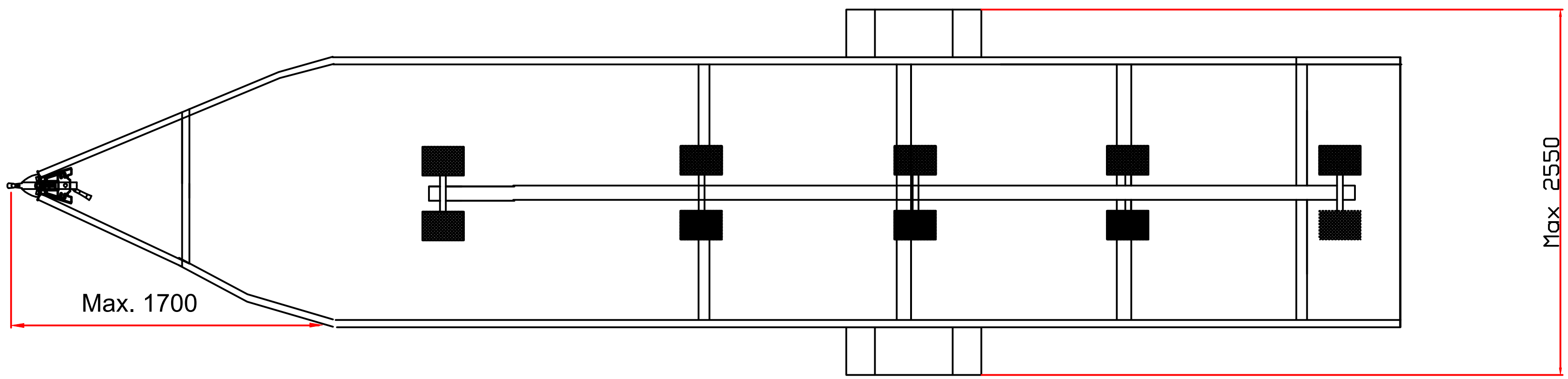


SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-06
REVISION 00		15.05.2020		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				MANUFACTURER :
This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.				YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYİ

e24*2007/46*0710*00

Variant 07; Boat carrier

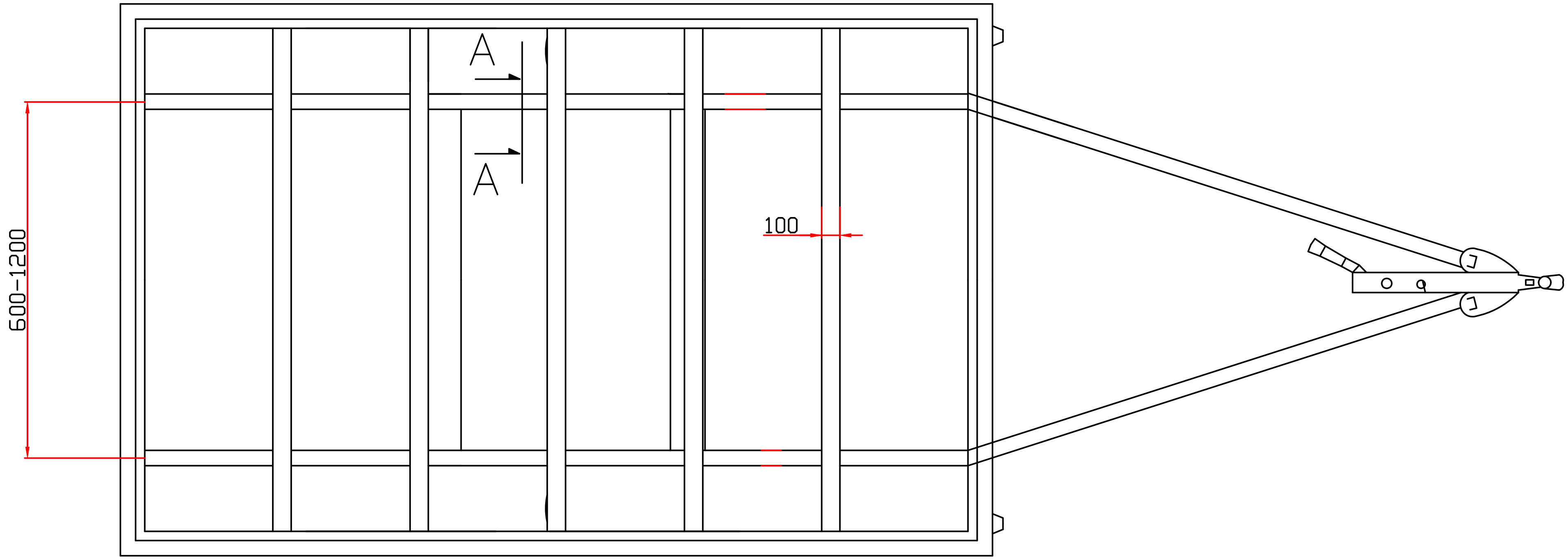




SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-07
REVISION 00		15.05.2020		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				MANUFACTURER :
This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.				YARKIN KARATAN PINO KOMORK SANAYI

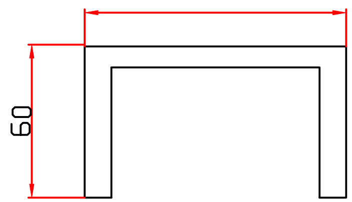
e24*2007/46*0710*00

Annex 3
Page 1/1



DETAIL A–A SECTION

All dimensions in mm



Material: ST52-3 (S355 J0)
t: 6 - 7 mm

SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-CHS
REVISION 00		15.05.2020		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				MANUFACTURER :
This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.				YARKIN KARATAN PINO KOMORK SANAYI

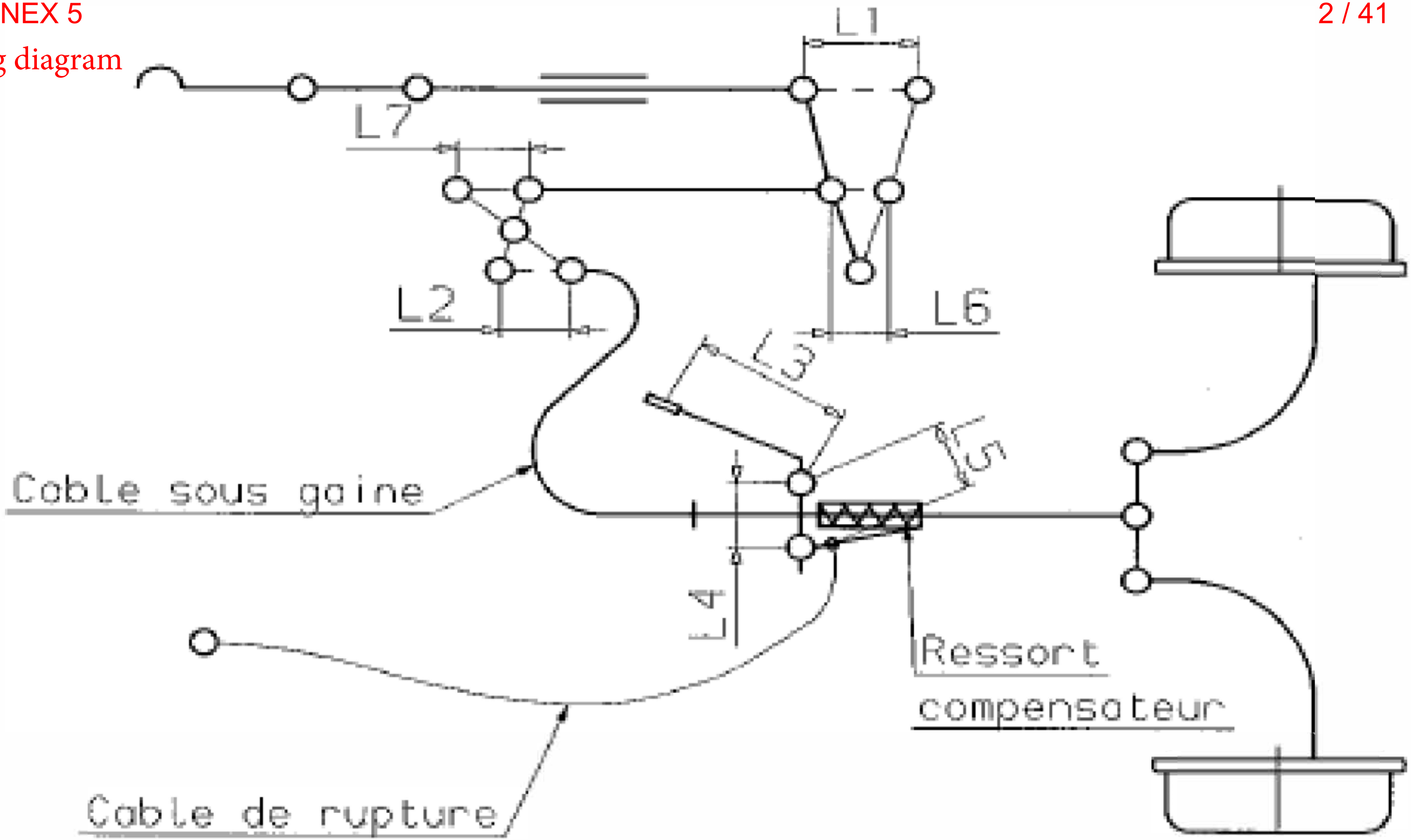
e24*2007/46*0710*00

TYRE SPECIFICATIONS

Tyre Size	Rim Size	Load Indicates	Load Capacity	Rolling Radius	Speed Category	Off-set	Rolling Resistance	Tyre Pressure	Sound Level
185R14C 8 PR	14 X 5,50	102/100	850 Kg	326 mm	R	No Offset (0)	Max. 6.5 Kg/tonne	450 kPa	Max. 71 dB(A)
195/50 R13	13 X 6,00	104/101	900 Kg	263 mm	R	No Offset (0)	Max. 6.5 Kg/tonne	650 kPa	Max. 71 dB(A)

Nr.	Make	Wheel Brake Type	Wheel Brake Test Report Nr.	Type of Overrun Device	Overrun Device Test Report Nr.	Usable Tyre	Max Laden Mass
1	AL-KO	2361	361-0046-97	AL-KO 251S	361-0044-97	185 R14C 8PR	Max 1800 kg
						195/50 R13	
2	KNOTT	20-2425/1	361-006-94	KF20	361-040-11	185 R14C 8PR	Max 1500 kg
						195/50 R13	

Operating diagram



SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-08
REVISION 00		15.05.2020		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				MANUFACTURER :
This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.				YARKIN KARATAN PINO

e24*2007/46*0710*00

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

Erweiterung 02 / extension 02

Prüfprotokoll Nr. / *Test report no.* 361-0044-97

Prüfprotokoll nach Anlage 2 (Prüfprotokoll für Auflaufeinrichtung) des Anhangs 12 der Regelung 13 einschließlich der Änderung 11 mit Ergänzung 9 /

Test report form as prescribed in Appendix 2 (test report on the overrun control device) to annex 12 of regulation 13 including amendment 11 with supplement 9 /

0.	**Grund des Nachtrags:**	aktueller Richtlinienstand Ausf C, C1, D, D1 neu hinzu; Bez. des Techn. Dienstes und Herstellers neu
	Reason for Extension:	*upgrade to topical level* *Versions C, C1, D, D1 added;* *New name of techn. Service and manufacturer*
1.	Hersteller *Manufacturer*	AL-KO Kober SE D-89359 Kötz
2.	Fabrikmarke / *Make*	AL-KO
3.	Typ / *Type* Version/*Ausführung*:	AL-KO 251 S A, A1, B, B1, C, C1,D, D1; (gem. Beschreibung, see description)

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

TÜV SÜD Auto Service

4. Merkmale der Anhänger, für die die Auflaufeinrichtung vom Hersteller vorgesehen ist:
Characteristics of the trailers for which the control device is intended by the manufacturer:

4.1 Masse G'_A :
Mass: G'_A:

Ausf./version: A,A1:	1500 - 2700 kg
Ausf./version: B, B1:	1150 - 2200 kg
Ausf./version: C, C1:	1230 - 2300 kg
Ausf./version: D, D1:	1100 - 2000 kg

4.2 Vertikale, statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist: 1200 N
Permissible vertical static force at the head of the towing device:

4.3 Anhänger mit starrer Deichsel / *Trailer with rigid drawbar* –

5. Kurze Beschreibung (Liste der beigefügten Pläne und bemaßten Zeichn. s. Anlage):
zum Anbau geeignete, typgenehmigte Zugkugelkupplung bzw. Zugösen.
Zugstange (Ausf. A, B, C, D nicht drehbar, Ausf. A1, B1, C1, D1 drehbar), Rohr ∅ 50x6 mm, ww.50x8 mm, E355+SR, St 52-3 BKS nach DIN EN 10025 , in Kunststofflagern geführt.
Innenliegender, als Ansprechschwelle und Dämpfungseinrichtung wirkender Stoßdämpfer (Kennzeichnung: siehe Zeichn. 21788804)
Übersetzungshebel mit Anschluß an das Bremsgestänge bzw. dem Bremsseilzug
Verlauf der Druckkräfte: Über Zugstangenrohr, Übersetzungshebel oben, Seilzug und Übersetzungshebel unten auf Bremsgestänge bzw. Bremsseilzug.
Verlauf der Zugkräfte: Über Zugstangenrohr u. Dämpfungsring auf das Gehäuse.

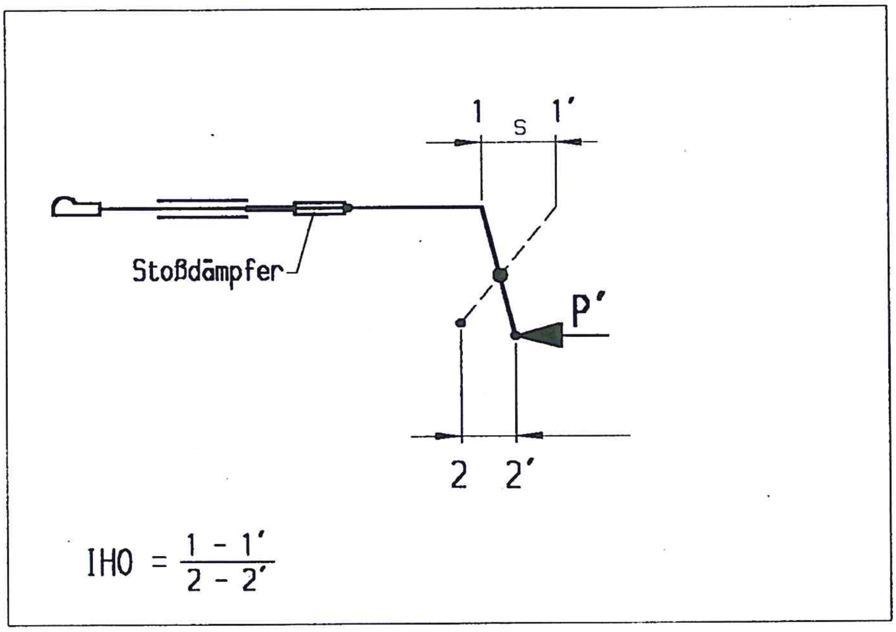
Brief description (List of attached plans and dimensioned drawings see annex):
Drawtube (version A, B, C, D not turnable, Version A1, B1, C1, D1 turnable), tube ∅ 50x6 mm, opt. 50x8 mm, E355+SR, St 52-3 BKS according DIN EN 10025, guided in a plastic bush.
Internal shock absorber working as threshold force of control device and damping device (marked: see draw.-no. 21788804).
Overrun lever connected with the brake linkage.
Transmission of the pushing forces: Via drawbar tube, top lever, pull cable and down lever to brake linkage resp. brake pull cable.
Transmission of the pulling forces: Via drawbar tube and damping ring to the housing

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-0044-97 (Nachtrag 2)	AS-CRC-KS
Hersteller:	AL-KO Kober SE	ECE13 Anh. 12
Typ (Auflaufeinrichtung):	AL-KO 251 S	Seite 3 von 5

6. Schema der Auflaufeinrichtung/ *Diagram showing principle of control*



7. / Auflaufweg s / *Travel* s: 85 mm

8. Wegübersetzung der Auflaufeinrichtung / *Reduction ratio of the control device /*

8.1. Mit mechanischer Übertragungseinrichtung *With mechanical transmission device*

iH0= (1-1')/(2'-2) (iH0= 85/18,9 - 85/37,8)= 4,5 to 2,25

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-0044-97 (Nachtrag 2)	AS-CRC-KS
Hersteller:	AL-KO Kober SE	ECE13 Anh. 12
Typ (Auflaufeinrichtung):	AL-KO 251 S	Seite 4 von 5

9. Prüfergebnisse: / *Test results*

	Ausführung / *version*		A, A1	B, B1	C, C1	D, D1
9.1	Wirkungsgrad / *Efficiency* :	η H0	0,925	0,925	0,925	0,925
9.2	Zusatzkraft / *Complementary force*	K (N)	325	325	220	220
9.3	Größte Druckkraft *Maximum damping force*	D1 (N)	1080	1020	1020	1020
9.4	Größte Zugkraft / *Maximum pulling force*	D2 (N)	3185	3100	3100	3100
9.5	Ansprechschwelle / *Threshold force /*	K_A (N)	580	450	467	412
9.6	Verlustweg und Leerweg bei Einfluss der Lage der Zugeinrichtung ~~bei hydraulischer Übertragungseinrichtung~~ *Loss of travel and spare travel where the position of the drawing device has an effect /* ~~*with a hydraulic transmission device /*~~	s_o (mm) ~~/~~ ~~s"1) = s"Hz in~~	0			
9.7	Nutzbarer Auflaufweg / *Effective (useful) travel of control* =/	s' (mm)	85	85	85	85

9.8. Eine Überlastungsschutzeinrichtung nach 3.6 dieses Anhangs ist nicht vorhanden
An overload protector according to paragraph 3.6. of this annex not provided

10. Die oben beschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt die Anforderungen der Absätze 3, 4 und 5 dieses Anhangs
The control device described above does comply with the requirements of items 3, 4 and 5 of this annex.

11. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten nach den entsprechenden Vorschriften des Anhangs 12 der ECE Regelung Nr. 13, zuletzt geändert durch die Änderungsserie 11 einschließlich Ergänzung 09
This test has been carried out and the results reported in accordance with relevant provisions of Annex 12 to Regulation No. 13 as last amended by the series of amendments 11 including supplement 09.

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

Technischer Dienst, der die Prüfung durchführt *Technical Service carrying out the test*

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Business Unit Automotive, AS-CRC-KS
Westendstraße 199
D-80686 München

Benannt als Technischer Dienst durch:
designated as Technical Service by:

Genehmigungsbehörde/ Approval authority	Land/Country	Registriernumber/ Registration-number	Aktueller Benennungsumfang/ Actual scope list
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland/ Germany	KBA-P 00100-10	www.kba.de
Vehicle Certification Agency (VCA)	Vereintes Königreich/ United Kingdom	VCA-TS-006	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/approval-authorities-technical-services/technical-services/index_en.htm
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande/ The Netherlands	RDW-99050009 01	
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland/ Ireland	Technical Service Number: 49	
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/ Taiwan	DE04-06-1	http://www.vscc.org.tw/English/Default.aspx

Sachverständiger Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025 TÜV SÜD Automotive GmbH

München, 01-09-2014

A. Graser

Albert Graser

12. Genehmigungsbehörde / *Approval Authority*

(siehe gesonderte Bestätigung / see separate confirmation)

Prüfnummer und technische Daten eingeprägt/ eingegossen/ Typenschild

Techn. Daten Auflaufeinrichtung

AL-KO KOBER
AL-KO 251 S Ausf. A / A1
GA 1500-2700kg S 120kg

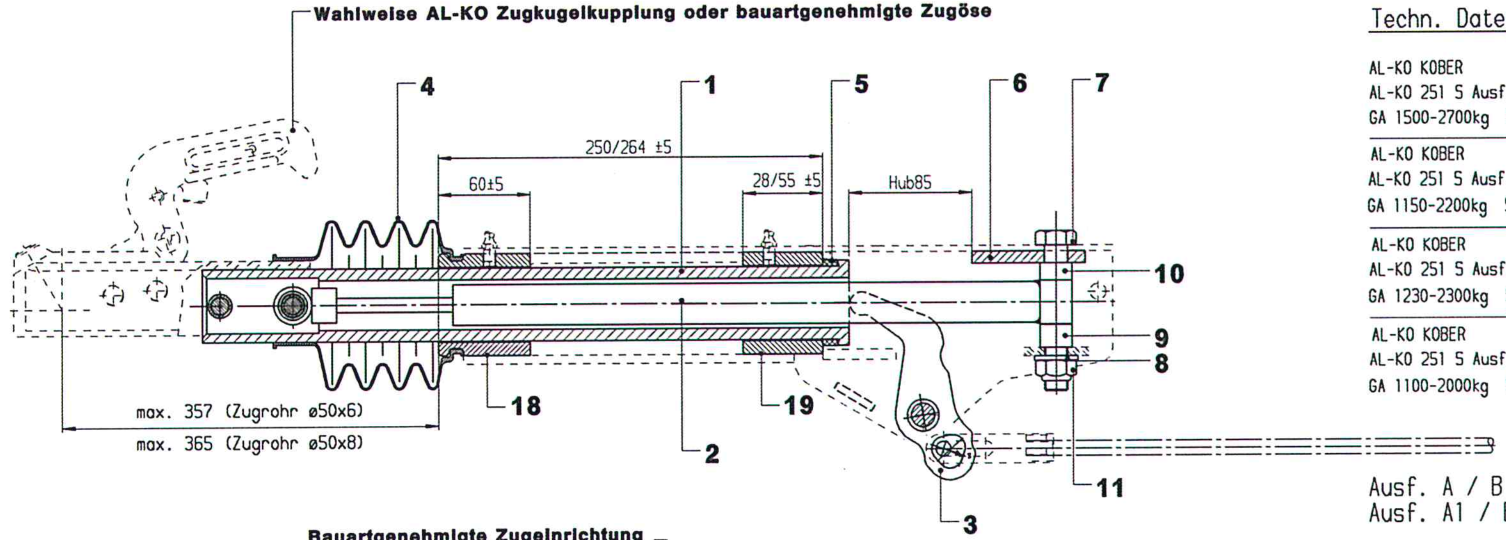
AL-KO KOBER
AL-KO 251 S Ausf. B / B1
GA 1150-2200kg S 120kg

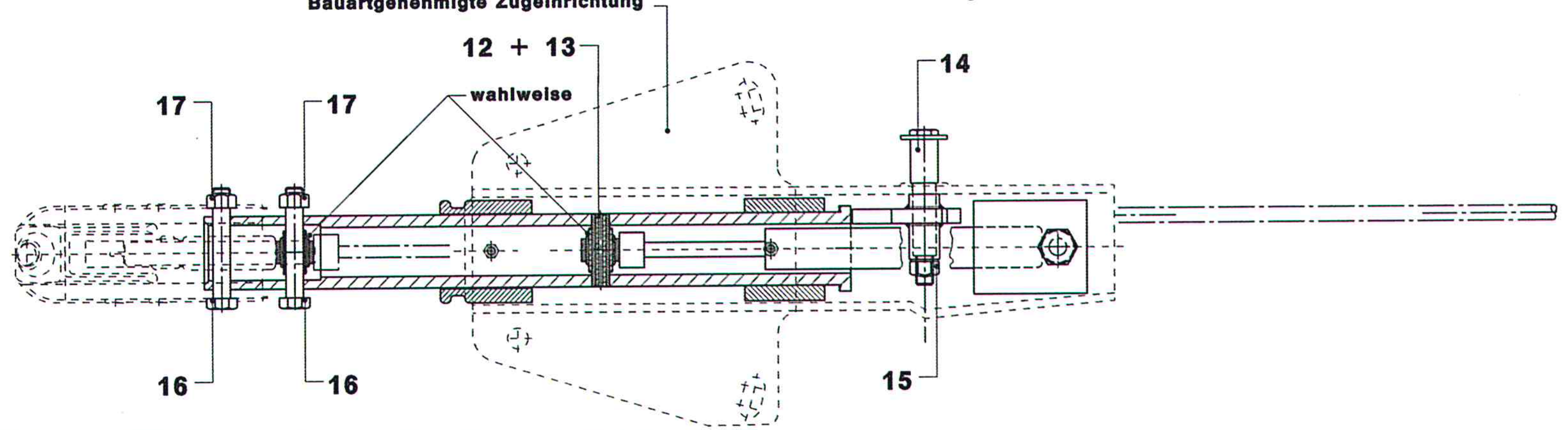
AL-KO KOBER
AL-KO 251 S Ausf. C / C1
GA 1230-2300kg S 120kg

AL-KO KOBER
AL-KO 251 S Ausf. D / D1
GA 1100-2000kg S 120kg

Wahlweise
EG-Prüfpr.-Nr. 361-303-83
ECE-Prüfpr.-Nr. 361-0044-97

Ausf. A / B / C / D: Zugstange nicht drehbar
Ausf. A1 / B1 / C1 / D1: Zugstange drehbar





Stück	Benennung	Teil	Halbzeug/ Ident.-Nummer	DIN	Werkstoff
1	Lagerbuchse	19	Formteil		POM GF10 / PA B64KF30M2
1	Lagerbuchse	18	Formteil		POM GF10 / PA B64KF15M2
2	Sechskantmutter, selbstsichernd	17	M12	980/985	8 / 10
2	Sechskantschraube	16	M12x60/75/80	931/933	8.8/10.9
1	Sechskantmutter, selbstsichernd	15	M12	980/985	8 / 10
1	Lagerschraube	14	217 871 07		
1	Spannhülse	13	7X50 / 7x48	1481	
1	Spannhülse	12	12x50 / 12x48	1481	
1	Sechskantmutter, selbstsichernd	11	M16 / M12	980/985	8 / 10
1	Buchse	10	Rohr ø22x3	2391	St 35
1	Buchse	9	Rohr ø22x3 wahlw.	2391	St 35
2	Scheibe	8	A17 wahlw. / A13 wahlw.	125	St
1	Sechskantschraube	7	M16x100 / M12x90/95/100	931/933	8.8
1	Anschlagplatte	6	Fl 6x50 / Fl 8x50	1017	St 37-2
1	Dämpfungsgummi	5	ø59±1 x10±1 / Formteil		70°±15ShA
1	Faltenbalg	4	PVC weich		
1	Umlenkhebel	3	21793418		
1	Stoßdämpfer	2	21888804		
1	Zugrohr	1	21030703		

! CAD - Zeichnung !

Zust.	Änderungstext
g	Ausf. C/C1 mit GA 1230-2300 kg und Ausf. D/D1 mit GA 1100-2000 kg neu
f	GA 2700 kg war 2600 kg; S 120 kg war 100 kg
e	Ausführung B und B1 hinzu; Einzelteile aktualisiert;
d	21793418 war 21787103; 21788202 entfällt; Lagerbuchsen auf Stückliste hinzu; 21030703 war 21788802
c	Zeichn. neu erst.; Tabelle neu; Zugeinr., Klemmschelle und Schmiern. entf.

Oberfläche n. DIN 1302	zul. Abweichung n. DIN 7168	Werkstoff	DIN	Halbzeug	DIN	Ident-Nr.
	m	x	x	x	x	x

Zust.	Änd.-Nr.	Datum	Name
g	xxxxxx	07.07.14	Be
f	xxxxxx	18.05.11	Bj
e		27.01.10	Bj
d		26.04.04	Bj
c		02.06.95	Be

	Datum	Name
Bearb.	02.06.95	Bestler
Gepr.	x	x
Norm		

Gewicht | Maßstab 1:2.5 | Format A2

Benennung: Auflaufeinrichtung x

AL-KO Consulting-Engineering GmbH D-89359 Kötz

Ident-Nr. 217888 | Typ 251 S | Bl.-Nr. 1 | Bl.-Anz.

Urspr. | Ers. f. | Ers. d.

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

E1

MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Bestätigung
eines Prüfprotokolls gemäß **Anhang 12 Anlage 3** der ECE Regelung Nr. 13 für **Bremse**

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

concerning a confirmation
of a Test Report regarding **Annex 12 Appendix 3** of ECE Regulation No. 13 for a **brake**

Nummer der Bestätigung**: 120204**
Confirmation No.:

Erweiterung Nr.: **--**
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
AL-KO

2. Typ:
Type:
2361, 361-0046-97

3. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
AL-KO-Kober SE
DE-89359 Kötz

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name and address of manufacturer's representative:
entfällt - not applicable

5. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Bestätigung: 120204
Confirmation No.:

6. Datum des Prüfprotokolls:
   Date of test report:
   26.01.2015

7. Nummer des Prüfprotokolls:
   Number of test report:
   316-0046-97-FBKV (Nachtrag 3)

8 Gegebenenfalls Bemerkungen:
   Remarks (if any):
   entfällt - not applicable

9. Ort: **DE-24932 Flensburg**
   Place:

10. Datum: **27.02.2015**
    Date:

11. Unterschrift: **Im Auftrag**
    Signature:

Mario Quade

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT
491

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

Zur ECE-Bestätigung Nr.: **120204**
To ECE confirmation No.:

Ausgabedatum: **27.02.2015** letztes Änderungsdatum: **--**
Date of issue: last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
   Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Beschreibungsbogen Nr.: Datum:
   Information document No.: Date:
   RB2361 **20.01.2015**

   letztes Änderungsdatum:
   last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
   Test report(s) No.: Date:
   316-0046-97-FBKV (Nachtrag 3) **26.01.2015**

4. Beschreibung der Änderungen:
   Description of the modifications:
   entfällt - not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Bestätigung: 120204
Number of the Confirmation:

- Anlage –

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Bestätigung 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.

- Attachment -

Instruction on right to appeal

This Confirmation 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.**

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Nachtrag / Extension 3
Prüfprotokoll-Nr. / Nr. Technical-Report No.: 361-0046-97

Nach Anhang 12 der ECE-Regelung Nr. 13 vom 12.06.1965 einschließlich der Änderungsserie Nr. 11 mit Ergänzung 11.
Anlage 3 (Prüfprotokoll für die Bremse)

According annex 12 of ECE-Regulation no. 13 dated 12.06.1965 including Amendment 11 with Supplement 11.
appendix 3 (Test report on the brake)

Grund des Nachtrags:

- neuer Richtlinienstand;
- ww. AAA (automatische Bremsnachstellung);
- Herstellerbezeichnung und Techn. Dienst neu;
- ww. Belagqualität BK 6516 kommt hinzu,
- Beral 1517 und 1126 entfallen;

Reason for Extension:

- upgrade to topical level;
- opt. AAA (AL-KO automatic adjustment) ;
- new name of manufacturer and technical service;
- **- lining type BK 6516 added,**
- **- Beral 1517 and 1126 deleted;**

1. Hersteller:
Manufacturer:

AL-KO Kober SE
89359 Kötz

2. Fabrikmarke:
Make/trade name

AL-KO

3. Typ: **2361**
Type:

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-0046-97-FBKV (Nachtrag 3)	AS-CRC-KS
Hersteller:	AL-KO Kober SE	ECE-R13
Radbremse Typ:	2361	Seite 2 von 6

4. Technisch zulässige Masse pro Rad:

Technically maximum permissible mass per wheel: G_{BO} = a) 900 kg
b) 950 kg
c, c_1) 1000 kg

5. **M*** (gemäß/according 2.2.23) 2200 Nm

M_T (gemäß/according 6.2.1) 3000 Nm

6. Reifenhalbmesser unter Last:

Dynamic tyre rolling radius:

a)	R_{min} =	0,253 m
	R_{max} =	0,360 m
b)	R_{min} =	0,253 m
	R_{max} =	0,340 m
c)	R_{min} =	0,253 m
	R_{max} =	0,321 m
c_1)	R_{min} =	0,321 m
	R_{max} =	0,340 m

7. Kurze Beschreibung:

Die Radbremse Typ 2361 ist eine Spreizhebelbremse mit Gußtrommel (GG25).
Wahlweise mit AAA (Automatischer Bremsnachstellung)

Bremstrommeldurchmesser x Bremsbackenbreite: 230 mm x 60 mm
wirksame Bremsbelagfläche pro Rad 204 cm²

Die Betätigung erfolgt über einen Bremsseilzug mit 90° Umlenkung .
Die Bremsbeläge Typ Cosid 465, ww. BK 6516 werden auf die geschweißten Bremsbacken aufgeklebt. Bei Rückwärtsfahrt bleibt bis zu einem Bremsseilzugweg von 30 mm ein nahezu konstantes Bremsmoment von 20 Nm erhalten, so daß hierdurch eine Rückwärtsfahrt des Fahrzeugs möglich erscheint. Bei noch größer werdendem Bremsseilzugweg nimmt mit steigender Betätigungskraft das Bremsmoment für die Drehrichtung bei Rückwärtsfahrt wieder zu.

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

TÜV SÜD Auto Service

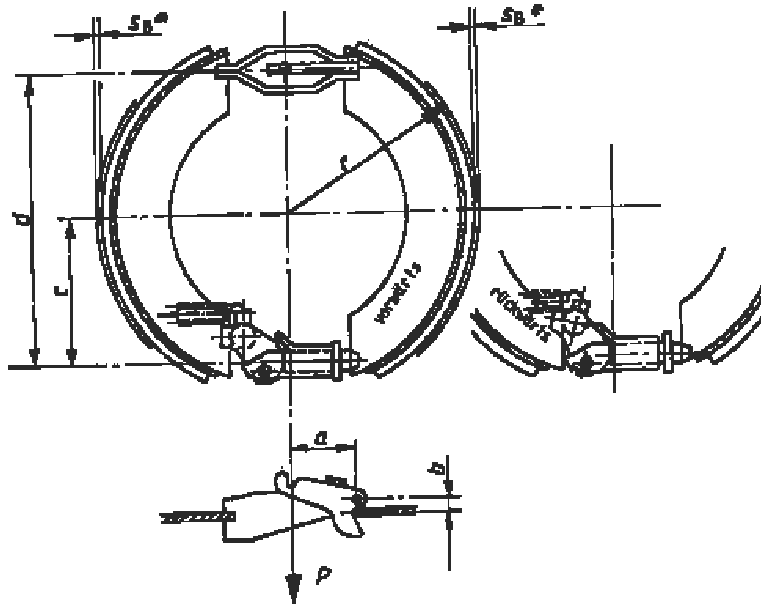
ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-0046-97-FBKV (Nachtrag 3)	AS-CRC-KS
Hersteller:	AL-KO Kober SE	ECE-R13
Radbremse Typ:	2361	Seite 3 von 6

Brief description:
The wheel brake type 2361 is a spread lever brake with a cast drum (grey cast iron 25) .
Optional with AAA (AL-KO automatic brake adjustment);
Brake drum diameter x Brake shoe width: 230 mm x 60 mm
Effective lining area per wheel 204 cm².

The brake is activated by a brake cable with deflection of 90°.
The brake linings type Cosid 465, opt. BK 6516 are bonded on to the welded brake shoes.
An almost constant braking torque of 20 Nm is maintained during reverse travel up to a brake pull cable travel of 30 mm, which would appear to permit reverse travel of the vehicle. With increasing brake pull cable the braking torque for the sense of direction during reverse travel increases with a higher activating force.

