

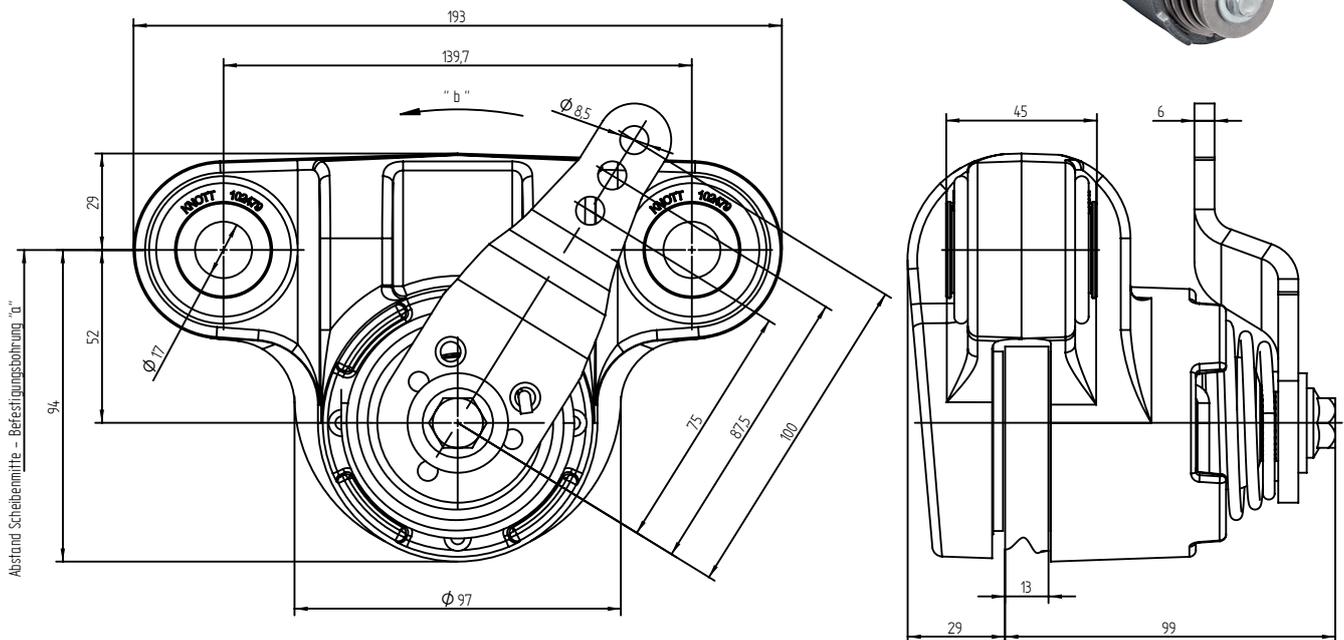
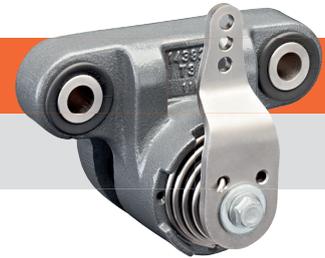
# MGS 40



## Feststellbremse für statischen Einsatz

### MECHANISCHE GLEITSATTELBREMSE

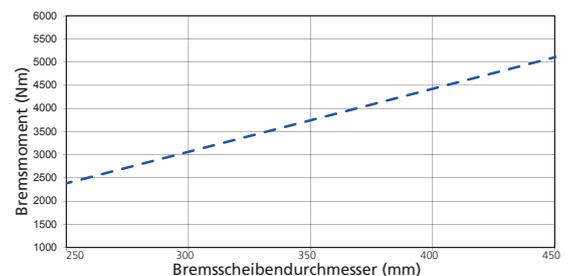
Artikelnummer: 102160.04



### Anwendung

- Als Park- und Feststellbremse im Off-Highway-Bereich, sowie für Industrieanwendungen z.B.: Schwenk-, Justier- und Abrollvorrichtungen.
- Betätigung über Seilzug + Handbremshebel oder Federspeicherzylinder (Notbremsfunktion)

Für Anwendung in öliger Umgebung nicht geeignet, Bremsbeläge nicht für dynamische Abbremungen geeignet, Definition der Bremsleistung/ Bremsmoment über die max. Betätigungskraft bzw. Seilzugkraft.



