

Brütsch/Rüegger Metals AG  
Althardstrasse 83 · Postfach · 8105 Regensdorf, Schweiz  
Telefon +41 44 871 34 34 · Fax +41 44 871 34 99  
info@brr.ch · www.brr.ch

## ETG 88/100

Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften

### Werkstoffgruppe

Hochfeste Sonderstähle

### Verwendung

ETG eignet sich für Gewindebolzen mit Anzugsmuttern, Motorwellen und Antriebswellen. Spanlose Bearbeitungen wie Stanzen, Biegen, Stauchen, Schmieden etc. sind nicht zu empfehlen.

### Eigenschaften

- Bedingte Schweissbarkeit
- Sehr gute Zerspanungseigenschaften
- Hohe Dauer- und Verschleissfestigkeit
- Geringe Eigenspannungen

### Chemische Zusammensetzung

Bezeichnung / Désignation	Chemische Zusammensetzung / Composition chimique [%]				
Werkstoffname	C	Si	Mn	P max.	S
ETG88/100	0.42 ... 0.48	0.10 ... 0.30	1.35 ... 1.65	0.04	0.24 ... 0.33

Die Analyse entspricht SAE1144 bzw. 44SMn28 (1.0762).  
Abweichung Stückanalyse von der Schmelzanalyse gemäß EN 10087, Tabelle 2

## ETG 88/100

Composition chimique et caractéristiques mécaniques

### Groupe de matière

Aciers spéciaux à haute résistance mécanique

### Utilisation

ETG convient aux boulons filetés avec écrous de serrage, arbres moteur et arbres d'entraînement. Les opérations sans enlèvement de copeaux telles que le poinçonnage, le pliage, le refoulement, le forgeage, etc. ne sont pas recommandées.

### Propriétés

- Soudabilité conditionnelle
- Très bonnes propriétés de coupe
- Haute résistance à la fatigue et à l'usure
- Faibles contraintes résiduelles

### Composition chimique

### Mechanische Eigenschaften

### Composition chimique

			ETG 88		ETG 100	
<b>Statisch</b>						
<b>Abmessungen</b>		Ø	mm	5.0 – 114.3	6.0 – 70.8	
<b>Dimension</b>						
<b>Dehngrenze</b>	<b>gezogen</b>	R <sub>p0.2</sub>	N/mm <sup>2</sup>	> 685	> 865	
	<b>étiré</b>					
	<b>geschliffen</b>	R <sub>p0.2</sub>	N/mm <sup>2</sup>	> 685	> 800	
	<b>meulé</b>					
<b>Zugfestigkeit</b>		R <sub>m</sub>	N/mm <sup>2</sup>	800 ... 950	960 ... 1100	
<b>Résistance à la traction</b>						
<b>Bruchdehnung</b>		A <sub>5</sub>	%	> 7	> 6	
<b>Allongement à la rupture</b>						
<b>Einschnürung</b>		Z	%	ca. 30	ca. 20	
<b>E-Modul</b>			N/mm <sup>2</sup>	ca. 200'000	ca. 200'000	
<b>Zugfestigkeit (quer)</b>		R <sub>m</sub>	N/mm <sup>2</sup>	ca. 600	ca. 720	
<b>Härte</b>						
<b>HRC</b>				ca. 28	ca. 32	
<b>HB 30</b>				ca. 280	ca. 320	
<b>Scherfestigkeit (quer)</b>		T <sub>s</sub>	N/mm <sup>2</sup>	ca. 510	ca. 590	
<b>Torsionsfestigkeit</b>		T <sub>t</sub>	N/mm <sup>2</sup>	ca. 440	ca. 540	
<b>Kerbschlagarbeit</b>		AVRT	J	ca. 25	ca. 10	