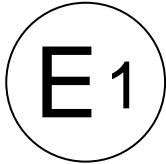




# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



## MITTEILUNG

ausgestellt von:  
**Kraftfahrt-Bundesamt**

über die Bestätigung eines Prüfprotokolls gemäß Anhang 12, Anlage 3 der ECE Regelung Nr. 13 für eine 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: **120194, Erw. 02**  
Confirmation No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):  
Make (trade name of manufacturer):  
**KNOTT**
2. Typ:  
Type:  
**25-2025; 361-007-94**
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 any, 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

2

Nummer der Bestätigung: **120194, Erw. 02**

Confirmation No.:

6. Datum des Prüfprotokolls:  
Date of test report:  
**10.04.2025**
7. Nummer des Prüfprotokolls:  
Number of test report:  
**36100794 Suffix 09**
8. Die Bestätigung wird **erweitert**  
Confirmation is **extended**
9. Bemerkungen (gegebenenfalls):  
Remarks (if any):  
**Keine**  
**None**
10. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
11. Datum: **19.05.2025**  
Date:
12. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

*M. Kasischke*

M.Kasischke



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



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Zu: 120194, Erw. 02

To:

## Erklärung über die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Übereinstimmung der Produktion gemäß dem Übereinkommen von 1958

### Statement of compliance with the conformity of the production requirements of the 1958 Agreement

1. Name des Herstellers:  
Manufacturer's name:  
**Knott GmbH**  
**DE-83125 Eggstätt**

2. Datum der Anfangsbewertung:  
Date of the initial assessment:  
**08.08.2011**

3. Datum aller durchgeführten Überwachungstätigkeiten:  
Date of any surveillance activities:

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

CoP-Q:		
<b>Q-501046</b>	<b>28.07.2017</b>	
<b>Q-501491</b>	<b>06.11.2018</b>	
<b>Q-501800</b>	<b>18.07.2019</b>	
<b>Q-502772</b>	<b>23.09.2021</b>	
<b>Q-503137</b>	<b>27.07.2022</b>	
<b>Q-503560</b>	<b>28.07.2023</b>	
<b>Q-504050</b>	<b>26.07.2024</b>	

CoP-P:  
**Entfällt**  
**Not applicable**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Zu: **120194, Erw. 02**

To:

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Ausgabedatum: **14.01.2015**                      Letztes Änderungsdatum: **19.05.2025**  
Date of issue:    Last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date:
<b>361-007-94</b>	<b>12.09.2013</b>
<b>36100794</b>	<b>18.02.2022</b>
<b>36100794 Suffix 09</b>	<b>10.04.2025</b>

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date:
<b>Entfällt</b>	
<b>Not applicable</b>	

Liste der Änderungen:	Datum:
List of modifications:	Date:
<b>Siehe Punkt 0. des Prüfberichtes</b>	<b>10.04.2025</b>
<b>See item 0. of the test report</b>	



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Bestätigung: **120194, Erw. 02**  
Confirmation No.:

- 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**.

Prüfprotokoll-Nr / **test report** / *procès verbale*: 36100794  
für Radbremse / **on brake** / *pour frein*: 25-2025  
Hersteller / **manufacturer** / *fabricant*: Knott GmbH

Seite / Page 1 / 9

Prüfprotokoll nach Anlage 3 (Prüfprotokoll für eine Bremse) des Anhangs 12 der Regelung 13 einschließlich der Änderung 13 mit Ergänzung 02.