Daten der mechanischen Gleitsattelbremse							
Hebel-länge	max Betätigungs-kraft	Formel Bremsmoment	Betätigungs Winkel / Richtung	Abstand „a“ Scheiben-mitte Befestigung	Belag-fläche	Belag-dicke pro Belag-pad	Belag-qualität
(mm)	(N)	(Nm)	(mm)	(mm)	(cm <sup>2</sup> )	(mm)	
100	2500	$M_b = F \times r_{sw} \times 0,01088$	25° / "b"	D/2+27	58	3	organisch
87,5	2850	$M_b = F \times r_{sw} \times 0,00952$					
75	3300	$M_b = F \times r_{sw} \times 0,00816$					

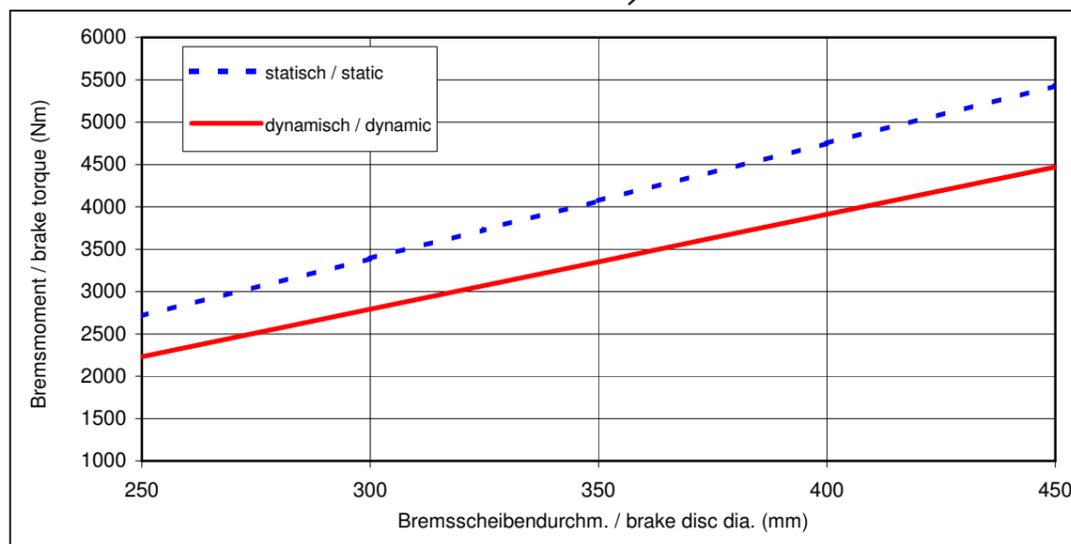
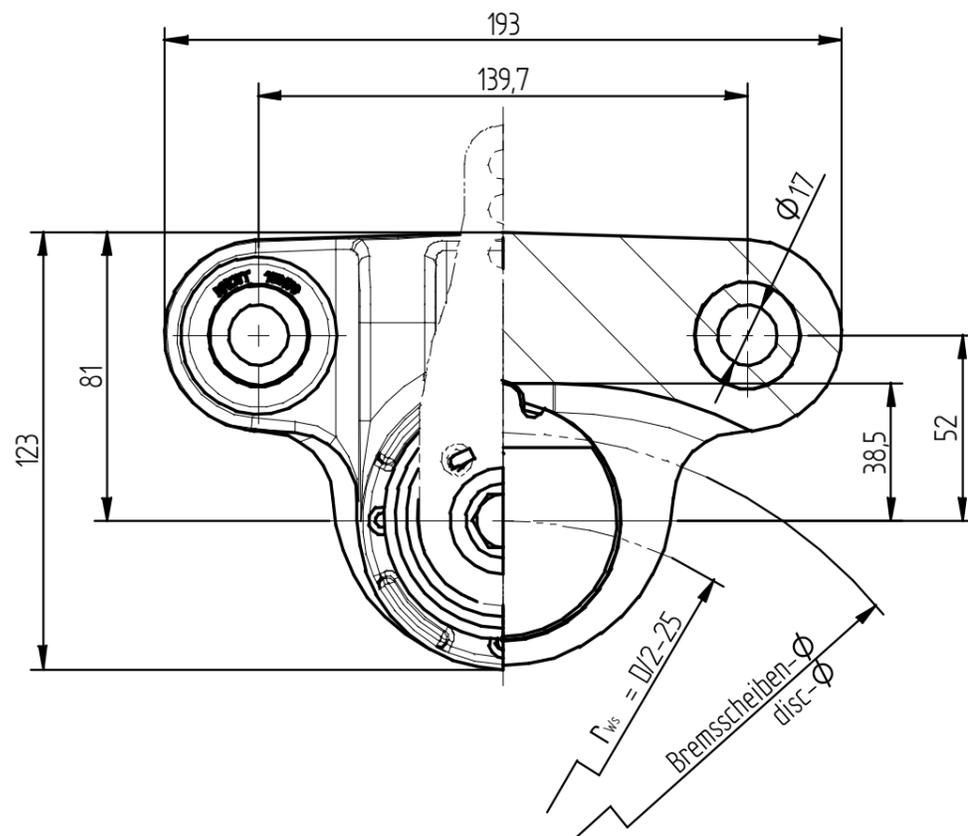
Daten der Bremsscheibe				
max. Scheiben-Ø D <sub>max</sub>	min. Scheiben-Ø D <sub>min</sub>	Scheiben-stärke D <sub>sch</sub>	wirk. Scheiben-radius r <sub>sw</sub>	empfohlenes Scheiben-material
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
450	250	13	D/2 - 25	GJL 200 - 250 oder C15

