

# Belastbarkeit von Metall-Bügelgriffen / Rohrgriffen

nach aufsteigenden Norm-Nummern geordnet



Belastbarkeit  $F_1$   
in N



Belastbarkeit  $F_2$   
in N

Mit den unten aufgeführten Bügel-/Rohrgriffen wurden umfangreiche Testreihen durchgeführt.

Dabei wurden die Griffe bei Raumtemperatur mit stufenweise steigender Kraft langsam be- und entlastet. Bei den aufgeführten Werten für  $F_1$  bzw.  $F_2$  blieb nach der Entlastung eine geringe, für die Funktion und das Aussehen nicht relevante bleibende Verformung zurück. Die Bruchkräfte liegen meist bei einem Vielfachen des angegebenen Wertes.

Hinweis:

Die Angaben über die Belastbarkeit sind unverbindliche Richtwerte unter Ausschluss jeglicher Haftung. Sie stellen generell keine Beschaffenheitszusage dar.

Ob ein Produkt für den jeweiligen Einsatzfall geeignet ist, muss in jedem Einzelfall vom Anwender ermittelt werden. Umgebungseinflüsse und Alterung können die angegebenen Werte beeinflussen.

## Bügelgriffe GN 225 → Seite 136

Größe	18	20	22	25				
$F_1$	2250	2250	3000	3500				
$F_2$	5500	7500	9750	9750				

## Bügelgriffe GN 328 - Form A → Seite 156

Größe	120	140						
$F_1$	1800	1300						
$F_2$	5500	6100						

## Bügelgriffe GN 328 - Form B → Seite 156

Größe	120	140						
$F_1$	1700	1000						
$F_2$	6000	7100						

## Rohrgriffe GN 331 → Seite 176

Größe	30-200	30-300						
$F_1$	3000	2400						
$F_2$	4000	3700						

## Rohrgriffe GN 332 → Seite 182

Größe	30-200	30-300						
$F_1$	2500	2250						
$F_2$	3500	3400						

## Rohrgriffe GN 333 → Seite 180

Größe	20-200	20-250	20-300	20-350	20-400			
$F_1$	1700	1500	1200	800	500			
$F_2$	2800	2500	2000	1500	500			
Größe	28-200	28-250	28-300	28-350	28-400	28-500	28-600	
$F_1$	2500	2250	2000	1750	1650	1575	1500	
$F_2$	4750	4250	3750	3250	2750	2250	1500	
Größe	30-200	30-300	30-350	30-400	30-500	30-600	30-1000	
$F_1$	2500	2250	2200	2200	2000	1800	750	
$F_2$	3500	3400	3200	2850	2250	1900	800	

## Rohrgriffe GN 333.1 → Seite 174

Größe	20-180	20-200	20-250	20-300	20-350	20-400		
$F_1$	1600	1500	1400	1250	750	700		
$F_2$	2500	2000	1900	1600	1550	1250		
Größe	28-200	28-250	28-300	28-350	28-400	28-500	28-600	
$F_1$	1700	1500	1500	1350	1000	1000	1000	
$F_2$	4800	3500	2800	2400	1800	1700	1500	
Größe	30-200	30-300	30-350	30-400	30-500	30-600	30-1000	
$F_1$	3000	2400	2400	2350	2350	1750	1250	
$F_2$	4000	3700	3000	2700	2300	2000	1000	

**Rohrgriffe GN 333.2 → Seite 181**

Größe	242	292	392	492	592			
F <sub>1</sub>	2400	2200	2000	1900	1600			
F <sub>2</sub>	3700	3200	2400	2200	1650			

**Rohrgriffe GN 333.3 → Seite 175**

Größe	242	292	392	492	592			
F <sub>1</sub>	1800	1700	1650	1600	1500			
F <sub>2</sub>	3500	3000	2500	2000	1500			

**Edelstahl-Rohrgriffe GN 333.5 → Seite 178**

Größe	200	250	300	400	500	600		
F <sub>1</sub>	3000	2500	2000	1750	1500	1450		
F <sub>2</sub>	7500	6000	5000	4250	3500	2500		

