

**Zuordnung der Auflaufeinrichtung, der
Übertragungseinrichtung und der Bremsen am Anhänger.
(Berechnung nach 71/320/EWG Anhang VIII bis einschl.
2002/78/EG vom 01.10.2002)**



Name: TB2

Stand: 20.10.2005

1. Auflaufeinrichtung

Hersteller:	KNOTT GmbH
Typ	KF20-A
EG-Prüfprotokoll-Nr.:	361-149-81
ABG -Nr.:	M1449
Gesamtmasse G'_{Amin} =	1100 kg
Gesamtmasse G'_{Amax} =	2000 kg
Zusatzkraft K =	320 N
nutzbarer Auflaufweg s' =	90 mm
Wirkungsgrad η_{HO} =	0,998
Wegübersetzung i_{H0min} =	1,67
Wegübersetzung i_{H0max} =	4
Ansprechschwelle K_A =	420 N
größte Druckkraft D_1 =	1050 N
größte Zugkraft D_2 =	5400 N
Hebel1 L_1 =	100 mm
Hebel2 L_2 =	31 mm
Hebelübersetzung i_{H0} =	3,23

2. Radbremse

Hersteller:	KNOTT GmbH
Typ	25-2025 (a)
EG-Prüfprotokoll-Nr.:	361-185-81
nat. Gutachten-Nr.:	Mchn. 83/222
zul. Bremslast G_{BO} =	900 kg
\varnothing Bremsstrommel=	250 mm
Kenngroße ρ (kB) =	1,076 m
Wegübersetzung i_g =	16,00
min. Zuspammweg sB^* =	1,7 mm
Rückstellkraft P_0 =	100 N
Dyn. Reifenhalbmesser dyn. R_{max} =	0,36 m
Dyn. Reifenhalbmesser dyn. R_{min} =	0,253 m
größtes Bremsmoment M_{max} =	2000 Nm
Zuspammweg bei Rückwärtsfahrt SR =	28 mm
Rückfahrtdmoment MR =	50 Nm
Wegübersetzung $i_{HW} = s'/i_g/sB^* =$	3,31

3. Übertragungseinrichtung

Typ: Bremsgestänge	Wegübersetzung i_{H1} =	1,00	Wirkungsgrad η_{H1} =	1,000
Anzahl Radbremsen n	2	Reifengroße	nach R_{min} u. R_{max}	
G_{Amin} der Kombination	1100 kg	Rmin	0,253m	Rmax
			G_{Amax} der Kombination	1800 kg

4. Tabelle der Zuordnungswerte

zul. Gesamtmasse G_A [kg]	erfordl. Bremskraft $B = 0,49 \cdot G_A \cdot g$ [N]	zul. Deichselkraft $D^* = 0,1 \cdot G_A \cdot g$ [N]	Schrittweite 50 kg		Kraftübersetzung i_{HK} bei: Räderanzahl $n=2$	Ansprechschwelle $100 \cdot K_A / (G_A \cdot g)$ 2-4%	größte Druckkraft $100 \cdot D_1 / (G_A \cdot g)$ <10%	größte Zugkraft $100 \cdot D_2 / (G_A \cdot g)$ 10-50%
			min. dynamischer Reifenradius dyn. R_{min} = [m]	max. dynamischer Reifenradius dyn. R_{max} = [m]				
1100 kg	5390	1100	0,253	0,360	2,57	3,82	9,55	49,09
1150 kg	5635	1150	0,253	0,360	2,52	3,65	9,13	46,96
1200 kg	5880	1200	0,253	0,360	2,47	3,50	8,75	45,00
1250 kg	6125	1250	0,253	0,360	2,42	3,36	8,40	43,20
1300 kg	6370	1300	0,253	0,360	2,38	3,23	8,08	41,54
1350 kg	6615	1350	0,253	0,360	2,35	3,11	7,78	40,00
1400 kg	6860	1400	0,253	0,360	2,31	3,00	7,50	38,57
1450 kg	7105	1450	0,253	0,360	2,29	2,90	7,24	37,24
1500 kg	7350	1500	0,253	0,360	2,26	2,80	7,00	36,00
1550 kg	7595	1550	0,253	0,360	2,23	2,71	6,77	34,84
1600 kg	7840	1600	0,253	0,360	2,21	2,63	6,56	33,75
1650 kg	8085	1650	0,253	0,360	2,19	2,55	6,36	32,73
1700 kg	8330	1700	0,253	0,360	2,17	2,47	6,18	31,76
1750 kg	8575	1750	0,253	0,360	2,15	2,40	6,00	30,86
1800 kg	8820	1800	0,253	0,360	2,13	2,33	5,83	30,00