*Test report form as prescribed in Appendix 3 (test report on the brake) to annex 12 of regulation 13 including amendment 13 with supplement 02.*

*Formule du procès-verbal d'essai mentionné de l'appendice 3 (procès-verbal d'essai concernant le frein) à la annexe 12 du règlement No. 13 incluent la modification No. 13 avec complément 02.*


**Prüfprotokoll Nr. / Test report no. / Procès-verbal d'essai N°:**

Hauptteil / *Base part* / *Partie de base*

**36100794**

Suffix / *Suffix* / *Suffixe*

**09**

0. Grund des Nachtrags / *Reason for extension* / *Raison du complément*  
aktualisierter Richtlinienstand / *updated regulation* / *règlement actualisé*
1. Hersteller *Manufacturer* / *Fabricant* Knott GmbH  
DE - 83125 Eggstätt
2. Fabrikmarke *Make*  
*Marque* 
3. Typ / *Type* / *Type* 25-2025
4. Zulässige „Höchstmasse“ pro Rad  
*Permissible "maximum mass" per wheel*  
*« Masse maximale » admissible par roue* A) G<sub>BO</sub> = 900 kg  
B) G<sub>BO</sub> = 950 kg  
C) G<sub>BO</sub> = 1000 kg
5. Bremsmoment gemäß 2.2.23: M\*  
*Braking torque according to 2.2.23:*  
*Moment de freinage selon 2.2.23:* M\* = 2100 Nm
- Bei Prüfung ermitteltes Moment nach 6.2.1.: M<sub>T</sub> = 3000 Nm  
*Tested braking torque according 6.2.1.:*  
*Moment de freinage essaye selon 6.2.1.:*
6. Dynamischer Reifenrollradius, der bei der Prüfung zugrunde gelegt wurde  
*Dynamic tyre rolling radius used in test*  
*Rayon de roulement dynamique adopté lors de l'essai* Aa) R<sub>min</sub> = 0,253 m R<sub>max</sub> = 0,360 m  
Ac) R<sub>min</sub> = 0,230 m R<sub>max</sub> = 0,252 m  
Ae) R<sub>min</sub> = 0,360 m R<sub>max</sub> = 0,400 m  
Bb) R<sub>min</sub> = 0,305 m R<sub>max</sub> = 0,330 m  
Cd) R<sub>min</sub> = 0,314 m R<sub>max</sub> = 0,336 m

## 7. Kurze Beschreibung

Die Radbremse Typ 25-2025 ist eine Spreizhebelbremse mit Gusstrommel (EN-GJL 250), wahlweise mit automatischer Nachstellung im Spreizschloss und dabei wahlweise mit Schrägzug. Eine manuelle Nachstellung ist an der Backenabstützung verbaut. Die wahlweise verbaute automatische Nachstellung wirkt im Spreizschloss. Bremsstrommeldurchmesser: 250 mm Bremsbackenbreite: 40 mm Die Betätigung erfolgt über einen Bremsseilzug (mit 90° Umlenkung), Schrägzug oder Gestänge Die Bremsbeläge werden auf die geschweißten Bremsbackenträger aufgeklebt.

Typ BERAL 1548 wahlweise COSID 485, wahlweise KNOTT 4711

Das eingebaute Rückfahrssystem wirkt wegabhängig. Bei einer Rückwärtsfahrt bleibt bis zu einem Bremsseilzugweg von  $s_r = 28$  mm ein nahezu konstantes Bremsmoment von 40 Nm erhalten, so dass hierdurch eine Rückwärtsfahrt des Fahrzeugs möglich erscheint. Bei weiter ansteigendem Bremsseilzugweg (max. 51 mm) nimmt mit steigender Betätigungskraft das Bremsmoment für die Drehrichtung bei Rückwärtsfahrt wieder zu. (siehe 9.10)

### *Brief description*

*The wheel brake type 25-2025 is a spread lever brake with a cast iron drum (EN-GJL 250), optional with automatic adjustment in the expanding key and in this case optional with inclined connection. A manual adjustment is built into the brake shoe support. The optional built-in automatic adjustment works in the expanding key.*

*Brake drum diameter: 250 mm Brake shoe width: 40 mm*

*The brake is activated by a brake cable (with deflection of 90°), inclined connection or rod.*