Siehe beigefügte Anlagenliste über Herstellerunterlagen vom 24.09.14
See enclosed list of manufacturers documents dated 24.09.14

8. Prinzipskizze
Diagramm showing the principle of the brake:



r =	115 mm	s_B* =	1,2 mm + 0,2% x 2r =	1,66 mm
c =	81 mm	i_a =	a / b = 4,0	
d =	166 mm	i_g =	2 x (a x d) / (b x c) =	16,4

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

9. Prüfergebnisse / Test results:

9.1 Wegübersetzung:
Reduction ratio: i_g =2 x (a x d) / (b x c) =16,4

9.2 Zuspannweg: S_B = > 1,66mm
Lift (application travel):

9.3 Minimaler Zuspannweg: S_B* = 1,66 mm
Prescribed lift:

9.4 Rückstellkraft: P_o
Brake retraction force: P_O 0 N

9.5 Kenngröße ρ:
Coefficient (characteristic) ρ: 0,8 m

9.6 Ein Überlastschutz nach 3.6 ist nicht vorgesehen.
Overload protector according 3.6 is not provided.

9.7 Höchstzulässige Kraft für M* : 3600 N
Maximum permissible force for M* :

9.10 Betriebsbremswirkung bei Rückwärtsfahrt (siehe Abb. 6 u.7 in Anl. 1)
Service brake performance when the trailer moves rearwards
(see figures 6 and 7 of appendix 1 to this annex)

9.10.1 Maximales Bremsmoment M_r : 20 Nm
Maximum braking torque M_r :

9.10.2 Maximal zulässiger Weg s_r : 30 mm
Maximum permissible travel s_r :

9.11.1 Rückstellkraft der Bremse P_{or} : 75 N
Brake-retruction force P_{or} :

9.11.2 Kennwert der Bremse ρ_r:
Brake characteristic ρr: 1,54 m

9.12.1 Bremsprüfung Typ 0
Brake Test Type 0

Prüfgeschwindigkeit:	Test speed:	60 km/h	40 km/h
Abbremsung:	Braking ratio:	67 %	64 %
Betätigungskraft:	Control force:	2500 N	2400 N

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

9.12.2 Bremsprüfung Typ I

Brake Test Type I

Prüfgeschwindigkeit:	Test speed:	40 km/h
AnhaltendeAbbremsung:	Sustained braking ratio:	7 %
Bremsdauer:	Braking time:	153 sec
Heißbremswirkung*:	Hot performance*:	54 % 84%
Betätigungskraft:	Control force:	2400 N

*ausgedrückt als % des Prüfergebnisses Typ 0 nach 9.12.1
*expressed as a % of the above type 0 test result in item 9.12.1

10. Die vorstehend beschriebene Bremse entspricht den Vorschriften der Abschnitte 3 und 6 dieses Anhangs über die Prüfbedingungen für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen.
Die Bremse darf in einer Auflaufbremsanlage ohne Überlastschutzeinrichtung verwendet werden.
The above brake complies with the requirements of paragraphs 3, 4 and 5 of this annex.
The brake may be used for an inertia braking system without an overload protector.

11. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten nach den entsprechenden Vorschriften des Anhangs 12 der ECE-Regelung Nr. 13, zuletzt geändert durch Ergänzung 11 der Änderungsserie 11.

This test has been carried out and the results reported in accordance with relevant provisions of annex 12 to ECE Regulation No. 13 as last amended by the supplement 11 to the 11 series of Amendments.

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 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.

Technischer Dienst :
Technical service which carried out the tests:

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Business Unit Automotive, AS-CRC-KS
Westendstr. 199
D-80686 München

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Benannt als Technischer Dienst durch:
designated as Technical Service by:

Genehmigungsbehörde/ Approval authority	Land/Country	Registriernumber/ Registration-number	Aktueller Benennungsumfang/ Actual scope list
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland/ Germany	KBA-P 00100-10	www.kba.de
Vehicle Certification Agency (VCA)	Vereintes Königreich/ United Kingdom	VCA-TS-006	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/approval-authorities-technical-services/technical-services/index_en.htm
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande/ The Netherlands	RDW-99050009 01	
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland/ Ireland	Technical Service Number: 49	
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/ Taiwan	DE04-06-2	http://www.vscc.org.tw/English/Default.aspx

Graser

Technischer Dienst Technical Service • TÜV SÜD Auto Service GmbH • 043

A. Graser

München, 26-01-2015

12. Genehmigungsbehörde / Approval Authority

(Siehe gesonderte Bestätigung / see separate Confirmation)

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Extension / Nachtrag 1

Test-Report / *Prüfprotokoll*
No. 361-040-11

Test report form as prescribed in Appendix 2 (test report on the overrun control device) to annex 12 of regulation 13 including amendment 11 with supplement 9 /

Prüfprotokoll nach Anlage 2 (Prüfprotokoll für Auflaufeinrichtung) des Anhangs 12 der Regelung 13 einschließlich der Änderung 11 mit Ergänzung 9 /

0.	**Grund des Nachtrags:**	**aktueller Richtlinienstand** **Neuer Name des technischen Dienstes** **Korrektur Dämpferwerte**
	***Reason for extension*:**	***topical level of directive*** ***Change in name of technical service*** ***Correction of damper values***
1.	**Manufacturer:** ***Hersteller:***	KNOTT GmbH Obinger Str. 15 D-83125 Eggstätt
2.	**Make:** ***Fabrikmarke:***	KNOTT Bremsen - Achsen
3.	**Type / *Typ*:** **Versions/*Ausführungen*:**	**KF20** **A, A1, A2;**

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

4. Characteristics of the trailers for which the control device is intended by the manufacturer:
Merkmale der Anhänger, für die die Auflaufeinrichtung vom Hersteller vorgesehen ist:

4.1 Mass G'_A :
Masse: G'_A:

a)		1100 to 2000 kg	
b) Version/Ausf.:	A	1620 to 2000 kg	
	A1	1540 to 2000 kg	
	A2	1670 to 2000 kg	

4.2 Permissible vertical static force at the head of the towing device: a) 1000 N (100 kg)
Vertikale, statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist: b) 0

4.3 a) Trailer with rigid drawbar
Anhänger mit starrer Deichsel:

b) Multi-axled trailer with pivoted drawbar
Mehrachsiger Anhänger mit schwenkbarer Deichsel:

5. Brief description:
Kurze Beschreibung:

- Suitable and approved coupling head resp. drawbar eye to connect with the control device.
  Zum Anbau geeignete, typgenehmigte Zugkugelkupplung bzw. Zugösen.

- Drawtube tube dia 45x7 , according DIN 2391, St 52, opt. DIN 2393/2394
- St 52-3 guided in two plastic bearings.
  Zugstange, Rohr ø 45x7, nach DIN 2391 - St 52, ww. DIN 2393/2394 St 52-3, geführt in Kunststofflagern.
  Internal shock absorber working as threshold force of control device and damping device (marked: no. see diagram on item 6).
  Innenliegender als Ansprechschwelle und Dämpfungseinrichtung wirkender Stoßdämpfer (Kennzeichnung: siehe Schema in pkt. 6)

- Overrun lever connected with the brake linkage.
  Übersetzungshebel mit Anschluß an das Bremsgestänge bzw. dem Bremsseilzug

- Transmission of the pushing forces: Via washer of the drawbar, overrun lever and clevis or crosshead to the brake linkage resp. brake pull cable.
  Verlauf der Druckkräfte: Über Zugstangen-Anschlagscheibe, Übersetzungshebel und Gabelkopf oder Kreuzkopf auf das Bremsgestänge bzw. den Bremsseilzug.

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

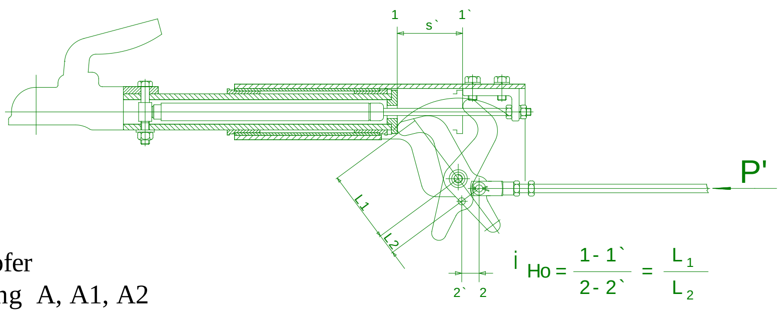
- Transmission of the pulling forces: Via washer of the drawbar and stop ring (rubber) to the tube of the drawtube.
  Verlauf der Zugkräfte: Über Zugstangen-Anschlagscheibe und Anschlagring (Gummi) auf das Rohr der Zugstange.

Appendices / *Anlagen :*

	Nummer/number:	Dated/Datum:
See list of enclosure Entsprechend beil. Anlagenliste		28.08.2013

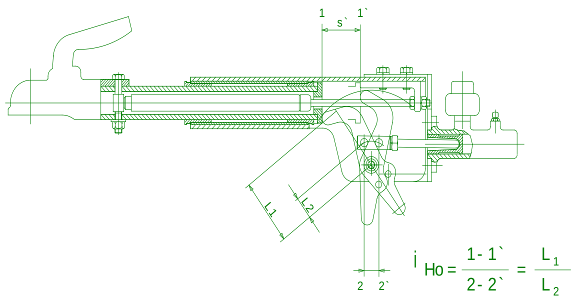
6. Diagram showing principle of control:
Schema der Auflaufeinrichtung:

6.1 With mechanical transmission device:
Mit mechanischer Übertragungseinrichtung:



Damper/Stoßdämpfer
Version/Ausführung A, A1, A2
Zeichnung Nr.: 87 0011 09
ww. 87 1011 09 /S

6.2 With hydraulic transmission device:
Mit hydraulischer Übertragungseinrichtung:



TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

7. Travel s:
Auflaufweg s:

Ausf./Version A: 90 mm
Ausf./Version A1: 65 mm
Ausf./Version A2: 110 mm

8. Reduction ratio of the control device: i_{H0}= (1-1‘)/(2-2‘)
Wegübersetzung der Auflaufeinrichtung:

8.1. With mechanical transmission device:
Bei mechanischer Übertragungseinrichtung:

i_{H0}= 4,00 to 1,67
i_{H0} = 4,00 bis 1,67

8.2 With hydraulic transmission device:
Mit hydraulischer Übertragungseinrichtung:

i_h= (100)/(25) to / *bis* (100)/(50) = 4,00 to 2,00

F_{HZ}= 3,87/5,06/6,41/7,91/11,4 cm² optional/wahlweise
S_{HZ}= 30/36/50/75 mm optional/wahlweise
S“$_{HZ}$= 0

9. Test results:
Prüfergebnisse:

	Version		A	B	C
9.1	**Efficiency** *Wirkungsgrad*	η_{H0}	0,945	0,945	0,945
9.2	**Supplementary force** *Zusatzkraft*	K	220 N	220 N	220 N
9.3	**Maximum damping force** *Größte Druckkraft*	D_1	1050 N	970 N	1100 N
9.4	**Maximum pulling force** *Größte Zugkraft*	D_2	5100 N	5060 N	5140 N
9.5	**Treshold force** *Ansprechschwelle*	K_A	420 N	420 n	420 N
9.6	**Loss of travel and safe travel** *Verlustweg und Leerweg*	s_0	0	0	0
9.7	**Available travel of the control** *Nutzbarer Auflaufweg*	s´	90 mm	65 mm	110 mm

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

9.8 **Overload Protector**: provided (hydr. Transmission only)
Überlastschutz: *vorhanden (nur bei hydr. Übertragung)*

9.8.2.1 D_{op} x i_h= 8515 N min

9.8.2.3 $P'_{max} = P_{op\ max} =$ 1100 N/cm²

10. The control device described above complies with the requirements of paragraphs 3, 4 and 5 of this annex.
Die vorstehend beschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt die Vorschriften in den Abschnitten 3, 4 und 5 dieses Anhangs.

11. This test has been carried out and the results reported in accordance with relevant provisions of annex 12 to ECE Regulation No. 13 as last amended by the supplement 9 to the 11 series of Amendments.
Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten nach den entsprechenden Vorschriften des Anhangs 12 der ECE-Regelung Nr. 13, zuletzt geändert durch Ergänzung 9 der Änderungsserie 11.
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.

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

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-040-11 (Nachtrag 1)	AS-CRC-KS
Hersteller:	Knott GmbH, Eggstätt	ECE-R 13, Anh. XII
Auflaufeinrichtung Typ:	KF20	Seite 6 von 6

Technischer Dienst, der die Prüfung durchführt *Technical Service carrying out the test*

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Business Unit Automotive, AS-CRC-KS
Westendstraße 199
D-80686 München

Benannt als Technischer Dienst durch:
designated as Technical Service by:

Genehmigungsbehörde/ Approval authority	**Land/Country**	**Registriernumber/ Registration-number**	**Aktueller Benennungsumfang/ Actual scope list**
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland/ Germany	KBA-P 00100-10	www.kba.de
Vehicle Certification Agency (VCA)	Vereintes Königreich/ United Kingdom	VCA-TS-006	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/approval-authorities-technical-services/technical-services/index_en.htm
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande/ The Netherlands	RDW-99050009 01	
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland/ Ireland	Technical Service Number: 49	
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/ Taiwan	DE04-06-1	http://www.vscc.org.tw/English/Default.aspx

Sachverständiger Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025 TÜV SÜD Automotive GmbH

A. Graser

München, 16-05-2014 Albert Graser

12. Genehmigungsbehörde / *Approval Authority* / *Autorité d'homologation*

(siehe gesonderte Bestätigung / see separate confirmation / voir confirmation séparée)

KNOTT Bremsen · Achsen

Description / **Beschreibung**
Overrunning device / **Auflaufeinrichtung**
Type: **KF20** with models / **mit Ausführungen A, A1, A2**

Manufacturer / **Hersteller :**

Knott GmbH	**und Fertigungsstätte:**	**Knott GmbH**
Obinger Straße 15		**Gutenstraße 21**
D-83125 Eggstätt		**D-93128 Regenstauf**

Relevant to it drawing / **Zugehörige Gesamtzeichnung Nr. 28179T**

Area of application:
Verwendungsbereich:

a) single-axle trailer
Einachsanhänger

Models / **Ausführungen :**	**A**	**A1**	**A2**
Maximum mass of trailer: **zulässige Masse des Anhängers :**	**1100 kg - 2000 kg**	**1100 kg 2000 kg**	**1100 kg - 2000 kg**
Effective travel s' **nutzbarer Auflaufweg s' :**	**90 mm**	**65 mm**	**110 mm**
Permissible vertical static force at the head of the drawbar device S **zulässige statische Stützlast am Kuppelpunkt S**	**100 kg**	**100 kg**	**100 kg**

b) multi-axle trailer with fifth-wheel steering
Mehrachsanhänger mit Drehschemellenkung

Models / **Ausführungen :**	**A**	**A1**	**A2**
Maximum mass of trailer: **zulässige Masse des Anhängers :**	**1620 kg - 2000 kg**	**1540 kg - 2000 kg**	**1670 kg - 2000 kg**
Effective travel s' **nutzbarer Auflaufweg s' :**	**90 mm**	**65 mm**	**110 mm**
Permissible vertical static force at the head of the drawbar device S **zulässige statische Stützlast am Kuppelpunkt S**	**0 kg**	**0 kg**	**0 kg**

KNOTT Bremsen · Achsen

Description / **Beschreibung**
Overrunning device / **Auflaufeinrichtung**
Type: **KF20** with models / **mit Ausführungen A, A1, A2**

Operation:

The drawbar in the inertia control device is operated by the movement of the drawtube, which is activated by the overrun movement of the trailer as a result of the braking operation of the towing vehicle.
The drawtube bears upon the pivoting armed linkage. This, in turn, bears upon the transmission device with the amount of force required in the regulations, thus operating the wheel brakes.
Adjustable brake rods or alternatively sheathed bowden cables are employed to transfer these forces to the brakes.
An internally mounted shock-absorber provides the threshhold force as well as operating as a damping device.
The drawtube moves backwards and forwards within two sliding bearings.
The axial movement of the drawtube is restricted. The overrun coupling is to be fitted with suitable and approved coupling heads.
Drawtube: **model A, A1, A2** tube Ø45x7 according to DIN 2391 St52 opt. St52-3,
opt. DIN2393/2394 St52-3

Alternatives:

Towing eyes which are suitable and approved to DIN 74054-40A or towing eyes which conform to VG 74059 or other suitable and approved towing eyes.

A bracket can be attached to the housing to accept a hydraulic master cylinder.
This facilitates the use of a hydraulic braking device.

Funktionsweise:

Die Zugeinrichtung der Auflaufeinrichtung wird durch das Einschieben der Zugstange betätigt, dies erfolgt beim Auflaufen des Anhängers, als Folge der Abbremsung des Zugfahrzeuges.
Die Zugstange beaufschlagt den drehbar gelagerten Umlenkhebel, welcher mit der vorgeschriebenen Kraftübersetzung auf die Übertragungseinrichtung zur Betätigung der Radbremse wirkt.
Als Übertragungseinrichtung werden nachstellbare Gestänge oder wahlweise Bremsseilzüge verwendet.
Ein innenliegender Stoßdämpfer wirkt als Ansprechschwelle und als Dämpfungseinrichtung.
Die Zugstange ist in zwei Gleitlager längs verschiebbar gelagert.
Die axiale Drehbarkeit der Zugstange ist begrenzt. Die Auflaufeinrichtung wird mit einer zum Anbau geeigneten, typgenehmigten Zugkugelkupplung ausgerüstet.
Zugstange: **Ausführung A, A1, A2** Rohr Ø45x7 nach DIN2391 – St52 ww. St52-3,
ww. DIN 2393/2394 St52-3

Wahlweise:

Zum Anbau geeignete, typgenehmigte Zugösen mit Ösenform nach DIN 74054-40A , und Zugösen mit Ösenform nach VG 74059 oder andere geeignete typgenehmigte Zugösen.

Am Gehäuse kann wahlweise eine Halterung zur Aufnahme eines hydraulischen Hauptzylinders befestigt werden, dadurch ist eine hydraulische Übertragungseinrichtung möglich.

Eggstätt, den 28.10.2010, Lurtz

DRAWING TYPE: INERTIA CONTROL DEVICE TYPE: KF 20 Model: A

Dargestellter Typ: Auflaufeinrichtung Typ: KF 20 Ausf. A

		Area of application for single axle trailer / Auslegung für Einachs-Anhänger				Area of application for multi axle trailer / Auslegung für Mehrachs-Anhänger			
Typ KF20	Ausführung:	A	A1	A2		A	A1	A2	
AXIMUM MASSE OF TRAILER Gesamtmasse	G_A kg	1100 - 2000	1100 - 2000	1100 - 2000		1620 - 2000	1540 - 2000	1670 - 2000	
PERMISSSIBLE VERTICAL STATIC FORCE AT THE HEAD OF THE TOWING EYE zul. Stützlast	S kg	150				0			
PERMISSIBLE SPEED OF TRAILER zul. Fahrgeschwindigkeit	v km/h	über 25				über 25			
AVAILABLE TRAVEL OF THE CONTROL nutzb. Auflaufweg	s' mm	90	65	110		90	65	110	

CAD - Zeichnung!
keine manuelle Änd.zul.

Index REF. | Änd. Nr. MODIFICA-TION-No | Datum DATE | Name | Paßmaß FIT DESIGN | Abmaße FIT TOL.

Oberflächen-Symbole SURFACE FINISH-SYMB. Symbol	$R_{z(\mu m)}$
	40-63
	16-25
feingedreht TURNED	5-10
geschliffen GROUND	4-6
gehont HONED	1-2

Wärmebehandlung HEAT TREATMENT

Gewicht WEIGHT: Roh ROUGH g; Fertig FINISHED g

ISO-Methode

Maßstab SCALE 1:2,5

DIN 6784 zul. Abweichung für Maße ohne Toleranzangabe n. DIN 7168-m-S
TOLERANCES: UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, AS PER DIN 7168-m-S
+0.3 / -0.3
Diese Maße werden bei der Abnahme besonders geprüft
THESE DIMENSIONS USED ARE TO BE ESPECIALLY CHECKED

Oberflächenbehandlung/FINISH

Halbzeug/SEMIFINISHED PRODUCT

Gezeichnet DRAWN	Geprüft CHECKED	Normgeprüft STAND. APP.
Datum DATE: 19.01.99	Gi	
Name: Sj		

KNOTT Bremsen · Achsen
KNOTT GmbH D 83125 Eggstätt

Werkstoff/MATERIAL

Rohteil Nr. ROUGH-No.

Ersatz SUBSTIT. für Zchnng.Nr | Typ/TYPE
für Benennung

Sach-Nr./PART-No. 28179T

Benennung/DESCRIPTION
OVERRUNNING DEVICE TYP KF20
Auflaufeinrichtung Typ KF20

Blatt SHEET 1
Von OF 1

e24*2007/46*0710*00

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

E1

MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung der Bestätigung
eines Prüfprotokolls gemäß **Anhang 12 Anlage 3** der ECE Regelung Nr. 13 für **Bremse**

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

on the extension of the confirmation
of a Test Report regarding **Annex 12 Appendix 3** of ECE Regulation No. 13 for a **brake**

Nummer der Bestätigung**: 120193**
Confirmation No.:

Erweiterung Nr.: **01**
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
   Make (trade name of manufacturer):
   KNOTT

2. Typ:
   Type:
   20-2425/1; 361-006-94

3. Name und Anschrift des Herstellers:
   Name and address of manufacturer:
   Knott GmbH
   DE-83125 Eggstätt

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
   If applicable, name and address of manufacturer's representative:
   entfällt - not applicable

5. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
   Technical service responsible for carrying out the tests:
   TÜV SÜD Auto Service GmbH
   DE-80686 München

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Bestätigung: 120193, Erweiterung 01
Confirmation No.:

6. Datum des Prüfprotokolls:
   Date of test report:
   01.12.2016

7. Nummer des Prüfprotokolls:
   Number of test report:
   361-006-94

8 Gegebenenfalls Bemerkungen:
   Remarks (if any):
   entfällt - not applicable

9. Ort: **DE-24932 Flensburg**
   Place:

10. Datum: **10.04.2018**
    Date:

11. Unterschrift: **Im Auftrag**
    Signature:

Kleist

(Kleist)

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 531

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

Zur ECE-Bestätigung Nr.: **120193, Erweiterung 01**
To ECE onfirmation No.:

Ausgabedatum: **15.12.2014**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **10.04.2018**
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
   Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Beschreibungsbogen Nr.:
   Information document No.:
   --

   Datum:
   Date:
   --

   letztes Änderungsdatum: **--**
   last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.:
   Test report(s) No.:

Prüfbericht(e) Nr.: / Test report(s) No.:	Datum: / Date:
361-006-94	**16.02.2014**
361-006-94	**01.12.2016**

4. Beschreibung der Änderungen:
   Description of the modifications:
   siehe Anlage - see enclosure

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Bestätigung: 120193, Erweiterung 01
Number of the Confirmation:

- Anlage –

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Bestätigung 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.

- Attachment -

Instruction on right to appeal

This Confirmation 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.**

Nachtrag / Extension 4
Prüfprotokoll-Nr. Nr.: 361-006-94
Technical-Report No.:

Nach Anhang XII der ECE-Regelung Nr. 13 vom 12.06.1965 einschließlich der Änderungsserie Nr. 11 mit Ergänzung 13.
Nach Anlage 3 des Anhanges 12 (Prüfprotokoll für die Bremse)

According annex XII of ECE-Regulation no. 13 dated 12.06.1965 including Amendment 11 with Supplement 13.
According to appendix 3, Annex 12 (Test report on the brake)

Grund des Nachtrags:	**- aktueller Richtlinienstand;** **- ww. Seilzug-Betätigung über Schräg-Umlenkung;**
Reason for Extension:	**- upgrade to topical level;** **- opt. brake cable actuation by inclined connection;**

1. Hersteller:
Manufacturer:

Knott GmbH
Obingerstr. 15
83125 Eggstätt

2. Fabrikmarke:
Make/trade name

KNOTT
Bremsen - Achsen

3. Typ: **20-2425/1**
Type:
Ausführung/Version : **Aa, Ab, Ad, Bc;**

4. Technisch zulässige Masse pro Rad:
Technically maximum permissible
mass per wheel: G_{BO} =

Ausf./Vers. A a, b, d:	750 kg
Bc:	800 kg

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-006-94 (Nachtrag 4)	AS-CRC-KS
Hersteller:	KNOTT GmbH	ECE-R13
Radbremse Typ:	20-2425/1	Seite 2 von 6

5. **M*** (gemäß/according 2.2.23) 1700 Nm

M_T (gemäß/according 6.2.1) : 2300 Nm

6. Reifenhalbmesser unter Last:

Dynamic tyre rolling radius:

a)	R_{min} = 0,253 m R_{max} = 0,360 m
b)	R_{min} = 0,216 m R_{max} = 0,252 m
c)	R_{min} = 0,300 m R_{max} = 0,322 m
d)	R_{min} = 0,253 m R_{max} = 0,345 m

7. Kurze Beschreibung:

Die Radbremse Typ 20-2425/1 ist eine Spreizhebelbremse mit Gußtrommel (GG25).^
(wahlweise mit automatischer Nachstellung im Spreizschloß)
Bremstrommeldurchmesser: 200 mm Bremsbackenbreite: 50-2mm
Die Betätigung erfolgt über einen Bremsseilzug (mit 90° Umlenkung) wahlweise mit Bremsgestänge, ww. über Schräganschluss des Bremsseilzuges;
Die Bremsbeläge werden auf die geschweißten Bremsbackenträger aufgeklebt.
Bei Rückwärtsfahrt bleibt bis zu einem Bremsseilzugweg von 28 mm ein nahezu konstantes Bremsmoment von 40 Nm erhalten, so daß hierdurch eine Rückwärtsfahrt des Fahrzeugs möglich erscheint. Bei noch größer werdendem Bremsseilzugweg (max 51 mm) nimmt mit steigender Betätigungskraft das Bremsmoment für die Drehrichtung bei Rückwärtsfahrt wieder zu.
Bremsbelagtypen: Beral 1548, Beral 1126, Cosid 485, Cosid 450; KNOTT RA200; KNOTT 4711; KNOTT 4711H;

- **Brief description**

The wheel brake type 20-2425/1 is a spread lever brake with a cast drum (grey cast iron 25).
(optional with automatic brake adjustment)
Brake drum diameter: 200 mm Brake shoe width 50-2mm
The brake is activated by a brake cable (with deflection of 90°) or optionally with brake linkage, opt. by inclined connection of brake cable;
The brake linings are bonded on to the welded brake shoe carrier.An almost constant braking torque of 40 Nm is maintained during reverse travel up to a brake pull cable travel of 28 mm, which would appear to permit reverse travel of the vehicle. With increasing brake pull cable (max.51 mm), the braking torque for the sense of direction during reverse travel increases with a higher activating force.
Types of brake linings: Beral 1548, Beral 1126, Cosid 485, Cosid 450; KNOTT RA200; KNOTT 4711; KNOTT 4711H;

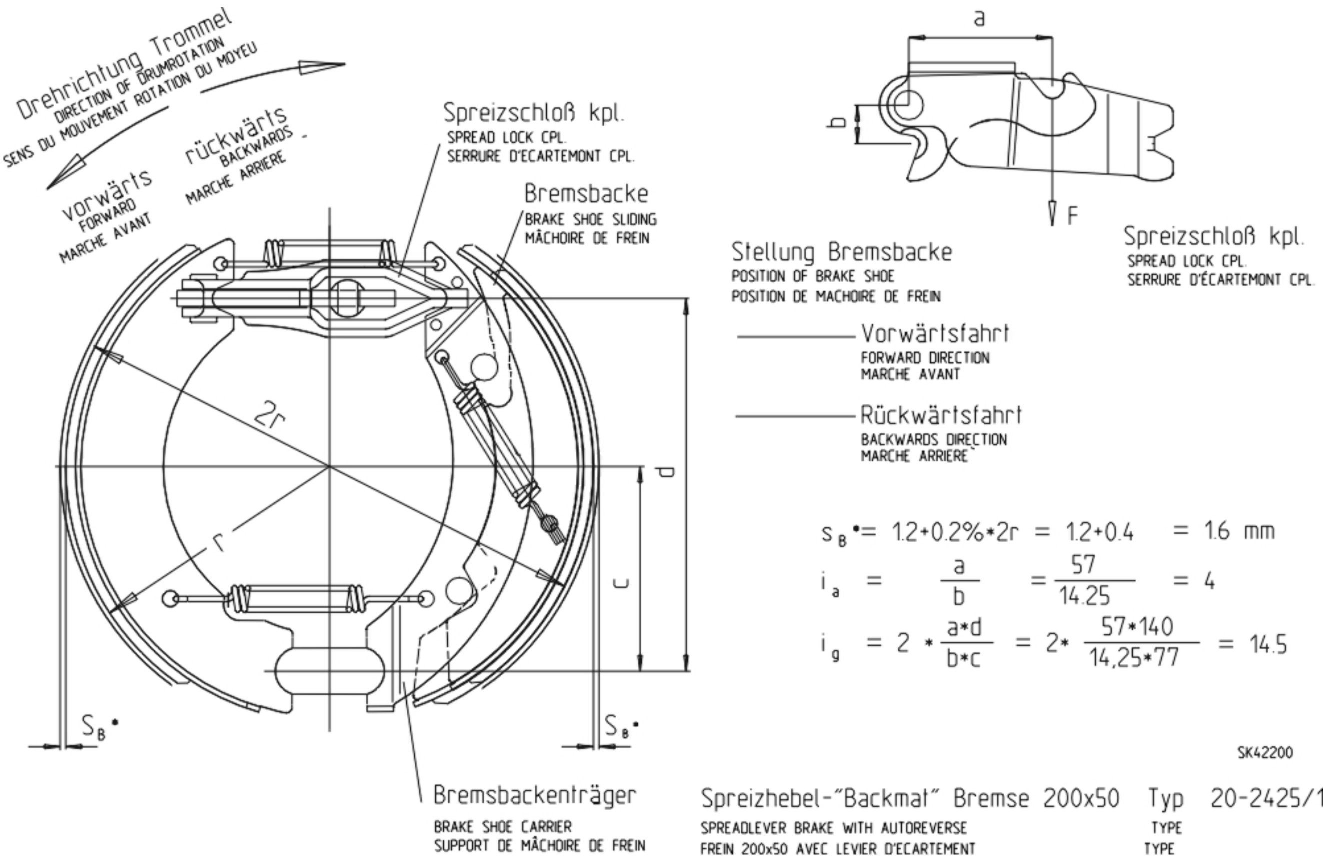
TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Anlagen/Enclosure:

Kraftkennbild / graph	SK201414	Bl. 1-3	21.11.2016
Zeichn. / draw.	417995T		18.11.2016

8. Prinzipskizze

Diagramm showing the principle of the brake:



$$s_B{}^{\bullet} = 1.2 + 0.2\% * 2r = 1.2 + 0.4 = 1.6 \text{ mm}$$

$$i_a = \frac{a}{b} = \frac{57}{14.25} = 4$$

$$i_g = 2 * \frac{a*d}{b*c} = 2* \frac{57*140}{14.25*77} = 14.5$$

Spreizhebel-"Backmat" Bremse 200x50 Typ 20-2425/1
SPREADLEVER BRAKE WITH AUTOREVERSE TYPE
FREIN 200x50 AVEC LEVIER D'ECARTEMENT TYPE

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

9. Prüfergebnisse / Test results:

9.1 Wegübersetzung:
Reduction ratio: i_g =2 x (a x d) / (b x c) =14,5

9.2 Zuspannweg:
Lift (application travel): S_B = > 1,67 mm

9.3 Minimaler Zuspannweg:
Prescribed lift: S_B^* = 1,6 mm

9.4 Rückstellkraft: P_o
Brake retraction force: P_O

	Bremsseilzug Brake cable	Bremsseilzug (Schräganlenkung) Brake cable (inclined connection)	Bremsgestänge Brake linkage
Ausf./Vers A: a	-40 N	10 N	-28 N
Ausf./Vers A: b	-40 N	10 N	-28N
Ausf./Vers A: d	50 N	100 N	35 N
Ausf./Vers. B: c	45 N	95 N	32 N

9.5 Kenngröße ρ:
Coefficient (characteristic) ρ:

	Bremsseilzug Brake cable	Bremsseilzug (Schräganlenkung) Brake cable (inclined connection)	Bremsgestänge Brake linkage
Ausf./Vers A: a	0,984 m	0,984 m	1,406 m
Ausf./Vers A: b	0,625 m	0,625 m	0,890 m
Ausf./Vers A: d	0,886 m	0,886 m	1,256 m
Ausf./Vers. B: c	0,811 m	0,811 m	1,159 m

9.6 Ein Überlastschutz nach 3.6 ist nicht vorgesehen.
Overload protector according 3.6 is not provided.

9.7 Höchstzulässige Kraft für M* :
Maximum permissible force for M* : 2500 N

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-006-94 (Nachtrag 4)	AS-CRC-KS
Hersteller:	KNOTT GmbH	ECE-R13
Radbremse Typ:	20-2425/1	Seite 5 von 6

9.10 Betriebsbremswirkung bei Rückwärtsfahrt (siehe Abb. 6 u.7 in Anl. 1)
Service brake performance when the trailer moves rearwards
(see figures 6 and 7 of appendix 1 to this annex)

9.10.1 Maximales Bremsmoment M_r : 40 Nm
Maximum braking torque M_r :

9.10.2 Maximal zulässiger Weg s_r : 28 mm
Maximum permissible travel s_r :

9.11.1 Rückstellkraft der Bremse P_{or} :
Brake-retruction force P_{or} :

9.11.2 Kennwert der Bremse ρ_r:
Brake characteristic ρr:

Ausführung / Version	Aa	Ab	Ad	Bc
P_{or} (N)	20	20	50	45
ρ_r (m)	0,984	0,625	0,886	0,811

9.12 Prüfungen gemäß 7.5 (unter Berücksichtigung von 1% Rollwiderstand)
Tests according to paragraph 7.5 (taking into account rolling resistance 1%)

9.12.1 Bremsprüfung Typ 0
Brake Test Type 0

Ausführung	Version	Aa		Ab		Ad		Bc	
Prüfgeschwindigkeit	Test speed (km/h	60	40	60	40	60	40	60	40
Abbremsung	Braking ratio (%)	62	62	60	60	55	61	63	63
Betätigungskraft	Control force (N)	1800	1800	1560	1560	1660	1700	2035	2035

9.12.1 Bremsprüfung Typ I
Brake Test Type **I**

Ausführung	Version	Aa	Ab	Ad	Bc
Prüfgeschwindigkeit	Test speed :	40 km/h	40 km/h	40 km/h	40 km/h
Anhaltende Abbremsung	Sustained braking ratio:	7 %	7 %	7 %	7 %
Bremsdauer	Braking time	153 sec	153 sec	153 sec	153 sec
Heißbremswirkung*	Hot performance*	82 %	96 %	75 %	66 %
Betätigungskraft	Control force :	1950 N	1950 N	1700 N	2230 N

*Heißbremswirkung ausgedrückt als % des Prüfergebnisses Typ 0 nach 9.12.1
*Hot performance expressed as a % of the above type 0 test result in item 9.12.1

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

10. Die vorstehend beschriebene Bremse entspricht den Vorschriften der Abschnitte 3 und 6 dieses Anhangs über die Prüfbedingungen für Fahrzeuge mit Auflaufbremsanlagen.
Die Bremse darf in einer Auflaufbremsanlage ohne Überlastschutzeinrichtung verwendet werden.

The above brake complies with the requirements of paragraphs 3 and 6 of this annex. The brake may be used for an inertia braking system without an overload protector.

11. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten nach den entsprechenden Vorschriften des Anhangs 12 der ECE-Regelung Nr. 13, zuletzt geändert durch Ergänzung 13 der Änderungsserie 11.

This test has been carried out and the results reported in accordance with relevant provisions of annex 12 to ECE Regulation No. 13 as last amended by the supplement 13 to the 11 series of Amendments.