**Ovalrohrgriffe GN 334 → Seite 188**

Größe	200	250	300	350	400	500	600	800
F <sub>1</sub>	1750	1650	1500	1500	1250	1200	1100	700
F <sub>2</sub>	3000	2400	1750	1750	1500	1350	1000	700

**Ovalrohrgriffe GN 334.1 → Seite 189**

Größe	200	250	300	350	400	500	600	800
F <sub>1</sub>	1700	1650	1500	1450	1400	1200	1000	750
F <sub>2</sub>	3000	2700	2500	2000	1500	1250	1000	750

**Ovalrohrgriffe GN 366 → Seite 200**

Größe	200	250	300	400	500	600		
F <sub>1</sub>	2000	2000	2000	1500	1300	900		
F <sub>2</sub>	3500	2800	2250	1600	1450	1150		

**Bügelgriffe GN 422 → Seite 122**

Form	T1	T2						
F <sub>1</sub>	2900	2900						
F <sub>2</sub>	5400	5400						

**Gerätegriffe GN 423 - Form A → Seite 138**

Größe	55	88	100	120	180	235		
F <sub>1</sub>	270	250	220	200	180	150		
F <sub>2</sub>	1700	1500	1000	600	500	250		

**Gerätegriffe GN 423 - Form B → Seite 138**

Größe	55	88	100	120	180	235		
F <sub>1</sub>	270	250	220	200	180	150		
F <sub>2</sub>	1600	1250	800	400	300	200		

**Bogengriffe GN 424.1 → Seite 161**

Größe	64	96	128	160	192			
F <sub>1</sub>	1300	800	800	700	525			
F <sub>2</sub>	6500	5250	2700	2000	1550			



**Edelstahl-Bogengriffe GN 424.5 → Seite 161**

Größe	64	96	128	160	192			
F <sub>1</sub>	1500	900	900	800	600			
F <sub>2</sub>	7500	5750	3000	2250	1750			

**Stahl-Bügelgriffe GN 425 → Seite 142**

Größe	8-55	8-64	8-88	8-96	8-100	8-120	8-128	
F <sub>1</sub>	475	550	500	500	500	450	500	
F <sub>2</sub>	5000	4300	3300	3000	2800	1750	1250	
Größe	10-88	10-100	10-120	10-180	10-200	10-235		
F <sub>1</sub>	1300	900	900	700	500	400		
F <sub>2</sub>	4000	3750	3000	2000	1200	1150		
Größe	12-125	12-160	12-200	12-250				
F <sub>1</sub>	1200	1000	400	200				
F <sub>2</sub>	6000	4000	3000	3400				
Größe	16-160	16-200	16-250	16-300				
F <sub>1</sub>	1900	1300	1100	800				
F <sub>2</sub>	5000	4000	3500	5750				

**Aluminium-Bügelgriffe GN 425 → Seite 143**

Größe	8-55	8-64	8-88	8-96	8-100	8-120	8-128	
F <sub>1</sub>	300	300	300	200	200	200	200	
F <sub>2</sub>	1400	1200	825	750	700	575	450	
Größe	10-88	10-100	10-120	10-180	10-200	10-235		
F <sub>1</sub>	500	450	400	350	250	250		
F <sub>2</sub>	2000	1500	1000	700	600	500		
Größe	12-125	12-160	12-200	12-250				
F <sub>1</sub>	400	300	250	200				
F <sub>2</sub>	2000	1000	800	800				
Größe	16-160	16-200	16-250	16-300				
F <sub>1</sub>	800	750	500	250				
F <sub>2</sub>	2300	2000	1500	1000				

**Edelstahl-Bügelgriffe GN 425 → Seite 143**

Größe	8-55	8-64	8-88	8-96	8-100	8-120	8-128	
F <sub>1</sub>	-	600	850	700	700	700	700	
F <sub>2</sub>	-	4000	3000	2500	2000	1500	1300	
Größe	10-88	10-100	10-120	10-180	10-200	10-235		
F <sub>1</sub>	1400	1000	1000	700	600	500		
F <sub>2</sub>	4000	3800	3000	2250	1500	1400		
Größe	12-125	12-160	12-200	12-250				
F <sub>1</sub>	1200	1000	700	500				
F <sub>2</sub>	7000	4500	3000	2500				
Größe	16-160	16-200	16-250	16-300				
F <sub>1</sub>	1900	1300	1100	800				
F <sub>2</sub>	8500	7000	5000	4000				