*The brake linings are bonded on the welded brake shoe carrier:*

*Type BERAL 1548 or COSID 485 or KNOTT 4711,*

*The built-in reversing system is path-dependent. 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. (see 9.10)*

### *Description sommaire*

*Le frein de roue type 25-2025 est un frein à levier d'inclinaison avec tambour en fonte EN-GJL 250) avec registration automatique optionnelle incluse dans le levier d'inclinaison. Dans ce cas optionnelle avec connexion incliné. Il-y-a un registration manuel intégré dans le mâchoire. La registration automatique optionnelle fonction sur le levier d'inclinaison.*

*Diamètre du tambour de frein: 250 mm Largeur des mâchoires de frein 40 mm*

*Le frein est activé sur le câble de frein (avec déflexion 90°), connexion incliné ou timonerie.*

*Les garnitures sont collé sur les mâchoires.*

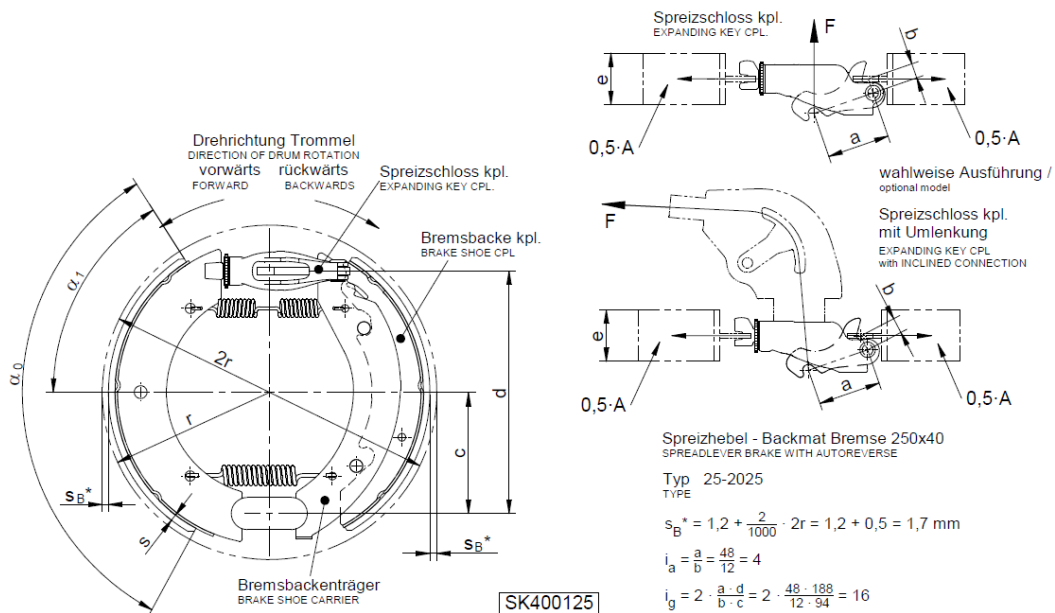
*BERAL 1548 ou COSID 485 Ou KNOTT 4711*

*System marche arrière relatif sur course. Pratiquement constant jusque à 40 Nm le couple freinage reste selon la course de la tirette de câble de frein de 28mm, ce qui fait qu'un recul du véhicule apparait possible. Avec un course de la tirette de câble de frein allant en augmentant (51mm max) le couple de freinage pour le sens de rotation réaux mente, lorsque la force d'actionnement augmente*

Anlagen / Supplements / Annexe

Kraftkennbild / graph / Courbe caracteristiques (see page 7-9)

8. Prinzipschema der Bremse / *Diagramm, showing the principle of the brake / Schéma de principe du frein*



c mm	d mm	iges	sb* mm	a mm	b mm	r mm	e mm	s mm	A mm <sup>2</sup>	α0 °	α1 °
94	188	16	1,7	57/48#	14,25/12#	125	50	4,5	20000	120	59