Technischer Dienst:
Technical service conducting the tests:

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Business Unit Automotive; AS-CRC-KS
Westendstraße 199
D-80686 München

München, 01-12-2016

Graser

Technischer Dienst Technical Service · TÜV SÜD Auto Service GmbH 043

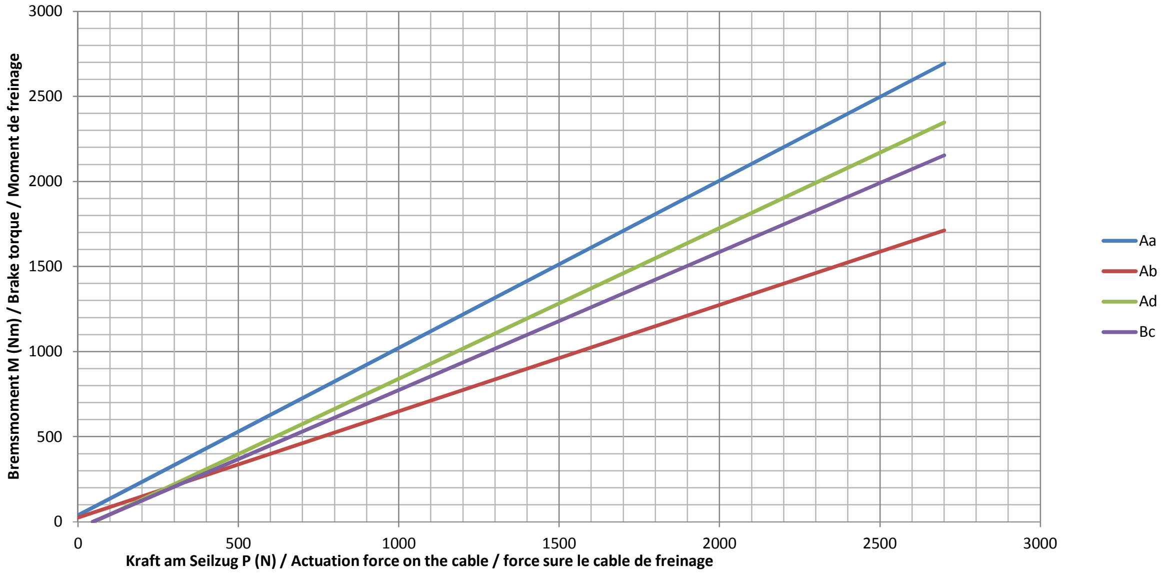
Albert Graser

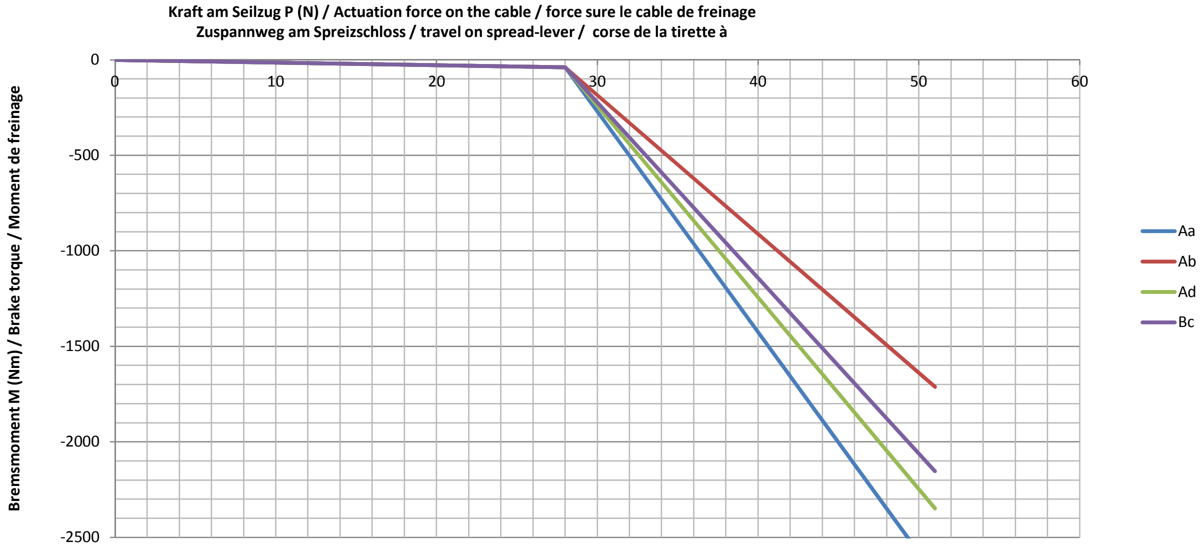
12. Approval authority *Typg*enehmigungsbehörde
(siehe gesonderte Bestätigung / see separate confirmation

Kraftkennbild / Graph / Diagramme de charactérique

Hersteller:	KNOTT GmbH, 83125 Eggstätt		
Radbremse	200x50 Spreizhebel-Backmat Betätigung mit Bremsseilzug	Typ:	20-2425/1

Ausführung:	Aa	Ab	Ad	Bc
R_{min}	0,253 m	0,216 m	0,253 m	0,300 m
R_{max}	0,360 m	0,252 m	0,345 m	0,322 m
Techn. Zulässige Masse pro Rad G_{B0}	750 kg	750 kg	750 kg	800 kg
Größtes Bremsmoment M_{max}	1700 Nm	1700 Nm	1700 Nm	1700 Nm





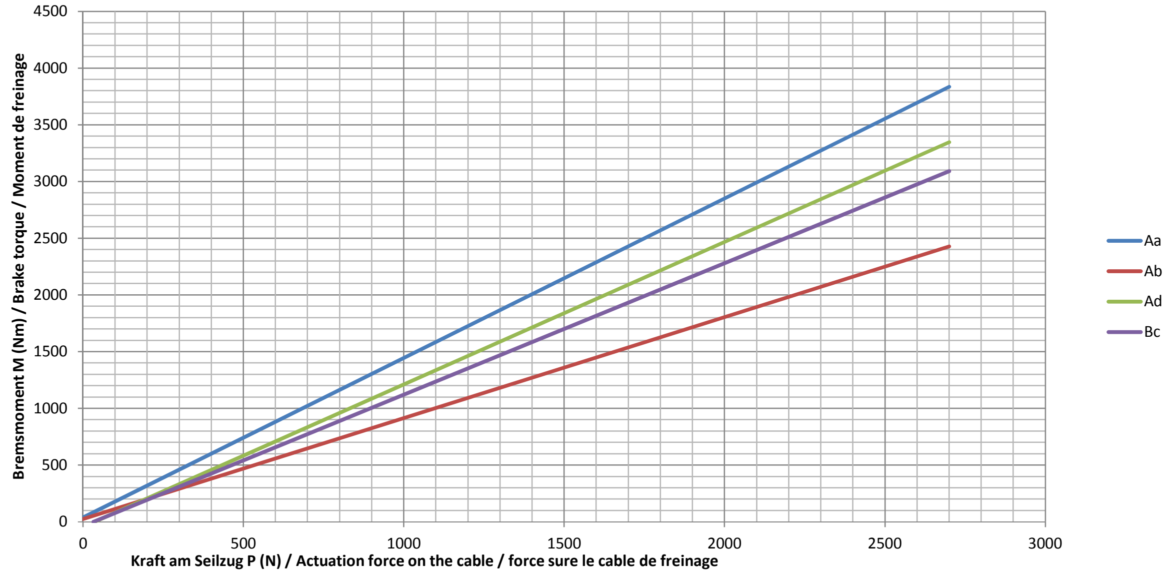
	Aa	Ab	Ad	Bc
$\rho = \dfrac{M}{(P - P_0)} =$	0,984 m	0,625 m	0,886 m	0,811 m
P_0	-40 N	-40 N	50 N	45 N
s_R	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
s_{Rmax}	51 mm	51 mm	51 mm	51 mm
M_R	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
$\rho_R = \dfrac{M_R}{(P - P_{0_R})} =$	0,984 m	0,625 m	0,886 m	0,811 m
P_{0R}	20 N	20 N	50 N	45 N

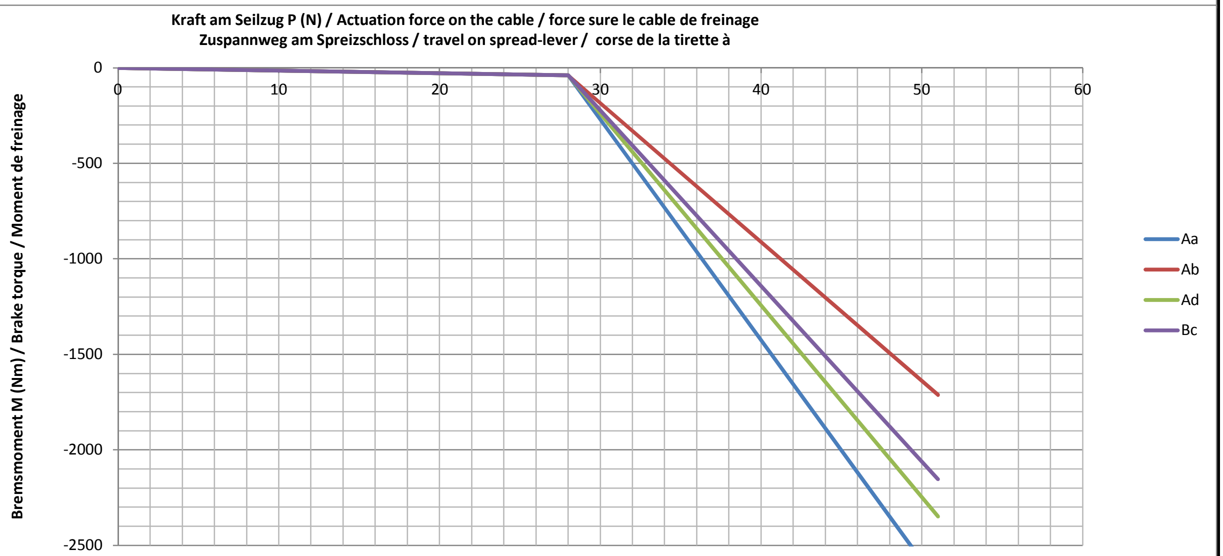
2016-11-18, Sj
SK201414 Blatt 1 von 3

Kraftkennbild / Graph / Diagramme de charactérique

Hersteller:	KNOTT GmbH, 83125 Eggstätt	
Radbremse	200x50 Spreizhebel-Backmat Betätigung mit Bremsgestänge	Typ: 20-2425/1

Ausführung:	Aa	Ab	Ad	Bc
R_{min}	0,253 m	0,216 m	0,253 m	0,300 m
R_{max}	0,360 m	0,252 m	0,345 m	0,322 m
Techn. Zulässige Masse pro Rad G_{B0}	750 kg	750 kg	750 kg	800 kg
Größtes Bremsmoment M_{max}	1700 Nm	1700 Nm	1700 Nm	1700 Nm





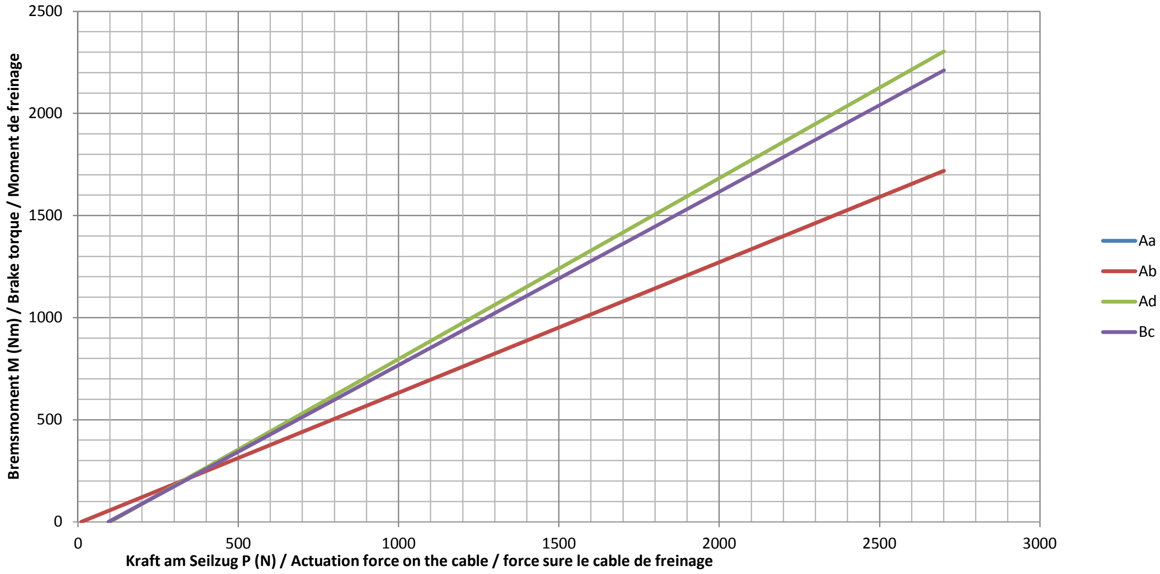
	Aa	Ab	Ad	Bc
$\rho = \dfrac{M}{(P - P_0)} =$	1,406 m	0,890 m	1,256 m	1,159 m
P_0	-28 N	-28 N	35 N	32 N
s_R	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
s_{Rmax}	51 mm	51 mm	51 mm	51 mm
M_R	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
$\rho_R = \dfrac{M_R}{(P - P_{0_R})} =$	0,984 m	0,625 m	0,886 m	0,811 m
P_{0R}	20 N	20 N	50 N	45 N

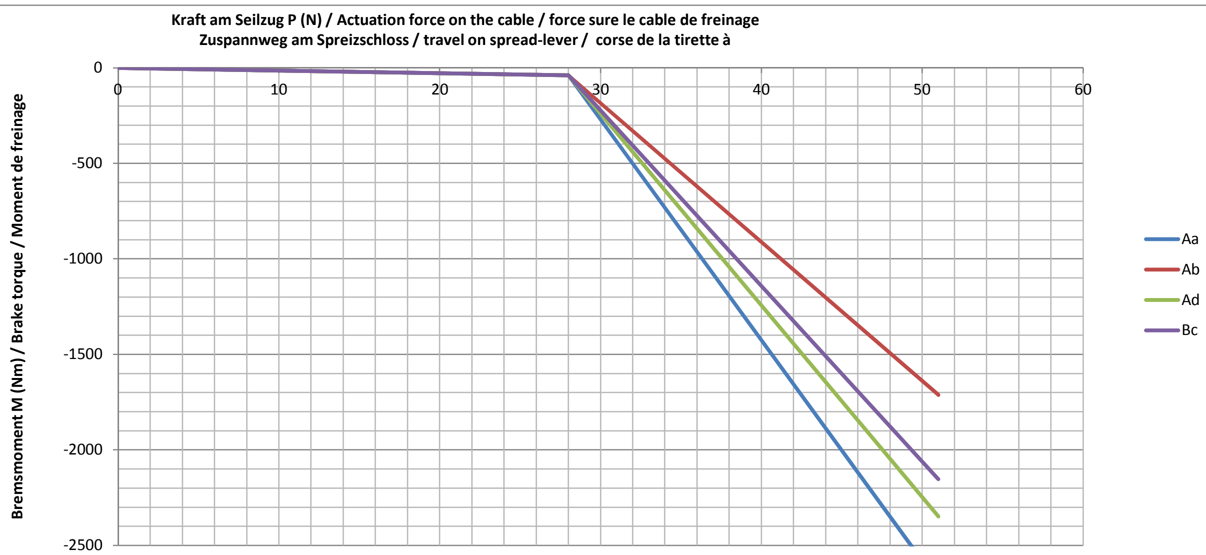
2016-11-18, Sj
SK201414 Blatt 2 von 3

Kraftkennbild / Graph / Diagramme de charactérique

Hersteller:	KNOTT GmbH, 83125 Eggstätt		
Radbremse	200x50 Spreizhebel-Backmat Betätigung mit Seilzug über Umlenkung	Typ:	20-2425/1

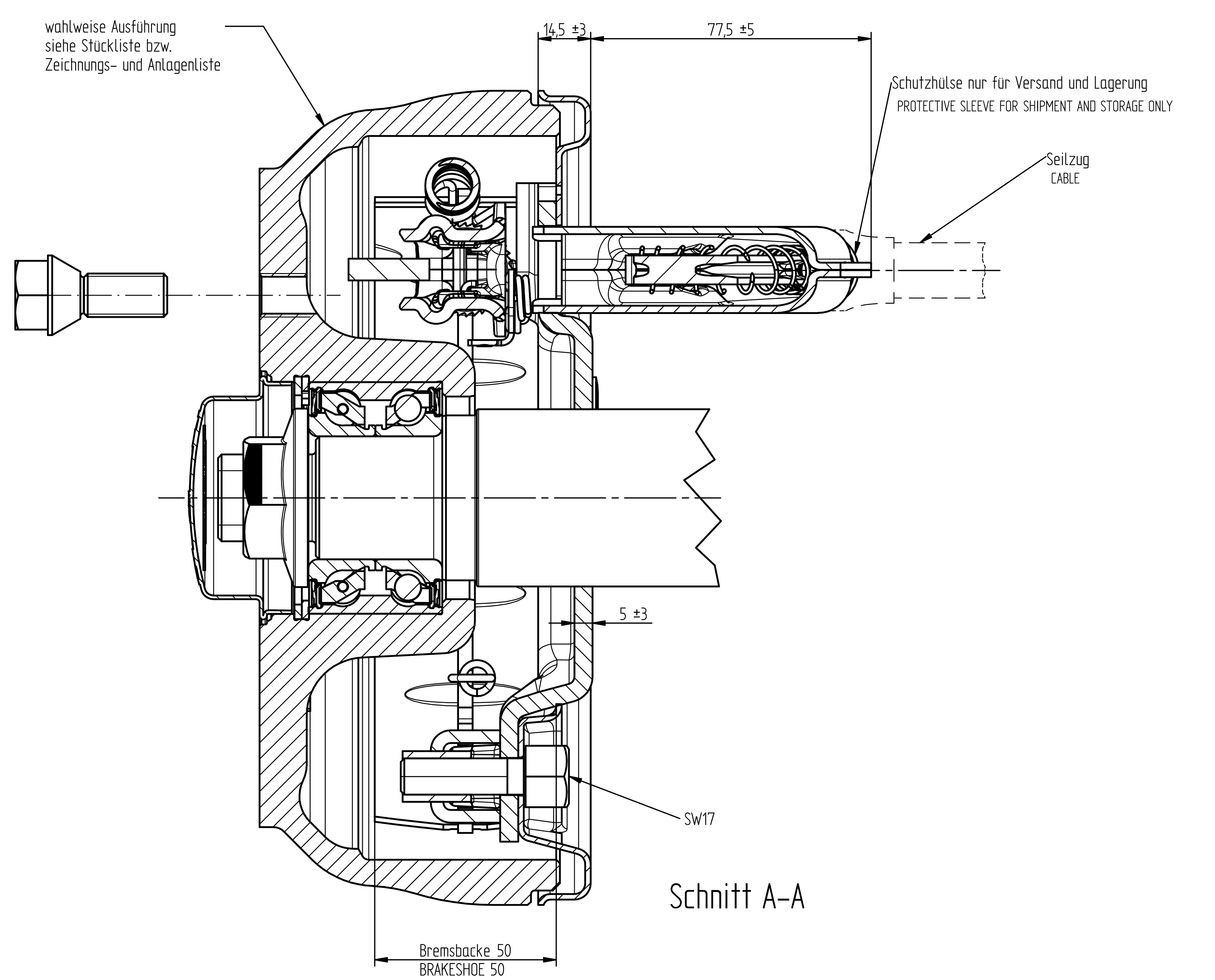
Ausführung:	Aa	Ab	Ad	Bc
R_{min}	0,253 m	0,216 m	0,253 m	0,300 m
R_{max}	0,360 m	0,252 m	0,345 m	0,322 m
Techn. Zulässige Masse pro Rad G_{B0}	750 kg	750 kg	750 kg	800 kg
Größtes Bremsmoment M_{max}	1700 Nm	1700 Nm	1700 Nm	1700 Nm

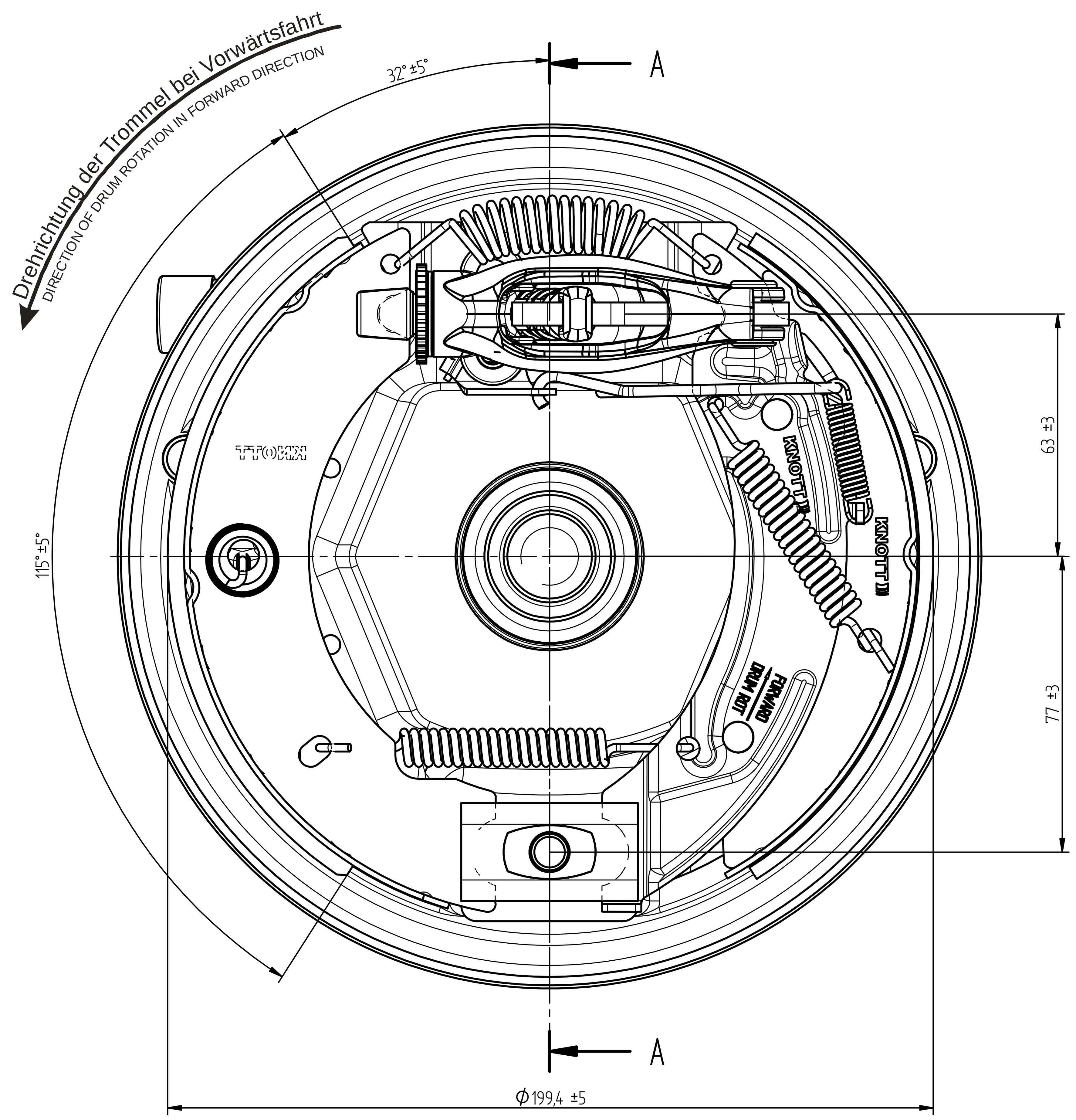




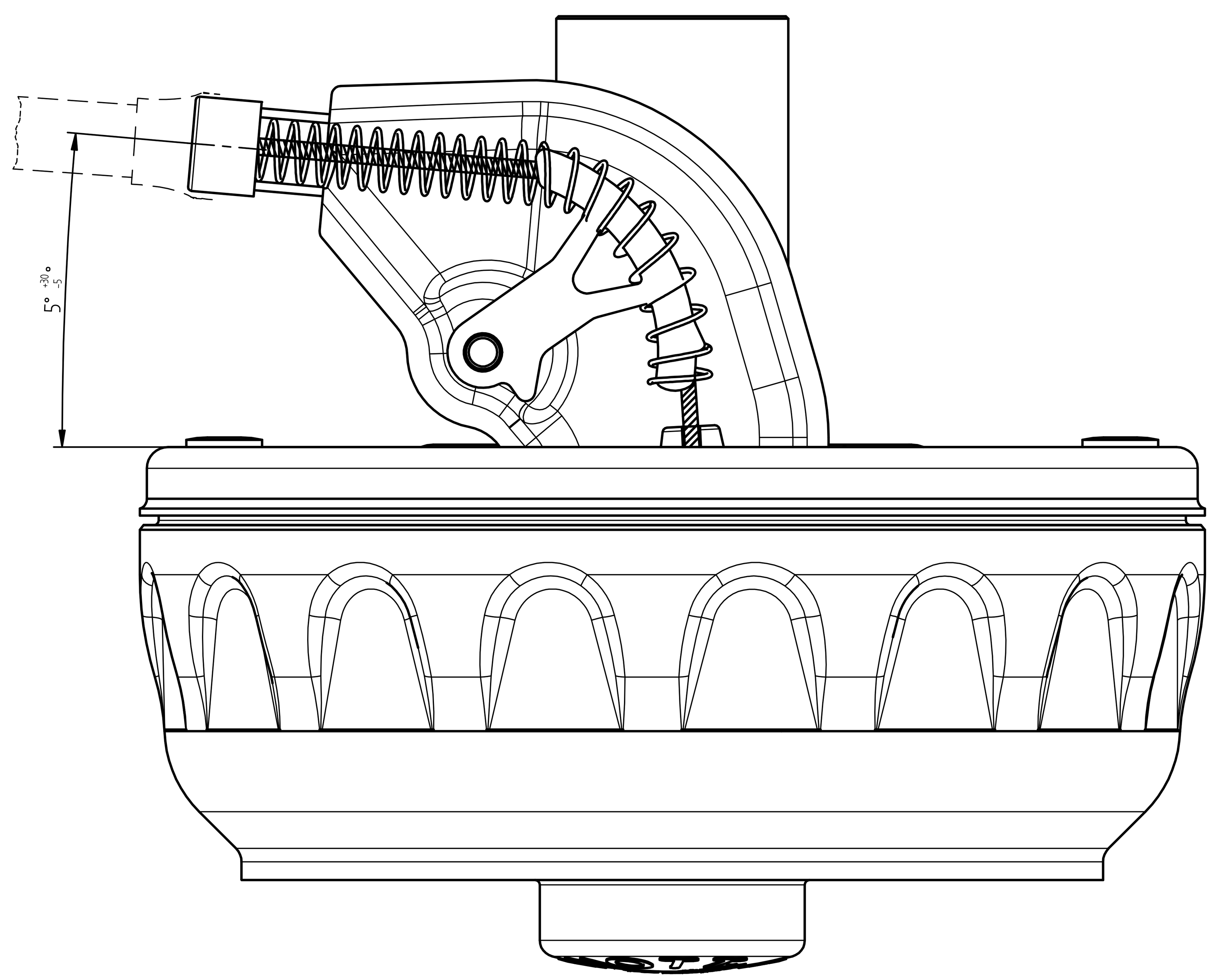
	Aa	Ab	Ad	Bc
$\rho = \frac{M}{(P - P_0)} =$	0,984 m	0,639 m	0,886 m	0,849 m
P_0	10 N	10 N	100 N	95 N
s_R	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
s_{Rmax}	51 mm	51 mm	51 mm	51 mm
M_R	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
$\rho_R = \frac{M_R}{(P - P_{0_R})} =$	0,984 m	0,625 m	0,886 m	0,811 m
P_{0R}	20 N	20 N	50 N	45 N

2016-11-18, Sj
SK201414 Blatt 3 von 3

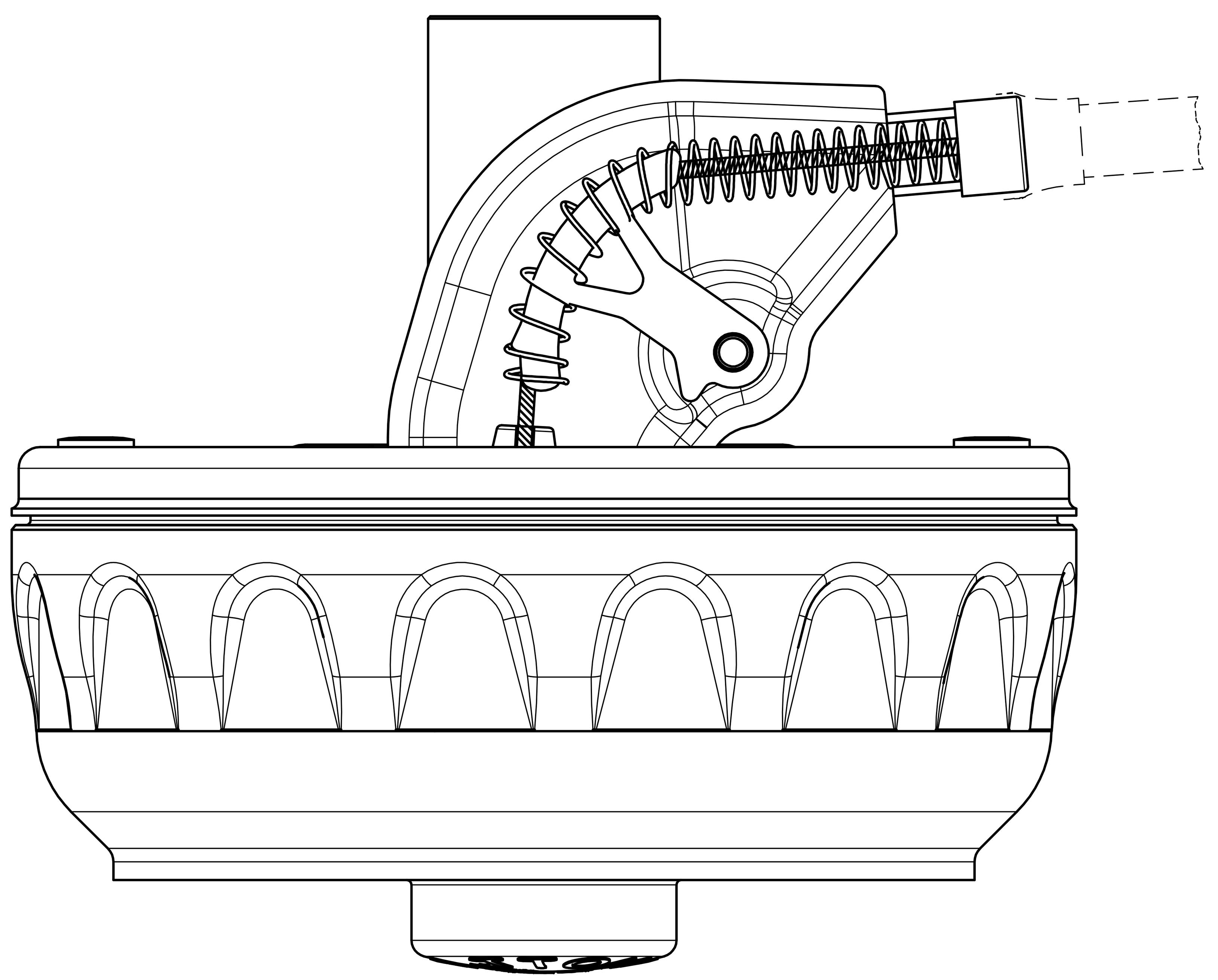


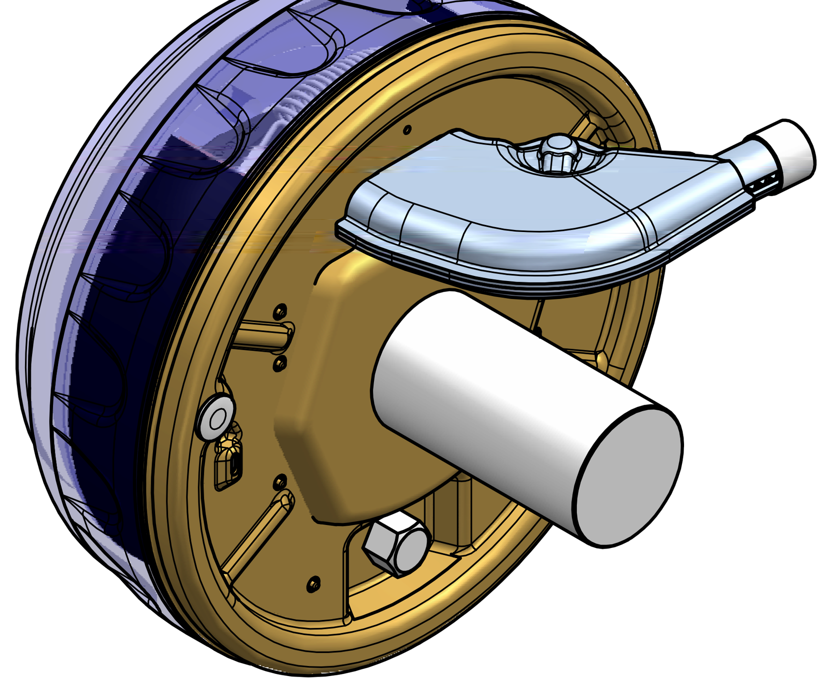


wie gezeichnet Ausführung links



spiegelbildlich Ausführung rechts





CAD-Software Solid-Edge
Waermebehandlung HEAT TREATMENT
Oberflaechenbehandlung FINISH
Allgemeintoleranzen fuer Maße ohne Toleranzangabe n. DIN ISO 2768-1 m
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. AS PER DIN ISO 2768-1 m
Allgemeintoleranzen fuer Form und Lage nach DIN ISO 2768-2 K; Tolerierung DIN7167
TOLERANCES FOR FORM AND POSITION AS PER DIN ISO 2768-2 K; TOLERATING ACC. DIN7167

Aend.Nr. "00000" = geringfuegige Aenderung ohne technische Bedeutung
MODIFIC.NO. "00000" = MINOR MODIFICATION WITHOUT TECHNICAL BACKGROUND
DIN ISO 13715 +0,4 -0,3
Diese Maße werden bei der Abnahme besonders geprueft
THESE DIMENSIONS ARE USED TO BE ESPECIALLY CHECKED
Rohteil Nr. ROUGH-No.
Gewicht WEIGHT 0 kg
Oberfläche SURFACE
Halbzeug SEMIFINISHED PRODUCT
Werkstoff MATERIAL
Zchng.Nr. DRAWING-No. 417995T
Artikel-Nr. ART.No.
ISO-Methode .02
Gezeichnet DRAWN: 18.11.2016, S. Ates
Geprueft CHECKED: 18.11.2016, J. Strasser
Datum DATE
Name
Index. REF. | Aend. Nr. MODIFIC. No | Datum DATE | Name
Maßstab SCALE 1:1
KNOTT GROUP BRAKE AND TRAILER TECHNOLOGY ©2015
Benennung/DESCRIPTION
Bremsstummel Spr.- Backmat
Auto-rev spreadlever brake stub
200x50 Schrägzug
e24*2007/46*0710*00
Blatt SHEET 1 Von OF 1
Blattformat SHEET SIZE A1

QUALITY FOR LIFE

AL-KO

ECE-R13 Anh. 12 Anl. 4

Protokoll über die Kompatibilität von Auflaufeinrichtung, der Übertragungseinrichtung und der Bremsen am Anhänger

Berechnung Nr.:	693768 02 a		
Ersteller	ACKERMANN	Datum:	19.12.2014

1. Auflaufeinrichtung		**2. Bremsen**	
Hersteller	AL-KO KOBER	Hersteller	AL-KO KOBER
Typ	251 S Ausf. A	Typ	2361 (a)
ECE-Prüfprotokoll-Nr.	361-0044-97	ECE-Prüfprotokoll-Nr.	361-0046-97
Mind. zul. Gesamtgewicht G_{Amin}	1500 kg	Zul. Gesamtgewicht G_{BO}	900 kg
Max. zul. Gesamtgewicht G_{Amax}	2700 kg	Bremsmoment M*	2200 Nm
Zul stat. Stützlast S	120 kg	Min. dyn Reifenrollradius R_{Min}	0,253 m
Auflaufweg s'	85 mm	Max. dyn Reifenrollradius R_{Max}	0,360 m
Wirkungsgrad η_{H0}	0,925	Min. Zuspannweg s_{B*}	1,66 mm
Ansprechschwelle K_A	580 N	Wegübersetzung i_g	16,4
Max. Druckkraft D_1	1080 N	Rückstellkraft P_0	0 N
Max. Zugkraft D_2	3185 N	Kenngröße ρ	800 mm
Zusatzkraft K	325 N	Max. Bremsmoment M_r	20 Nm
Wegübersetzung i_{HO}	= (L1) / (L2) = (90) / (30) = 3,00	Max. zulässiger Weg s_r	30 mm

3. Übertragungseinrichtung			
ECE-Prüfprotokoll-Nr.	361-120-12	Wegübersetzung i_{H1}	1,00
		Wirkungsgrad η_{H1}	1,00

4. Anhänger			
Hersteller		Min. Gesamtgewicht G_{Amin}	1500 kg
Fabrikmarke		Max. Gesamtgewicht G_{Amax}	1800 kg
Typ			
Typ der Deichselverbindung	einachsiger Anhänger mit starrer Deichsel	Min. dyn Reifenrollradius R_{Min}	0,253 m
Anzahl der Bremsen n	**2**	Max. dyn Reifenrollradius R_{Max}	0,353 m

5. Zuordnung - Prüfergebnisse

Techn. zul. Gesamtmasse G_A [kg]	Zul Deichselkraft $D^*=0,1 \cdot g \cdot G_A$ [N]	Bremskraft $B = 0,49 \cdot g \cdot G_A$ [N]	Ansprechschwelle $100 \cdot KA / (G_A \cdot g)$ $2 < X < 4$	Kraftübersetzung (mit $R_{Max} = 0,353$ m) i_{HK}	Größte Druckkraft $100 \cdot D_1 / (G_A \cdot g)$ $X \leq 10$	Größte Zugkraft $100 \cdot D_2 / (G_A \cdot g)$ $10 < X < 50$
1500	1472	7210	3,94	3,00	7,34	21,64
1600	1570	7691	3,70	2,95	6,88	20,29
1700	1668	8172	3,48	2,90	6,48	19,10
1800	1766	8652	3,28	2,86	6,12	18,04

Höchstes technisch zulässiges Gesamtgewicht für die Auflaufeinrichtung G'_A =	G_{Amax} =	2700 kg	(≥ 1800)
Höchstes technisch zulässiges Gesamtgewicht für alle Bremsen des Anhängers G_B =	$G_{BO} \cdot n$ =	1800 kg	(≥ 1800)
Bremsmoment der Bremsen M_{BRMax}=	$M^* \cdot n / (B_{max} \cdot R_{Max})$ =	1,44 Nm	(≥ 1,00)
Bremsmoment beim Zurückschieben des Anhängers einschließlich des Rollwiderstands von MR_{max}=	$(0,08 \cdot g \cdot G_{Amin} \cdot R_{Min}) / n$ =	148,92 Nm	(≥ 20,00)
Gesamtübersetzung i_H =	$i_{Ho} \cdot i_{H1}$ =	3,00	
Gesamtwirkungsgrad η_H =	$\eta_{Ho} \cdot \eta_{H1}$ =	0,925	
Kraftübersetzung i_{HK} =	$(B \cdot R_{Max} / \rho + n \cdot P0) / (D^* - K) / \eta_H$ =	s. Tabelle	(≤ 3,00)
Wegübersetzung i_{HW} =	$s' / (s_B^* \cdot i_g)$ =	3,12	(≥ 3,00)
Verhältnis beim Zurückschieben des Anhängers =	s' / i_H =	28 mm	(≤ 30)

Eine Überlastungsschutzeinrichtung nach Absatz 3.6 dieses Anhangs ist nicht an der Auflaufeinrichtung oder den Bremsen vorhanden.