**Stahl-Bügelgriffe GN 425.1 → Seite 146**

Größe	8-55	8-64	8-88	8-96	8-100			
F <sub>1</sub>	500	425	450	375	325			
F <sub>2</sub>	700	600	500	600	400			

**Stahl-Bügelgriffe GN 425.1 → Seite 146**

Größe	10-88	10-100	10-120	10-180	10-200				
F <sub>1</sub>	1000	900	900	500	500				
F <sub>2</sub>	2000	1500	1500	750	700				
Größe	12-125	12-160	12-200	12-250					
F <sub>1</sub>	1150	1250	1425	875					
F <sub>2</sub>	1925	1500	1425	1250					

**Aluminium-Bügelgriffe GN 425.1 → Seite 147**

Größe	8-55	8-64	8-88	8-96	8-100				
F <sub>1</sub>	400	350	300	250	250				
F <sub>2</sub>	400	400	350	350	350				
Größe	10-88	10-100	10-120	10-180	10-200				
F <sub>1</sub>	400	450	400	350	250				
F <sub>2</sub>	500	500	500	450	400				
Größe	12-125	12-160	12-200	12-250					
F <sub>1</sub>	600	600	500	650					
F <sub>2</sub>	725	1050	1000	900					

**Edelstahl-Bügelgriffe GN 425.1 → Seite 147**

Größe	8-55	8-64	8-88	8-96	8-100				
F <sub>1</sub>	450	500	500	500	500				
F <sub>2</sub>	500	1000	1000	1000	1000				
Größe	10-88	10-100	10-120	10-180	10-200				
F <sub>1</sub>	1500	1450	1450	500	500				
F <sub>2</sub>	2150	2000	2000	1000	1000				
Größe	12-125	12-160	12-200	12-250					
F <sub>1</sub>	700	1250	1350	1350					
F <sub>2</sub>	1650	1700	2250	1750					

**Stahl-Klappgriffe GN 425.2 → Seite 166**

Größe	100	120	180						
F <sub>1</sub>	1750	1600	1250						
F <sub>2</sub>	2600	2600	2500						

**Edelstahl-Klappgriffe GN 425.2 → Seite 166**

Größe	100	120	180						
F <sub>1</sub>	2000	2000	1750						
F <sub>2</sub>	5000	3500	2250						

**Klappgriffe GN 425.5 → Seite 167**

Größe	100	120	180						
F <sub>1</sub>	500	500	500						
F <sub>2</sub>	-	-	-						

**Edelstahl-Klappgriffe GN 425.5 → Seite 167**

Größe	100	120	180						
F <sub>1</sub>	500	500	500						
F <sub>2</sub>	-	-	-						



**Schalen-Klappgriffe GN 425.8 → Seite 170**

Größe	100	120						
F <sub>1</sub>	1000	1000						
F <sub>2</sub>	5000	5000						

**Edelstahl-Klappgriffe GN 425.9 → Seite 168**

Größe	120							
F <sub>1</sub>	450							
F <sub>2</sub>	1000							

**Bügelgriffe GN 426 → Seite 148**

Größe	20-200	20-250	20-300	20-350	28-250	28-300	28-350	28-400
F <sub>1</sub>	1400	1100	1100	1000	2000	1900	1800	1500
F <sub>2</sub>	3300	3000	2300	2200	4500	3500	3500	3500

**Bügelgriffe GN 426.1 → Seite 152**

Größe	20-200	20-300	28-250	28-350	28-500			
F <sub>1</sub>	1500	1450	3000	2500	2300			
F <sub>2</sub>	1600	1400	2000	2000	2000			

