

### 产品系列

ETG® 有多种类别、表面处理和尺寸可供选择：

钢材类别	工艺	尺寸范围 [mm]	公差
ETG® 88 圆形	拉制	$\geq 5.0 - \leq 20.5$	h9
		$> 20.5 - \leq 64.0$	h11
		$> 64.0 - \leq 114.3$	h12
	磨光	$\geq 5.0 - \leq 100.0$	$\geq IT6$
ETG® 100 圆形	拉制	$\geq 6.0 - \leq 64.0$	h11
		$> 64.0 - \leq 70.8$	h12
	磨光	$\geq 6.0 - \leq 70.8$	$\geq IT6$
ETG® 88 六角形	拉制	SW 13 – 27	h11

- 条钢长度：3 - 6.5 m
- 色彩编码：ETG® 88 白色端面，ETG® 100 金色端面
- 光亮车削和光亮车削/磨削可特别订购
- 常规尺寸均有现货
- 100%根据 EN 10277-1 表面等级 3 通过涡流检测
- 满足特殊要求的其他类别（如机械性能）可特别订购。

### 化学成分（ETG® 88/100，按质量百分比分析）

元素	C	Si	Mn	P	S
最小值	0.42	0.10	1.35		0.24
最大值	0.48	0.30	1.65	0.04	0.33

该分析符合 SAE1144 与 44SMn28 (1.0762)。  
根据 EN 10087 (表 2)，工件分析和熔体分析可能有所不同。

### 机械属性 (典型值)

静态				ETG® 88	ETG® 100
尺寸	Ø	mm		5.0 – 114.3	6.0 – 70.8
屈服强度	拉制	R <sub>p0.2</sub>	N/mm <sup>2</sup>	≥ 685	≥ 865
	磨光		N/mm <sup>2</sup>	≥ 685	≥ 800
抗拉强度		R <sub>m</sub>	N/mm <sup>2</sup>	800 – 950	960 – 1100
极限延伸率		A <sub>5</sub>	%	≥ 7	≥ 6
面积缩减		Z	%	约 30	约 20
弹性模量			N/mm <sup>2</sup>	约 200 000	约 200 000
拉伸强度 (横向)		R <sub>m</sub>	N/mm <sup>2</sup>	ca. 600	ca. 720
硬度					
HRC				ca. 28	ca. 32
HB 30				ca. 280	ca. 320
侧向剪切强度		T <sub>s</sub>	N/mm <sup>2</sup>	ca. 510	ca. 590
扭转剪切强度		T <sub>t</sub>	N/mm <sup>2</sup>	ca. 440	ca. 540
缺口冲击能		AV <sub>RT</sub>	J	ca. 25	ca. 10

  

动态					
拉伸/压缩		σ <sub>w</sub>	N/mm <sup>2</sup>	ca. 350	ca. 370
脉动		σ <sub>sch</sub>	N/mm <sup>2</sup>	ca. 250	ca. 270
反向弯曲		σ <sub>bw</sub>	N/mm <sup>2</sup>	ca. 390	ca. 420
扭转反向		T <sub>tw</sub>	N/mm <sup>2</sup>	ca. 195	ca. 225
扭转脉动		T <sub>sch</sub>	N/mm <sup>2</sup>	ca. 345	ca. 390

如需进一步了解我们的工具钢、不锈钢和工程用钢产品系列，  
请访问 [www.swisssteelgroup.com](http://www.swisssteelgroup.com)

28.06.23 Rev. N°1

如需了解我们的绿色钢材产品组合，请访问 [www.swissgreensteel.com](http://www.swissgreensteel.com)

本文件中包含的信息和数据代表标准值或平均值，  
不构成对最小值或最大值的保证或担保。  
我们的材料检测证书中包含的信息具有唯一权威性。  
本文件中所述材料的应用建议仅供参考，  
以帮助读者自行做出决定，  
并不构成对材料适用于特定应用的明示或暗示的担保或保证。

可能存在变动、错误和印刷错误。预期的性能特性只有在签订合同时  
专门约定才具有约束力。

**Swiss Steel Group**  
Steeltec AG / Steeltec GmbH:  
Emmenbrücke / Düsseldorf  
[info.engineering@swisssteelgroup.com](mailto:info.engineering@swisssteelgroup.com)