6. Differenzweg am Standbremsenausgleich

Max. zulässiger Weg am Ausgleich (vorwärts)	s_{cf} =	24 mm
Max. zulässiger Weg am Ausgleich (rückwärts)	s_{cr} =	30 mm
Max. zulässiger Differenzweg am Ausgleich	s_{cd} =	36 mm

7. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten nach den entsprechenden Vorschriften des Anhangs 12 der ECE-Regelung Nr. 13, zuletzt geändert durch die Änderungsserie Nr. 11 mit Erg. 7.

Datum: ______________________ Unterschrift: ____

KNOTT

Calcul de compatibilité pour les remorques

(Calcul suivant ECE-R13 Rev. 11 - Annexe 12)

Calcul:	**KF20-A - 2x 20-2425/1 Aa - 0,253-0,360m - 1100-1500kg**	**Version:**	**05.03.2018**
Name	**TB2**	**Page:**	**1/2**

1. Dispositif de commande

Manufacturer:	**KNOTT GmbH**
Type - model	**KF20-A**
ECE-Procès verbal No.	361-040-11
CE-Procès verbal No.	361-149-81
Masse $G'A_{min}$=	1100 kg
Masse $G'A_{max}$=	2000 kg
Force complèmentaire K=	220 N
course utile s'=	90 mm
Rendement h_{HO}=	0,945
Rapport de dèmultiplication i_{HOmin}=	1,67
Rapport de dèmultiplication i_{HOmax}=	4
Seuil de sollicitation K_A=	420 N
Force de compression max. D_1=	1050 N
Force de traction max. D_2=	5100 N
Biellette L_1=	100 mm
Biellette L_2=	31 mm
Rapport de la biellette i_{HO}=	**3,23**

2. Freins

Fabricant:	**KNOTT GmbH**
Type	**20-2425/1 Aa**
ECE-Procès verbal No.	361-006-94
CE-Procès verbal No.	361-311-83
Masse max. admissible par frein G_{BO}=	750 kg
Ø tambour=	200 mm
Coefficient ρ (kB) =	0,984 m
Rapport de dèmultiplication i_g=	14,50
Course de serrage min. sB*=	1,6 mm
Force de rappel P_0=	-40 N
Rayon de roulement dyn. du pneu R_{max}=	0,36 m
Rayon de roulement dyn. du pneu R_{min}=	0,253 m
Couple de freinage M*=	1700 Nm
Course de recul S_R=	28 mm
Couple rèsiduel de recul M_R=	40 Nm
Rapport des courses i_{HW} = s'/i_g/sB* =	3,88

3. Timonerie

Type:	Triangle de frein	Rapport i_{H1}=	1,00	Rendement h_{H1}=	1,000
Scheme;	SK202390	ECE-Procès verbal No.	361-083-11	s_{cd} max	33,9 mm

Nombre de freins n	**2**	**Rayon des pneu** suivant Rmin et Rmax			
		Rmin	0,253m	**Rmax**	0,360m
Masse totale mini G_{Amin}	**1100 kg**		Masse totale maxi G_{Amax}		**1500 kg**

4. Tableau des compatibilités

Incrementation 50 kg

Masse total admissible	Force de freinage	Poussèe admis. sur l´attelage	Rayon dynamique mini	Rayon dynamique maxi	**Rapport des forces i_{HK}:**	Seuil de sollicitation	Force de compression maxi	Force de traction maxi
GA	B =0,49*GA*g	D* =0,1*GA*g	dyn. R_{min}=	dyn. R_{max}=	N'bre de freins	100*K_A/(GA*g)	100*D_1/(GA*g)	100*D_2/(GA*g)
[kg]	[N]	[N]	[m]	[m]	n=2	2-4%	<10%	10-50%
1100 kg	5288	1079	0,253	0,360	2,28	3,89	9,73	47,26
1150 kg	5528	1128	0,253	0,360	2,26	3,72	9,31	45,21
1200 kg	5768	1177	0,253	0,360	2,24	3,57	8,92	43,32
1250 kg	6009	1226	0,253	0,360	2,23	3,43	8,56	41,59
1300 kg	6249	1275	0,253	0,360	2,21	3,29	8,23	39,99
1350 kg	6489	1324	0,253	0,360	2,20	3,17	7,93	38,51
1400 kg	6730	1373	0,253	0,360	2,19	3,06	7,65	37,13
1450 kg	6970	1422	0,253	0,360	2,17	2,95	7,38	35,85
1500 kg	7210	1472	0,253	0,360	2,16	2,85	7,14	34,66

5. Compabilité

Masse maximale techniquement admissible pour le dispositif de commande par inertie G_A'		**2000 kg**	(ne doit pas être inférieure à G_A)
Masse maximale techniquement admissble pour tous le freins de la remorque		**1500 kg**	(ne doit pas être inférieure à G_A)
Couple de freinage maximale des freins	(n*M*)/(B_{max}*R_{max}) =	**1,31**	(doit être égal ou supérieur à 1,0)

Rendement total	**Couple maxi admis. pour le recul**	**Rapport des courses de recul**
$\eta = \eta_{H0} * \eta_{H1}$	(0,08*g*G_{Amin}*R_{min}) >= n * M_R	s' / i_H
0,945	218 Nm ≥ 80 Nm	27,9 mm ≤ s_R

Rapport des forces	≤	**Rapport des renvois**	≤	**Rapport des courses de freinage**
((B*R_{max}/ρ)+n*Po)/(D*-K)/(ηH_O·ηH_1)		i_{HO} x i_{H1}		s'/i_g/sB*
i_{Hk}	≤	**i_H**	≤	**i_{HW}**
2,28	≤	**3,23**	≤	**3,88**

Un limiteuer de surcharge au send du point 3.6 de la présente annexe n'est pas monté sur le dispositif de commande à inertie/sur les freins

6. Course différentielle au niveau du compensateur des freins de stationnement

6.1.1 Course différentielle maximale admissible du compensateur	scd =	33,9 mm	acc. ECE test-report	361-083-11
6.1.2 Rapport	1,2 * s_R =	33,6 mm	(ne doit pas dépasser s_{cd})	

7. Le système de freinage à inertie ci-dessus est conforme aux prescriptions des paragraphes 3 à 10 de la présente annexe.

KNOTT GmbH

Signature

Date **05.03.2018**

e24*2007/46*0710*00

Calcul de contrôle pour frein de parking sur pente (18%)
Calcul suivant ECE-R13 Rev.. 8 - Annexe 12

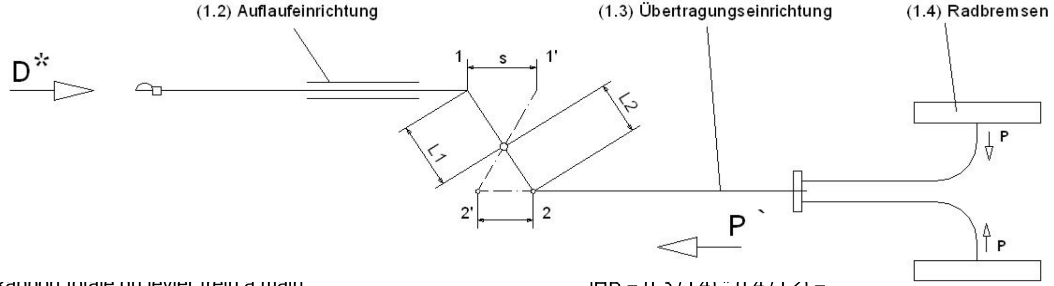
KNOTT

Calcul:	**KF20-A - 2x 20-2425/1 Aa - 0,253-0,360m - 1100-**	**Version:**	**05.03.2018**
Name	**TB2**	**Page:**	**2/2**

1. Dispositif de commande		**2. Freins**	
Manufacturer:	**KNOTT GmbH**	**Fabricant:**	**KNOTT GmbH**
Type - model	**KF20-A**	Type	**20-2425/1 Aa**
Kind of handbrake-lever	**Overcenter spring-pack (KH / GF / (**	ECE-Procès verbal No.	361-006-94
ECE-Procès verbal No.	361-040-11	CE-Procès verbal No.	361-311-83
		Masse max. admissible par frein GBO=	750 kg
Lever2 L2=	31 mm	Ø tambour=	200 mm
		Coefficient r (kB) =	0,984 m
Lever3 L3=	397 mm	Rapport de dèmultiplication ig=	14,50
Lever4 L4=	75 mm	Force de rappel P0=	-40 N
Lever5 L5=	66 mm	Rayon de roulement dyn. du pneu Rmax=	0,36 m
min. breaking force for break-away-cable F_{Seil}	5000 N	Rayon de roulement dyn. du pneu Rmin=	0,253 m

3. Timonerie

Type:	Rapport iH1=	1,00	Rendement hH1=	1,000	
Nombre de freins n	**2**	**Rayon des pneı**	acc. Rmin a. Rmax		
		Rmin	0,253m	**Rmax**	0,360m
Masse totale mini GAmin	**1100 kg**		Masse totale maxi GAmax		**1500 kg**



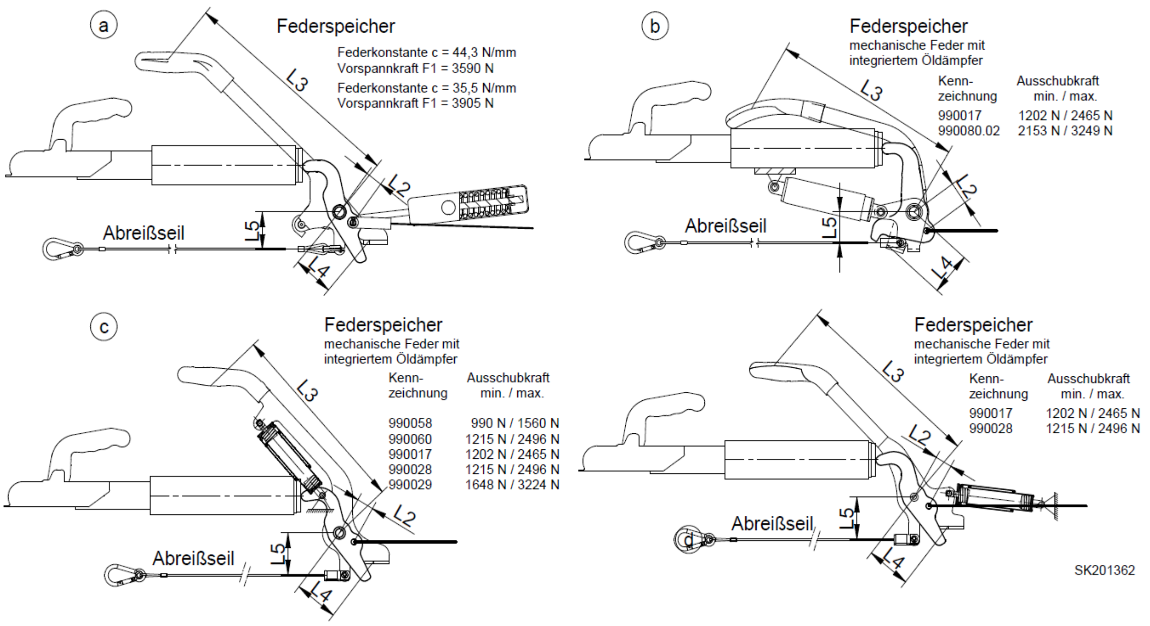
Rapport totale du levier frein á main	iHB = (L3 / L4) * (L4 / L2) =	12,8
Rapport totale du levier frein de parking	$i_{HBges} = i_{HB} * ig =$	185,7
Rapport totale du levier frein rupture	iHA = (L5 / L2) * ig =	30,9

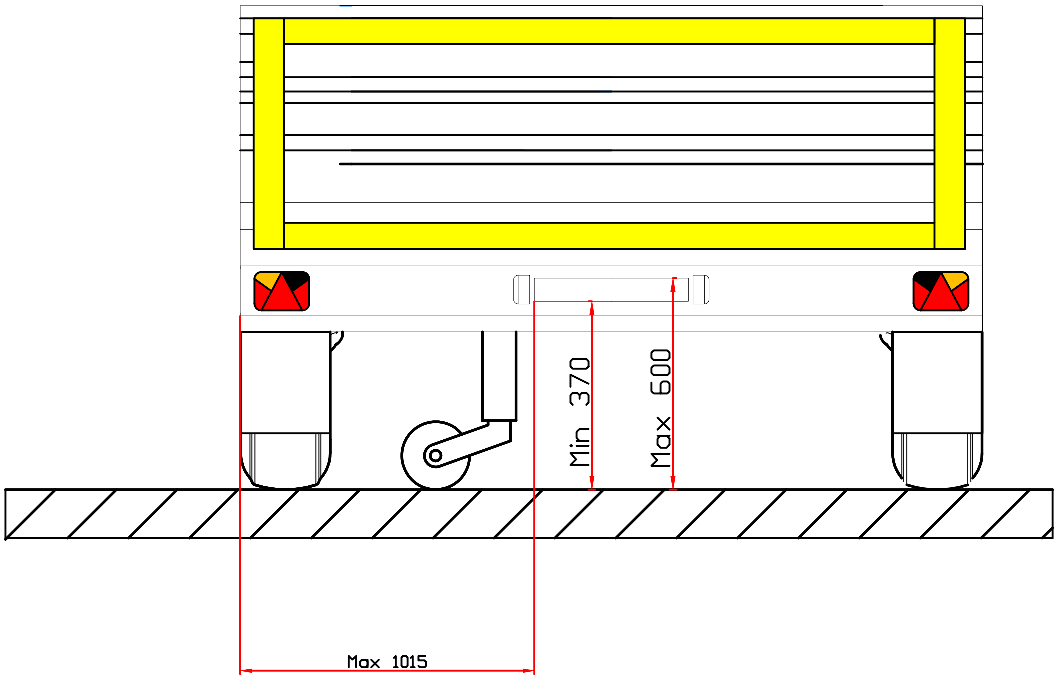
4. Reglementation pour le frein de parking

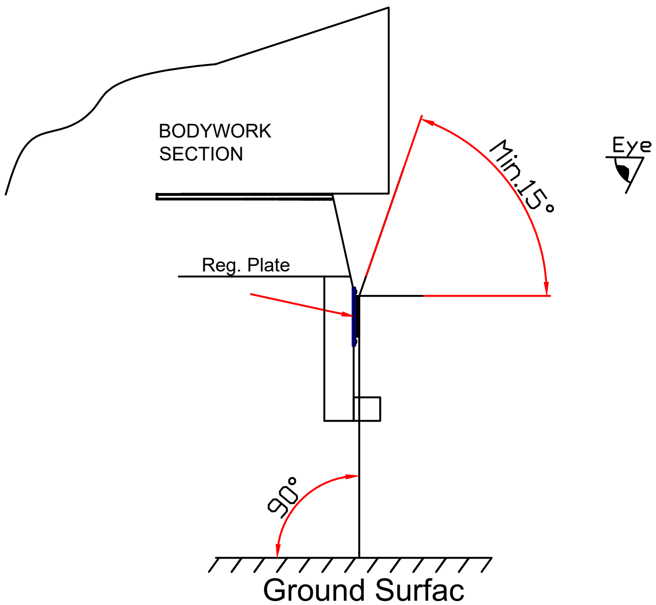
Effort manuel maximum au levier de frein	$F_H$zul.	600 N
Effort minimum tangentiel aux roues	$B = G_{Amax} * g * 18\% =$	2649 N

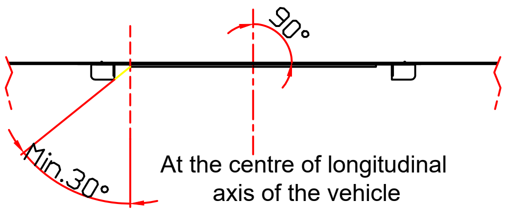
5. Calculation

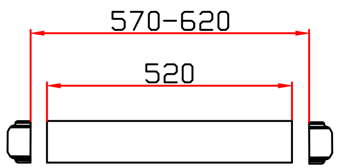
Couple des freins nécessaire	$M_B = B * R_{max} =$	954 Nm
Effort nécessaire au compensator	$F1 = (M_B / \rho) + (n * P_0) =$	889 N
Effort nécessaire sur la tringle	$F2 = F1 * i_{H1} / \eta_{H1} =$	889 N
Effort au levier frein á main	$FH = F2 / i_{HB} =$	69 N











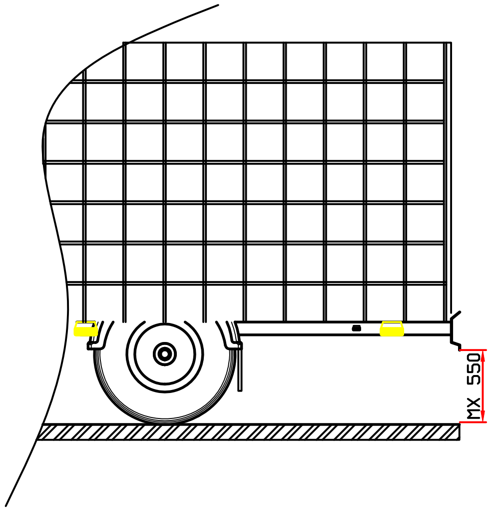
SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY
REVISION 00		15.05.2020	

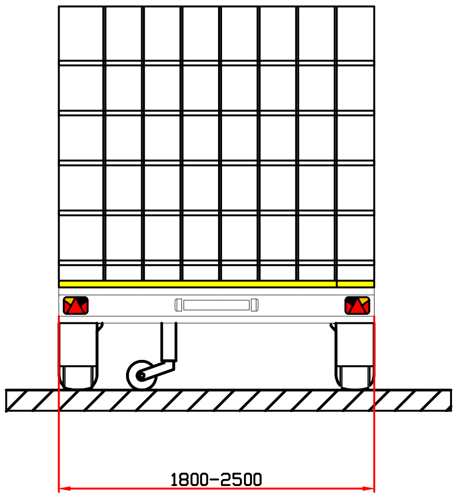
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

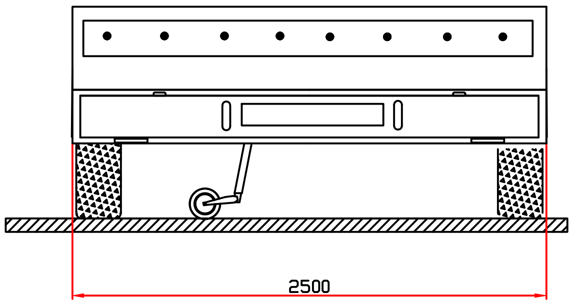
DRAWING NO: YRK3-PLT

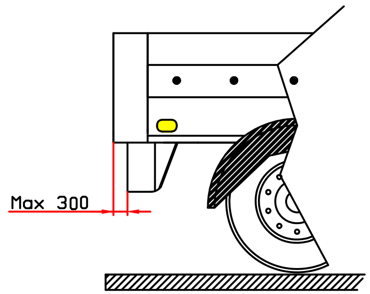
MANUFACTURER :
YARKIN KARATAN PINO

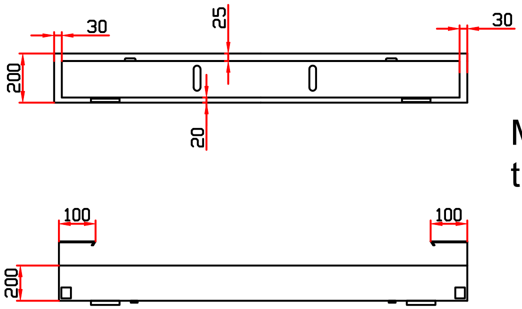
e24*2007/46*0710*00



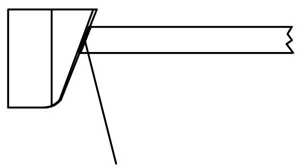








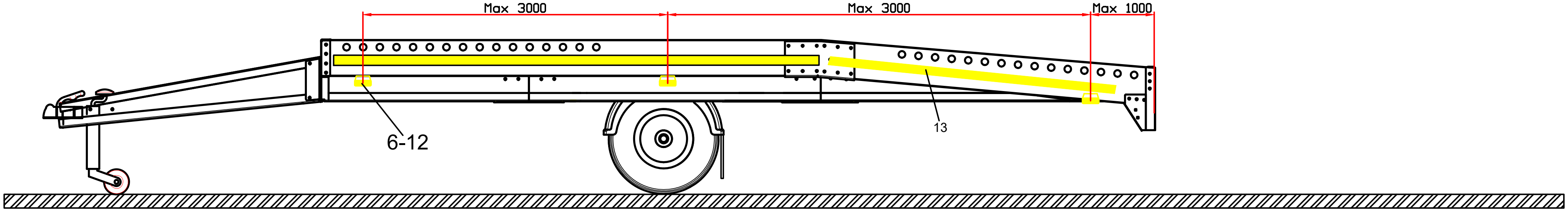
Material: ST52-3 (S355 J0)
t:3 mm



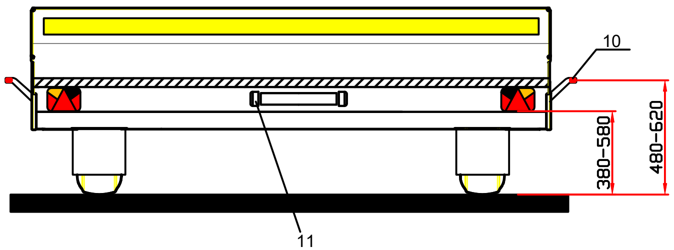
Longitudinal
weldment 5 mm

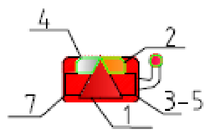
SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-RUP
REVISION 00		15.05.2020		
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS				MANUFACTURER :
This drawing is our property. It can't be reproduced or communicated without our written agreement.				YARKIN KARATAN PINO ROMORK SANAYI

e24*2007/46*0710*00

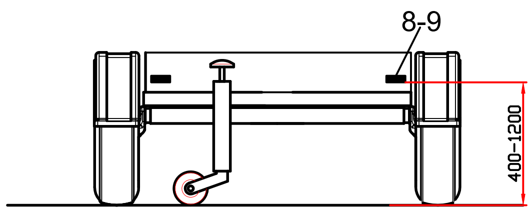


REAR GROUP LAMP (Right side)





1 Rear Retro-Reflector, triangular
2 Rear Direction Indicator Lamp, Hazard Warning Signal
3 Stop lamp
4 Reversing Lamp
5 Rear Position Lamp
6 Side Marker Lamp
7 Rear Fog Lamp
8 Front Position Lamp
9 Front Retro Reflector, Nontriangular
10 End-Outline Marker Lamp
11 Rear Registration Plate Lamp
12 Side Marker Lamp
13 Reflector Ribbon



See Annex 2 for installations on all variants.

SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-LIS-01
REVISION 00		15.05.2020		

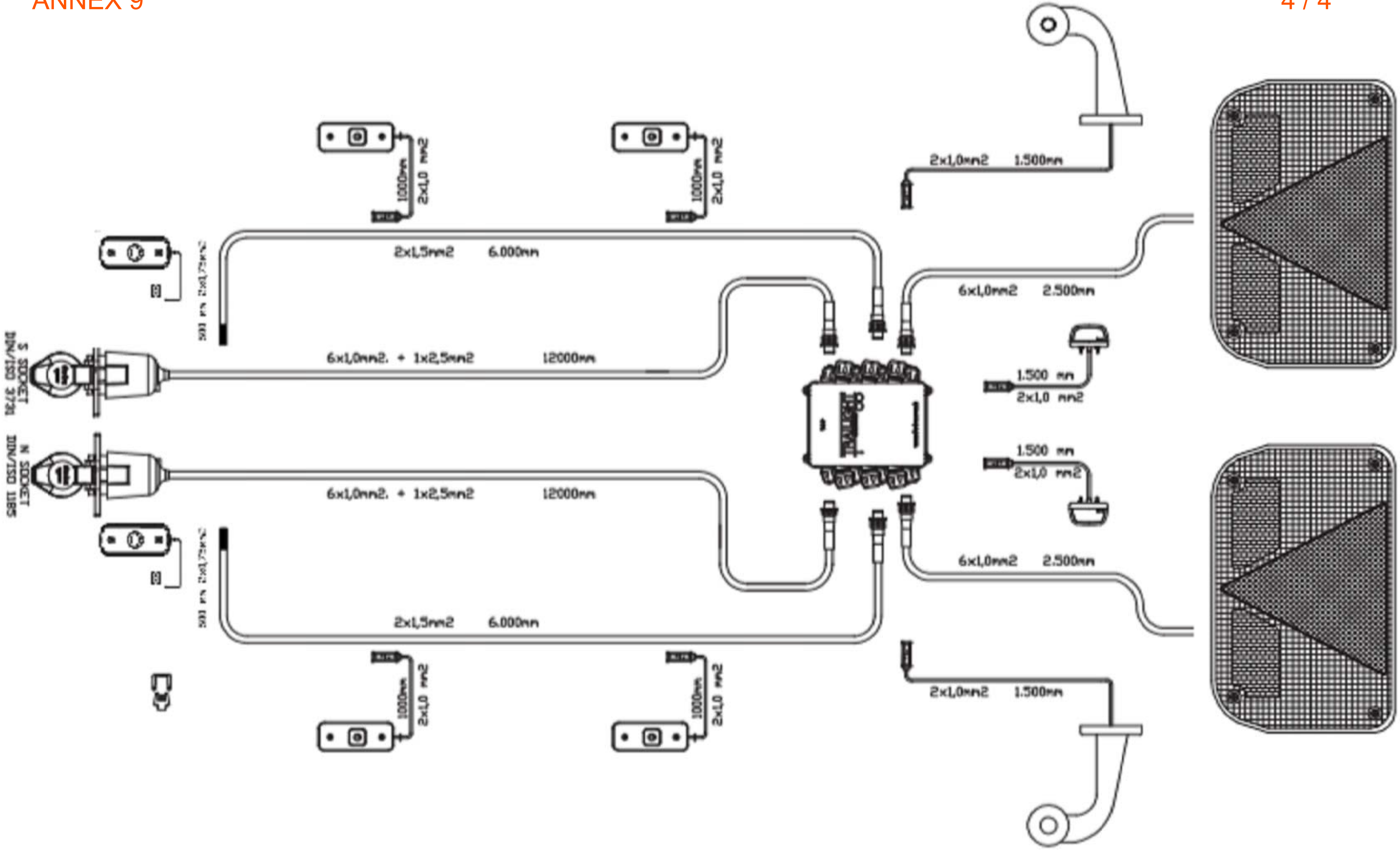
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

MANUFACTURER :
YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI

e24*2007/46*0710*00

LIST OF LIGHTING AND LIGHT SIGNALING DEVICES					
DEVICE	**DEVICE FUNCTION**	**Colour**	**Number Fitted**	**Make**	**Approval Number**
1	Reversing Lamp	WHITE	2	SA-BA	AR E2 00 06021
2	Rear Direction Indicator Lamp	AMBER	2	SA-BA	2a E2 01 06021
3	Hazard Warning Signal	AMBER	2	SA-BA	2a E2 01 06021
4	Stop Lamp	RED	2	SA-BA	S1 E2 02 06021
5	Rear Registration Plate Lamp	WHITE	2	SA-BA	L E9 00 1012
6	Front Position Lamp	WHITE	2	SA-BA	A E9 02 1918
7	Front Retro-Reflector, Nontriangular	WHITE	2	SA-BA	IA E9 02 1918
8	Rear Position Lamp	RED	2	SA-BA	R E2 02 06021
9	Rear Fog Lamp	RED	2	SA-BA	F E2 00 06021
10	End-Outline Marker Lamp (For Low Position)	REAR: RED FRONT: WHITE	2	SA-BA	R1 E9 02 11049 A E9 02 11049
11	End-Outline Marker Lamp (For High Position when necessary)	REAR: RED	2	SA-BA	R1 E9 02 1510
12	Rear Retro-Reflector, triangular	RED	2	SA-BA	IIIA E2 02 05084
13	Side Retro-Reflector, Nontriangular	AMBER	4, 6, 8	SA-BA	IA E9 02 1550
14	Side Marker Lamp	AMBER	4, 6, 8	SA-BA	SM1 E9 00 1550 SM1 E9 00 11049
15	R104 Marking Band	SIDE: Yellow or White	...	REFLEXITE	E4 104 R 00 0001
				3M	E1 104 R 00 821
		REAR: Yellow or Red	...	REFLEXITE	E4 104 R 00 0001
				3M	E1 104 R 00 821

LIST OF LIGHTING AND LIGHT SIGNALING DEVICES					
DEVICE	**DEVICE FUNCTION**	**Colour**	**Number Fitted**	**Make**	**Approval Number**
1	Reversing Lamp	WHITE	2	Aspöck	AR E2 00 1281
2	Rear Direction Indicator Lamp	AMBER	2	Aspöck	2a E2 01 1281
3	Hazard Warning Signal	AMBER	2	Aspöck	2a E2 01 1281
4	Stop Lamp	RED	2	Aspöck	S1 E2 02 1281
5	Rear Registration Plate Lamp	WHITE	2	Aspöck	L E2 00 1281
6	Front Position Lamp	WHITE	2	Aspöck	A E24 02 0070
7	Front Retro-Reflector, Nontriangular	WHITE	2	Aspöck	IB E24 02 0027
8	Rear Position Lamp	RED	2	Aspöck	R E2 02 1281
9	Rear Fog Lamp	RED	2	Aspöck	F E2 001281
10	End-Outline Marker Lamp (For Low Position)	REAR: RED FRONT: WHITE	2	SA-BA	R1 E9 02 11049 A E9 02 11049
11	End-Outline Marker Lamp (For High Position when necessary)	REAR: RED	2	SA-BA	R1 E9 02 1510
12	Rear Retro-Reflector, triangular	RED	2	Aspöck	IIIA E2 02 1281
13	Side Retro-Reflector, Nontriangular	AMBER	4, 6, 8	Aspöck	IA E9 02 5499
14	Side Marker Lamp	AMBER	4, 6, 8	Aspöck	SM1 E9 00 5499
15	R104 Marking Band	SIDE: Yellow or White	…	Reflexite	E4 104 R 00 0001
				3M	E1 104 R 00 821
		REAR: Yellow or Red	…	Reflexite	E4 104 R 00 0001
				3M	E1 104 R 00 821



2x1,0mm2 1.500mm
1000mm 2x1,0 mm2
2x1,5mm2 6.000mm
6x1,0mm2 2.500mm
6x1,0mm2. + 1x2,5mm2 12000mm
S SOCKET DIN/ISO 3731
N SOCKET DIN/ISO 1185
1.500 mm 2x1,0 mm2

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

E 1

MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung der Genehmigung

für einen Typ eines Sicherheitsverglasungswerkstoffs nach der Regelung Nr. 43 **einschließlich der Änderung 01 Ergänzung 07**

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

concerning extension of approval

of a type of safety glazing material pursuant to Regulation No. 43 **including amendment 01 supplement 07**

Nummer der Genehmigung**: E1*43R01/07*1748*03**
Approval No.

1. Klasse des Sicherheitsverglasungswerkstoffs:
   Class of safety glazing material:
   V-X/B

2. Beschreibung des Verglasungstyps:
   Description of the type of glazing:
   siehe Anlage 7 und Anlagen 8
   see appendix 7 and appendices 8

3. Fabrik- oder Handelsmarken:
   Trade names or marks:
   DOMETIC

4. Name und Anschrift des Herstellers:
   Manufacturer's name and address:
   Dometic Seitz Aktiebolag
   SE-522 26 Tidaholm

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: E1*43R01/07*1748*03
Approval No.:

5. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
   If applicable, name and address of manufacturer‘s representative:
   Dometic Seitz GmbH
   DE-74238 Krautheim

6. Zur Genehmigung vorgelegt am:
   Submitted for approval on:
   30.04.2019

7. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:
   Technical service responsible for conducting approval tests:
   Prüflaboratorium für Sicherheitsglas im Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen
   DE-44287 Dortmund

8. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:
   Date of report issued by that service:
   23.04.2019

9. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:
   Number of report issued by that service:
   41 1008414

10. Die Genehmigung wird **erweitert**
    Approval is **extented**

11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung:
    Reason(s) for extension of approval:
    Anpassung an die Änderungsserie 01 der Regelung
    adaption to the 01 series of amendments of the regulation

    eine weitere Fabrik- oder Handelsmarke kommt hinzu
    a further trade name or mark is added

    Anpassung des Genehmigungszeichens
    adaption of the approval mark

12. Bemerkungen:
    Remarks:
    Diese Genehmigung nach der ECE-Regelung Nr. 43 betrifft nicht den Einbau des Sicherheitsglases.
    This approval pursuant Regulation No. 43 does not concern the installation of safety-glass pane.

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: E1*43R01/07*1748*03
Approval No.:

13.	Ort: Place:	**DE-24932 Flensburg**
14.	Datum: Date:	**22.05.2019**
15.	Unterschrift: Signature:	**Im Auftrag**

Marc Fischer

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT
544

16. Die Liste der Unterlagen, die bei der Genehmigungsbehörde eingereicht wurden und auf Anfrage erhältlich sind, liegt dieser Mitteilung bei.
The list of documents filed with the Type Approval Authority which has granted approval and available on request is annexed to this communication.