**Edelstahl-Bügelgriffe GN 426.5 - Form A → Seite 149**

Größe	20-200	20-250	20-300	20-350	28-250	28-300	28-350	28-400
F <sub>1</sub>	4000	6000	5500	3500	4000	3500	2800	2750
F <sub>2</sub>	9000	10000	8000	6500	8000	7250	6750	6500

**Edelstahl-Bügelgriffe GN 426.5 - Form B → Seite 149**

Größe	20-200	20-250	20-300	20-350	28-250	28-300	28-350	28-400
F <sub>1</sub>	1000	1600	1400	1400	2700	2700	2700	2700
F <sub>2</sub>	4000	9000	6500	7500	10000	7000	6000	5000

**Edelstahl-Bügelgriffe GN 426.6 - Form A → Seite 153**

Größe	20-200	20-300	28-250	28-350	28-500			
F <sub>1</sub>	4200	4000	2000	1500	2700			
F <sub>2</sub>	7500	7000	5000	3500	2250			

**Edelstahl-Bügelgriffe GN 426.6 - Form B → Seite 153**

Größe	20-250	20-300	28-250	28-350	28-500			
F <sub>1</sub>	1000	500	1000	1250	1750			
F <sub>2</sub>	1200	1200	1250	1750	1750			

**Bügelgriffe GN 427 → Seite 140**

Größe	55	88	100	120	180	200	235	
F <sub>1</sub>	650	600	500	450	300	250	200	
F <sub>2</sub>	1600	1150	1100	1000	550	500	400	

**Edelstahl-Bügelgriffe GN 427.5 → Seite 140**

Größe	55	88	100	120	180	200	235	
F <sub>1</sub>	2400	2100	2000	1800	1250	850	800	
F <sub>2</sub>	6000	5000	3750	3000	1700	1500	1200	

**Maschinengriffe GN 428 - Form A → Seite 157**

<b>Größe</b>	<b>28-250</b>	<b>28-300</b>	<b>28-400</b>					
F <sub>1</sub>	1250	2250	1500					
F <sub>2</sub>	4250	2750	2200					
<b>Größe</b>	<b>36-300</b>	<b>36-400</b>	<b>36-500</b>	<b>36-600</b>	<b>36-800</b>			
F <sub>1</sub>	5750	6250	3750	2500	1750			
F <sub>2</sub>	7500	6750	5750	4000	1000			

**Maschinengriffe GN 428 - Form B → Seite 157**

<b>Größe</b>	<b>28-250</b>	<b>28-300</b>	<b>28-400</b>					
F <sub>1</sub>	1500	1250	1250					
F <sub>2</sub>	3500	2750	1750					
<b>Größe</b>	<b>36-300</b>	<b>36-400</b>	<b>36-500</b>	<b>36-600</b>	<b>36-800</b>			
F <sub>1</sub>	4500	7000	3750	2250	1750			
F <sub>2</sub>	7500	6500	4500	3500	1000			

**Handgriff GN 559 - Form A → Seite 126**

<b>Größe</b>	<b>162</b>							
F <sub>1</sub>	5000							
F <sub>2</sub>	8000							

**Handgriff GN 559 - Form B / Form C → Seite 126**

<b>Größe</b>	<b>162</b>							
F <sub>1</sub>	1000							
F <sub>2</sub>	2500							

**Bügelgriffe GN 564 → Seite 105**

<b>Größe</b>	<b>112</b>	<b>128</b>	<b>160</b>	<b>192</b>				
F <sub>1</sub>	900	900	900	900				
F <sub>2</sub>	1200	1200	1200	1200				

**Bügelgriffe GN 565 → Seite 102**

<b>Größe</b>	<b>20-100</b>	<b>20-112</b>	<b>20-117</b>	<b>20-120</b>	<b>20-128</b>	<b>20-160</b>	<b>20-180</b>	<b>20-200</b>
F <sub>1</sub>	1250	1250	1250	1250	1250	1200	1250	1250
F <sub>2</sub>	2100	2200	2200	2200	2200	2000	1750	2000
<b>Größe</b>	<b>20-235</b>							
F <sub>1</sub>	1000							
F <sub>2</sub>	1250							
<b>Größe</b>	<b>26-112</b>	<b>26-117</b>	<b>26-120</b>	<b>26-125</b>	<b>26-128</b>	<b>26-160</b>	<b>26-179</b>	<b>26-192</b>
F <sub>1</sub>	3000	2900	2900	2800	2800	2800	2400	2300
F <sub>2</sub>	7000	6000	5500	5000	4500	3500	3250	3000
<b>Größe</b>	<b>26-300</b>	<b>26-400</b>	<b>26-500</b>					
F <sub>1</sub>	1700	1600	1200					
F <sub>2</sub>	2250	1750	1500					