# ohne / mit automatischer Nachstellung / *without / with automatic registration / sans / avec registration automatique*

9. Prüfergebnisse (mechanische Bremse) : *Test results (mechanical brake) : Résultats des essais (frein mécanique) :*

9.1. Wegübersetzung: *Reduction ratio:*  $i_g = (2 \cdot 57 \cdot 188 / 14,25 \cdot 94) = 16$   
*Rapport de démultiplication:* #  $i_g = (2 \cdot 48 \cdot 188 / 12 \cdot 94) = 16$

9.2. Zuspansweg *Lift (application travel) Course de serrage:*  $S_B = 1,7 \text{ mm (max. 3 mm)}$

9.3. Minimaler Zuspansweg: *Prescribed lift:*  $S_B^* = 1,7 \text{ mm}$   
*Course de serrage prescrite:*

			Bremsseilzug ohne / mit Umlenkung <i>Brake cable without / with change of direction</i> <i>Tirette à câble de frein sans / avec modification de la direction du câble</i>	Bremsgestänge <i>Brake linkage</i> <i>Timonerie de frein</i>
9.4	Rückstellkraft $P_0$ [N] <i>Retraction force: <math>P_0</math> [N]</i> <i>Force de rappel: <math>P_0</math> [N]</i>	A C	100 / 171	70
		Bb	80 / 151	56

9.5	Kenngroße $\rho$ [m], <i>Coefficient <math>\rho</math> [m]</i> <i>Caractéristique du frein <math>\rho</math> [m]</i>	Aa	1,073 / 1,099	1,537
		Ac	1,072 / 1,098	1,530
		Ae	1,073 / 1,099	1,537
		Bb	1,134 / 1,160	1,623
		Cd	1,078 / 1,104	1,540

- 9.6. Ein Überlastschutz nach 3.6 dieses Anhangs ist nicht vorgesehen  
*An overload protector according to 3.6 of this annex is not provided*  
*Un limiteur de surcharge au sens du point 3.6 de la présente annexe est installé: non*
- 9.7. Höchstzulässige Kraft für M\*: 2000 N  
*Maximum permissible force for M\*:*  
*Force maximale admissible pour M\*:*
- 9.10 Betriebsbremswirkung beim Zurückschieben des Anhängers (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)*  
*Efficacité du frein de service quand la remorque fait marche arrière*  
*(voir fig. 6 et 7 de l'appendice 1 à la présente annexe)*
- 9.10.1. Maximales Bremsmoment  $M_r$  : 40 Nm  
*Maximum braking torque  $M_r$  :*  
*Moment de freinage maximal  $M_r$*
- 9.10.2. Max. zulässiger Weg  $s_r$  : 28 mm  
*Maximum permissible travel  $s_r$  :*  
*Force maximal admissible de  $s_r$ :*
- 9.11. Weitere Kennwerte der Bremse beim Zurückschieben des Anhängers  
*Further brake characteristics when the trailer moves rearwards (see figures 6 and 7 of Appendix 1 to this annex)*  
*Autres caractéristiques des freins quand la remorque fait marche arrière*
- 9.11.1. Rückstellkraft der Bremse  $P_{or}$  : 100 / 185 N  
*Brake-retraction force  $P_{or}$  :*  
*Force de rappel du frein  $P_{or}$ :*
- 9.11.2. Kennwert der Bremse  $\rho_r$ : 1,221 / 0,604 m  
*Brake characteristic  $\rho_r$ :*  
*Caractéristique du frein  $\rho_r$  :*
- 9.12 Prüfungen gemäß 7.5 (unter Berücksichtigung von 1% Rollwiderstand)  
*Tests according to paragraph 7.5 (taking into account rolling resistance 1%)*  
*Essais selon le paragraphe 7.5 de la présente annexe*  
*(corrigé pour tenir compte de la résistance au roulement correspondant à  $0,01 \cdot g \cdot G_{Bo}$ )*