Anlage 7 und Anlagen 8 gemäß Anhang 1 der ECE R43
Appendix 7 and appendices 8 pursuant to annex 1 of the Regulation No. 43

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

1 Prüfzeugnis mit Anlage
1 Test report with enclosure

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Anlage 7 gemäß Anhang 1 der ECE R43
Appendix 7 pursuant to annex 1 of the Regulation No. 43

Isolierglaseinheiten
(Haupt- und sekundäre Merkmale nach Anhang 12 oder Anhang 16 der Regelung Nr. 43)
Double-glazed units
(Principal and secondary characteristics as defined in annex 12 or annex 16 to Regulation No. 43)

Nummer der Genehmigung: **E1*43R01/07*1748*03**
Approval No.:

Hauptmerkmale
Principal characteristics

Aufbau der Isolierglaseinheiten - Composition of double-glazed units:
asymmetrisch - asymmetrical

Nennbreite des Zwischenraums - Nominal thickness of the gap:
15 mm - 25 mm

Verfahren des Zusammenbaus – Method of assembly:
geklebt - glued

Typ eines jeden Glases wie in den Anhängen 5, 7, 9, 11 oder 14 beschrieben -
Type of each glass as defined in annexes 5, 7, 9, 11 or 14:
Scheiben aus starrem Kunststoff nach Anhang 14 -
rigid plastic panes as defined in annex 14

Beigefügte Dokumente – Documents attached:
2 x Anlage 8 - 2 x Appendix 8

Bemerkungen - Remarks:
entfällt - not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Anlage 8 gemäß Anhang 1 der ECE R43
Appendix 8 pursuant to annex 1 of the Regulation No. 43

Scheiben aus starrem Kunststoff
(Haupt- und sekundäre Merkmale nach Anhang 14)
Rigid plastic panes
(Principal and secondary characteristics in accordance with Annex 14)

Nummer der Genehmigung: **E1*43R01/07*1748*03**
Approval No.:

Hauptmerkmale
Principal characteristics

Chemische Bezeichnung des Werkstoffes - Chemical designation of the material:
Polymethylmethacrylat (PMMA, CRYLON)

Klassifizierung des Werkstoffes durch den Hersteller - The classification of the material by the manufacturer:
V-X/B

Herstellungsverfahren - Process of manufacture:
extrudiert - extruded

Form und Abmessungen - Shape and dimensions:
plan und gewölbt - flat and bulged
siehe Anlage 1 des Prüfzeugnisses - see enclosure 1 of the test report

Nenndicke - Nominal thickness:
2,7 mm

Färbung des starren Kunststoffwerkstoffes - Colouring of the rigid plastic material:
hellgrau, mittelgrau und dunkelgrau - light grey, medium grey and dark grey

Art und Typ der Oberflächenbeschichtung - Nature and type of surface coating:
entfällt - not applicable

Sekundäre Merkmale
Secondary characteristics

Elektrische Leiter integriert - Conductors incorporated:
entfällt - not applicable

Vorhandensein von Abdeckstreifen - Obscuration bands incorporated:
nein - no

Bemerkungen - Remarks:
Außenscheibe - Outer sheet

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Anlage 8 gemäß Anhang 1 der ECE R43
Appendix 8 pursuant to annex 1 of the Regulation No. 43

Scheiben aus starrem Kunststoff
(Haupt- und sekundäre Merkmale nach Anhang 14)
Rigid plastic panes
(Principal and secondary characteristics in accordance with Annex 14)

Nummer der Genehmigung: **E1*43R01/07*1748*03**
Approval No.:

<u>Hauptmerkmale</u>
<u>Principal characteristics</u>

Chemische Bezeichnung des Werkstoffes - Chemical designation of the material:
Polymethylmethacrylat (PMMA, CRYLON)

Klassifizierung des Werkstoffes durch den Hersteller - The classification of the material by the manufacturer:
V-X/B

Herstellungsverfahren - Process of manufacture:
extrudiert - extruded

Form und Abmessungen - Shape and dimensions:
plan und gewölbt - flat and bulged
siehe Anlage 1 des Prüfzeugnisses - see enclosure 1 of the test report

Nenndicke - Nominal thickness:
2,3 mm

Färbung des starren Kunststoffwerkstoffes - Colouring of the rigid plastic material:
farblos - colourless

Art und Typ der Oberflächenbeschichtung - Nature and type of surface coating:
entfällt - not applicable

<u>Sekundäre Merkmale</u>
<u>Secondary characteristics</u>

Elektrische Leiter integriert - Conductors incorporated:
entfällt - not applicable

Vorhandensein von Abdeckstreifen - Obscuration bands incorporated:
nein - no

<u>Bemerkungen - Remarks:</u>
Innenscheibe - Inner sheet

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: E1*43R01/07*1748*03
Approval No.:

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diese Erweiterung.

Das bisherige Genehmigungszeichen

V-X/B
E1 **43R-001748**

wird geändert in:

V-X/B
E1 **43R-011748**

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

Nummer der Genehmigung: E1*43R01/07*1748*03
Approval No.:

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

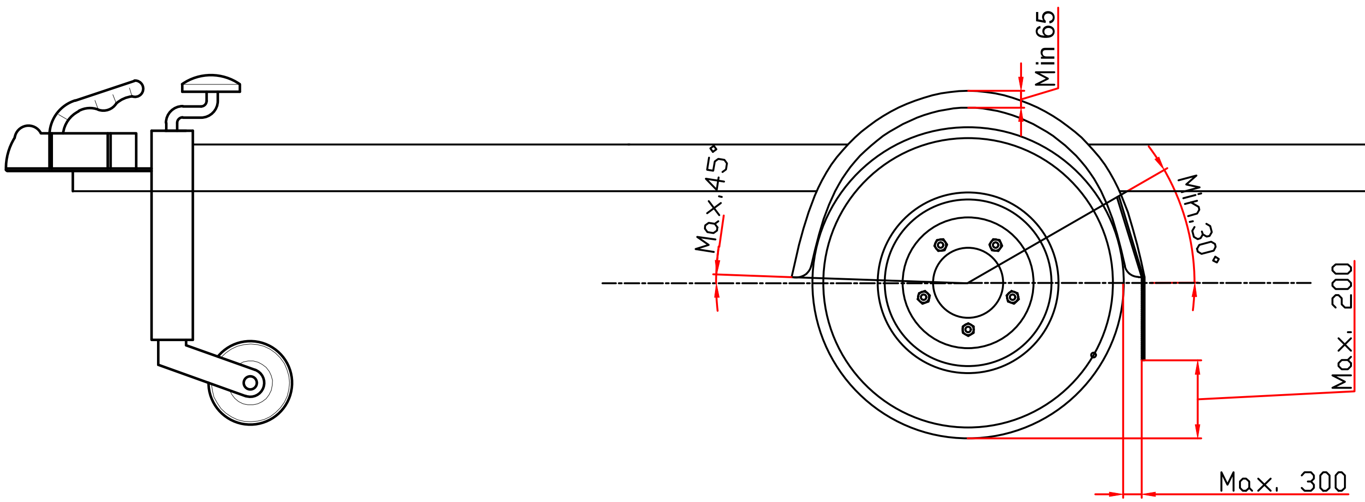
The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. The requirements contained in the previous approval are also valid for this amendment.

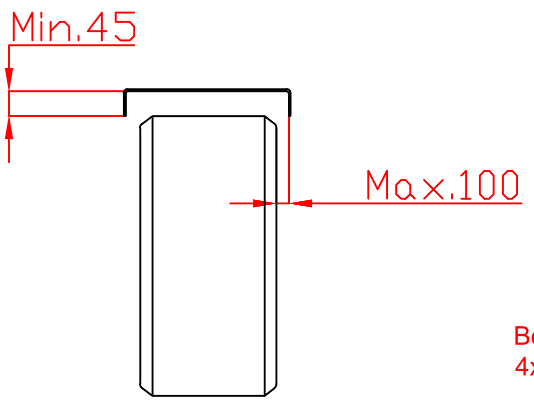
The previous approval sign ... is changed to: - see German version -

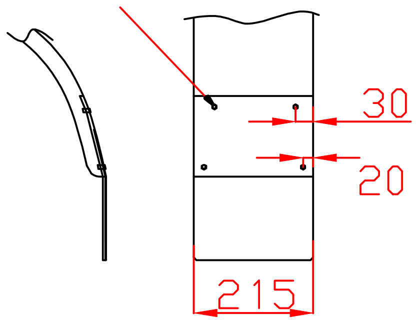
Instruction on right to appeal

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.**

SPRAY SUPPRESSION SYSTEM







Rv ≤ 1,8 x Rolling Radius

TYRE SIZE	R.	Rv
185 R14 C 8PR	326 mm	Max.586 mm
195/50 R13	263 mm	Max.473 mm

SCALE	MASS	DATE	DRAWN BY	DRAWING NO: YRK3-SSS-01
REVISION 00		15.05.2020		

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

MANUFACTURER :

YARKIN KARATAN PINO

e24*2007/46*0710*00

Nr.	Make	Type Of Coupling Device	Type	Type Approval Nr	Class	D / Dc	S	Ga Max
1	KNOTT	Non-standard drawbar	KF20Z	E1 55R-01 2073	E	19 kN	100 kg	2000 kg
3	KNOTT	Non-standard coupling head	K20	E1 55R-01 2094	B50-X	18.5kN	100 kg	2000 kg
4	ALKO	Non-standard drawbar	AK 251S	E1 55R-01 0227	E	24,5 kN	120 kg	2000 kg
5	ALKO	Non-standard coupling head	AK 351	E1 55R-01 1595	B50-X	31 kN	350 kg	3500 kg

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932Flensburg

E1

MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung der Genehmigung
für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtung oder eines mechanischen Verbindungsbauteils nach der Regelung Nr. 55

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval extended
of a type of mechanical coupling device or component pursuant to Regulation No. 55

Nummer der Genehmigung: **010227** Erweiterung: **01**

Approval No. Extension No.

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung oder des Bauteils: Trade name or mark of the device or component:
   AL-KO

2. Herstellerbezeichnung für den Typ der Einrichtung oder des Bauteils: Manufacturer's name for the type of device or component:
   251 S

3. Name und Anschrift des Herstellers: Manufacturer's name and address: **ALOIS KOBER GMBH**
   DE-89359 Kötz

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers: If applicable, name and address of manufacturer's representative:
   entfällt
   not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932Flensburg

Nummer der Genehmigung: 010227, Erweiterung 01 Approval No.:

5. Nam
enoder HandelsmarkenandererLieferanten,mitdenendieEinrichtungoderdas 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:
ALOIS KOBER GMBH
DE-89359 Kötz

7. Zur Genehmigung vorgelegt am:
Submitted for approval on:
12.10.2015

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 Zugeinrichtung der Klasse E non-standard drawbar pursuant to class E

9.2. Kennwerte:
Characteristic values:

9.2.1. Hauptwerte:
Primary values:
Dc = 24,5 kN S = 120 kg

Alternativwerte:
Alternative values: **entfällt**
not applicable

Nummer der Genehmigung: 010227, Erweiterung 01
Approval No.:

10. Anweisungendes Fahrzeugherstellersfü rdenAnbauderVerbindungseinrichtungoder 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

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:
25.08.2015

15. Nummer des Gutachtens:
Number of test report:
15-00514-CX-GBM-00

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932Flensburg

4 Nummer der

Genehmigung: 010227, Erweiterung 01
Approval No.:

16. Stelle, ander dasGenehmigungszeichenangebrachtist:
Approval mark position: **oben am Gehäuse**
at the top of the housing

17. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung:
Reason(s) for extension of approval:
entfällt
not applicable

18. Die Genehmigung wird **erweitert** Approval **extended**

19.

20.	Ort: Place:	**DE-24932 Flensburg**
21.	Datum: Date:	**10.11.2015**
	Unterschrift: Signature:	**Im Auftrag**

D St

(D. Stieglitz)

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 511

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932Flensburg

5

Nummer der Genehmigung: 010227, Erweiterung 01
Approval No.:

22. DieListederUnterlagen,diebeiderGenehmigungsbehördehinterlegtundaufAnfrage 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.

Verzeichnis:
List of documents:

1. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package
2. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung Collateral clauses and instruction on right to appeal
3. Technischer Bericht mit Anlagen Technical report with annex

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932Flensburg

InhaltsverzeichniszudenBeschreibungsunterlagen
Index to the information package

Zum ECE-Genehmigungsbogen Nr.: **010227, Erweiterung 01**
To ECE approval certificate No.:

Ausgabedatum: Date of issue:	**10.11.2015**	letztes Änderungsdatum: last date of amendment:	--

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
   Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Beschreibungsmappe Nr.:
   Information document No.:
   251 S -Blatt 1

   Datum:
   Date:
   29.05.2015

   letztes Änderungsdatum: **29.05.2015**
   last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.:
   Test report(s) No.:
   15-00514-CX-GBM-00

   Datum:
   Date:
   25.08.2015

4. Beschreibung der Änderungen:
   Description of the modifications:
   entfällt
   not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932Flensburg

Nr.derGenehmigung: 010227, Erweiterung01
Approval No.:

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

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

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

E1

55R-010227

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, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck nach den Regeln der zugrundeliegenden Vorschriften Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

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

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932Flensburg

Nummer der Genehmigung: 010227, Erweiterung 01
Approval No.:

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.

- 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 approval identification is as follows: - see German version -

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 can at any time check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval, in particular the approving standards. For this purpose, samples can be taken or have taken according to the rules of the underlying regulations.

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.**

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

Prüfbericht / Test Report.:	15-00514-CX-GBM	AS-CRC-KS
Hersteller / Manufacturer:	ALOIS KOBER GMBH	ECE R55-01
Typ /Type:	251 S	Seite 1 von 5

Prüfbericht
Test Report
15-00514-CX-GBM-00

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 R-55

zuletzt geändert durch 01
einschließlich Ergänzung 03

as last amended by 01
supplement 03

Genehmigungsstand *Approval status*	
ECE	Genehmigungsnummer *Number of approval*
	E1 55R 01 0227

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

0. Allgemeine Angaben
General

0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) *Make (trade name of manufacturer)* : **AL-KO**

0.2. Typ und Bauart der Verbindungseinrichtung *Type of the coupling device* : 251 S
nicht genormte Zugeinrichtung
non-standard drawbar

0.3. Klasse der Verbindungseinrichtung *Class of the coupling device* : E

0.4. Name und Anschrift des Herstellers *Manufacturer's name and address* : ALOIS KOBER GMBH
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

0.5. Beschreibungsbogen *Information document*

Nr. *No.* : 251 S

Ausgabedatum *Date of issue* : 29.05.2015

0.6. Kennwerte *Characteristic values*

Dc:	24,5 kN
S:	120 kg
V:	- kN
U:	- t

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

1. Prüfgegenstand :
Test object

1.1. Beschreibung / *Description* : Zugeinrichtung (Gehäuse für Auflaufeinrichtung); *non standard drawbar (housing of overrun device);*

1.2. Kennzeichnung / Marking : Wegen Festigkeitsberechnung konnte auf die Vorlage eines Prüfmusters verzichtet werden; *due to theoretical calculation, a test sample was not necessary;*

1.3. Bemerkungen / *Remarks* : -

2. Prüfprotokoll
Test record

2.1 Prüfbedingungen / *Test conditions* : -

2.1.1 Meß- und Prüfeinrichtungen / *Equipment for measuring and testing* : -

2.1.2 Prüfparameter / *Parameter of the test* : Festigkeitsberechnungen gemäß Anh. 6 Pkt. 3.6.1; *Theoretical calculation according annex 6 item 3.6.1;*

2.1.3 Werkstoffprüfungen / *Material tests* : wurden nicht durchgeführt / *were not carried out*

2.1.4 Mitgeltende Prüfgrundlagen / *Further applicable test regulations* : KBA-Merkblatt über Typabgrenzung; KBA-Info 02-02 zu Montage-Betriebsanleitungen

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

2.2. Prüfergebnisse *Test Results*

Ergebnis der Untersuchungen *Result of the tests*	:	Keine unzulässigen Spannungen gemäß ISO 7641/1; *no inadmissible stresses according ISO 7641/1;*
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 informations for mounting and duly operation.*

2.3. Allgemeine Angaben *General information*

Ort u. Datum der Prüfung *Place and date of testing*	:	Garching , Juni 2015

2.4. Bemerkungen / *Remarks*

: Der Typ 251 S des Herstellers ALOIS KOBER GMBH ist technisch identisch zum gleichen Typ des Herstellers AL-KO Kober SE, daher behalten auch die Prüfergebnisse Gültigkeit;
The type 251 S of manufacturer ALOIS KOBER GMBH is identical to similar type of manufacturer AL-KO Kober SE, therefore the test results remain valid;

3. Anlagen *Appendices*

3.1.	Liste der Änderungen *List of modifications*	:	-
3.2.	Beschreibungsbogen *Information document*	:	Nr. 251 S
3.3.	Verz. der Herstellerunterlagen *Index of information documents*	:	Siehe Bl. 2 Beschreibungsbogen *see page 2 of information document*
3.4.	Herstellerunterlagen *Information documents*	:	
3.5.	Sonstige Anlagen *Further Appendices*	:	-

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

Prüfbericht / Test Report.:	15-00514-CX-GBM	AS-CRC-KS
Hersteller / Manufacturer:	ALOIS KOBER GMBH	ECE R55-01
Typ /Type:	251 S	Seite 5 von 5

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.

Benannt als Technischer Dienst durch: designated as Technical Service by:

Genehmigungsbehörde/ Approval authority	Land/Country	Registriernumber/ Registration-number	Aktueller Benennungsumfang/ Actual scope list
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland/ Germany	KBA-P 00100-10	www.kba.de
Vehicle Certification Agency (VCA)	Vereintes Königreich/ United Kingdom	VCA-TS-006	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/approval-authorities-technical-services/technical-services/index_en.htm
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande/ The Netherlands	RDWT-082-01	
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland/ Ireland	Technical Service Number: 49	
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/ Taiwan	DE04-06-2	http://www.vscc.org.tw/English/Default.aspx

Technischer Dienst Technical Service TÜV SÜD Auto Service GmbH 043

München, 25-08-2015

Qualität und Sicherheit

AL-KO

BESCHREIBUNGSBOGENNr.:251S-Blatt1

betreffend die EWG-Typgenehmigung von mechanischen Verbindungseinrichtungen für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger: ECE-Regelung Nr. 55-01

Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von mechanischen Verbindungseinrichtungen von Miteinander verbundenen Fahrzeugen

0. ALLGEMEINES

0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): **AL-KO**

0.2. Typ und Handelsbezeichnung: **251 S , Zugeinrichtung**

0.5. Name und Anschrift des Herstellers: **ALOIS KOBER GMBH**

Ichenhauser Str. 14, D-89359 Kötz

0.7. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten: Lage und Art der Anbringung der EWGGenehmigungskennzeichnung:

Typenschild oben angebracht, ww. Daten am Gehäuse oben eingeprägt ;

0.8. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):

ALOIS KOBER GmbH,	AL-KO KOBER GmbH,
Ichenhauser Str. 14,	Via Val Pusteria 9 ,
D-89359 Kötz,	I - 39030 Vandoies

1.VERBINDUNGZWISCHENZUGFAHRZEUGUNDANHÄNGERODERSATTELANHÄNGER

1.1. Ausführliche technische Beschreibung (einschließlich Zeichnungen und Werkstoffangaben) des Typs der mechanischen Verbindungseinrichtung:

siehe Anlage

1.2. Klasse und Typ der Verbindungseinrichtung(en): E , 251 S

1.3. Zulässiger Dc-Wert (*): 24,5 kN (T = 32 to)

1.4. Zulässige vertikale Stützlast S am Kuppelpunkt (*): 120 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:

Anbau an Anhänger der Klasse O2 mit einer max. Gesamtmasse von 2700 kg

1.8. Angaben über evtl. Anzubringende besondere Anhängeböcke oder Montageplatten (*):

Datum, Aktenzeichen

29.05.15 /TEF/ P.Wegscheider

(*) Falls zutreffend

QUALITY FOR LIFE

Beschreibung, Montage- und Betriebsanleitung

Zugeinrichtung Klasse E: Typ 251 S

Beschreibung:

Die Zugeinrichtung Typ 251 S ist für eine Anhänger-Gesamtmasse von 2700 kg vorgesehen.
Der max. Dc-Wert beträgt 24,5 kN.
Die Stützlast darf max. 120 kg betragen.

Das Gehäuse besteht aus gekantetem Stahlblech und einer V-förmigen Anschraubplatte (Anbau an geeignete, bauartgenehmigte Zuggabeln oder Fahrzeugrahmen)

Die Zugrohre der Zugeinrichtung Typ 251S sind zum Anbau von geeigneten, bauartgenehmigten Zugösen und Zugkugelkupplungen geeignet. Die max. zulässigen Anbaumaße sind hier zu beachten.

Es werden Zugrohre mit ø50 x 6, wahlw. ø50x8 eingebaut.

Montage:

Die Montage hat nach vorliegender Anleitung gemäß 94/20/EG, Anhang VII zu erfolgen:

In die Zugeinrichtung werden Teile der Auflaufeinrichtung montiert.
Wahlweise können Bauteile für die Feststellbremseinrichtung angebaut werden.

Die Verschraubung typgeprüfter Bauteile erfolgt am Zugrohr mittels zwei Skt.-Schrauben: M12 – 8.8, wahlweise M12 – 10.9.

Der Anbau der Zugeinrichtung erfolgt am Fahrzeugrahmen bzw. an Zuggabeln mittels vier Befestigungsschrauben M12 – 8.8.

Die Montage kann wahlweise auf der Oberseite oder auf der Unterseite der Rahmenprofile vorgenommen werden.

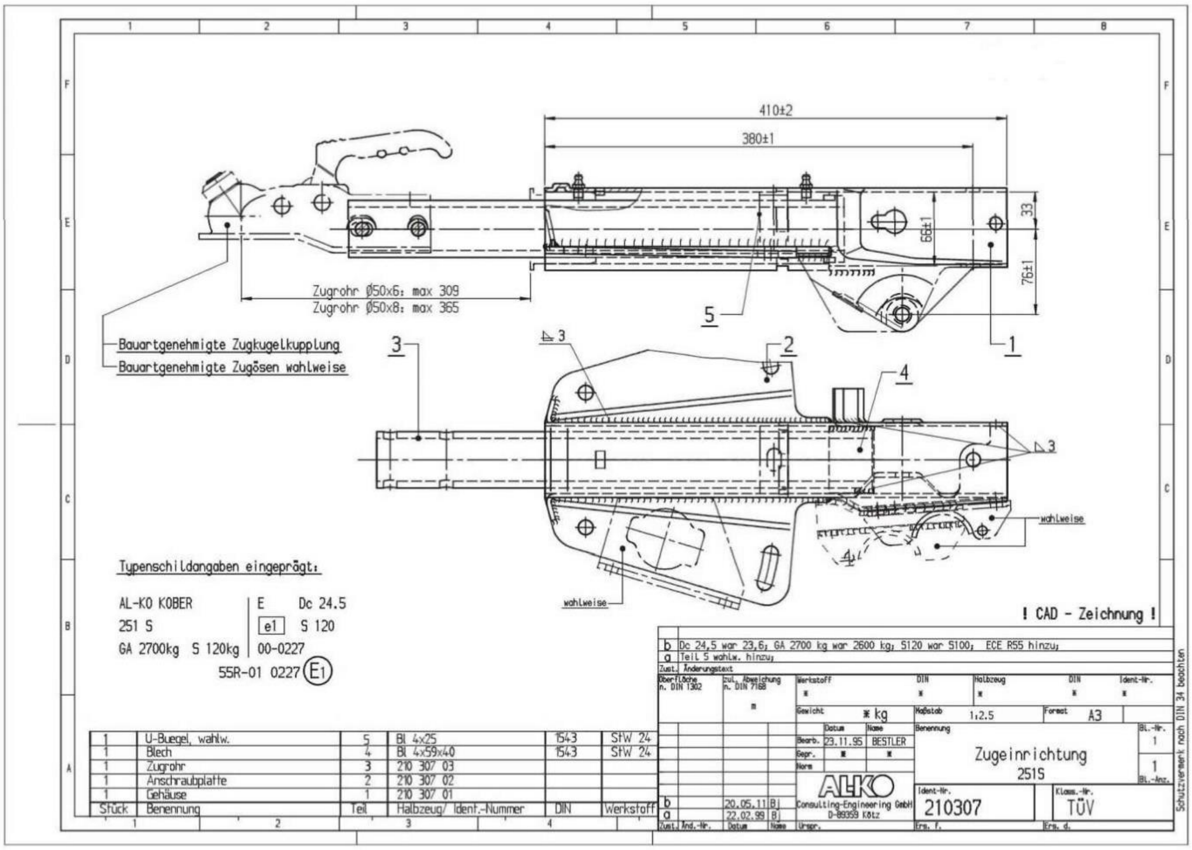
Das erforderliche Anzugsmoment der verwendeten Schrauben beträgt:
M12 - 8.8 = 86 Nm,
M16 - 8.8 = 220 Nm
M16 - 10.9 = 250 Nm

QUALITY FOR LIFE

Beschreibung, Montage- und Betriebsanleitung

Betrieb:

- Das max. Anhängergesamtgewicht darf das niedrigste zulässige GA der einzelnen Typgeprüften Bauteile nicht überschreiten! – Ebenfalls sind evtl. niedrigere zulässige Stützlasten von Auflaufeinrichtung und Zugdeichsel zu beachten!
- Der nachträgliche Anbau einer Klemmschelle bzw. eines Anschraubbügels ist zulässig.
- Die Anzugsmomente sind nach 100 km zu kontrollieren und gegebenenfalls nachzuziehen.


410±2
380±1
Zugrohr Ø50x6: max 309
Zugrohr Ø50x8: max 365
Bauartgenehmigte Zugkugelkupplung
Bauartgenehmigte Zugösen wahlweise
Typenschildangaben eingeprägt:
AL-KO KOBER
251 S
GA 2700kg S 120kg
E Dc 24.5
e1 S 120
00-0227
55R-01 0227 E1
wahlweise
! CAD - Zeichnung !
b Dc 24,5 war 23,6; GA 2700 kg war 2600 kg; S120 war S100; ECE R55 hinzu;
a Teil 5 wahlw. hinzu;
1 U-Buegel, wahlw. 5 Bl 4x25 1543 StW 24
1 Blech 4 Bl 4x59x40 1543 StW 24
1 Zugrohr 3 210 307 03
1 Anschraubplatte 2 210 307 02
1 Gehäuse 1 210 307 01
Stück Benennung Teil Halbzeug/ Ident.-Nummer DIN Werkstoff
Maßstab 1:2.5
Format A3
Bearb. 23.11.95 BESTLER
Zugeinrichtung
251S
210307
TÜV
20.05.11 Bj
22.02.99 Bj
Consulting-Engineering GmbH D-89359 Kötz

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

E1

MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung der Genehmigung
für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtung oder eines mechanischen Verbindungsbauteils nach der Regelung Nr. 55

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval extended
of a type of mechanical coupling device or component pursuant to Regulation No. 55

Nummer der Genehmigung**: 012073**
Approval No.

Erweiterung: **01**
Extension No.

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung oder des Bauteils:
   Trade name or mark of the device or component:
   KNOTT Bremsen - Achsen

2. Herstellerbezeichnung für den Typ der Einrichtung oder des Bauteils:
   Manufacturer’s name for the type of device or component:
   KF20Z

3. Name und Anschrift des Herstellers:
   Manufacturer's name and address:
   Knott GmbH
   DE-83125 Eggstätt

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
   If applicable, name and address of manufacturer's representative:
   entfällt
   not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 012073, Erweiterung 01
Approval No.:

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:
Knott GmbH
DE-83125 Eggstätt

7. Zur Genehmigung vorgelegt am:
Submitted for approval on:
17.10.2016

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 Zugeinrichtung der Klasse E
non-standard drawbar pursuant to class E

9.2. Kennwerte:
Characteristic values:

9.2.1. Hauptwerte:
Primary values:
Dc = 19 kN   S = 100 kg

Alternativwerte:
Alternative values:
entfällt
not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 012073, Erweiterung 01
Approval No.:

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 Verbindungs-bauteils 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

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:
    07.10.2016

15. Nummer des Gutachtens:
    Number of test report:
    10-01238-CX-GBM-01

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 012073, Erweiterung 01
Approval No.:

16. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:
Approval mark position:
Fabrikschild oben auf dem Gehäuse, genietet oder geklebt
ww. Angaben eingeprägt
manufacturer´s plate on top of the housing, riveted or bonded
opt. details graven

17. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung:
Reason(s) for extension of approval:
technische Änderungen
technical modifications

18. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval **extended**

19. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

20. Datum: **31.10.2016**
Date:

21. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

D St

(D. Stieglitz)

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 012073, Erweiterung 01
Approval No.:

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.

Verzeichnis:
List of documents:

1. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

2. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

3. Technischer Bericht mit Anlagen
Technical report with annex

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

Zum ECE-Genehmigungsbogen Nr.: **012073, Erweiterung 01**
To ECE approval certificate No.:

Ausgabedatum: Date of issue:	**07.03.2011**	letztes Änderungsdatum: last date of amendment:	**31.10.2016**

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
   Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Beschreibungsmappe Nr.: / Information document No.:

Beschreibungsmappe Nr.: Information document No.:	Datum: Date:
KF20Z	**11.11.2010**
KF20Z	**12.05.2016**

letztes Änderungsdatum: **12.05.2016**
last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.: / Test report(s) No.:

Prüfbericht(e) Nr.: Test report(s) No.:	Datum: Date:
10-01238-CX-GBM	**02.02.2011**
10-01238-CX-GBM-01	**07.10.2016**

4. Beschreibung der Änderungen:
   Description of the modifications:
   Siehe Prüfbericht, Liste der Änderungen
   See test report, List of modifications

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: 012073, Erweiterung 01
Approval No.:

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diese Erweiterung.

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.

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. The requirements contained in the previous approval are also valid for this amendment.

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**.

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80868 München

Auto Service

Erweiterung / *extension*
Prüfbericht / *Test Report*
Nr.: 10-01238-CX-GBM-01

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 adaption 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 R-55
zuletzt geändert durch 01
einschließlich Ergänzung 04

as last amended by 01
supplement 04

Genehmigungsstand *Approval status*	
	Genehmigungsnummer / *Number of approval*
ECE	**E1 55R-01 2073**

e24*2007/46*0710*00

0. Allgemeine Angaben *General*

0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) *Make (trade name of manufacturer)* — KNOTT Bremsen - Achsen

0.2. Typ und Bauart der Verbindungseinrichtung *Type of the coupling device* — KF20Z; Zugeinrichtung ,

Non standard drawbar;

0.3. Klasse der Verbindungseinrichtung *Class of the coupling device* — E

0.4. Name und Anschrift des Herstellers *Manufacturer's name and address* — Knott GmbH
Obinger Str. 15
83125 Eggstätt

0.5. Beschreibungsbogen *Information document*

Nr. *No.* : KF20Z

Ausgabedatum *Date of issue* : 12.05.2016

0.6. Kennwerte *Characteristic values*

D_c = 19 kN

S = 100 kg

V = - KN

1. Prüfgegenstand *Testobject*

1.1. Beschreibung *Description* — Zugeinrichtung , Ausf. KF20Z (Gehäuse für Auflaufeinrichtung) *drawbar version KF20Z (overrun device)*

1.2. Kennzeichnung / *Marking* — KF20Z, 202350;

1.3. Bemerkungen *Remarks*

2. Prüfprotokoll *Test record*

2.1. Prüfbedingungen *Test conditions* — Prüfung gemäß ECE R55.01, Punkt 3.6.des Anhangs 6; *Test according ECE R 55.01 item 3.6. of annex 6*

2.1.1 Meß- und Prüfeinrichtungen *Equipment for measuring and testing* — Hydropulsanlage *Hydraulic test bench*

2.1.2 Prüfparameter *Parameter of the test* — Festigkeitsberechnung der Zugrohre gemäß Anh. 6, 3.6.1 *Theoretical calculation draw tubes according Annex 6, 3.6.1*

Resultierende Prüfkraft (Wechsellast) : ± 18,6 kN
Test load F (alternating load) :
(Prüflast entspricht 60% Überlast);
(test load corresponds 60 % overload)
Prüfwinkel α / *Angle of test load* α : + 15°
Prüffrequenz / *Frequency* : 2 Hz
Lastspielzahl / *Load cycles* : 2×10^6

2.1.3 Werkstoffprüfungen *Material tests* — ---

2.1.4 Mitgeltende Prüfgrundlagen *Further applicable test regulations* — KBA-Merkblatt über Typabgrenzung; KBA-Info 02-02 zu Montage-Betriebsanleitungen;

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80868 München

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;* Keine unzulässigen Spannungen gemäß ISO 7641/1 bei Nachrechnung der Zugrohre; *no inadmissible stresses according ISO 7641/1 on calculation of draw tubes;*
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*	Garching, Juni 2016

2.4. Bemerkungen *Remarks*	Die Anschlagscheibe des Zugrohres wurde zusätzlich mit Zugkraft 3xD (2 Mill. LW) geprüft; *The stop washer of draw tube was tested with horizontal load 3xD (2 mill. cycles);*

3. Anlagen
Appendices

3.1.	Liste der Änderungen *List of modifications*	Siehe Seite 6; *see page 6;*
3.2.	Beschreibungsbogen *Information document*	KF20Z
3.3.	Verzeichnis der Hersteller-unterlagen *Index of information documents*	1 Blatt *1 page*
3.4.	Sonstige Anlagen *Further Appendices*	---

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80868 München

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.

Benannt als Technischer Dienst durch:
designated as Technical Service by:

Genehmigungsbehörde/ Approval authority	Land/Country	Registriernumber/ Registration-number	Aktueller Benennungs-umfang/ Actual scope list
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland/ Germany	KBA-P 00100-10	www.kba.de
Vehicle Certification Agency (VCA)	Vereintes König-reich/ United Kingdom	VCA-TS-006	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/approval-authorities-technical-services/technical-services/index_en.htm
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande/ The Netherlands	RDWT- 082-01	
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland/ Ireland	Technical Service Number: 49	
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/ Taiwan	DE04-06-2	http://www.vscc.org.tw/English/Default.aspx

Graser

Technischer Dienst · Technical Service · TÜV SÜD Auto Service GmbH · 043

München, 07.10.2016

Albert Graser

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80868 München

Liste der Änderungen
List of modifications

Einzelheiten zum Antrag vom ***More details for application of***	**Datum** ***Date***	12.05.2016

Es wird berichtigt *Correction of*	---
Es wird geändert	**ww. Zugrohr mit anderem Werkstoff; weitere Fertigungsstätten; Name des Technischen Dienstes;**
Modification of	***opt. new material of drawtube; further assembly plants; name of technical service;***
Es wird hinzugefügt *Addition of*	---
Es entfällt *Deletion of*	---

Sitz Eggstätt – Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Valentin Knott, Dipl.-Betriebswirt (FH) Ralf Grewing
Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon +49 (8056) 906-0, Telefax +49 (8056) 906-106
www. knott.de

KNOTT
Bremsen · Achsen

Beschreibungsbogen Nr. KF20Z
Für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtungen nach der Regelung Nr. 55-01

0 Allgemeines

0.1	Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers)	KNOTT Bremsen - Achsen
0.2	Typ und Handelsbezeichnung	**KF20Z** / Zugeinrichtung (Auflaufeinrichtung)
0.5	Name und Anschrift des Herstellers	Knott GmbH Obinger Str. 15 D-83125 Eggstätt
0.7	Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten: Lage und Art der Anbringung der Genehmigungskennzeichnung	Fabrikschild Gehäuse oben, genietet, ww. geklebt; ww. alle Angaben eingeprägt

0.8 Anschriften der Fertigungsstätten

1. Knott GmbH
Obinder Str. 6
D - 83125 Eggstätt

2. Knott GmbH
Gutenbergstr. 21
D - 93128 Regenstauf

3. KNOTT spol. s r. o.
Dolná 142
SK - 900 01 Modra

4. AUTÓFLEX-KNOTT Kft.
Kadafalva-Heliport
H - 6000 Kecskemét

5. KNOTT Sp.Z o.o.
Zdziechowice
PL - 63-011 Plawce

6. KNOTT-Avonride Ltd.
Spelter Site, Mid Glamorgan
South Wales, CF34 0AQ

7. KNOTT-Avonride Ltd.
Europa House, Second Avenue
GB – Burton upon Trent

1. Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger oder Sattelanhänger

1.1	Ausführliche technische Beschreibung (einschließlich Zeichnungen und Werkstoffangaben) des Typs der mechanischen Verbindungseinrichtung:	siehe Anlagen
1.2	Typ und Klasse der Verbindungseinrichtung(en)	**KF20Z** / E
1.3	Zulässiger D_C -Wert :	**19 kN** (T = 32 t)
1.4	Zulässige vertikale Stützlast S am Kuppelpunkt	**100 kg**
1.5	Zulässige Sattellast U an der Sattelkupplung	- - t
1.6	Zulässiger V-Wert	- - kN
1.7	Herstellerangaben zur Anbringung des Typs der Zugeinrichtung am Fahrzeug und Fotos oder Zeichnungen der Befestigungspunkte sowie zusätzliche Angaben, wenn die Verwendung des Typs der Verbindungseinrichtung auf besondere Fahrzeugtypen beschränkt ist:	siehe Anlagen
1.8	Angaben über evtl. anzubringende besondere Montageplatten:	- -

12.05.2016, KNOTT GmbH, HG Lurtz

Sitz Eggstätt - Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Valentin Knott

Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon (08056) 906-0
Telefax (08056) 906-106 - Konstruktion / TB
Telefax (08056) 906-103 - Verkauf

KNOTT Bremsen · Achsen

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung
Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type **KF20Z**

Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers)
Make (Trade name of manufacturer)

KNOTT Bremsen · Achsen

1. Technische Daten:
Technical data:

Hersteller / *Manufacturer :* **KNOTT GmbH**
D-83125 Eggstätt

max. zul. Gesamtgewicht G_A = **2000 kg**
max. perm. total weight

Zulässiger D_C -Wert = **19 kN (T=32 t)**
perm. D_C – value

zul. statische Stützlast am Kuppelpunkt **S** = **100 kg**
perm. static nose weight at coupling point

Verwendungsbereich:
Area of application:

Vorzugsweise in Verbindung mit Auflaufeinrichtung Typ KF7,5, KF13, KF17 oder KF20 an geeigneten, bauartgenehmigten V-Deichseln für Einachsanhänger.
In connection preferably with overrun coupling type KF7.5, KF13, KF17 or KF20 to a suitable, approved single-axle trailer (Centre axle trailer) with A-frame.