5. Zuordnung

Max. Bremsmoment der Radbremsen $(n \cdot M_{max}) / (B_{max} \cdot R_{max}) =$ **1,26** (muß größer 1,2 sein)

Gesamtwirkungsgrad
 $\eta = \eta_{HO} \cdot \eta_{H1}$
0,998

max. zul. Rückfahrtdmoment
 $MR_{max} = (0,08 \cdot g \cdot G_{Amin} \cdot R_{min}) / n$
111,32 Nm

Wegverhältnis
 s' / sR
3,21

Kraftübersetzung
 $((B \cdot R_{max} / \rho) + n \cdot P_0) / (D^* \cdot K) / (\eta_{HO} \cdot \eta_{H1})$
 i_{HK}
2,57

Hebelübersetzung
 $i_{HO} \cdot i_{H1}$
 i_H
3,23

Wegübersetzung
 $s' / i_g / sB^*$
 i_{HW}
3,31

(1.2) Auflaufeinrichtung

Hebelübersetzung
 $I_{H0} = \frac{L_2 - 1}{L_1} = 3,23$

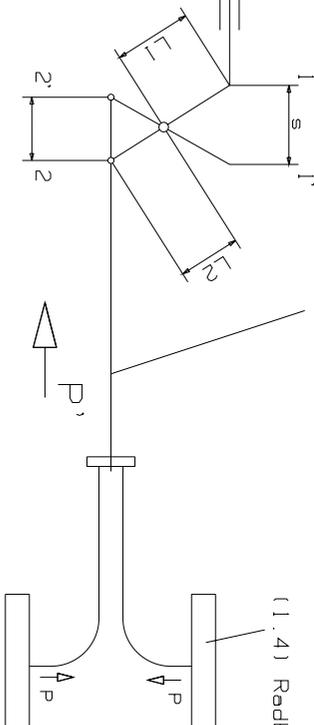
Wegübersetzung der Auflaufeinrichtung
 $I_{H0} = \frac{1 - 1'}{2 - 2'} = 27,9$

$I_H = I_{H0} \cdot I_{H1} = 3,23 \cdot 1 = 3,23$

Wegübersetzung von der Zugstange-Auflaufeinrichtung bis zum Anschluss der Radbremsen

$I_H = I_{H0} \cdot I_{H1} = 3,23 \cdot 1 = 3,23$

(1.3) Übertragungseinrichtung
 (I_{H1} = 1)
 (I_{H1} = 1)



(1.4) Radbremsen

TECHNISCHE DATEN

zul. Gesamtmasse des Zentralachsanhängers
 $G_{A \text{ min}} = 1100 \text{ kg}, G_{A \text{ max}} = 1800 \text{ kg}$

$v : > 100 \text{ km/h}$

(1.2) AUFLAUFEINRICHTUNG

Hersteller: KNOTT GmbH Eggstätt

Typ	: KF 20 Ausf. A	: KR 20 Ausf. A	: KR 20 Ausf. A	: A1
zul. Gesamtmasse G_A	: 1100kg-2000kg	: 1100kg-2000kg	: 1100kg-2000kg	: 1100kg-2000kg
Wegübersetzung I_{H0}	: 3,23	: 3,23	: 3,23	: 3,23
Wirklingsgrad η_{H0}	: 0,998	: 0,998	: 0,998	: 0,998
ABG-Nr.	: M 1449	: M 1446	: M 1596	: M 1596
EG-Prüfprotokoll Nr.	: :361-149-81	: :361-190-81	: 361-024-93	: 361-024-93