9.12.1 Bremsprüfung Typ 0 / *Brake Test Type -0* / *Essai de freins du type 0*

Prüfgeschwindigkeit / <i>Test speed</i> / <i>Vitesse d'essai</i>	60 / 40 km/h				
	Aa	Ac	Bb	Cd	Ae
Abbremsung / <i>braking ratio</i> / (%) <i>Taux de freinage</i>	61 / 61	54 / 62	61 / 61	56 / 64	59 / 59
Betätigungskraft / <i>Control force</i> / (N) <i>force à la commande</i>	1920 / 2000	1200 / 1360	1650 / 1600	1800 / 2050	1920 / 2000

9.12.2 Bremsprüfung Typ I / *Brake Test Type I* / *Essai de freins du type I*

Prüfgeschwindigkeit / <i>Test speed</i> / <i>Vitesse d'essai</i>	40 km/h				
	Aa	Ac	Bb	Cd	Ae
Anhaltende Abbremsung / <i>Sustained braking ratio</i> / <i>Taux de freinage maintenu</i>	7 %	7%	7%	7%	7%
Bremsdauer / <i>Braking time</i> / <i>temps de freinage</i> :	153s				
Heißbremswirkung* / <i>Hot performance*</i> / <i>efficacité à chaud*</i>	100 / 61 %	69 / 43 %	79 / 48 %	67 / 43 %	85 / 51 %
Betätigungskraft / <i>Control force</i> / <i>force à la commande</i>	2000 N	1360 N	1600 N	2050 N	2000 N

\*ausgedrückt als % des Prüfergebnisses Typ 0 nach 9.12.1/ in absolut

\*expressed as a % of the above type 0 test result in item 9.12.1/ in absolut

\*correspondant à % de l'essai de freins du type 0 voir par. 9.12.1 ci-dessus / en chiffre absolut

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 brake described above complies with the requirements of sections 3 and 6 of this Annex concerning the test conditions for vehicles with overrun braking systems. The brake may be used in an overrun braking system without an overload protection device.*

*Le frein décrit ci-dessus répond aux prescriptions des sections 3 et 6 de la présente annexe relatives aux conditions d'essai pour les véhicules équipés de systèmes de freinage à inertie. Le frein peut être utilisé dans un système de freinage à inertie sans dispositif de protection contre les surcharges.*



Prüfprotokoll-Nr / **test report** / **procès verbale**: 36100794  
für Radbremse / **on brake** / **pour frein**: 25-2025  
Hersteller / **manufacturer** / **fabricant**: Knott GmbH

Seite / Page 6 / 9

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 13 einschließlich Ergänzung 02.  
*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 13 including supplement 02.*  
*Cet essai a été effectué et ses résultats ont été consignés conformément aux dispositions pertinentes de l'annexe 12 au Règlement CEE no 13, tel qu'amendé pour la dernière fois par la série 13 d'amendements avec complément 02.*

Technischer Dienst:  
*Technical service which carried out the tests:*  
*Service technique ayant effectué l'essai*