Die Verbindung zum Zugfahrzeug erfolgt über geeignete, bauartgenehmigte Zugkugelkupplungen bzw. Zugösen, wobei die max. Baulänge der Zugstange (Kuppelpunkt bis Gehäusevorderkante) von 310mm (s. Zg. 27319T) nicht überschritten werden darf.
The connection to the towing vehicle with *suitable and approved coupling head or drawbar eye. The max. length of the drawtube (coupling point to the front of the housing) may not be longer than 310mm (see drawing 27319T).*

e24*2007/46*0710*00

Sitz Eggstätt - Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Valentin Knott

Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon (08056) 906-0
Telefax (08056) 906-106 - Konstruktion / TB
Telefax (08056) 906-103 - Verkauf

KNOTT Bremsen · Achsen

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung
Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type KF20Z

2. Funktionsweise
Functional description

Die Zugeinrichtung der Auflaufeinrichtung wird durch das Einschieben der Zugstange betätigt, dies erfolgt beim Auflaufen des Anhängers, als Folge der Abbremsung des Zufahrzeuges. Die Zugstange beaufschlagt den drehbar gelagerten Umlenkhebel, welcher mit der vorgeschriebenen Kraftübersetzung auf die Übertragungseinrichtung zur Betätigung der Radbremse wirkt. Als Übertragungseinrichtung werden nachstellbare Gestänge oder wahlweise Bremsseilzüge verwendet. Ein innenliegender Stoßdämpfer wirkt als Ansprechschwelle und als Dämpfungseinrichtung.
Die Zugstange ist in zwei Gleitlager längs verschiebbar gelagert. Die axiale Drehbarkeit der Zugstange ist begrenzt. Die Auflaufeinrichtung wird mit einer zum Anbau geeigneten, typgenehmigten Zugkugelkupplung ausgerüstet.
The overrun equipment of the coupling is operated by the movement of the drawtube, which is activated by the overrun movement of the trailer as a result of the braking of the towing vehicle. The drawtube bears upon the pivoting overrun lever.
This, in turn, bears upon the transmission equipment with the prerequisite amount of force in order to operate the brakes. Adjustable brake rods or alternatively sheathed bowden cables are employed to transfer these forces to the brakes.
An internally mounted shock-absorber provides the threshhold force as well as operating as a damping device. The drawtube moves backwards and forwards within two sliding bearings. The axial movement of the drawtube is restricted. The overrun coupling is to be fitted with a suitable and approved coupling head.

3. Montageanleitung
Assembly instructions

Die Verbindung von Auflaufeinrichtung mit Zugeinrichtung und Zugdeichsel am Anhänger bzw. Aufbaurahmen hat so zu erfolgen, dass die nach Richtlinie ECE-R55 geforderte Anbauhöhe für Zugkugelkupplungen eingehalten wird (ECE-R55, Anh. 7, Abs. 1.2.1: „An dem Anhänger, der in horizontaler Lage bis zur höchstzulässigen Achslast beladen ist, sind die Kupplungsköpfe so zu befestigen, dass die Mittellinie des kugelförmigen Teils, in das die Kugel eingreift, 430 mm ±35 mm über der Horizontalebene liegt, auf der die Räder des Anhängers stehen.“).
*Connecting the overrun coupling onto the trailer drawbar or chassis has to be done so that the Directive ECE-R55 is fulfilled concerning the height of the coupling head. That is to say, ECE-R55 Annexe 7, paragraph 1.2.1 states: “With the trailer horizontal and carrying the maximum permitted axle load, coupling heads shall be fitted so that the centre line of the spherical area into which the ball fits is **430 mm ±35 mm** above the horizontal plane on which the wheels of the trailer rest.*

Sitz Eggstätt - Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Valentin Knott

Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon (08056) 906-0
Telefax (08056) 906-106 - Konstruktion / TB
Telefax (08056) 906-103 - Verkauf

KNOTT Bremsen · Achsen

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung
Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type KF20Z

Anziehmomente für Schrauben zur Befestigung der Zugeinrichtung (mit Auflaufeinrichtung) an den Zugholmen , Längsträgern oder Anhängerrahmen beachten (siehe hierzu auch die Zeichnung SK201550):
Torque values for bolting the (overrun) coupling to the A-frames, side members or to the trailer frame have to be as follows (see also the drawing SK201550):

- M12 8.8: M_A = 80 Nm
ww. - M12 10.9: M_A = 115 Nm

Für Schraubenverbindungen von Auflaufeinrichtung mit Zugeinrichtung, Zugholm, Achsen und Rahmen bzw. Aufbau sind Schrauben mindestens der Festigkeitsklasse 8.8 zu verwenden.
The bolts which are used to connect the overrun coupling with the drawbar device, drawbar, axle and chassis have to be at least in the tensile strength class 8.8.

Die Schraubenverbindungen sind gegen selbsttätiges Lösen zu sichern. Durch die Gestaltung der Schraubenverbindung muss die Möglichkeit des Nachziehens der Schraubenverbindung gegeben sein.
Bereiche der Auflageflächen der Auflaufeinrichtung auf dem Zugholmen oder den Anhängerfahrgestell-Längsträgern ist darauf zu achten, dass diese plan und gratfrei sind.
Es dürfen keine nachgebenden Schraubenverbindungen ausgeführt werden (z.B. bei Hohlprofilen).
The nuts used have to be of the self-locking type. The make-up of the nut and bolt connections has to permit tightening. The surface area of the drawbar of chassis members to which the overrun coupling is to be fitted must be flat and burr-free.
Nut and bolt fixings which have any „give" must not be used (e.g.:on hollow sections).

Die Befestigungsstellen für die Zugeinrichtung (mit Auflaufeinrichtung) am Anhänger-aufbau bzw. Fahrgestell oder an der Achse müssen so ausgeführt sein, dass die maximalen dynamischen Spitzenlasten, welche am Kuppelpunkt (vertikal und horizontal) auftreten, sicher eingeleitet werden können.
The mounting points on the trailer or axle to which the (overrun)coupling are fitted have to be such that the maximum permitted forces which apply to the coupling point (vertical and horizontal) can be brought to bear without compromising safety.

e24*2007/46*0710*00

Sitz Eggstätt - Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Valentin Knott

Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon (08056) 906-0
Telefax (08056) 906-106 - Konstruktion / TB
Telefax (08056) 906-103 - Verkauf

KNOTT Bremsen · Achsen

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung
Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type **KF20Z**

<u>Einhaltung der zulässigen Stützlast:</u>
Not exceeding the permissible nose weight:

Der Lastschwerpunkt des Anhängers ist so zu legen, dass bei horizontal stehendem Anhängeraufbau und bei zulässiger Achslast die jeweils niedrigere zulässige Stützlast von Zugeinrichtung oder Auflaufeinrichtung nicht überschritten wird.

The centre of gravity of the trailer has to be set in such a manner that when the trailer is in the horizontal position and is subject to the permitted axle loading, the permitted nose weight of the overrun coupling or the drawbar is not exceeded.

<u>Stützrad:</u>
Jockey Wheel:

Am Gehäuse der Zugeinrichtung kann sich eine Konsole zum Befestigen eines höhenverstellbaren Stützrades befinden, mit welchem die Einstellung der Kupplungshöhe am Zugfahrzeug erfolgt.
Das Stützrad muss im angekuppelten Zustand immer hoch gestellt und gesichert sein.
A mounting bracket is to be found on the housing of the coupling which accepts a height adjustable jockey wheel and with which the adjustment of the drawbar height to match the towing vehicle towball height can be made.
The jockey wheel must always be set in its highest position and firmly secured when the coupling is attached to the towing vehicle.

Sitz Eggstätt - Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Valentin Knott

Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon (08056) 906-0
Telefax (08056) 906-106 - Konstruktion / TB
Telefax (08056) 906-103 - Verkauf

KNOTT Bremsen · Achsen

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung
Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type **KF20Z**

4. Montage der Bremsanlage bzw. Übertragungseinrichtung
Assembly of the braking system or transmission equipment

Bei der Montage des Bremsgestänges ist darauf zu achten, dass die Zugstange mit der Zugkugelkupplung oder Zugöse bis zum Anschlag aus der Auflaufeinrichtung herausgezogen sind. Ebenso muss sich der Handbremshebel in Nullstellung befinden. Anschließend wird der Seilzug bzw. das Bremsgestänge etwa 15mm in den Gabelkopf an der Auflaufeinrichtung eingeschraubt und mit einer Mutter verkontert. Den Seilzug mittels einer beidseitig gekonterten Muffe mit dem Bremsgestänge verbinden. Am Ende des Bremsgestänges befindet sich eine Ausgleichswaage, an die die Gewindeenden der Radbrems-Seilzüge über Kugelscheiben gelagert und durch Kontermuttern gesichert werden. Die Ausgleichswaage stützt sich letztlich an der Kugelscheibe der am Bremsgestänge befindlichen Kontermuttern ab.

When fitting the overrun coupling please make sure that the drawtube, which is connected to either a ball coupling head or a towing eye, is fully pulled out of the coupling body as far as it will go. The handbrake lever must be fully in the „off" position.
Next the Bowden cable or the brake rod must be screwed about 15 mm into the clevis on the overrun coupling and locked into position with a nut. The cable must be connected to the brake rod with a double threaded locking sleeve. At the end of the brake rod is a balance bar where the threaded ends of the cables attached to the brakes are located with dished washers and secured by counter-threaded nuts. The balance bar is supported by the dished washers on the locking nuts at the end of the brake rod.

5. Wartung:
Maintenance

Fahrgestell und Rahmen sind auf Korrosionsschäden zu untersuchen.
Check over the trailer chassis and frame for corrosion damage.

Im übrigen verweisen wir auf die KNOTT „Bedienungsanleitung für Auflaufbremsen".
For further clarification please see our "Service Manual for overrun brakes".

e24*2007/46*0710*00

Sitz Eggstätt - Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Valentin Knott

Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon (08056) 906-0
Telefax (08056) 906-106 - Konstruktion / TB
Telefax (08056) 906-103 - Verkauf

KNOTT
Bremsen · Achsen

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung
Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type KF20Z

Achtung!
Warning!

- **Das Wechseln der Zugeinrichtung nur durch eine geeignete Fachwerkstatt und nicht vom Betreiber ausführen lassen.**
  Changing the coupling must only be undertaken by a suitable qualified workshop.

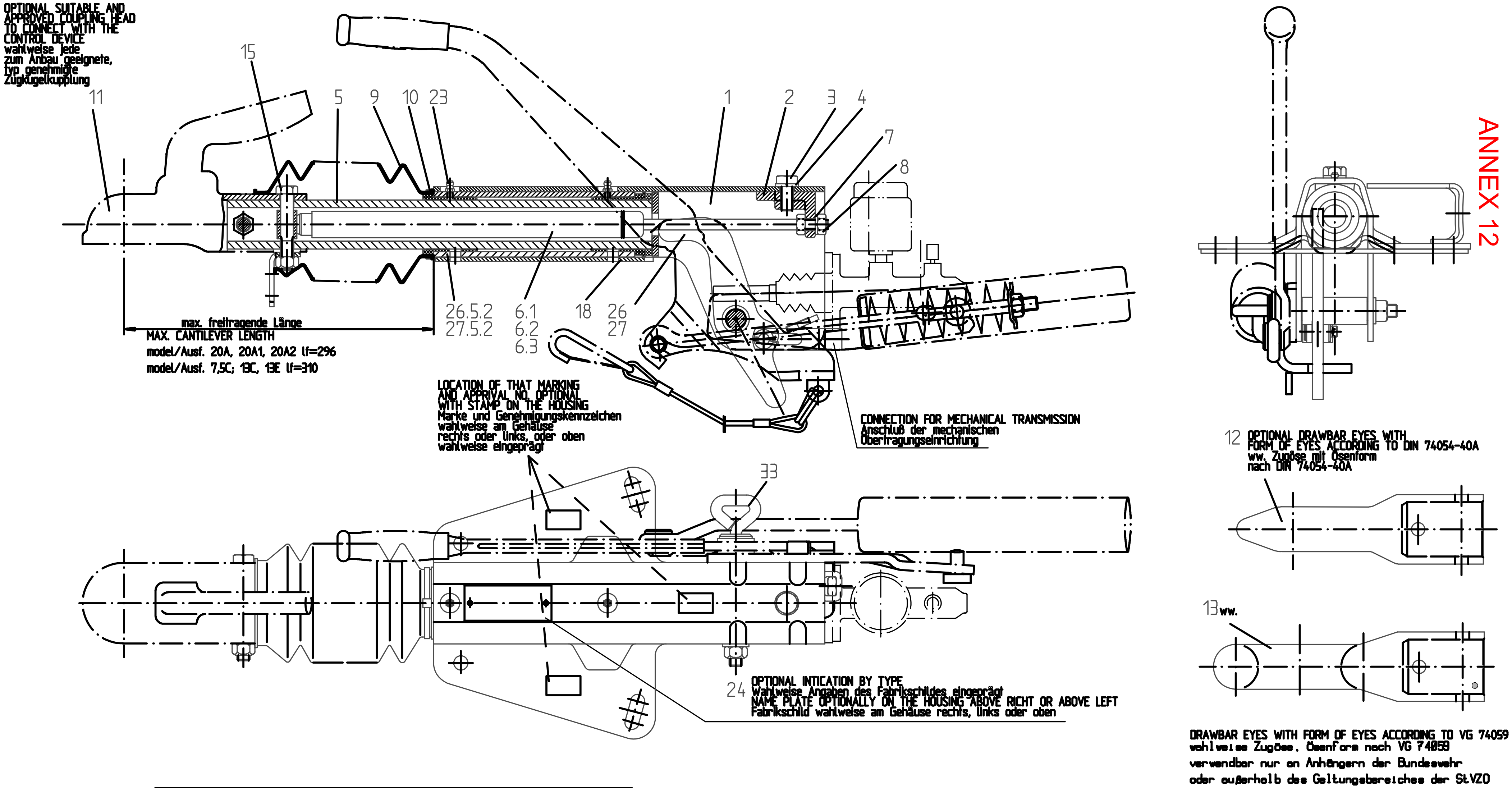
- **Bei jedem Wechsel sind neue Sicherheitsmuttern zu verwenden.**
  Each time the coupling is changed, new self-locking nuts must be used.

  Anziehmomente siehe oben unter Punkt 3
  Torque values see item 3

- **Alle Schraubenverbindungen sind regelmäßig nachzuziehen.**
  Regularly check and tighten all nut and bolt fastenings.

Die Produkthaftung des Herstellers erlischt, wenn an die Vorrichtung Fremdteile bzw. Zusatzteile angebaut oder Veränderungen vorgenommen werden.
Product liability of the manufacturer will cease if non-standard or additional parts are used or if unauthorised changes to the product are made.

11.11.2010 Abt.:TB2 / Strasser



Typ KF20 Z		Area of application for single axle trailer / Auslegung für Zentralachs-Anhänger						
	Ausführung	7,5C	13C	13E	17C	20A	20A1	20A2
AXIMUM MASSE OF TRAILER / Gesamtmasse	G_A kg	375 -750	750 -1300	750 -1400	1100 -1700	1100 - 2000	1100 - 2000	1100 - 2000
PERMISSIBLE VERTICAL STATIC FORCE AT THE HEAD OF THE TOWING EYE / zul. Stützlast	S kg	100	alle 100		alle 100	100	100	100
PERMISSIBLE SPEED OF TRAILER / zul. Fahrgeschwindigkeit	v km/h	über 25	über 25		über 25	über 25		
AVAILABLE TRAVEL OF THE CONTROL / nutzb. Auflaufweg	s' mm	90	90	90	90	90	65	110

Typ KF20 Z		Area of application for multi axle trailer / Auslegung für mehrfach-Anhänger		
	Ausführung	20A	20A1	20A2
AXIMUM MASSE OF TRAILER / Gesamtmasse	G_A kg	1620 - 2000	1540 - 2000	1670 - 2000
PERMISSIBLE VERTICAL STATIC FORCE AT THE HEAD OF THE TOWING EYE / zul. Stützlast	S kg	0	0	0
PERMISSIBLE SPEED OF TRAILER / zul. Fahrgeschwindigkeit	v km/h	über 25		
AVAILABLE TRAVEL OF THE CONTROL / nutzb. Auflaufweg	s' mm	90	65	110

DRAWING TYPE: KF 20 Z MODEL A WITH INERTIA CONTROL DEVICE TYPE: KF 20
Dargestellter Typ: KF 20 Z Ausführung A mit Auflaufeinrichtung Typ: KF 20

CAD - Zeichnung! keine manuelle Änd.zul.

Wärmebehandlung / HEAT TREATMENT

DIN 6784; zul. Abweichung für Maße ohne Toleranzangabe n. DIN 7168-m-S; TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, AS PER DIN 7168-m-S

Diese Maße werden bei der Abnahme besonders geprüft / THESE DIMENSIONS USED ARE TO BE ESPECIALLY CHECKED

Alle Rechte, wie Vervielfältigung oder Weitergabe an Dritte vorbehalten, auch für Schutzrechtserteilung nach DIN 34 / WE RESERVE ALL RIGHTS LIKE REPRODUCTION OR DISCLOSING TO A THIRD PARTY, ALSO FOR GRANTING OF PATENTS ACCORDING DIN 34

Oberflächenbehandlung/FINISH | Werkstoff/MATERIAL | Halbzeug/SEMIFINISHED PRODUCT | Rohteil Nr. / ROUGH-No.

Oberflächen-Symbole / SURFACE FINISH-SYMB. — Symbol | R_t (µm): 40-63; 16-25; 5-10; 4-6; 1-2

Gewicht / WEIGHT — Roh / ROUGH 0; Fertig / FINISHED 0

ISO-Methode | Maßstab / SCALE 1:2,5

Gezeichnet / DRAWN: Datum / DATE 13.11.97; Name: Mertinko | Geprüft / CHECKED: Gi | Normgeprüft / STAND. APP.

Ersatz / SUBSTIT. für Zeichng.-Nr. / für Benennung | Typ/TYPE

Sach-Nr./PART-No. 27319 T

KNOTT Bremsen · Achsen
KNOTT GmbH D 83125 Eggstätt

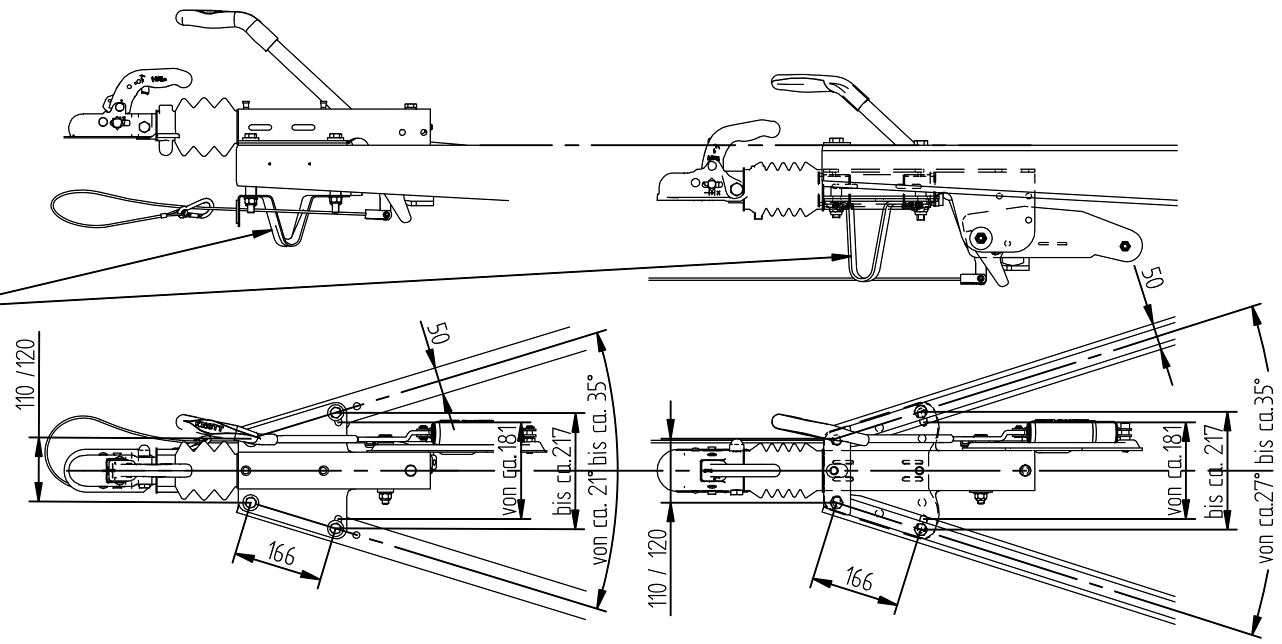
Benennung/DESCRIPTION
DRAWBAR DEVICE TYPE KF20 Z
Zugeinrichtung Typ KF20 Z

Blatt / SHEET 1 — Von / OF 1

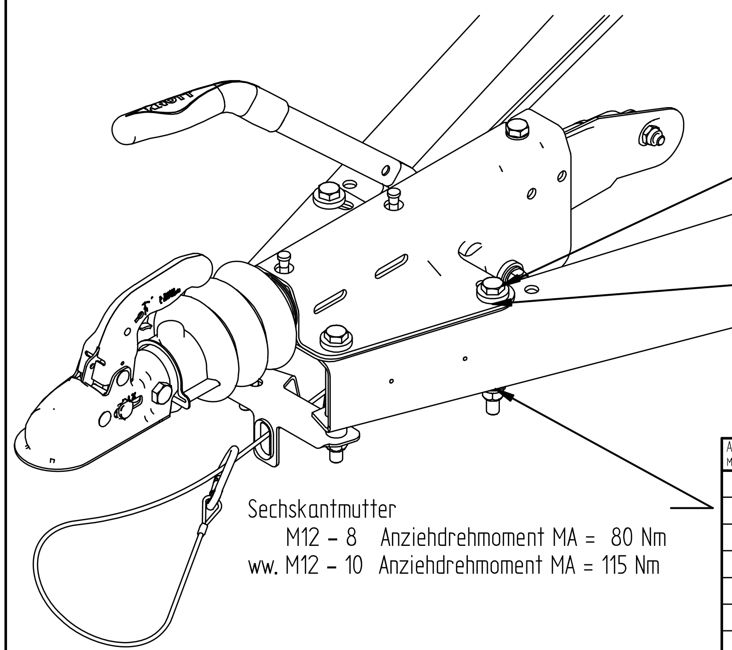
Index / REF. | Änd.-Nr. / MODIFICA-TION-No. | Datum / DATE | Name | Passmaß / DESIGN | Abmaße / FIT TOL.

Auflaufeinrichtung von oben auf die Zuggabel montiert !

Auflaufeinrichtung von unten an die Zuggabel montiert !



!! ACHTUNG !!
Schutz des Übersetzungshebels im Falle einer unbeabsichtigten Zugtrennung ist zu berücksichtigen.



Sechskantschraube DIN 931
M12 - 8.8. oder 10.9 (2x)

bei Langlöchern zwingend
Scheibe Ø13 DIN 7349
oder ähnlich (tmin. = 4mm)

Sechskantmutter
M12 - 8 Anziehdrehmoment MA = 80 Nm
ww. M12 - 10 Anziehdrehmoment MA = 115 Nm

Schraubenmaterial, Deichselholmlasche
und Stützfuß
NICHT im Lieferumfang der Auflaufeinrichtung/ Zugeinrichtung

Allgemeine Hinweise zum Einbau der Auflaufeinrichtung

Aend.Nr. "00000" = geringfuegige Aenderung ohne technische Bedeutung
MODIFIC.NO. "00000" = MINOR MODIFICATION WITHOUT TECHNICAL BACKGROUND

Index. REF.	Aend. Nr. MODIFIC. No	Datum DATE	Name

CAD-Software: Solid-Edge

Gewicht WEIGHT: kg

ISO-Methode

Maßstab SCALE: %

Diese Maße werden bei der Abnahme besonders geprueft
THESE DIMENSIONS ARE USED TO BE ESPECIALLY CHECKED

	Gezeichnet DRAWN	Geprueft CHECKED
.00		
Datum DATE	12.05.2016	
Name	HG Lurtz	Sj

KNOTT GROUP
BRAKE AND TRAILER TECHNOLOGY

Schwinghebel WINGLEVER

Typ TYPE

Zchng.Nr. DRAWING-No.: SK201550

Artikel-Nr. ART.No.: SK201550

Benennung DESCRIPTION: Montageanleitung
Assembly instructions
KF20

Blatt SHEET
Von OF

Blattformat SHEET SIZE: A3

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

E 1

MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung der Genehmigung
für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtung oder eines mechanischen Verbindungsbauteils nach der Regelung Nr. 55

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval extended
of a type of mechanical coupling device or component pursuant to Regulation No. 55

Nummer der Genehmigung**: 011595** Erweiterung: **02**
Approval No. Extension No.

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung oder des Bauteils:
   Trade name or mark of the device or component:
   AL-KO

2. Herstellerbezeichnung für den Typ der Einrichtung oder des Bauteils:
   Manufacturer’s name for the type of device or component:
   AK 351

3. Name und Anschrift des Herstellers:
   Manufacturer's name and address:
   ALOIS KOBER GMBH
   DE-89359 Kötz

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
   If applicable, name and address of manufacturer's representative:
   entfällt
   not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 011595, Erweiterung 02
Approval No.:

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:
ALOIS KOBER GMBH
DE-89359 Kötz

7. Zur Genehmigung vorgelegt am:
Submitted for approval on:
27.10.2015

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 genormter Kupplungskopf der Klasse B50-X
non-standard coupling head pursuant to class B50-X

9.2. Kennwerte:
Characteristic values:

9.2.1. Hauptwerte:
Primary values:
D/DC = 31 kN S = 350 kg

Alternativwerte:
Alternative values:
entfällt
not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 011595, Erweiterung 02
Approval No.:

9.4. Bei Kupplungsköpfen der Klasse B ist der Kupplungskopf für die Anbringung an einem ungebremsten Anhänger der Klasse O_1 bestimmt:
For class B coupling heads, is the coupling head intended to be fitted to an unbraked O_1 trailer:
nein/ no

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 Verbindungs-bauteils 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

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:
19.10.2015

15. Nummer des Gutachtens:
Number of test report:
15-00355-CX-GBM

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 011595, Erweiterung 02
Approval No.:

16. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:
Approval mark position:
oben oder seitlich am Gehäuse
at the top or on the side of the housing

17. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung:
Reason(s) for extension of approval:
entfällt
not applicable

18. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval **extended**

19. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

20. Datum: **10.11.2015**
Date:

21. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

(D. Stieglitz)

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 511

Nummer der Genehmigung: 011595, Erweiterung 02
Approval No.:

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.

Verzeichnis:
List of documents:

1. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

2. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

3. Technischer Bericht mit Anlagen
Technical report with annex

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

Zum ECE-Genehmigungsbogen Nr.: **011595, Erweiterung 02**
To ECE approval certificate No.:

Ausgabedatum: Date of issue:	**10.11.2015**	letztes Änderungsdatum: last date of amendment:	**–**

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
   Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Beschreibungsmappe Nr.: / Information document No.: **AK 351 -Blatt 1** — Datum: / Date: **26.05.2015**

   letztes Änderungsdatum: / last date of amendment: **26.05.2015**

3. Prüfbericht(e) Nr.: / Test report(s) No.: **15-00355-CX-GBM** — Datum: / Date: **19.10.2015**

4. Beschreibung der Änderungen:
   Description of the modifications:
   entfällt
   not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: 011595, Erweiterung 02
Approval No.:

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

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

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

E1

55R - 011595

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, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck nach den Regeln der zugrundeliegenden Vorschriften Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

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

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 011595, Erweiterung 02
Approval No.:

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.

- 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 approval identification is as follows: - see German version -

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 can at any time check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval, in particular the approving standards. For this purpose, samples can be taken or have taken according to the rules of the underlying regulations.

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.**

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

E1

MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung der Genehmigung
für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtung oder eines mechanischen Verbindungsbauteils nach der Regelung Nr. 55

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval extended
of a type of mechanical coupling device or component pursuant to Regulation No. 55

Nummer der Genehmigung**: 012094**
Approval No.

Erweiterung: **01**
Extension No.

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung oder des Bauteils:
   Trade name or mark of the device or component:
   KNOTT Bremsen - Achsen

2. Herstellerbezeichnung für den Typ der Einrichtung oder des Bauteils:
   Manufacturer's name for the type of device or component:
   K20

3. Name und Anschrift des Herstellers:
   Manufacturer's name and address:
   Knott GmbH
   DE-83125 Eggstätt

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
   If applicable, name and address of manufacturer's representative:
   entfällt
   not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 012094, Erweiterung 01
Approval No.:

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:
Knott GmbH
DE-83125 Eggstätt

7. Zur Genehmigung vorgelegt am:
Submitted for approval on:
28.10.2011

8. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:
Technical service responsible for conducting approval tests:
TÜV SÜD AUTOMOTIVE 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 genormter Kupplungskopf der Klasse B50-X
non-standard coupling head pursuant to class B50-X

9.2. Kennwerte:
Characteristic values:

9.2.1. Hauptwerte:
Primary values:
Dc = 18,5 kN S = 100 kg

Alternativwerte:
Alternative values:
entfällt
not applicable

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 012094, Erweiterung 01
Approval No.:

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 Verbindungs-bauteils 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

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:
    27.10.2011

15. Nummer des Gutachtens:
    Number of test report:
    11-00380-CX-GBM, Nachtrag 1

16. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:
    Approval mark position:
    Fabrikschild genietet oder geklebt ww. eingeprägt am Handgriff oder auf dem Gehäuse
    manufacturer´s plate riveted or stucked on opt. bonded on the handle or on the housing

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 012094, Erweiterung 01
Approval No.:

17. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung:
Reason(s) for extension of approval:
Technische Änderungen
technical modifications

18. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval **extended**

19. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

20. Datum: **16.11.2011**
Date:

21. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Ulrike Althoff

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 505

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 012094, Erweiterung 01
Approval No.:

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.

Verzeichnis:
List of documents:

1. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

2. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

3. Technischer Bericht mit Anlagen
Technical report with annex

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

Zum ECE-Genehmigungsbogen Nr.: **012094, Erweiterung 01**
To ECE approval certificate No.:

Ausgabedatum: Date of issue:	**27.05.2011**	letztes Änderungsdatum: last date of amendment:	**16.11.2011**

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
   Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Beschreibungsmappe Nr.: Information document No.:

Beschreibungsmappe Nr.: Information document No.:	Datum: Date:
K20	**02.03.2011**
K20	**13.09.2011**

letztes Änderungsdatum: **13.09.2011**
last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.: Test report(s) No.:

Prüfbericht(e) Nr.: Test report(s) No.:	Datum: Date:
11-00380-CX-GBM	**29.03.2011**
11-00380-CX-GBM, Nachtrag 1	**27.10.2011**

4. Beschreibung der Änderungen:
   Description of the modifications:
   siehe Prüfbericht, Seite 6
   see test report, page 6

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: 012094, Erweiterung 01
Approval No.:

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diese Erweiterung.

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.

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. The requirements contained in the previous approval are also valid for this amendment.

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**.

TÜV SÜD Automotive GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München
Telefax: +49 (0)89 32950 720

Prüfbericht
Test Report
11-00380-CX-GBM (Erweiterung 01)

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 Auerkennung 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 provisitions concerning the approval of mechanical coupling components of combinations of vehicles
(component test)

ECE R-55
zuletzt geändert durch 01

as last amended by 01

entfällt / *not applicable*

Genehmigungsstand *Approval status*	
	Genehmigungsnummer *Number of approval*
ECE	**E1 01 2094**

TÜV SÜD Automotive GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München
Telefax: +49 (0)89 32950 720

0. Allgemeine Angaben
General

0.1.	Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) *Make (trade name of manufac-turer)*	:	**KNOTT Bremsen - Achsen**
0.2.	Typ und Bauart der Verbindungs-einrichtung *Type of the coupling device*	:	K20, Nicht genormte Zugkugel kupplung Ausführungen A und B; *Non standard coupling head 50 Versions A and B;*
0.3.	Klasse der Verbindungseinrich-tung *Class of the coupling device*	:	B50-X
0.4.	Name und Anschrift des Herstel-lers *Manufacturer's name and address*	:	KNOTT GmbH Obinger Str. 15 D-83125 Eggstätt
0.5.	Beschreibungsbogen *Information document*		
	Nr. *No.*	:	K20
	Ausgabedatum *Date of issue*	:	13.09.2011
0.6.	Kennwerte *Characteristic values*		D_c : 18,5 kN S : 100 kg V = U = . - .t

TÜV SÜD Automotive GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München
Telefax: +49 (0)89 32950 720

1. <u>Prüfgegenstand</u> :
<u>Test object</u>

1.1. Beschreibung : Zugkugelkupplung Typ K20, Ausf. B
Description Coupling head type K20, version B

1.2. Kennzeichnung / *Marking* : K20 01;

1.3. Bemerkungen :
Remarks

2. <u>Prüfprotokoll</u>
Test record

2.1 Prüfbedingungen :
Test conditions

2.1.1 Meß- und Prüfeinrichtungen : Hydropulsanlage
Equipment for measuring and testing *Hydraulic test bench*

2.1.2 Prüfparameter :
Parameter of the test

Resultierende Prüfkraft (wechselnd) : ± 11,1 kN
Test load F (alternating load) :
Prüfwinkel α : - 15°
Angle of test load α :
Prüffrequenz: 15 Hz
Frequency :
Lastspielzahl 2 x 10^6
Load cycles :
Statischer Abhebetest:
Static lifting test :
Abhebekraft *min / req. lifting force: 20,6 kN*
Erreicht / *achieved: 21,5 kN*

2.1.3 Werkstoffprüfungen : wurden nicht durchgeführt
Material tests *were not carried out*

2.1.4 Mitgeltende Prüfgrundlagen : KBA-Merkblatt über Typabgrenzung; KBA-Info 02-02 zu Montage-Betriebsanleitungen
Further applicable test regulations

TÜV SÜD Automotive GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München
Telefax: +49 (0)89 32950 720

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.

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 informations for mounting and duly operation.

2.3. Allgemeine Angaben
General information

Ort u. Datum der Prüfung
Place and date of testing
: Garching, September 2011

2.4. Bemerkungen :
Remarks

3. Anlagen
Appendices

1. Liste der Änderungen
List of modifications
: Siehe Bl. 6
See page 6

2. Beschreibungsbogen
Information document
: Nr. K20

3. Verzeichnis der Herstellerunterlagen
Index of information documents
: Siehe Anlagen
See enclosure

4. Herstellerunterlagen
Information documents
:

TÜV SÜD Automotive GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München
Telefax: +49 (0)89 32950 720

Prüfbericht / Test Report.:	11-00380-CX-GBM (Nachtrag 1)	AM-HZKS
Hersteller / Manufacturer:	KNOTT GmbH	ECR R55-01
Typ /Type:	K20	Seite 5 von 6

4. Schlussbescheinigung
Statement of conformity

Der in den Herstellerunterlagen beschriebene Typ entspricht der o.a. Prüfspezifikation.

