

► **WERKSTOFF / MATERIAL**

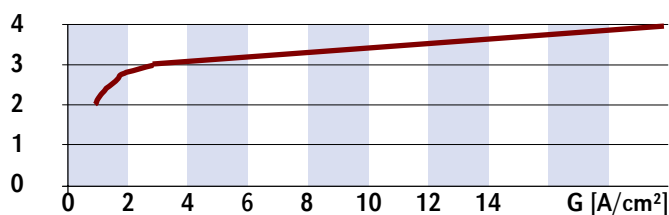
Spezialgraphit /  
resin bonded graphite

► **WERKSTOFFDATEN / MATERIALS DATA**

Dichte / <i>bulk density</i>	(DIN IEC 60413/203)	<b>1.41 g/cm<sup>3</sup></b>
Rockwell-Härte / <i>Rockwell hardness</i> HR <sub>10/40</sub>	(DIN IEC 60413/303)	<b>80</b>
Biegefestigkeit / <i>flexural strength</i>	(DIN IEC 60413/501)	<b>18 N/mm<sup>2</sup></b>
spezif. elektr. Widerstand / <i>specific electr. resistance</i>	(DIN IEC 60413/402)	<b>330 μΩm</b>

► **LAUFEIGENSCHAFTSMERKMALE / OPERATIONAL CHARACTERISTICS**

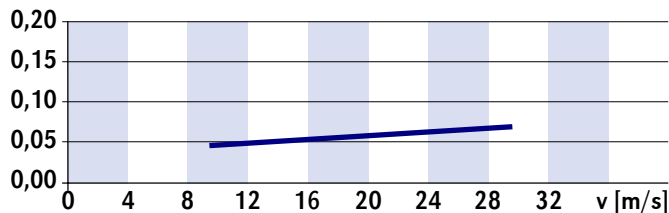
ΔU [V]



Spannungsabfall ΔU [V]  
von Bürste zu Bürste bei v = 30 m/s

*Voltage drop* ΔU [V]  
from brush to brush at v = 30 m/s

μ



Reibbeiwert μ  
bei Stromdichte von 10 A/cm<sup>2</sup>

*Coefficient of friction* μ  
at current density of 10 A/cm<sup>2</sup>

- Das elektrische und mechanische Verhalten wurde auf einem kurzgeschlossenen Kupferkommutator bei 105°C mit zwei Bürsten t · a = 20 · 25 mm und einem Anpreßdruck p = 2.2 N/cm<sup>2</sup> gemessen.  
*Voltage drop and coefficient of friction were measured on a short circuited commutator at 105°C with two brushes t · a = 20 · 25 mm and brush pressure p = 2.2 N/cm<sup>2</sup>.*

► **ÜBLICHE BETRIEBSWERTE / USUAL OPERATION CONDITIONS**

Stromdichte / <i>current density</i>	<b>10 A/cm<sup>2</sup> dauernd / continuous</b>
Gleitgeschwindigkeit / <i>peripheral speed</i>	<b>40 m/sec</b>
Bürstenanpreßdruck / <i>brush pressure</i>	<b>2.2 N/cm<sup>2</sup></b>

► **EMPFEHLUNG FÜR DIE ANWENDUNG / RECOMMENDED APPLICATION**

kleine Gleichstrommaschinen und  
Drehstromkommutatormaschinen  
*small DC motors and three phase commutator machines*

Diese Angaben sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzichern.

*This information is intended to provide general notes on our products and their uses. It should not therefore be construed as guaranteeing specific properties of the products described or their suitability for a particular application.*

PanTrac GmbH

Vulkanstraße 13 · D-10367 Berlin · Germany

Telefon / Phone +49-30 55497 - 106

Telefax / Fax +49-30 55497 - 300

central@pantrac.com · www.pantrac.com