TÜV SÜD Auto Service GmbH  
Westendstraße 199  
DE-80686 München

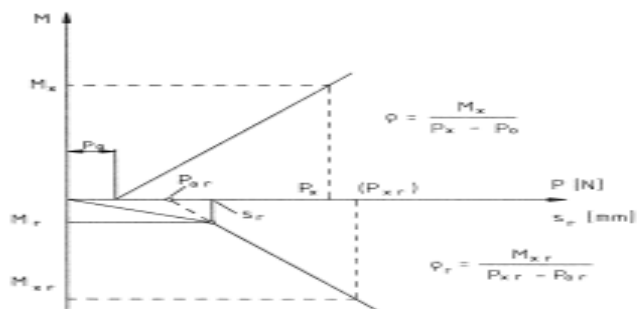


München, 10.04.2025

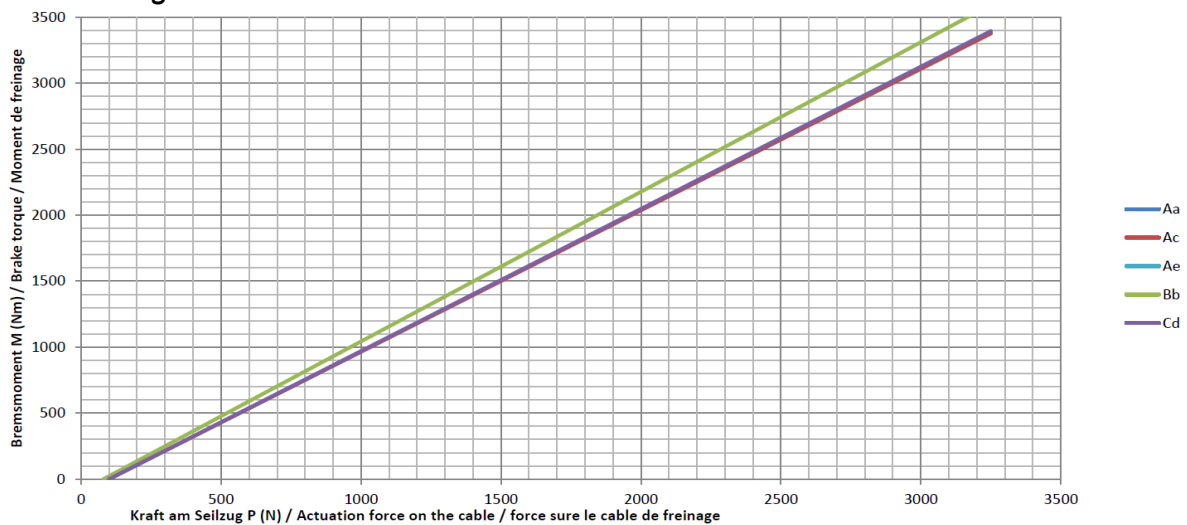
B.Eng. Johannes Meindl

Für diese Richtlinie benannt durch Kraftfahrt-Bundesamt, Bundesrepublik Deutschland KBA-P 00100-10  
*For this regulation registered by Kraftfahrt-Bundesamt, registration-number: KBA-P 00100-10*  
*Pour ce règlement dénommé par le Kraftfahrt-Bundesamt avec registration KBA-P 00100-10*