The type described with the information documents is in compliance Test Specification mentioned above.

Dieser Prüfbericht umfaßt die Seiten 1 bis 6.

Dieser 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 Test Report comprises pages 1 to 6.

The Test Report shall be reproduced and published in full only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.

Sachverständiger Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025 TÜV SÜD Automotive GmbH

A. Graser

TÜV SÜD Automotive GmbH
Homologation
Komponenten & Systeme

Sachverständiger: A. Graser

München, 27-10-2011

TÜV SÜD Automotive GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Telefax: +49 (0)89 32950 720

Liste der Änderungen
List of modifications

Einzelheiten zum Antrag vom
More details for application of : **Datum** *Date* : 13-09-2011

Es wird berichtigt
Correction of : - -

Es wird geändert
Modification of : **Konstruktive Änderung an Verschluss-kalotte;**

Change in construction of locking calotte;

Es wird hinzugefügt
Addition of : -

Es entfällt
Deletion of : - -

Sitz Eggstätt - Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Valentin Knott

Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon (08056) 906-0
Telefax (08056) 906-106 - Konstruktion / TB
Telefax (08056) 906-103 - Verkauf

Beschreibungsbogen Nr. K20
Für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtung oder eines mechanischen Verbindungsteils nach der Regelung Nr. 55

DESCRIPTION SHEET No. **K20**
OF A TYPE OF MECHANICAL COUPLING DEVICE OR COMPONENT
PURSUANT TO REGULATION No. 55

0 Allgemeines
GENERAL INFORMATION

0.1 Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers)
MAKE (TRADE NAME OF MANUFACTURER) — KNOTT Bremsen · Achsen

0.2 Typ und Handelsbezeichnung — **K20 (Ausf.** / mod. **A u. B)**
TYPE AND GENERAL COMMERCIAL DESCRIPTION — **Zugkugelkupplung** / COUPLING HEAD

0.5 Name und Anschrift des Herstellers — **KNOTT GmbH**
NAME AND ADDRESS OF MANUFACTURER — Obinger Str. 15, D-83125 Eggstätt

0.7 Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten: Lage und Art der Anbringung der EWG-Genehmigungskennzeichnung

Am Handgriff seitlich, wahlweise am Gehäuse seitlich ww. rechts oder links
Alle Angaben geprägt, ww. auf Typenschild
Typenschild ww. genietet oder geklebt

IN THE CASE OF COMPONENTS AND SEPARATE TECHNICAL UNITS; LOCATION AND METHOD OF AFFIXING OF THE EEC-APPROVAL MARK

ON THE SIDE OF THE HAND GRIP OPT.
ON THE SIDE OF THE HOUSING BODY OPT. LEFT OR RIGHT
ALL DATA STAMPED, OPT. ON THE TYPE PLATE
TYPE PLATE OPT. RIVETED OR STUCK

**0.8 Anschriften der Fertigungsstätten / ** NAME(S) AND ADRESS(ES) OF ASSEMBLY PLANTS

1. **KNOTT GmbH**
   D-83125 Eggstätt
2. **KNOTT GmbH**
   D-93128 Regenstauf
3. **AUTÓFLEX-KNOTT Kft.**
   H-6000 Kecskemét

1. Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger
CONECTING BETWEEN TOWING VEHICLE AND TRAILER

1.1 Ausführliche technische Beschreibung (einschließlich Zeichnungen und Werkstoffangaben) des Typs der mechanischen Verbindungseinrichtung
DETAILED TECHNICAL DESCRIPTION (INCL. DRAWINGS AND MATERIAL INDICATIONS) OF THE MECHANICAL COUPLING

siehe Anlagen
SEE THE ENCLOSURE

Sitz Eggstätt - Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Valentin Knott

Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon (08056) 906-0
Telefax (08056) 906-106 - Konstruktion / TB
Telefax (08056) 906-103 - Verkauf

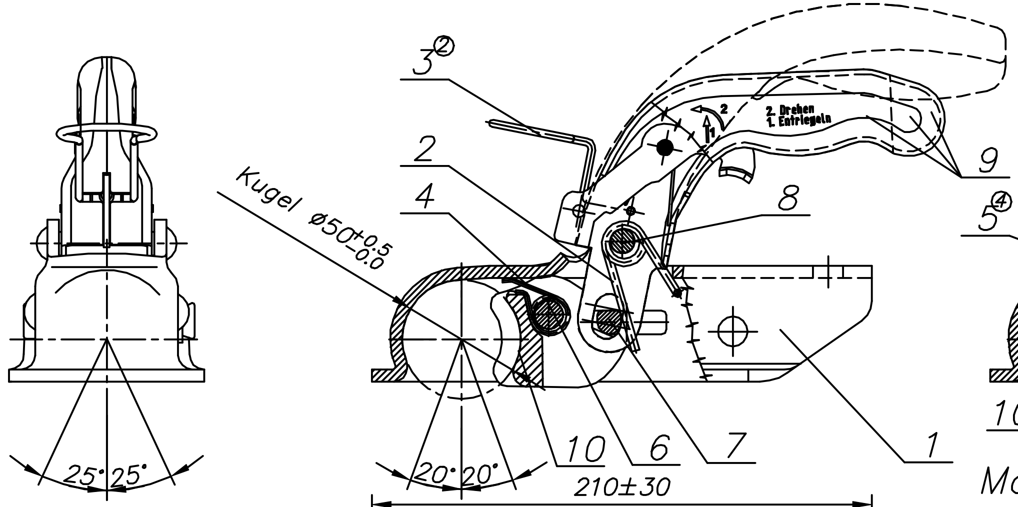
KNOTT Bremsen · Achsen

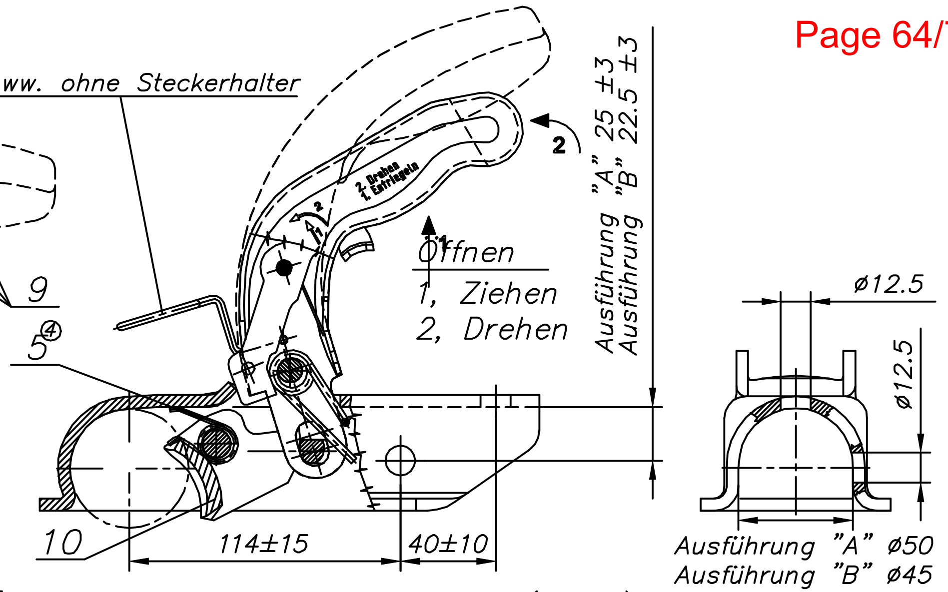
Beschreibungsbogen Nr. K20
Für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtung oder eines mechanischen Verbindungsteils nach der Regelung Nr. 55

DESCRIPTION SHEET No. **K20**
OF A TYPE OF MECHANICAL COUPLING DEVICE OR COMPONENT
PURSUANT TO REGULATION No. 55

1.2	**Klasse und Typ der Verbindungseinrichtung(en)** CLASS AND TYPE OF COUPLING	**B50-X ; K20**
1.3	**Zulässiger D/D$_C$ - Wert** PERMISSIBLE D/Dc-VALUE	**18,5 kN (T = 32 t)**
1.4	**Zulässige vertikale Stützlast S am Kuppelpunkt** PERMISSIBLE VERTICAL LOAD **S** AT THE COUPLING POINT	**100 kg**
1.5	**Zulässige Sattellast U an der Sattelkupplung** PERMISSIBLE LOAD **U** AT THE FIFTH WHEEL COUPLING POINT	**- - t**
1.6	**Zulässiger V-Wert** PERMISSIBLE V-VALUE	**- - kN**
1.7	**Herstellerangaben zur Anbringung des Typs der Zugeinrichtung am Fahrzeug und Fotos oder Zeichnungen der Befestigungs-punkte sowie zusätzliche Angaben, wenn die Verwendung des Typs der Verbindungseinrichtung auf besondere Fahrzeugtypen beschränkt ist :** INSTRUTIONS FOR ATTACHMENT OF THE COUPLING TYPE TO THE VEHICLE AND PHOTOGRAPHS OR DRAWINGS OF THE FIXING POINTS AT THE VEHICLE GIVEN BY THE MANUFACTURER; ADDITIONAL INFORMATION IF THE USE OF THE COUPLING TYPE IS RESTRICTED TO SPECIAL TYPES OF VEHICLES:	**siehe Anlagen** SEE THE ENCLOSURE
1.8	**Angaben über evtl. anzubringende besondere Montageplatten :** INFORMATION ON THE FITTING OF SPECIAL TOWING BRACKETS OR MOUNTING PLATES	**siehe Anlagen** SEE THE ENCLOSURE

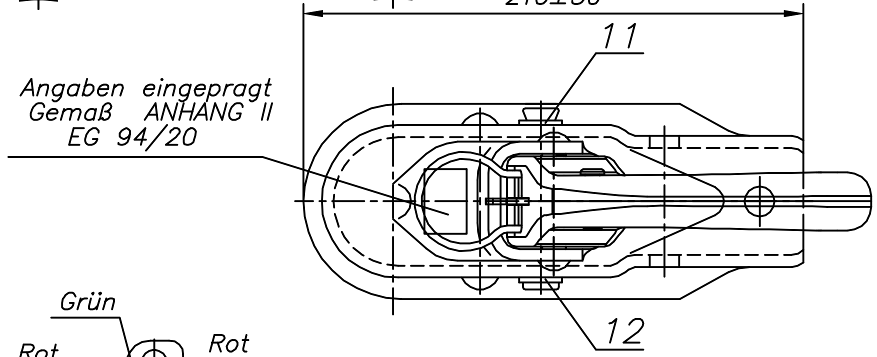
13.09.2011 / TB2, Lurtz

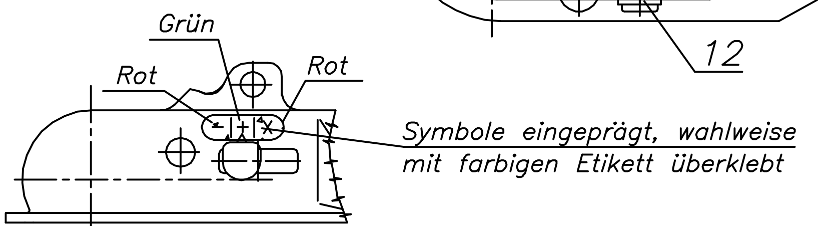




Maximal Anhängemasse (C+S) = 2000 kg

Maximal Stützlast (S) = 100 kg





Teil	Stück	Bennenung	Zeichnungs-Nr.	Wersktoff	
12	1	Scheibe	6E 0054 T	St 37-2	
11	1	Scheibe	6E 0125 T	St37-2 Bl1.5	
10	1	Kalotte	④Siehe tabelle		
②9	1	Griff kpl.	Siehe tabelle	QSt 37-2	
②8	1	Niet III.	6E 0048 T	St 37-2	
7③	1	Niet II.	6E 0046 T	34CrMo4③	
6	1	Niet I.	6E 0047 T	34CrMo4③	
5④	1	Feder II. – 2	6E 0008 T	SM ISO 8458-2	federstahl
4	1	Feder II. – 1	6E 0003 T	SM ISO 8458-2	federstahl
②3	1	Steckerhalter	6E 5098 T	SM ISO 8458-2	federstahl
2	1	Feder I.	6E 5015 T	SM ISO 8458-2	federstahl
1	1	Gehäuse	Siehe tabelle	QStE 380 TM③	

Rot x Der Anschluss ist nicht gut !

Grün + Die Abnutzung ist bei der erLaubten Grenze!

Rot – Die Abnutzung ist sehr hoch !

Die Kugel und die Zugkugelkupplung sind zu prüfen!

Ausführung	Anschluß	Gehäuse Zchgn. Nr.
A	ø50	6E 0044 T
B	ø45	6E 0043 T

	Griff Zchgn. Nr.	
Wahlweise	6E 5099 T②	N3
	6E 5087 T②	N2
	6E 5089 T②	N1

Kalotte		
Wahlweise	6E 5019 T	1
	6E 0184 T ④	2

Tömeg Gewicht: Nyers Roh: g; Kész Fertig: g

DIN 6784 +0.3 -0.3

Nem jelölt méretek szabadtűrése DIN 7168 szerint: f m g sg

Rendelésiszám/Artikel-Nr.:

Anyag/Werstoff:

	Rajzolta/Gezeichnet	Ellenőrizte/Geprüft
Dátum/Date	'96.07.09.	
Név/Name	Sándór Tamás	

Rajzszám/Zchng.Nr.: 6E 0045 T

Index Jel	Änderung Változás	Datum Dátum	Name Név
④	11/233	11.08.29.	F.J.
③	09/011	09.01.26.	F.J.
2	07/171	08.07.14.	J.F.
1	97/079	97.09.03.	AGy

KNOTT Bremsen · Achsen

KNOTT GmbH D 83125 Eggstätt

Megnevezés/Benennung: Zugkugelkupplung

K 20

Méretarány Masstab:

e24*2007/46*0710*00

Sitz Eggstätt - Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer Dipl.-Ing. Valentin Knott

Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon (08056) 906-0
Telefax (08056) 906-106 - Konstruktion / TB
Telefax (08056) 906-103 - Verkauf

KNOTT Bremsen · Achsen

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung
Description, assembly instructoin and manual

Zugkugelkupplung / coupling head

Typ / type **K20 Ausf. A und B**

Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers)
MAKE (TRADE NAME OF MANUFACTURER)

KNOTT Bremsen · Achsen

1. Technische Daten:
Technical data:

Hersteller / manufacturer :		**KNOTT GmbH** Obinger Str. 15, D-83125 Eggstätt
max. zul. Gesamtgewicht G_A max. perm. total weight	=	**2000 kg**
Zulässiger D_C -Wert perm. D_C – value	=	**18,5 kN (T=32 t)**
zul. statische Stützlast am Kuppelpunkt S perm. static nouseweight at the coupling point	=	**100 kg**
Verbindung mit der Kupplungskugel: Connection with the coupling ball:		**Ø50 mm** ISO 1103-1976 bzw./ respectively ECE-R55 (Anhang V)
Anschlussmaß der Zugstange: Connecting dimensions of the drawbar:		**Ausführung / model A , Ø50 mm** **Ausführung / model B , Ø45 mm**
Befestigung an der Zugstange: Connection an the drawbar:		**Siehe Montageanleitung (Pkt. 3)** see Assembly instruction

2. Beschreibung der Funktion siehe beiliegende Bedienungsanleitung
Description of the function see the attached operating instructions

e24*2007/46*0710*00

Sitz Eggstätt - Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Valentin Knott
Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon (08056) 906-0
Telefax (08056) 906-106 - Konstruktion / TB
Telefax (08056) 906-103 - Verkauf

KNOTT Bremsen · Achsen

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung
Description, assembly instructoin and manual

Zugkugelkupplung / coupling head

Typ / type **K20 Ausf. A und B**

3. Montageanleitung
Assembly instruction

Die zulässigen Belastungswerte der Zugkugelkupplung **müssen** mindestens denen des Anhängers entsprechen.
The permitted load data for the coupling head **must** comply with those of the trailer as a minimum.

Die Zugkugelkupplung wird mit folgenden Schrauben an der Zugstange befestigt.
The coupling head is secured to the drawbar with the following.

Ausführung / model A und B
ww. / opt. 2x Schraube / SCREWS M12 – 8.8
ww. / opt. 2x Schraube / SCREWS M12 – 10.9

Anziehdrehmomente für die Befestigungsschrauben:
- Befestigungsschraube M12-8.8 und Mutter M12-8 M = 77 +5 Nm
- Befestigungsschraube M12-10.9 und Mutter M12-10 M = 115 +10 Nm

Mindest-Anziehdrehmoment bei GA = 2000 kg M min. = 77 Nm

Dabei ist immer darauf zu achten, dass die Zugstange, worauf die Kugelkupplung montiert wird, nicht verformt wird. Gegebenenfalls müssen Abstandshülsen verwendet werden.

Falls die Minimalwandstärke des Zugrohres nicht mehr als 5 mm beträgt, ist die Verwendung von Abstandshülsen erforderlich.

Die verwendeten Muttern müssen der Festigkeitsklasse 8 bzw. 10 entsprechen und selbstsichernd sein. Diese dürfen nur einmal benutzt werden.
Durch die Gestaltung der Schraubverbindung muss die Möglichkeit des Nachziehens der Schraubverbindung gegeben sein.

Das Anschlussmaß der Zugstange darf vom nominellen Anschlussdurchmesser der Zugkugelkupplung um höchstens ±0,5 mm abweichen. Ansonsten soll eine Zugkugelkupplung anderer Ausführung gewählt oder dass Maß der Zugstange angepasst werden.

Der Anbau der Zugkugelkupplung hat nach ECE-R55, Anh. 7 zu erfolgen.

Torque specifications for fastenings screws:
- Screw M12-8.8 and nut M12-8 M = 77 +5 Nm
- Screw M12-10.9 and nut M12-10 M = 115 +10 Nm

Minimum torque at GA = 2000 kg M min. : 77 Nm

Pay attention, to not deform the draw tube, where the coupling head is assembled on.
If it is necessary, spacer sleeves must be used.

If the minimum wall thickness of the draw tube is not more than 5 mm, spacer sleeves must be used.

Sitz Eggstätt - Handelsregister Traunstein - HRB 4964
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Valentin Knott

Knott GmbH
Obingerstr.15 D-83125 Eggstätt (Germany)
Telefon (08056) 906-0
Telefax (08056) 906-106 - Konstruktion / TB
Telefax (08056) 906-103 - Verkauf

KNOTT
Bremsen · Achsen

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung
Description, assembly instructoin and manual

Zugkugelkupplung / coupling head

Typ / type **K20 Ausf. A und B**

The nuts used must comply with strength category 8 or 10 and be of the self locking type. They may be used only once.

The design of the screw fastening must be such as to permit it to be retightened.

The diameter of the drawbar connector must not vary from the nominal connecting diameter of the coupling head by more than ± 0.5 mm. Failing this, another coupling head model should be selected or the size of the drawbar adapted.

The attachment of the coupling head must comply with ECE-R55, Annexe 7..

4. Wartung
Maintenance

Die Zugkugelkupplung muss vor der ersten Anwendung, gemäß der aufgeklebten Anweisung oder der beiliegenden Anleitung in den beweglichen Einzelteilen (Bolzen und Federn) geschmiert oder geölt werden.

Before the coupling head is used for the first time, the individual moving parts (pins and springs) must be greased or oiled in accordance with the directions on the label or in the accompanying instructions.

Bei regelmäßiger Benutzung die auf der Anleitung bezeichneten Stellen ca. alle 3 Monate schmieren oder ölen. Bei Schwergängigkeit müssen die beweglichen Teile aus Sicherheitsgründen sofort geschmiert oder geölt werden.
Bei längerem Nichtgebrauch sind vor erneuter Benutzung ebenfalls die bezeichneten Teile zu schmieren oder zu ölen.

In regular use, the locations indicated in the instructions must be greased or oiled approximately every three months. For reasons of safety, moving parts which do not move easily must be greased or oiled immediately.
After a prolonged period of non-use, the designated parts must likewise be greased or oiled before renewed use.

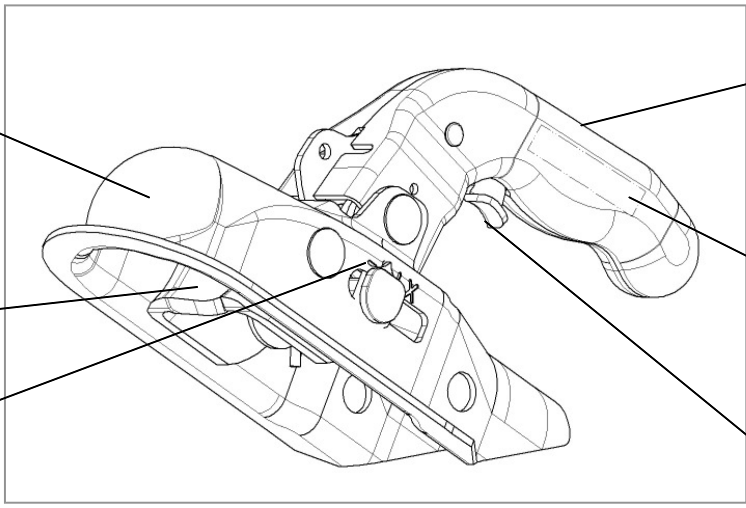
Die Verschleißanzeige muss im Angekuppelten Zustand regelmäßig kontrolliert werden. Sobald die Anzeige auf "-" (rot) steht, muss die Kupplungskugel am Zugfahrzeug und die Zugkugelkupplung auf Verschleiß untersucht und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

The wear indicator must be regularly checked in coupled-up condition. As soon as the indicator shows "-" (red), the coupling ball on the tractor vehicle and the coupling head must be inspected for wear and, if necessary, replaced.

Funktions- und Wartungsanleitung
Zugkugelkupplung Typ K20

1. Aufbau und Funktion

Bauteile der Zugkugelkupplung
1. Gehäuse
2. Kupplungsgriff
3. Verschleißanzeige
4. Schnapper f. Entriegelung
5. Typisierung
6. Kalotte



Auf dem Kupplungsgriff, wahlweise auf dem Gehäuse, ist die Typenbezeichnung der Kugelkupplung sowie Angaben über die zulässige Stützlast und das ECE-Genehmigungszeichen eingeprägt.

Die Bereiche der Verschleißanzeige haben folgende Bedeutung:

Markierung	Bereich	Bedeutung
X	geöffnet	Die Kupplung ist geöffnet, das Gespann darf nicht gefahren werden.
+	geschlossen	Die Kupplung ist ordnungsgemäß geschlossen.
-	fehlerhaft	Die Kupplung ist fehlerhaft geschlossen, das Gespann darf nicht gefahren werden: - Die Zugkugel am Zugfahrzeug ist verschlissen - Die Kugelkupplung ist verschlissen - Die Kugel ist nicht in der Kugelkupplung eingerastet

Aus Sicherheitsgründen ist die Verschleißanzeige zusätzlich unter dem Aufkleber in die Kugelkupplung eingeprägt. Falls der Aufkleber zerstört wird, kann die Einprägung als Verschleißanzeige verwendet werden.

Hinweis:

Falls der Aufkleber erneuert wird, ist darauf zu achten, dass die Bereichstrennlinien von Aufkleber und Einprägung übereinstimmen.

Bei regelmäßiger Benutzung sind alle beweglichen Teile spätestens alle 3 Monate mit handelsüblichem Maschinenfett oder -öl zu schmieren.
Bei Schwergängigkeit müssen die beweglichen Teile aus Sicherheitsgründen sofort geschmiert oder geölt werden.
Bei längerem Nichtgebrauch sind vor erneuter Benutzung ebenfalls die bezeichneten Teile zu schmieren oder zu ölen.

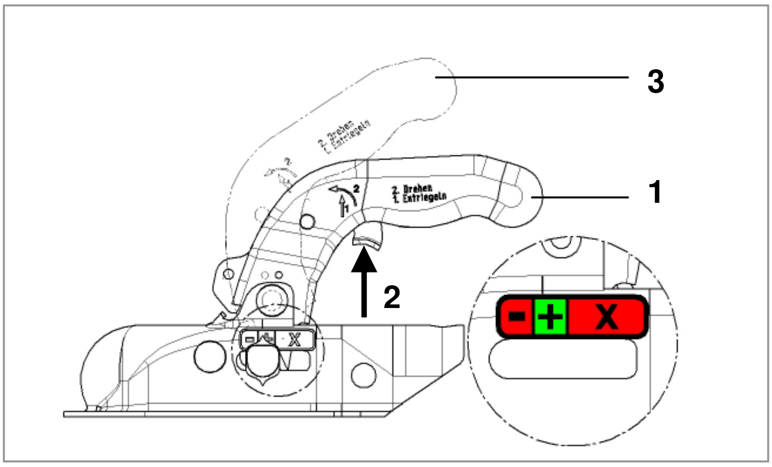
Funktions- und Wartungsanleitung
Zugkugelkupplung Typ K20

2. Bedienung

ACHTUNG

Verletzungsgefahr durch die Kupplungskalotte! Nicht in die geöffnete Kugelkupplung greifen! Die Kugelkupplung schließt sich selbsttätig bei Druck auf die Kalotte.

2.1 Ankuppeln



Stellung des Kupplungsgriffes

1. Geschlossen
2. Entriegelt
3. Geöffnet

ACHTUNG

Gefahr von Verletzung und Sachbeschädigung durch nicht vorschriftsmäßig angekuppelten Anhänger! Kontrollieren Sie, ob nach dem Ankuppeln des Anhängers der Zeiger der Verschleiß-anzeige im Bereich "+" steht!
Ist dies nicht der Fall darf das Gespann nicht gefahren werden.

1. **Betätigen Sie den Schnapper am Handgriff zum Entriegeln und drehen Sie den Handgriff nach oben**

   Die Kugelkupplung ist geöffnet und bleibt selbsttätig in dieser Stellung stehen. Die Verschleißanzeige steht im Bereich **"X".**

2. **Setzen Sie die Kugelkupplung auf die Zugkugel des Zugfahrzeuges auf.**

   Der Kupplungsgriff springt in die Stellung "Geschlossen".
   Kontrollieren Sie, ob der Zeiger der Verschleißanzeige im Bereich "+" steht!

   Des weiteren müssen noch folgende Schritte beim Ankuppeln des Anhängers beachtet werden:

3. Wenn der Anhänger mit einer Auflaufbremsanlage ausgerüstet ist, hängen Sie das Abreißseil der Auflaufeinrichtung am Zugkugelhals ein.

4. Stecken Sie den Elektro-Stecker an der Steckdose des Zugfahrzeuges ein und entfernen Sie eventuell vorhandene Unterlegkeile von den Rädern des Anhängers.

5. Lösen Sie die Handbremse des Anhängers.

6. Das Stützrad muss ganz nach oben hochgezogen bzw. gekurbelt und gesichert werden.

Der Anhänger ist angekuppelt.

2.2 Abkuppeln

ACHTUNG

STOP **Gefahr von Verletzung und Sachbeschädigung durch einen nicht vorschriftsmäßig abgestellten Anhänger! Sichern Sie den abgestellten Anhänger immer mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen.**

Auch beim Abkuppeln des Anhängers müssen folgende Schritte beachtet werden:

1. Ziehen Sie die Feststellbremse am Zugfahrzeug und am Anhänger.
2. Ziehen Sie den Elektro-Stecker aus der Steckdose des Zugfahrzeuges.
3. **Betätigen Sie den Schnapper an der Zugkugelkupplung um den Handgriff zu Entriegeln und drehen Sie den Handgriff nach oben.**
4. Kurbeln Sie das Stützrad nach unten, bis die Kugelkupplung oberhalb der Kupplungskugel steht.
   Die Kalotte bleibt jetzt selbsttätig in „geöffneter“ Stellung stehen.
5. Wenn der Anhänger mit einer Auflaufbremseinrichtung ausgerüstet ist, lösen Sie das Abreißseil vom Zugkugelhals.

Der Anhänger ist abgekuppelt.

02.03.2011 / Eggstätt, Konstruktion Trailertechnik, H-G Lurtz

LIST OF INDEPENDENT TECHNICAL UNITS RELATING TO EMC				
ELECTRONIC SUB-ASSY	MANUFACTURE	APROVAL / TEST REPORT NUMBER	LOCATION OF TYPE OR HOMOLOGATION NUMBER	FOR VARIANTS
Lighting Devices	SA-BA	E7 10R 051614	On the manufacturer's label	ALL VARIANTS
Lighting Devices	SA-BA	E7 10R 051803	On the manufacturer's label	ALL VARIANTS
Lighting Devices	Aspöck	E24 10R 051773	On the manufacturer's label	ALL VARIANTS
Lighting Devices	Aspöck	E24 10R 051774	On the manufacturer's label	ALL VARIANTS

NEMZETI KÖZLEKEDÉSI HATÓSÁG

JÓVÁHAGYÁSI ENGEDÉLY
APPROVAL

Jóváhagyás sz. / Approval No.:	**E7 10R-051614**
Típus / Type:	**BB048-01**
Gyártó / Manufacturer:	**Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş. 34953 Turkey, İstanbul, Tuzla, Birlik Organize Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8.**

NKH NEMZETI KÖZLEKEDÉSI HATÓSÁG

Közúti Gépjármű-közlekedési Hivatal

Iktatószám: JR/MO/NS/A/3906/2/2016
Tárgy: a Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş. (34953 Turkey, İstanbul, Tuzla, Birlik Organize Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8.) részére „E" jóváhagyási jel kiadása
Ügyintéző: Ávár Gergő
Elérhetőség: +36-1-477-1567
Melléklet: E7 10R-051614 sz. jóváhagyás

HATÁROZAT

A **Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş.** (34953 Turkey, İstanbul, Tuzla, Birlik Organize Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8., képviseletében a **Consept Hungary Kft.**, H-1132 Budapest, Visegrádi u. 50/AB. 6. em. 29., a továbbiakban: Ügyfél) részére a **Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş.** gyártmányú **BB048-01** típusú elektronikus részegység "E" jóváhagyási engedélyének kiadása tárgyában hatóságomhoz 2016. október 20. napján benyújtott kérelmére az alábbi döntést hoztam:

A gépjárművek elektromágneses összeférhetőségük tekintetében történő jóváhagyásáról szóló ENSZ-EGB 10.05 számú előírás szerint a **Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş.** gyártmányú **BB048-01** típusú elektronikus részegységre az

E7 10R-051614

jóváhagyási jel használatát

e n g e d é l y e z e m,

az alábbi feltételekkel:

1. A gyártás esetleges leállítását, vagy az adatközlő lapon szereplő adatok bármilyen módosítását a hatóságnak be kell jelenteni.
2. A gyártás megfelelőségét a Nemzeti Közlekedési Hatóság, vagy megbízottja bármikor ellenőrizheti, az ellenőrzésre általában évente egyszer kerül sor. A gyártás ellenőrzése, vizsgálatok elvégzése, elvégeztetése az 5/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet 21.§. alapján a kérelmező költségére történik.
3. A típus-jóváhagyási számot az ENSZ-EGB 10.05 számú előírás szerint jól láthatóan és maradandóan fel kell tüntetni.
4. A gyártás során hatékony ellenőrzést biztosító eljárásokat kell alkalmazni, hogy a termék a gyártás során megfeleljen a jóváhagyott típusnak. A vizsgálati eredmények elérhetőségét 10 évig biztosítani kell.

A közúti járművek forgalomba helyezésével és forgalomban tartásával, környezetvédelmi felülvizsgálatával és ellenőrzésével, továbbá a gépjárműfenntartó tevékenységgel kapcsolatos egyes közlekedési hatósági eljárások díjáról szóló 91/2004. (VI. 29.) GKM rendelet 1. számú melléklet I. fejezet 2.1 pontja alapján az eljárási költség 117.300.-Ft, azaz Egyszáz-tizenhétezer-háromszáz forint, amelyet az Ügyfél megfizetett.

Döntésem ellen a közlést követő naptól számított 15 napon belül lehet fellebbezést előterjeszteni. A fellebbezést az elsőfokú határozatot hozó Nemzeti Közlekedési Hatóság Közúti Gépjármű-

e24*2007/46*0710*00

közlekedési Hivatalnál (1066 Budapest, Teréz krt. 62, Levélcím: 1389 Budapest, 62. Pf.: 102.) – de a Nemzeti Közlekedési Hatóság Központjához címzetten – lehet előterjeszteni. A fellebbezésről a Nemzeti Közlekedési Hatóság Központ dönt.
A fellebbezési eljárás díjköteles. Az első fokon eljáró közlekedési hatóság határozata ellen benyújtott fellebbezés díja 117.300.-Ft, azaz Egyszáztizenhétezer-háromszáz forint, amelyet az NKH Magyar Államkincstárnál vezetett, 10032000-00289926-000000000 számú számlájára, a fellebbezés benyújtásával egyidejűleg kell befizetni.

I n d o k o l á s

Az Ügyfél a **Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş.** gyártmányú **BB048-01** típusú elektronikus részegység "E" jóváhagyási engedélyének kiadása tárgyában 2016. október 20. napján kérelmet terjesztett elő Hatóságomnál. Kérelméhez csatolta a **Consept Hungary Kft**. (H-1132 Budapest, Visegrádi u. 50/AB. 6. em. 29.) O 1088 21670 06 01 AC sz. vizsgálati jegyzőkönyvét. Az ügyben a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 71/A. § (1) bekezdése alapján 2016. október 21. napján függő hatályú döntést hoztam.

Tájékoztatom, hogy jelen határozatom értelmében a Hatóság által kiadott JR/MO/NS/A/3906/1/2016 számú függő hatályú határozat a Ket. 71. § (4) bek. alapján nem válik joghatás kiváltására alkalmassá. Az Ügyfél kérelme alapján az ügyben keletkezett valamennyi iratot megvizsgáltam, a vonatkozó jogszabályi előírásokat áttekintettem, és a következőket állapítottam meg:

A benyújtott dokumentáció alapján az elektronikus részegység kielégíti a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló többször módosított 5/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet (a továbbiakban: ER), illetve a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet valamint az ENSZ-EGB 10.05. előírás vonatkozó követelményeit. A fenti indokok miatt az Ügyfél kérelme tárgyában a rendelkező részben foglaltak szerint határoztam.

A rendelkező részben szereplő döntés meghozatala során a Ket. 20. § (1) és 29. § (1c) bekezdésében, továbbá a Nemzeti Közlekedési Hatóságról szóló 263/2006. (XII. 20.) Korm. rendelet 4.§ (3) bekezdés 6. pontjában meghatározott hatásköröm alapján a 2. § (6) bekezdésben meghatározott illetékességi területemen jártam el.

Döntésemet az ER 21. § alapján hoztam meg. A fellebbezés lehetőségét a Ket. 98. § (1) bekezdése, illetőleg a 99. § (1) bekezdése alapján biztosítottam.
A fellebbezési eljárás díjára a közúti járművek forgalomba helyezésével és forgalomban tartásával, környezetvédelmi felülvizsgálatával és ellenőrzésével, továbbá a gépjárműfenntartó tevékenységgel kapcsolatos egyes közlekedési hatósági eljárások díjáról szóló 91/2004. (VI. 29.) GKM rendelet 1. § (2) bekezdés, illetve az 1. számú melléklet I. fejezet 2.1 pontja rendelkezései vonatkoznak.

Budapest, 2016. november 03.

Érsek István
közúti gépjármű-közlekedési elnökhelyettes
kiadmányozó:

Nemzeti Közlekedési Hatóság
Közúti Gépjármű-közlekedési Hivatal
6.

Pintér Lajos
főosztályvezető-helyettes

ÉRTESÍTÉS
COMMUNICATION

Kibocsájtotta: a jóváhagyó hatóság neve:
Issued by: name of administration:

NEMZETI KÖZLEKEDÉSI HATÓSÁG
National Transport Authority
H-1389 Budapest, 62. Pf. 102.
HUNGARY

E7

Nemzeti Közlekedési Hatóság
Közúti Gépjármű-közlekedési Hivatal
6.

Tárgy:
concerning:
JÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA
APPROVAL GRANTED

elektronikus részegység típusára vonatkozóan a 10. sz. Előírás alapján.
of a type of electronic sub-assembly with regard to Regulation No.10.