**Bügelgriffe GN 565.1 → Seite 103**

<b>Größe</b>	<b>20-100</b>	<b>20-112</b>	<b>20-120</b>	<b>20-128</b>	<b>20-160</b>			
F <sub>1</sub>	1250	1200	1100	1000	1000			
F <sub>2</sub>	2500	2400	2400	2300	2000			



**Bügelgriffe GN 565.1 → Seite 103**

Größe	26-116	26-120	26-132	26-164	26-179	26-196		
F <sub>1</sub>	2000	2000	2000	2000	1800	1750		
F <sub>2</sub>	6500	6250	4000	3600	3400	3000		

**Schräge Bügelgriffe GN 565.2 - Form A → Seite 110**

Größe	20-112	20-128	26-128	26-160				
F <sub>1</sub>	1900	1900	2400	2000				
F <sub>2</sub>	2400	2000	5200	4800				

**Schräge Bügelgriffe GN 565.2 - Form B → Seite 110**

Größe	26-128	26-160						
F <sub>1</sub>	1750	1500						
F <sub>2</sub>	1850	2500						

**Haltegriff GN 565.3 → Seite 121**

Größe	20-120	20-160						
F <sub>1</sub>	1400	1500						
F <sub>2</sub>	1900	2750						

**Bogengriffe GN 565.4 → Seite 158**

Größe	20-160	20-192	26-160	26-192				
F <sub>1</sub>	1300	1000	2000	2000				
F <sub>2</sub>	3500	2500	5000	5000				

**Edelstahl-Bügelgriffe GN 565.5 - Form A → Seite 104**

Größe	20-112	20-128	20-160	20-200	20-250	20-300	20-350	20-400
F <sub>1</sub>	4000	3200	3100	3000	2800	2500	2000	1500
F <sub>2</sub>	7000	6000	4000	3800	3000	3000	2300	1500

**Edelstahl-Bügelgriffe GN 565.5 - Form B → Seite 104**

Größe	20-112	20-128	20-160					
F <sub>1</sub>	3000	2000	2500					
F <sub>2</sub>	6850	5800	4250					

**Edelstahl-Bügelgriffe GN 565.7 → Seite 111**

Größe	20-112	20-128						
F <sub>1</sub>	5250	5000						
F <sub>2</sub>	7250	3500						

**Edelstahl-Bügelgriffe GN 565.9 → Seite 158**

Größe	20-160	20-192						
F <sub>1</sub>	4500	2500						
F <sub>2</sub>	4500	2500						

**Bogengriffe GN 665 → Seite 160**

Größe	26-350	26-450						
F <sub>1</sub>	1200	1100						
F <sub>2</sub>	2700	1550						

**Rohrgriffe GN 666 (Aluminium-Rohr) → Seite 194**

Größe	200	250	300	350	400	500	600
F <sub>1</sub>	900	850	950	1000	1000	1100	1000
F <sub>2</sub>	2500	2450	2400	2300	1750	1700	1350

**Rohrgriffe GN 666 (Edelstahl-Rohr) → Seite 194**

Größe	200	250	300	350	400	500	600
F <sub>1</sub>	900	850	950	1000	1000	1100	1000
F <sub>2</sub>	2500	2450	2400	2300	1750	1700	1350

**Rohrgriffe GN 666.1 (Aluminium-Rohr) → Seite 195**

Größe	200	250	300	350	400	500	600
F <sub>1</sub>	1000	1350	1500	1500	1750	1750	1500
F <sub>2</sub>	5500	5500	5250	4500	4500	3500	2500