#### Anmerkung:

Die vorliegenden Angaben stellen Mittelwerte dar und basieren sowohl auf theoretisch ermittelten Daten, als auch auf erreichten Prüfstandswerten und Erfahrungswerten. Vorgenannte ermittelte Daten beziehen sich auf: C15 o.ä. als Bremsbelagwerkstoff, Ausgangstemperatur Scheibe 20°C. Aufgrund von Reibwertschwankungen, Einsatzbedingungen, Umgebungseinflüssen etc. kann die tatsächliche Kennung abweichen. Berechnungen und Prüfstandsversuche ersetzen keine Praxisversuche! Schäden oder Fehlauslegungen aufgrund ungenügender Erprobungen fallen nicht unter unsere Gewährleistungspflicht.

Verfügbare Bremsscheibe für MGS Bremsen: Art.Nr. 100637

**Bestellung: Tel. 08056 / 906-333 - Fax 08056 / 906-200 oder parts@knott.de**



**Anmerkung:**

Die vorliegenden Angaben stellen Mittelwerte dar und basieren sowohl auf theoretisch ermittelten Daten, als auch auf erreichten Prüfstandswerten und Erfahrungswerten.

Vorgenannte ermittelte Daten beziehen sich auf: C15 o.ä. als Bremsscheibenwerkstoff, Ausgangstemperatur Scheibe 20°C / 100°C und eingefahrenen Bremsbelägen mit mind. 80% Tragbild und vorhandener Reibkohleschicht.

Aufgrund von Reibwertschwankungen, Einsatzbedingungen, Umgebungseinflüssen etc. kann die tatsächliche Kennung abweichen.

Die Eignung der Bremse mit der vorgesehenen Bremsanlage ist deshalb durch eine ausreichende Praxiserprobung durch den Fahrzeughersteller nachzuweisen. Berechnungen und Prüfstandsversuche ersetzen keine Fahrzeugversuche! Schäden oder Fehlauslegungen aufgrund ungenügender Fahrzeugerprobungen fallen nicht unter unsere Gewährleistungspflicht.

Die thermische und dynamische Beanspruchung, sowie die Ausführung der Schraubverbindung erfordert ggf. eine Verminderung des angegebenen max. zul. Bremsmoment. Um die Beanspruchung und Eignung der Bremse beurteilen zu können, bitten wir um Bekanntgabe der Einsatzbedingungen anhand unseres technischen Fragebogens.

**NOTE:**

The available data are mean values, based on theoretical data, achieved dynamometer test data and practical data.