Jóváhagyási szám: Approval No:	**10R-051614**	Kiterjesztés száma: Extension No:	**N/A**

1.	Gyártmány (a gyártó által bejegyzett védjegy): Make (trade name of manufacturer):	**Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş.**
2.	Típus és általános kereskedelmi leírás: Type and general commercial description(s):	**BB048-01**
3.	A típusazonosítás módja, amennyiben az önálló műszaki egységen van azonosító: Means of identification of type, if marked on the component:	**Nyomtatott címke a házon** **Printed label on the housing**
3.1.	A jelölés elhelyezése: Location of that marking:	**Nyomtatott címke a házon** **Printed label on the housing**
4.	Járműkategória: Category of vehicle:	**Nem alkalmazható** **Not applicable**
5.	A gyártó neve és címe: Name and address of manufacturer:	**Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş.** **34953 Turkey, İstanbul, Tuzla, Birlik Organize**

		Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8.
6.	Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetében a jóváhagyási jel helye és rögzítésének módja: In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the approval mark:	**Nyomtatott címke a házon** **Printed label on the housing**
7.	Az összeszerelő üzem(ek) címe(i): Address(es) of assembly plant(s):	**34953 Turkey, İstanbul, Tuzla, Birlik Organize Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8.**
8.	Kiegészítő adatok (szükség esetén): Additional information (where applicable):	**lásd a vizsgálati jegyzőkönyvet** **see test report**
9.	A vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: Technical service responsible for carrying out the test:	**Consept Hungary Kft.** **H-1132 Budapest,** **Visegrádi u. 50/AB. 6./29.** **vizsgálat helye /** **place of test:** **414000 (Turkey),** **Gebze/Kocaeli,** **Kosklu Cesme Mah.** **577 Sok No. 17.**
10.	A vizsgálati jegyzőkönyv kelte: Date of test report:	**12-10-2016**
11.	A vizsgálati jegyzőkönyv száma: Number of test report:	**O 1088 21670 06 01 AC**
12.	Megjegyzések (amennyiben vannak): Remarks (if any):	**Nem alkalmazható** **Not applicable**
13.	Hely: Place:	**Budapest**
14.	Kelt: Date:	**04-11-2016**
15.	Aláírás: Signature:	

Nemzeti Közlekedési Hatóság
6.
Közúti Gépjármű-közlekedési Hivatal

Lajos Pintér
Főosztályvezető-helyettes
Head of Department

16. A jóváhagyó hatósághoz benyújtott – és kérésre kiadható- információs csomag tartalomjegyzéke mellékelve.
The index to the information package lodged with the Approval Authority, which may be obtained on request, is attached.

17. A kiterjesztés oka: **Nem alkalmazható**
Reason for extension: **Not applicable**

Elektronikus részegységnek a 10. számú előírás alapján történő típusjóváhagyására vonatkozó **10R-051614** számú értesítés függeléke
Appendix to type-approval communication form No. **10R-051614** concerning the type-approval of separate technical unit under Regulation No. 10.

1.	Kiegészítő adatok / Additional information:	
1.1.	Az elektromos rendszer névleges feszültsége: Electrical system rated voltage:	**24 VDC, negatív testelés / negative ground**
1.2.	Ez az elektromos/elektronikus részegység bármely járműtípuson használható a következő megszorításokkal: This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions:	**Tápfeszültség 24 VDC** **Supply voltage 24 VDC**
1.2.1.	Beépítési feltételek, ha vannak: Installation conditions, if any:	**Lásd a használati utasítást** **Refer to user manual**
1.3.	Ez az elektromos/elektronikus részegység csak a következő járműtípusoknál használható: This ESA can only be used on the following vehicle types:	**Nem alkalmazható** **Not applicable**
1.3.1.	Beépítési feltételek, ha vannak: Installation conditions, if any:	**Nem alkalmazható** **Not applicable**
1.4.	A zavartűrés megállapításához alkalmazott speciális vizsgálati módszer(ek) és frekvenciatartományok (kérjük adja meg pontosan, hogy a 9. mellékletből melyik módszert alkalmazták): The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were: (please specify precise method used from Annex 9):	**ISO 11452-2: 2004** **ISO 11452-4: 2011** **ISO 11452-2: 2004** **ISO 11452-4: 2011**
1.5.	A vizsgálatok elvégzéséért felelős, az ISO 17025 alapján akkreditált és a jóváhagyó hatóság által elismert laboratórium: Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority) responsible for carrying out the tests:	**Consept Hungary Kft. H-1132 Budapest, Visegrádi u. 50/AB. 6./29. vizsgálat helye / place of test: 414000 (Turkey), Gebze/Kocaeli, Kosklu Cesme Mah. 577 Sok No. 17.**
2.	Megjegyzések / Remarks:	**Nem alkalmazható** **Not applicable**

Tartalomjegyzék
Index

NEMZETI FEJLESZTÉSI
MINISZTÉRIUM

JÓVÁHAGYÁS

APPROVAL

Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
149

Jóváhagyás sz. / Approval No.:	**E7 10R-051803**
Típus / Type:	**3030**
Gyártó / Manufacturer:	**Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş. 34953 Turkey, İstanbul, Tuzla, Birlik Organize Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8.**

NEMZETI FEJLESZTÉSI
MINISZTÉRIUM
KÖZÚTI JÁRMŰ HATÓSÁGI FŐOSZTÁLY

Iktatószám: KJH/9523-1/2018-NFM
Ügyintéző: Ávár Gergő
Elérhetőség: 00-36-1/477-1567

Tárgy: a Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş. (34953 Turkey, İstanbul, Tuzla, Birlik Organize Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8.) részére „E" jóváhagyási jel kiadása

HATÁROZAT

A **Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş.** (34953 Turkey, İstanbul, Tuzla, Birlik Organize Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8., képviseletében a Consept Hungary Kft., H-1132 Budapest, Visegrádi u. 50/AB. 6. em. 29., a továbbiakban: Ügyfél) részére a **Sa-ba** gyártmányú **3030** típusú elektronikus részegység "E" jóváhagyási engedélyének kiadása tárgyában hatóságomhoz 2018. január 31. napján beérkezett kérelmére az alábbi döntést hoztam:

A gépjárművek elektromágneses összeférhetőségük tekintetében történő jóváhagyásáról szóló ENSZ-EGB 10.05 számú előírás szerint a **Sa-ba** gyártmányú **3030** típusú elektronikus részegységre az

E7 10R-051803

jóváhagyási jel használatát

e n g e d é l y e z e m ,

az alábbi feltételekkel:

1. A gyártás esetleges leállítását, vagy az adatközlő lapon szereplő adatok bármilyen módosítását a hatóságnak be kell jelenteni.
2. A gyártás megfelelőségét a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, vagy megbízottja bármikor ellenőrizheti, az ellenőrzésre általában évente egyszer kerül sor. A gyártás ellenőrzése, vizsgálatok elvégzése, elvégeztetése az 5/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet 21.§. alapján a kérelmező költségére történik.
3. A típus-jóváhagyási számot az ENSZ-EGB 10.05 számú előírás szerint jól láthatóan és maradandóan fel kell tüntetni.
4. A gyártás során hatékony ellenőrzést biztosító eljárásokat kell alkalmazni, hogy a termék a gyártás során megfeleljen a jóváhagyott típusnak. A vizsgálati eredmények elérhetőségét 10 évig biztosítani kell.

A közúti járművek forgalomba helyezésével és forgalomban tartásával, környezetvédelmi felülvizsgálatával és ellenőrzésével, továbbá a gépjárműfenntartó tevékenységgel kapcsolatos egyes közlekedési hatósági eljárások díjáról szóló 91/2004. (VI. 29.) GKM rendelet 1. számú melléklet I. fejezet 2.1 pontja alapján az eljárási költség 117.300 Ft, azaz egyszáztizenhétezer-háromszáz forint, amelyet az Ügyfél megfizetett.

A határozattal szemben az ügyfél közigazgatási pert indíthat. A keresetlevelet jogszabálysértésre hivatkozással a felülvizsgálni kért határozat közlésétől számított harminc napon belül kell benyújtani vagy ajánlott küldeményként postára adni. A küldeményt az illetékes közigazgatási és munkaügyi bíróság címzetti megjelölése mellett a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium részére kell megküldeni.
A bírósági eljárás költségét a bíróság döntése szerint kell megfizetni.

I n d o k o l á s

Az Ügyfél a **Sa-ba** gyártmányú **3030** típusú elektronikus részegység "F" jóváhagyási engedélyének kiadása tárgyában 2018. január 31. napján kérelmet terjesztett elő. Kérelméhez csatolta a **Consept Hungary Kft.** (H-1132 Budapest, Visegrádi u. 50/AB. 6. em. 29.) O 1088 21867 06 00 FK sz. vizsgálati jegyzőkönyvet. Az Ügyfél kérelme alapján az ügyben keletkezett valamennyi iratot megvizsgáltam, a vonatkozó jogszabályi előírásokat áttekintettem, és a következőket állapítottam meg:

A benyújtott dokumentáció alapján az elektronikus részegység kielégíti a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló többször módosított 5/1990. (IV.12.) KöHÉM rendelet (a továbbiakban: FR), illetve a közúti járművek forgalomba helyezésének és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet valamint az ENSZ-EGB 10.05. előírás vonatkozó követelményeit. A fenti indokok miatt az Ügyfél kérelme tárgyában a rendelkező részben foglaltak szerint határoztam.

A rendelkező részben szereplő döntés meghozatala során a közlekedési igazgatási feladatokkal összefüggő hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 382/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet 4. § (2) bekezdésében meghatározott hatásköröm alapján jártam el.

A közigazgatási per indításának lehetőségéről az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 112. §-a 114. §-a, valamint a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény 39. §-a alapján adtam tájékoztatást.

Budapest, 2018. február 21.

Dr. Seszták Miklós nemzeti fejlesztési miniszter nevében és megbízásából:

Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
149.

Kovács Tamás
főosztályvezető

ÉRTESÍTÉS
COMMUNICATION

Kibocsátotta: a jóváhagyó hatóság neve:
Issued by: name of administration:

NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTÉRIUM
Ministry of National Development
H-1441 Budapest Pf.: 88.
HUNGARY

E7

Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
* 14 *

Tárgy:
concerning:
JÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA
APPROVAL GRANTED

elektronikus részegység típusára vonatkozóan a 10. sz. Előírás alapján.
of a type of electronic sub-assembly with regard to Regulation No.10.

Jóváhagyási szám: Approval No:	**10R-051803**	Kiterjesztés száma: Extension No:	**N/A**

1.	Gyártmány (a gyártó által bejegyzett védjegy): Make (trade name of manufacturer):	**Sa-ba**
2.	Típus és általános kereskedelmi leírás: Type and general commercial description(s):	**3030**
3.	A típusazonosítás módja, amennyiben az önálló műszaki egységen van azonosító: Means of identification of type, if marked on the component:	**Nyomtatott címke a vázon** **Printed label on the housing**
3.1.	A jelölés elhelyezése: Location of that marking:	**Nyomtatott címke a vázon** **Printed label on the housing**
4.	Járműkategória: Category of vehicle:	**Nem alkalmazható** **Not applicable**
5.	A gyártó neve és címe: Name and address of manufacturer:	**Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş.** **34953 Turkey, İstanbul,** **Tuzla, Birlik Organize** **Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8.**

6.	Alkatrészek és önálló műszaki egységek esetében a jóváhagyási jel helye és rögzítésének módja: In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the approval mark:	**Nyomtatott címke a vázon** **Printed label on the housing**
7.	Az összeszerelő üzem(ek) címe(i): Address(es) of assembly plant(s):	**34953 Turkey, İstanbul, Tuzla, Birlik Organize Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8.**
8.	Kiegészítő adatok (szükség esetén): Additional information (where applicable):	**Nem alkalmazott** **Not applicable**
9.	A vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: Technical service responsible for carrying out the test:	**Consept Hungary Kft.** **H-1132 Budapest,** **Visegrádi u. 50/AB. 6./29.** **vizsgálat helye /** **place of test:** **414000 (Turkey),** **Gebze/Kocaeli,** **Kosklu Cesme Mah.** **577 Sok No. 17.**
10.	A vizsgálati jegyzőkönyv kelte: Date of test report:	**26-01-2018**
11.	A vizsgálati jegyzőkönyv száma: Number of test report:	**O 1088 21867 06 00 EK**
12.	Megjegyzések (amennyiben vannak): Remarks (if any):	**Nem alkalmazott** **Not applicable**
13.	Hely: Place:	**Budapest**
14.	Kelt: Date:	**21-02-2018**
15.	Aláírás: Signature:	

Dr. Seszták Miklós nemzeti fejlesztési miniszter nevében és megbízásából:
minister of national development for and on behalf of:

Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
* 149. *

Kovács Tamás
főosztályvezető
head of department

16. A jóváhagyó hatósághoz benyújtott – és kérésre kiadható- információs csomag tartalomjegyzéke mellékelve.
The index to the information package lodged with the Approval Authority, which may be obtained on request, is attached.

17. A kiterjesztés oka: **Nem alkalmazható**
Reason for extension: **Not applicable**

Elektronikus részegységnek a 10. számú előírás alapján történő típusjóváhagyására vonatkozó
10R-051803 számú értesítés függeléke
Appendix to type-approval communication form No. **10R-051803** concerning
the type-approval of separate technical unit under Regulation No. 10.

1.	Kiegészítő adatok / Additional information:	
1.1.	Az elektromos rendszer névleges feszültsége: Electrical system rated voltage:	**24 VDC, negatív testelés / negative ground**
1.2.	Ez az elektromos/elektronikus részegység bármely járműtípuson használható a következő megszorításokkal: This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions:	**Tápfeszültség 24 VDC** **Supply voltage 24 VDC**
1.2.1.	Beépítési feltételek, ha vannak: Installation conditions, if any:	**Lásd a használati utsaítást Refer to user manual**
1.3.	Ez az elektromos/elektronikus részegység csak a következő járműtípusoknál használható: This ESA can only be used on the following vehicle types:	**Nem alkalmazható** **Not applicable**
1.3.1.	Beépítési feltételek, ha vannak: Installation conditions, if any:	**Nem alkalmazható Not applicable**
1.4.	A zavartűrés megállapításához alkalmazott speciális vizsgálati módszer(ek) és frekvenciatartományok (kérjük adja meg pontosan, hogy a 9. mellékletből melyik módszert alkalmazták): The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were: (please specify precise method used from Annex 9):	**ISO 11452-2: 2004 ISO 11452-4: 2011** **ISO 11452-2: 2004 ISO 11452-4: 2011**
1.5.	A vizsgálatok elvégzéséért felelős, az ISO 17025 alapján akkreditált és a jóváhagyó hatóság által elismert laboratórium: Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority) responsible for carrying out the tests:	**Consept Hungary Kft. H-1132 Budapest, Visegrádi u. 50/AB. 6./29.**
2.	Megjegyzések / Remarks:	**Nem alkalmazható Not applicable**

Tartalomjegyzék
Index

1. Adatközlő lap
   Information document

2. Vizsgálati jegyzőkönyv
   Test Report
      Melléklet
      Annex
      1. Minőségi kézikönyv / Quality handbook
      2. Használati utasítás / User manual
      3. Kapcsolási rajzok / Circuit diagrams
      4. PCB Elrendezés / PCB layout
      5. Rész elrendezés / Part Layout
      6. Alkatrész lista / Component list

Előzmények / History

Jóváhagyás száma / Approval number	Dátum / Date
E7 10R-051803	21-02-2018

Annex 2B

Information document for type approval of an electric/electronic sub-assembly with respect to electromagnetic compatibility

Elektromos/elektronikus részegység elektromágneses összeférhetősége tekintetében történő típusjóváhagyására vonatkozó adatlap

1.	Make (trade name of manufacturer) Gyártmány (a gyártó márkaneve)	: :	Sa-ba
2.	Type / Típus	: :	3030
3.	Means of identification of type, if marked on the component/ ~~separate technical unit:~~ [1,2] / A típus-azonosítás eszköze, ha jelölve van az alkatrészen/önmagában álló műszaki egységen	: :	Printed label on the housing Nyomtatott cimke a vázon
3.1.	Location of that marking / Az említett jelölés helye	: :	Printed label on the housing Nyomtatott cimke a vázon
4.	Name and address of manufacturer Name and address of authorized representative, if any / A gyártó neve és címe: A meghatalmazott képviselő (ha van) neve és címe:	: :	Sa-ba Endüstriyel Ürünler İmalat ve Ticaret A.Ş. Birlik Organize Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8 34953 Tuzla / İstanbul / TURKEY
5.	In case of components and separate technical units, location and method of affixing of the approval mark Alkatrész vagy önmagában álló műszaki egység esetében az EK-jóváhagyási jelölés helye és rögzítésének módja	: :	Printed label on the housing Nyomtatott cimke a vázon
6.	Address(es) of assembly plant(s) Az összeszerelő üzem(ek) címe(i)	: :	Birlik Organize Sanayi Bölgesi 5. Sk. No: 8 34953 Tuzla / İstanbul / TURKEY
7.	This ESA shall be approved as a component / STU[2] Ezt az elektromos/elektronikus részegységet alkatrészként/önmagában álló műszaki egységként kell jóváhagyni	: :	Yes Igen
8.	Any restrictions of use and conditions for fitting A használatra vonatkozó megszorítások és a szerelési feltételek	: :	None Nincs
9.	Electrical system rated voltage Az elektromos rendszer névleges feszültsége	: :	24 VDC, ~~positive~~ / negative[2] ground 24 VDC, ~~pozitív~~ / negatív testelés

Only applicable for charging systems / Csak töltő rendszerrel alkalmazható:

10.	Charger: on board/external[2] Töltő: beépített/külső	: :	Not applicable Nem alkalmazott
11.	Charging current: direct current/alternating current (number of phases/frequency)[2] Töltőáram: egyenáram/váltakozó áram (fázisok száma / frekvenciák száma)	: :	Not applicable Nem alkalmazott
12.	Maximal nominal current Maximális névleges áram	: :	Not applicable Nem alkalmazott
13.	Nominal charcing voltage Normál töltési feszültség	: :	Not applicable Nem alkalmazott
14.	Basic ESA interface functions: ex. L1/L2/L3/N/PE/control pilot Alapvető ESA felület funkciók: például L1/L2/L3/N/PE/elektromos ellenőrző áramkör	: :	Not applicable Nem alkalmazott
15.	Minimum R_{sce} value (see paragraph 7.11. of this Regulation) Minimum Rsce érték (lásd: ide tartozó szabályozás 7.11.)	: :	Not applicable Nem alkalmazott

APPENDIX TO TYPE-APPROVAL COMMUNICATION CONCERNING THE TYPE-APPROVAL OF AN ELECTRICAL/ELECTRONIC SUB-ASSEMBLY UNDER REGULATION NO. 10

Elektromos/elektronikus részegység elektromágneses összeférhetősége tekintetében történő típusjóváhagyására vonatkozó értesítés függeléke

1.	Additional information Kiegészítő információ	: :
1.1	Electrical system rated voltage Az elektromos rendszer névleges feszültsége	: 24 VDC, ~~positive~~ / negative ground : 24 VDC, ~~pozitív~~ / negatív testelés
1.2	This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions / Ez az elektromos/elektronikus részegység bármely járműtípuson használható a következő megszorításokkal	: Supply Voltage 24 VDC : Működési feszültség 24 VDC
1.2.1	Installation conditions, if any Üzembe helyezési feltételek, ha vannak	: Refer to user manual : Lásd a kézikönyvet
1.3.	This ESA can only be used on the following vehicle types / Elektromos/elektronikus részegység elektromágneses összeférhetősége tekintetében történő típusjóváhagyására vonatkozó adatlap	: Not applicable : Nem alkalmazott
1.3.1.	Installation conditions, if any Üzembe helyezési feltételek, ha vannak	: Not applicable : Nem alkalmazott
1.4.	The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were (please specify precise method used from Annex 9) / A védettség meghatározásához használt különleges vizsgálati módszer(ek) és az átfogott frekvenciatartományok a következők voltak: (kérjük, adja meg a IX. mellékletből az alkalmazott pontos módszert)	: ISO 11452-2: 2004 : ISO 11452-4: 2011
1.5.	Laboratory accredited to ISO 17025 and recognised by the Approval Authority (for the purpose of this Directive) responsible for carrying out the test / Az ISO 17025 szerint akkreditált és a jóváhagyó hatóság által elismert laboratórium (ezen irányelv alkalmazása szempontjából), amely felelős a vizsgálatok elvégzéséért	: : CONSEPT® Consept Hungary Kft H-1132 Budapest, Visegrádi utca 50/AB. 6./29. vizsgálat helye / place of test: 41400 (Turkey), Gebze / Kocaeli, Kosklu Cesme Mah. 577 Sok. No: 17.
2.	Remarks / Megjegyzések	: None Nincs :

NSAI Certification

ECE TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Communication concerning the approval granted of an
electrical/electronic sub-assembly with
regard to Regulation No.10.

E24

Approval No: ***E24 10R-051773*** Extension No: ***N/A***

Reason for extension: ***N/A.***

1.	Make (trade name of manufacturer):	***ASPÖCK SYSTEMS***
2.	Type and general commercial description:	***Side Marker CG Cable Version***
	Version(s):	***75-03xx-xxx*** ***87-12xx-xxx*** ***12-1620-120*** *(Different housings and/or outer lenses depending on final use possible)*
3.	Means of identification of type, if marked on the component:	***N/A.***
3.1	Location of that marking:	***N/A.***
4.	Category of vehicle:	***See Appendix***
5.	Name and address of manufacturer:	***Aspöck Systems GmbH,*** ***Enzing, 4*** ***AT-4722 Peuerbach,*** ***Austria.***
6.	In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the ECE approval mark:	***on the cable, type plate labeled***
7.	Address(es) of assembly plant(s):	***Aspöck Systems GmbH,*** ***Enzing, 4*** ***AT-4722 Peuerbach,*** ***Austria.***

NSAI Certification

Approval No: ***E24 10R-051773*** Extension No: ***N/A***

8.	Additional information (where applicable):	***See appendix***
9.	Technical service responsible for carrying out the tests:	***FAKT S.r.l., Via Lithos, 53 IT-25086 Rezzato (BS), Italy***
10.	Date of test report:	***04.03.2016***
11.	Number of test report:	***IT16/0451-00***
12.	Remarks (if any):	***See Appendix***
13.	Place:	***Dublin***
14.	Date:	***14th March, 2016***
15.	Signature:	

NATIONAL STANDARDS AUTHORITY OF IRELAND
NSAI Certification
TRANSPORT DEPARTMENT

16. The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request is attached.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

NSAI Certification

Approval No: ***E24 10R-051773*** Extension No: ***N/A***

Appendix

To type-approval communication concerning the type approval
of an electrical/electronic sub-assembly under Regulation No.10.

1.	Additional information	
1.1.	Electrical system rated voltage:	***12V/24V, negative ground***
1.2.	This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions:	***See manufacturer's specifications.***
1.2.1	Installation conditions, if any:	***See manufacturer's specifications.***
1.3.	This ESA can only be used on the following vehicle types:	***N/A***
1.3.1	Installation conditions, if any:	***N/A***
1.4.	The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were:	***Bulk Current Injection Method:*** *Frequency: 20-200MHz* ***Free Field Substitution Method:*** *Frequency: 200-2000MHz*
1.5.	Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests:	***FAKT S.r.l.***
2.	Remarks:	***N/A***

Appendix to type-approval communication concerning the
type approval of a vehicle under Regulation No.10.

1.	Additional information	
2.	Special devices for the purpose of Annex 4 to this Regulation:	***N/A***
3.	Electrical system rated voltage:	***N/A***
4.	Type of bodywork:	***N/A***
5.	List of electronic systems installed in the tested vehicle(s) not limited to the items in the information document:	***N/A***
5.1	Vehicle equipped with 24 GHz short-range radar equipment (yes/no):	***N/A***
6.	Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests:	***N/A***
7.	Remarks:	***N/A***

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

NSAI Certification

Approval No: ***E24 10R-051773*** Extension No: ***N/A***

Index to the Information Package

Date of issue:	***14th March, 2016***
Date of latest amendment:	***N/A***
Reason for extension/revision:	***N/A***

1. Additional conditions, and advisory notes on legal alternatives.

2. Test report(s)

- numbers(s):	***IT16/0451-00***
- date of issue:	***04.03.2016***
- date of latest amendment:	***N/A***

3. Information document

- number(s):	***0451-16-00***
- date of issue:	***04.03.2016***
- date of latest amendment:	***N/A***
Documentation:	***29 pages***

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

NSAI Certification

Approval No: ***E24 10R-051773*** Extension No: ***N/A***

Appendix: **Additional conditions, and advisory notes on legal alternatives**

A: Additional conditions:

1. The attached technical report, with any of its attachments, forms part of this Type Approval certificate.
2. Each type from series production shall be to the measurements specified in the attached drawings, and shall be manufactured only from the materials specified in the Approval documents.
3. Changes in the type are permitted only with the explicit permission of NSAI. Breaches of this requirement will lead to a withdrawal of the Type Approval, and in addition may be subject to criminal prosecution.
4. At regular intervals, any tests or associated checks prescribed by the applicable legislation to verify continued conformity with the approved type shall be carried out. The manufacturer shall demonstrate compliance with this by submitting to NSAI evidence of adequate arrangements and documented control plans for each type approved.
5. Any set of samples or test pieces showing evidence of non-conformity shall give rise to further sampling and testing and all steps shall be taken to restore conformity of production.
6. This Type Approval will expire when it is surrendered by the holder, or withdrawn by NSAI, or when the approved type no longer conforms to legal requirements. The recall of the Type Approval can be issued by NSAI when the conditions required for the issuing or continuation of the Type Approval are no longer current, or when the Approval holder is in breach of the duties attached to the Type Approval, or when it is established that the approved type no longer meets the requirements of traffic safety.
7. Changes in the company name, address or manufacturing site, as well as in any of the sales or other agents specified in the issuing of the approval must immediately be notified to NSAI.
8. The duties imposed by the issuing of this certificate are not transferable. The legal protection of third parties is not affected by this certificate.
9. When the manufacture or sale of the system, component or separate technical unit has not been started within one year of the date of issue of this certificate, then NSAI is to be informed. This requirement also applies when the manufacture or sale has been halted for more than one year, or when it ought to have been halted for more than one year. The initial commencement of manufacture or sale, or the resumption of manufacture or sale, shall then be notified to NSAI within one month of commencement or resumption.

B: Legal Options:

Any objection to the requirements set out in this certificate shall be made within one month of the date of issue. The objection shall be made, in writing, to NSAI in Dublin.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

NSAI Certification

ECE TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Communication concerning the approval granted of an
electrical/electronic sub-assembly with
regard to Regulation No.10.

E24

Approval No: ***E24 10R-051774*** Extension No: ***N/A***

Reason for extension:		***N/A.***
1.	Make (trade name of manufacturer):	***ASPÖCK SYSTEMS***
2.	Type and general commercial description:	***Side Marker CG Relay Version***
	Version(s):	***12-3970-55x*** *(Different housings depending on final use possible)*
	Commercial description(s):	***As designation of versions***
3.	Means of identification of type, if marked on the component:	***N/A.***
3.1	Location of that marking:	***N/A.***
4.	Category of vehicle:	***See Appendix***
5.	Name and address of manufacturer:	***Aspöck Systems GmbH, Enzing, 4 AT-4722 Peuerbach, Austria.***
6.	In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the ECE approval mark:	***on the housing, type plate labelled***
7.	Address(es) of assembly plant(s):	***Aspöck Systems GmbH, Enzing, 4 AT-4722 Peuerbach, Austria.***

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

NSAI Certification

Approval No: ***E24 10R-051774*** Extension No: ***N/A***

8.	Additional information (where applicable):	***See appendix***
9.	Technical service responsible for carrying out the tests:	***FAKT S.r.l., Via Lithos, 53 IT-25086 Rezzato (BS), Italy***
10.	Date of test report:	***04.03.2016***
11.	Number of test report:	***IT16/0449-00***
12.	Remarks (if any):	***See Appendix***
13.	Place:	***Dublin***
14.	Date:	***14th March, 2016***
15.	Signature:	

NATIONAL STANDARDS AUTHORITY OF IRELAND NSAI Certification TRANSPORT DEPARTMENT

16. The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request is attached.

NSAI Certification

Approval No: ***E24 10R-051774*** Extension No: ***N/A***

Appendix

To type-approval communication concerning the type approval
of an electrical/electronic sub-assembly under Regulation No.10.

1.	Additional information	
1.1.	Electrical system rated voltage:	***12V/24V, negative ground***
1.2.	This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions:	***See manufacturer's specifications.***
1.2.1	Installation conditions, if any:	***See manufacturer's specifications.***
1.3.	This ESA can only be used on the following vehicle types:	***N/A***
1.3.1	Installation conditions, if any:	***N/A***
1.4.	The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were:	***Bulk Current Injection Method:*** *Frequency: 20-200MHz* ***Free Field Substitution Method:*** *Frequency: 200-2000MHz*
1.5.	Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests:	***FAKT S.r.l.***
2.	Remarks:	***N/A***

Appendix to type-approval communication concerning the
type approval of a vehicle under Regulation No.10.

1.	Additional information	
2.	Special devices for the purpose of Annex 4 to this Regulation:	***N/A***
3.	Electrical system rated voltage:	***N/A***
4.	Type of bodywork:	***N/A***
5.	List of electronic systems installed in the tested vehicle(s) not limited to the items in the information document:	***N/A***
5.1	Vehicle equipped with 24 GHz short-range radar equipment (yes/no):	***N/A***
6.	Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests:	***N/A***
7.	Remarks:	***N/A***

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

NSAI Certification

Approval No: ***E24 10R-051774*** Extension No: ***N/A***

Index to the Information Package

Date of issue:	***14th March, 2016***
Date of latest amendment:	***N/A***
Reason for extension/revision:	***N/A***

1. Additional conditions, and advisory notes on legal alternatives.

2. Test report(s)

- numbers(s):	***IT16/0449-00***
- date of issue:	***04.03.2016***
- date of latest amendment:	***N/A***

3. Information document

- number(s):	***0449-16-00***
- date of issue:	***04.03.2016***
- date of latest amendment:	***N/A***
Documentation:	***29 pages***

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

Approval No: ***E24 10R-051774*** Extension No: ***N/A***

Appendix: **Additional conditions, and advisory notes on legal alternatives**

A: Additional conditions:

1. The attached technical report, with any of its attachments, forms part of this Type Approval certificate.
2. Each type from series production shall be to the measurements specified in the attached drawings, and shall be manufactured only from the materials specified in the Approval documents.
3. Changes in the type are permitted only with the explicit permission of NSAI. Breaches of this requirement will lead to a withdrawal of the Type Approval, and in addition may be subject to criminal prosecution.
4. At regular intervals, any tests or associated checks prescribed by the applicable legislation to verify continued conformity with the approved type shall be carried out. The manufacturer shall demonstrate compliance with this by submitting to NSAI evidence of adequate arrangements and documented control plans for each type approved.
5. Any set of samples or test pieces showing evidence of non-conformity shall give rise to further sampling and testing and all steps shall be taken to restore conformity of production.
6. This Type Approval will expire when it is surrendered by the holder, or withdrawn by NSAI, or when the approved type no longer conforms to legal requirements. The recall of the Type Approval can be issued by NSAI when the conditions required for the issuing or continuation of the Type Approval are no longer current, or when the Approval holder is in breach of the duties attached to the Type Approval, or when it is established that the approved type no longer meets the requirements of traffic safety.
7. Changes in the company name, address or manufacturing site, as well as in any of the sales or other agents specified in the issuing of the approval must immediately be notified to NSAI.
8. The duties imposed by the issuing of this certificate are not transferable. The legal protection of third parties is not affected by this certificate.
9. When the manufacture or sale of the system, component or separate technical unit has not been started within one year of the date of issue of this certificate, then NSAI is to be informed. This requirement also applies when the manufacture or sale has been halted for more than one year, or when it ought to have been halted for more than one year. The initial commencement of manufacture or sale, or the resumption of manufacture or sale, shall then be notified to NSAI within one month of commencement or resumption.

B: Legal Options:

Any objection to the requirements set out in this certificate shall be made within one month of the date of issue. The objection shall be made, in writing, to NSAI in Dublin.

NSAI, 1 Swift Square, Northwood, Santry, Dublin 9, Ireland. Telephone: (+353+1) 807 3800, Facsimile: 01-807 3844

PİNO RÖMORK
YARKIN KARATAN
TEL: 0216 484 33 38
GSM: 0541 257 77 92

YARKIN KARATAN – PİNO RÖMORK
Soğukpınar Mah.Kanarya Sok.No:22/A Taşdelen-Çekmeköy/İSTANBUL

Names and signature specimens of the persons authorized to sign certificates of conformity and their position in the company:

Person	Position	Specimen of the signature	Stamp
Yarkın KARATAN	Authorized Personnel		PİNO RÖMORK Yarkın KARATAN Soğukpınar Mah.Kanarya Sok.No:22/A Taşdelen / Çekmeköy / İSTANBUL Tic.Sic.No: 76965-5 Tel: 0 216 484 33 38 - 0 541 257 77 92 Sarıgazi VD.132 955 54554

General Manager

PİNO RÖMORK
Yarkın KARATAN
Soğukpınar Mah.Kanarya Sok.No:22/A
Taşdelen / Çekmeköy / İSTANBUL
Tic.Sic.No: 76965-5
Tel: 0 216 484 33 38 - 0 541 257 77 92
Sarıgazi VD 132 955 54554

EC CERTIFICATE OF CONFORMITY

(For complete / ~~Completed~~ Vehicles)

The undersigned: ???

Hereby certifies that the vehicle;

0.1.	Make (Trade name of manufacturer	**PINO TRAILER**
0.2.	Type	YRK3
	Variant [2]	06
	Version [2]	A
0.2.1.	Commercial name (s)	Central axle trailer
0.4.	Vehicle Category	O_2
0.5.	Name and adress of the manufacturer	**YARKIN KARATAN PINO RÖMORK SANAYI** SOĞUKPINAR MH. KANARYA SOK. NO: 22/A ÇEKMEKÖY / ISTANBUL / TURKEY
0.6.	Location and method of attachment of the statutory plates	Stamped on the right hand of the chassis and on the statutory plate riveted on the right hand of the chassis.
	Location of the Vehicle identification number	Stamped on the right hand of the chassis
0.9.	Name and address of the manufacturer's representative (if any)	**Tulug Karatan** 46 Rue de Levis 75017 Paris / FRANCE
0.10.	Vehicle Identification Number	**NR9???????????**

*conforms in all respects to the type described in approval (e??*2007/46*XXXX*XX) issued on (XX.XX.2020) and can be permanenetly registered in Member States having right/left hand trafic and using metric/imperial units for the speedometer.*

İSTANBUL

(Dated)

15.05.2020

(Signature)

General construction characteristics

1.	Number of axles and wheels	1 - 2
1.1.	Number of position of axles with twin wheels	N.A.

Main dimensions

4.	Wheelbase	1.600 mm
4.1.	Axle spacing	N.A.
5.	Length	2.700 mm
6.	Width	2.550 mm
7.	Height	2.200 mm
10.	Distance between the centre of the coupling device and the rear end of the vehicle	2.650 mm
11.	Lenght of the loading area	1.400 mm
12.	Rear overhang	1.100 mm

Masses

13.	Mass in running order	300 kg
13.1.	Distribution of this mass among the axles	1. Axle:270 kg
16.	Technically permissible maximum masses	1.800 kg
16.1.	Technically permissible maximum laden mass	1. Axle:1.700 kg
16.2.	Technically permissible mass on each axle	1.700 kg
16.3	Technically permissible mass on each axle group	N.A.
19.	Technically permissible max. static mass on coupling point of a semitrailer	100 kg

Maximum speed

29.	Maximum speed	140 km/h

Axles and suspension

30.2.	Track of all axles	1.640 mm
31.	Position of retractable axle(s)	N.A.
32.	Position of loadable axle(s)	N.A.
34.	Axle(s) fitted with air suspension or equivalent : yes/no	~~yes~~/no
35.	Tyre/Wheel combination	All, 185 R14 C 8PR (102/100 R)

Brakes

36.	Trailer brake connections Mechanic/Electric/Pneumatic/Hydraulic	Pneumatic, brake inertia

Bodywork

38.	Code for bodywork	DC , 06 Vehicle Transport

Coupling Device

44.	Approval number or approval mark of coupling device	E1 55R 01 0227
45.1	Characteristic values	Dc:24,5 kN, S = 120 kg Class:E, Make: AL-KO Type: 251 S

Miscellaneous

50.	Type approval according to the design requirements for transporting dangerous goods : yes/class/es : ….. / no	No
51.	For special purpose vehicles	N.A.
52.	Remark	N.A.