**Rohrgriffe GN 666.1 (Edelstahl-Rohr) → Seite 195**

Größe	200	250	300	350	400	500	600
F <sub>1</sub>	1150	1150	1200	1200	1150	1100	1000
F <sub>2</sub>	3000	3000	2750	2500	2000	1850	1350

**Rohrbogengriffe GN 666.4 (Aluminium-Rohr) → Seite 196**

Größe	400	500	600
F <sub>1</sub>	750	750	750
F <sub>2</sub>	1800	1700	1500

**Rohrbogengriffe GN 666.4 (Edelstahl-Rohr) → Seite 196**

Größe	400	500	600
F <sub>1</sub>	1350	1700	1750
F <sub>2</sub>	5000	4500	3750

**Edelstahl-Rohrgriffe GN 666.5 → Seite 198**

Größe	200	250	300	400	500	600
F <sub>1</sub>	2300	2200	2100	2000	1800	1700
F <sub>2</sub>	4500	4300	4000	3700	3500	2000

**Edelstahl-Rohrgriffe GN 666.7 → Seite 198**

Größe	200	250	300	400	500	600
F <sub>1</sub>	2300	2200	2100	2000	1800	1700
F <sub>2</sub>	4500	4400	4000	3600	3500	2000

**Bügelgriffe GN 667 (Aluminium-Rohr) → Seite 184**

Größe	20-180	20-200	20-250	20-300	20-350	20-400	
F <sub>1</sub>	750	750	600	600	550	500	
F <sub>2</sub>	2000	2000	2000	1500	1250	1000	
Größe	30-300	30-350	30-400	30-500	30-600	30-700	30-1000
F <sub>1</sub>	1100	1100	750	750	750	625	550
F <sub>2</sub>	3000	2250	2250	1750	1500	1250	1000





**Bügelgriffe GN 667 (Edelstahl-Rohr) → Seite 184**

Größe	20-180	20-200	20-250	20-300	20-350	20-400	
F <sub>1</sub>	1200	1100	1000	1000	750	700	
F <sub>2</sub>	4000	3500	3500	2500	2000	1000	
Größe	30-300	30-350	30-400	30-500	30-600	30-700	30-1000
F <sub>1</sub>	1250	1250	1200	1200	1200	900	800
F <sub>2</sub>	5000	5000	4250	4000	2250	2000	1000

**Flache Bügelgriffe GN 668 - Form A → Seite 127**

Größe	20-130	20-170	20-190	20-210			
F <sub>1</sub>	1600	1600	1500	1350			
F <sub>2</sub>	2100	1900	1800	1650			

**Flache Bügelgriffe GN 668 - Form B → Seite 127**

Größe	20-130	20-70	20-190	20-210			
F <sub>1</sub>	700	650	600	550			
F <sub>2</sub>	2400	2000	1600	1200			

**Systemgriffe GN 669 → Seite 192**

Größe	200	250	300	400	500	600	
F <sub>1</sub>	1750	1500	1250	1200	1000	900	
F <sub>2</sub>	3000	2250	2100	2000	1500	1000	

**Bügelgriffe GN 728 → Seite 120**

Größe	120	180				
F <sub>1</sub>	2000	2500				
F <sub>2</sub>	2500	2750				

**Bügelgriffe GN 728.5 → Seite 120**

Größe	120					
F <sub>1</sub>	2500					
F <sub>2</sub>	5000					

**Bügelgriffe GN 767 → Seite 186**

Größe	28-300	28-400	28-500	28-600	28-700	
F <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	
F <sub>2</sub>	2400	2000	1800	1200	900	
Größe	35-300	35-400	35-500	35-600	35-700	35-1000
F <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-
F <sub>2</sub>	3000	2700	2500	1900	1900	1200

**Bügelgriffe GN 767.1 → Seite 186**

Größe	28-300	28-400	28-500	28-600	28-700	
F <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	
F <sub>2</sub>	2400	2000	1800	1200	900	
Größe	35-300	35-400	35-500	35-600	35-700	35-1000
F <sub>1</sub>	-	-	-	-	-	-
F <sub>2</sub>	3000	2700	2500	1900	1900	1200