The before said ascertained data are based on: C15 or similar as brake disc material, basic disc temperature 20°C / 100°C and burnished linings with min. 80% contact area and good glance.

The characteristic of the brake can vary due to variations in the coefficient of friction, operating conditions, environment influences etc..

Therefore the ability of the brake with the intendend actuation system has to be tested within the vehicle by the vehicle manufacturer. Calculations and dynamometer tests do not substitute vehicle tests! Damages or wrong layout of the brake due to insufficient vehicle tests are not covered by our liability.

Due to thermal and dynamic loading and design of the bolted connection, the max. allowable brake torque could be reduced under certain working conditions. In order to determine the suitability and loading of the brake, we ask you to inform us about the operating conditions by filling in our technical questionnaire.

Erstell-Datum: creation date:	24.10.2007	Name: name:	P. Stiller	Kenndatenblatt-Nr.: data sheet no.:	<b>102542</b>
letzte Änderung: last alternation:	11.07.2008	Name: name:	P. Stiller	ersetzt Kenndatenblatt-Nr.: replaced data sheet no.:	
				Bremse: brake:	Mechanischer Gleitsattel MGS40 mechanical sliding calliper MGS40

**1. Allgemeine Daten der Bremse**

general data of brake

1.1	Reine Belagpressfläche eff. lining area	$A_{ges}$	=	58,00	cm <sup>2</sup>
1.2	Belagdicke pro Bremsbelag lining thickness per pad	$s_{max}$	=	3,20	mm
1.3	Min. Restbelagdicke pro Bremsbelag min. lining thickness per pad	$s_{min}$	=	1,00	mm
1.4	Empfohlenes Nennlüftspiel gesamt required clearance total	$s_0$	=	1,00	mm
1.5	Min. Bremsscheibendurchmesser min. disk diameter	$D_{S min}$	=	250	mm
1.6	Max. Bremsscheibendurchmesser max. disk diameter	$D_{S max}$	=	450	mm
1.7	Wirks. Bremsscheibenradius eff. disk radius	$r_{ws}$	=	$D_s/2-25$	mm
1.8	Kennung, Bremsbelag: Beral 3611 brake characteristic, lining.	Reibwert: coefficient:	$\mu_{sta} = 0,34$	$C^*_{sta}$	= 0,68
1.9	Kennung, Bremsbelag: Beral 3611 brake characteristic, lining.	Reibwert: coefficient:	$\mu_{dyn} = 0,28$	$C^*_{dyn}$	= 0,56
1.10	Mechanischer Wirkungsgrad mech. efficiency	$\eta_m$	=	0,78	
1.11	Innerer Übersetzungsfaktor inkl. mech. Wirkungsgrad inner ratio factor incl. mech. efficiency	$i_{Fi}$	=	160	
1.12	Äussere Übersetzung (Betätigungskraft * Bremshebellänge) external ratio (actuation force * brake lever length)	$i_A$	=	$F_B \cdot l_{Bh}$	
1.13	Max. zul. Moment an der Betätigungswelle max. perm. torque at the actuation shaft	$M_{Bw max.}$	=	250	Nm
1.14	Drehwinkel für Lüftspiel (1mm) und Satteldéhnung bei max. Bet.-mo. rotation angle for clearance (1mm) and strains with max. actuation moment	$\alpha$	≈	25	°
1.15	Bremshebelposition einstellbar in brake lever position adjustable in			10,6	°Steps

**2. Max. erreichbare Bremswerte bei Nennlüftspiel 1,0 mm**

max. perm. output values at clearance 1,0 mm

				statisch (static)	dynamisch (dynamic)	
2.1	max. Klemmkraft max. clamping force	$F_{Kl} = M_{Bw} \cdot i_{Fi}$	$F_{Kl}$	=	40000	40000 N
2.2	max. Umfangskraft max. tangential force	$F_U = F_{Kl} \cdot C^*$	$F_U$	=	27200	22400 N
2.3	max. Bremsmoment bei $D_{Smax}$ max. brake torque with $D_{Smax}$	$M_{Br} = \frac{F_U \cdot r_{ws}}{1000}$	$M_{Br}$	=	5400	4500 Nm