(1.3) ÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG

Hersteller: KNOTT GmbH Eggstätt
 EG-Prüfprotokoll Nr.: 361-035-91
 Zehng. S 1436

(1.4) RADBREMSEN

Hersteller: KNOTT GmbH Eggstätt

Typ	: 25-2025
Bremsgröße	: 250x40
zul. Masse pro Rad G_{Bo}	: 900kg
größtes Bremsmoment M_{max}	: 3000Nm
Wegübersetzung i_g	: 16,0
Keilgröße \varnothing	: 1,075m
Mindestzuspannweg Sg^*	: 1,7mm
EG-Prüfprotokoll Nr.	: :361-185-81
Rmax.	: 0,360m
Rmin.	: 0,253m

Übersetzung der Kraftspeicherhandbremse

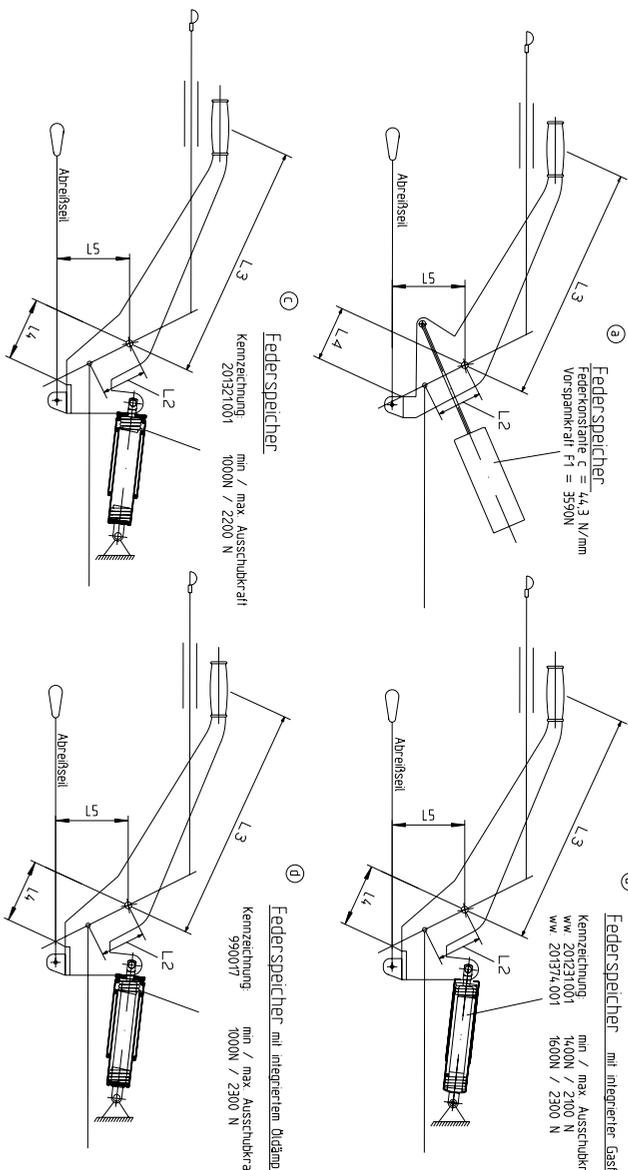
$$H = \frac{L_3}{L_4} \cdot \frac{L_4}{L_2} = \frac{397}{75} \cdot \frac{75}{31} = 12,81$$

Gesamtübersetzung der Feststellbremse

$$I_{HBges} = I_{HB} \cdot I_g = 12,81 \cdot 16,0 = 204,90$$

Gesamtübersetzung der Abreibbremse

$$I_{HAgas} = \frac{L_5}{L_2} \cdot I_g = \frac{66}{31} \cdot 16,0 = 34,06$$



Best.-Nr.	150301	Best.-Nr.	SK31559
Name	C. Merlinko	Best.-Nr./PART-No.	SK31559

KNOTT
 Bremsen-Achsen
 KNOTT GmbH D 83125 Eggstätt

Briggschema
 Auflaufbremsanlage mit mechan. Übertragungseinrichtung