

Innengewinde (Mutter)										Gewinde	
AlMg	Granguss/ Temperguss	Stahl				Werkstoff	Oberfläche				
blank	blank	galvanisch cadmiert	galvanisch verzinkt	blank		Oberfläche	Gewinde- fertigung	Gewinde- fertigung	gewalzt	geschnitten	Stahl
geschnitten						Gewinde- fertigung	Schmie- rung	Gewinde- fertigung	schwarzvergütet oder phosphatiert	verzinkt (Zn6) galvanisch cadmiert (Cd6)	Kleb- stoff
trocken											
— 0,20 bis 0,08	— 0,18 bis 0,10	0,14 bis 0,08	0,16 bis 0,10	0,12 bis 0,08	0,18 bis 0,10	trocken	geölt	geölt	MoS ₂	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,18 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,12 bis 0,10	geölt	trocken
—	—	—	—	—	—	geölt	geölt	geölt	0,16 bis 0,10	geölt	trock

b) Reibungszahl μ_G im Gewinde (nach Strelow)

Die Berechnung erfolgt mit der niedrigsten Reibungszahl. Die Streuung der Reibwerte wird durch den Anziehfaktor berücksichtigt.

¹⁾ Für andere Klebstoffe $\mu_{ges} = 0,2 \dots 0,3$.

leicht geölt	0,12 ... 0,18
MoS ₂ geschmiert	0,08 ... 0,12
galvanisch verzinkt 6 ... 12 μm	0,12 ... 0,18
galvanisch verkadmet 6 ... 10 μm	0,08 ... 0,12
mikroverkapserter Klebstoff (VERBUS-PLUS ¹⁾)	0,14 ... 0,20

a) Gesamtreibungszahl $\mu_{ges} = \mu_G$ bei Normalausführung (nach Bauer & Schaurte Karcher)

TB 8-12 Reibungszahlen für Schraubenverbindungen bei verschiedenen Oberflächen- und Schmierzuständen