

## COULOMBSche Reibung (zwischen zwei festen Körpern)

Haft(reib)ung	Gleitreibung																																
Beabsichtigte Relativbewegung	Tatsächliche Relativbewegung																																
<p>Freischnitt des <b>zu bewegenden</b> Körpers</p>	<p>Freischnitt des <b>bewegten</b> Körpers</p>																																
<p><math>F_H</math> – Haft(reib)ungskraft (Aktionskraft) Orientierung: in Berührungsebene, entgegen der beabsichtigten Bewegung</p>	<p><math>F_{Gl}</math> – Gleitreibungskraft (Reaktionskraft) Orientierung: in Berührungsebene, entgegen der Bewegung</p>																																
<p><math>F_N</math> – Normalkraft Orientierung: <math>\perp</math> zur Berührungsebene, von „Umgebung“ auf betrachteten Körper</p>																																	
$F_H \leq \mu_0 F_N$	$F_{Gl} = \mu F_N$																																
<p><math>\mu_0</math> - Haft(reib)ungskoeffizient</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Materialpaarung</th> <th><math>\mu_0</math> (trocken)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Stahl/Stahl</td><td>0,15</td></tr> <tr><td>Stahl/Eis</td><td>0,027</td></tr> <tr><td>Lederriemen/Holz</td><td>0,47</td></tr> <tr><td>Stahl/PTFE</td><td>0,04</td></tr> <tr><td>Holz/Stein</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>Hanfseil/Holz</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Gummi/Asphalt</td><td>0,55</td></tr> </tbody> </table>	Materialpaarung	$\mu_0$ (trocken)	Stahl/Stahl	0,15	Stahl/Eis	0,027	Lederriemen/Holz	0,47	Stahl/PTFE	0,04	Holz/Stein	0,7	Hanfseil/Holz	0,5	Gummi/Asphalt	0,55	<p><math>\mu</math> - Gleitreibungskoeffizient</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Materialpaarung</th> <th><math>\mu</math> (trocken)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Stahl/Stahl</td><td>0,12</td></tr> <tr><td>Stahl/Eis</td><td>0,014</td></tr> <tr><td>Lederriemen/Holz</td><td>0,27</td></tr> <tr><td>Stahl/Grauguss</td><td>0,18</td></tr> <tr><td>Stahl/Holz</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Block. Gummireifen/Pflaster</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>Block. Gummireifen/Asphalt</td><td>0,3</td></tr> </tbody> </table>	Materialpaarung	$\mu$ (trocken)	Stahl/Stahl	0,12	Stahl/Eis	0,014	Lederriemen/Holz	0,27	Stahl/Grauguss	0,18	Stahl/Holz	0,5	Block. Gummireifen/Pflaster	0,5	Block. Gummireifen/Asphalt	0,3
Materialpaarung	$\mu_0$ (trocken)																																
Stahl/Stahl	0,15																																
Stahl/Eis	0,027																																
Lederriemen/Holz	0,47																																
Stahl/PTFE	0,04																																
Holz/Stein	0,7																																
Hanfseil/Holz	0,5																																
Gummi/Asphalt	0,55																																
Materialpaarung	$\mu$ (trocken)																																
Stahl/Stahl	0,12																																
Stahl/Eis	0,014																																
Lederriemen/Holz	0,27																																
Stahl/Grauguss	0,18																																
Stahl/Holz	0,5																																
Block. Gummireifen/Pflaster	0,5																																
Block. Gummireifen/Asphalt	0,3																																
<p><math>F_{H \max} &gt; F_{Gl}</math> <math>\mu_0 &gt; \mu</math></p>																																	