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

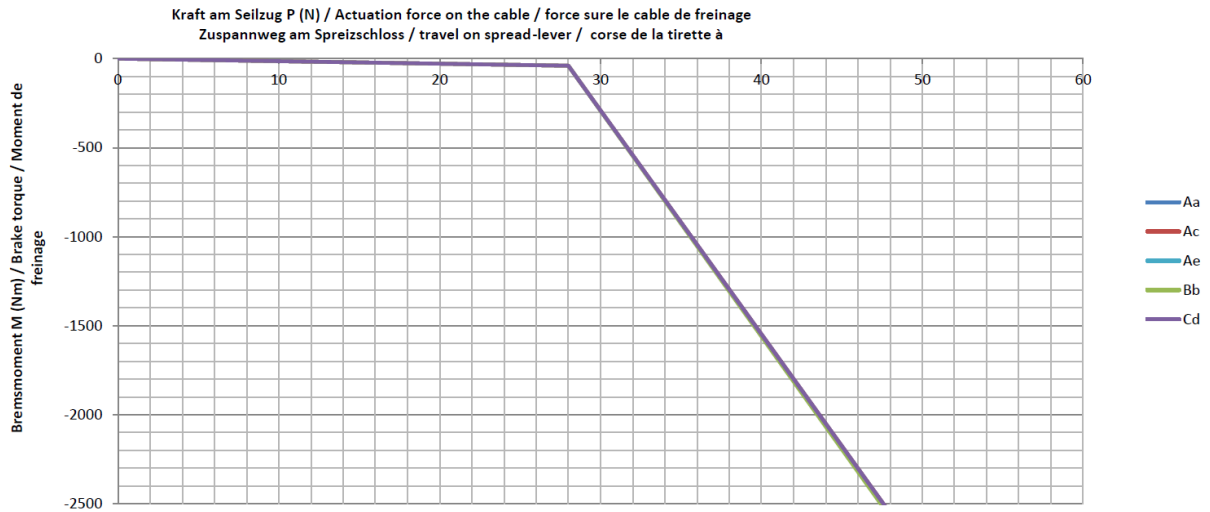


Kennwertkurve vorwärts, ohne Umlenkung / *Characteristic curve forward direction without direction change*  
*Efficacité en marche avant sans modification de la direction du câble*

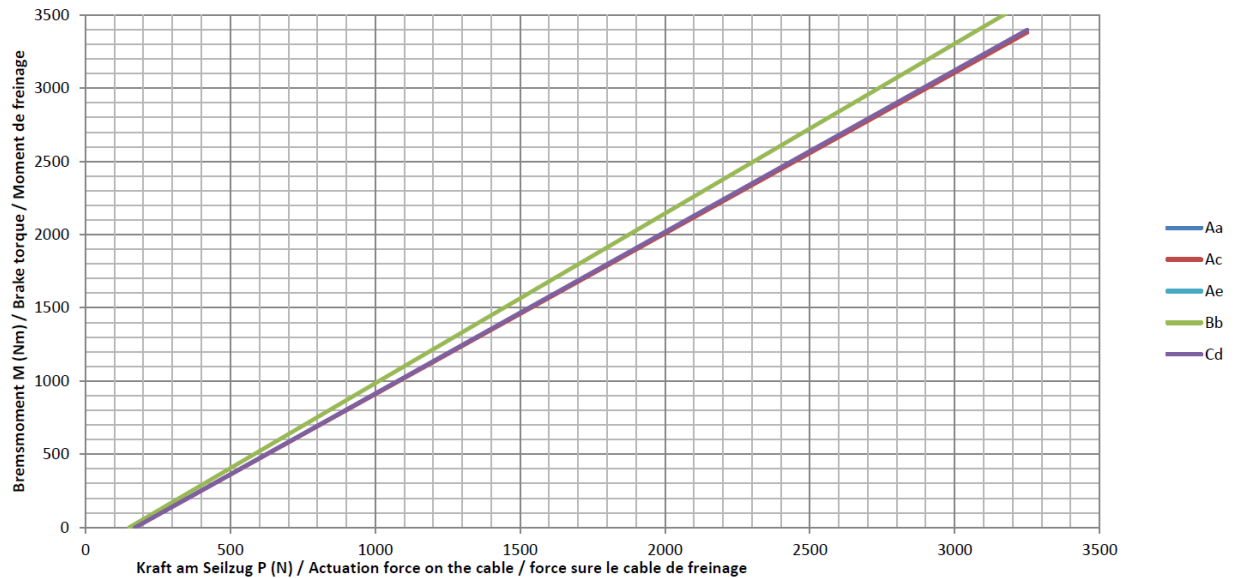


Kennwertkurve rückwärts / *Characteristic curve backward direction*  
*Efficacité en marche arrière*

R13 120194, Erw. 02



**Kennwertkurve vorwärts mit Umlenkung / Characteristic curve forward direction with change of direction**  
*Efficacité en marche avant avec modification de la direction*



**Kennwertkurve rückwärts / Characteristic curve backward direction**  
*Efficacité en marche arriere*

Prüfprotokoll-Nr. / test report / *procès verbale*  
Hersteller / manufacturer / *fabricant*  
für Radbremse / on brake / *pour frein*

36100794  
Knott GmbH  
25-2025

Seite 9 von 9

