



# SWG GPM58 VICTORY ESR

更高的硬度

更好的耐磨性

与你携手共进



# SWG GPM58 VICTORY ESR

**SWG GPM58 VICTORY ESR** 是一款兼具高韧性和高硬度的优质多功能模具钢。

德国葛利兹模具钢材具有质量稳定、高寿耐用、与时俱进的优点，深受各行业客户的喜爱与支持。葛利兹全球化的销售网络更是致力于为客户提供完善的服务。

作为全球领先的优质模具钢供应商之一，我们一直与客户紧密合作，并不断开发新的可能性来应对未来的挑战。

近年来，市场上对可适用于纤维增强塑料（FRP）注塑生产的优质模具钢呼声愈加强烈。纤维增强型塑料产品已变得越来越流行，其在注塑行业中的份额不断增加。如今，纤维增强塑料已广泛应用于各个领域的应用：汽车，家用电器，航空航天，建筑和船舶。随着使用数量的增长，塑料中纤维的含量也在不断增加，有的甚至高达70%。

到目前为止，模具制造商对于纤维增强型复合材料产品模具通常选择钢种1.2083、1.2344、1.2767和1.2357。对于纤维含量不超过30%的情况，这些钢种一般可以满足模具正常的使用寿命。但是，当玻璃纤维或碳纤维的含量为40%或更高时，模具往往会严重磨损，从而使模具寿命大大减少。

汲取于多年高端塑胶模具钢的丰富生产经验，葛利兹研发了一款先进的新钢种：**SWG GPM58 VICTORY ESR**。

## 革新

对于高纤维含量的注塑产品，具有高耐磨性、高硬度以及高韧性的德国葛利兹专研塑料模具钢种 **SWG GPM58 VICTORY ESR** 是您的首选。

**SWG GPM58 VICTORY ESR**通过电渣重熔(ESR)后，可实现镜面光洁度(ISO N1和SPI A-1)抛光。更进一步地延长了重新抛光的时间间隔，并可达到更高的模具使用寿命。

**SWG GPM58 VICTORY ESR**具有较好的热强度和抗热疲劳性，亦可用于热成型、温成型、挤压、热剪切等。



材料特性	钢材编号/钢种	SWG GPM58 VICTORY ESR						
	简称	X50CrMoV5-2						
	类似钢种	-						
	参考化学成分 [%]	C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Ni
		0.5	≤ 0.5	0.5	5.0	2.2	0.7	添加
	生产工艺	EAF/LF/VD/ESR, 锻造, 退火						
	使用硬度 / 抗拉强度	HB		HRC		N/mm <sup>2</sup>		
		-		54 - 58		-		
	交货状态	退火	≤ 250	-		-		按客户要求
	最大尺寸	直径			厚度			
-			≤ 400 mm					
超声波探伤	EN 10228-3			SEP 1921				
	表格3 - 类型1 - 品质等级4			组别3 - 等级E,e				
纯净度	DIN 50602			ASTM E45 方法A				
	K1 ≤ 10			A ≤ 0.5; B, C, D ≤ 1				

工艺性能		0	1	2	3	4	5	注解
	韧性		■	■	■			在 54 - 58 HRC 硬度区间
	高温强度		■	■	■	■	■	
	耐磨性		■	■	■	■	■	
	耐腐蚀性	■						
	机械加工性能		■	■				退火
	抛光性能		■	■	■	■		ISO/SPI: N1/A-1
	焊接性能		■					根据DIN EN 1011-2, CET = 1.03 %
	晒纹性能		■	■	■			
	氮化性能		■	■	■	■	■	氮化硬度 900 - 1250 HV1
镀铬性能		■	■	■	■	■	高纯净度	

评分标准: 0=不适合; 1=较差; 2=一般; 3=良好; 4=很好; 5=非常好

物理性能	热传导性 [W · m <sup>-1</sup> · K <sup>-1</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C
		23.5	27.3	28.2	28.7	29.3
	热膨胀系数 [10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup> ]	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	
		12.6	12.7	13.0	13.4	
	弹性模量 [kN/mm <sup>2</sup> ]	20 °C	200 °C	300 °C	500 °C	
195		-	-	-		

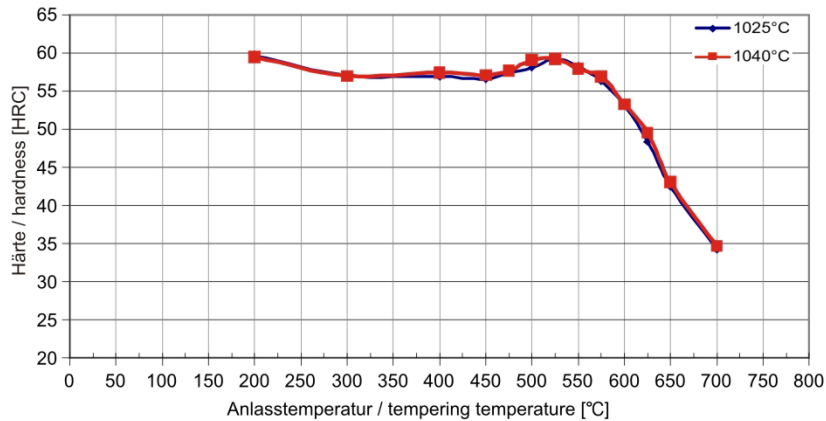
应用	适用于	注塑模制作, 冷作及热作应用
	模具种类	增强型塑胶注塑, 热成型, 剪切, 滚丝, 热剪, 压铸的模具及镶件
	使用温度	< 600 °C
	模具尺寸	中小型模具
	最终产品	高强度塑料零件, 剪片, 螺栓, 结构件
	特征	适用于对强度、韧性、耐磨性、使用寿命要求高的模具

SWG钢厂工艺指导	真空淬火
-----------	------

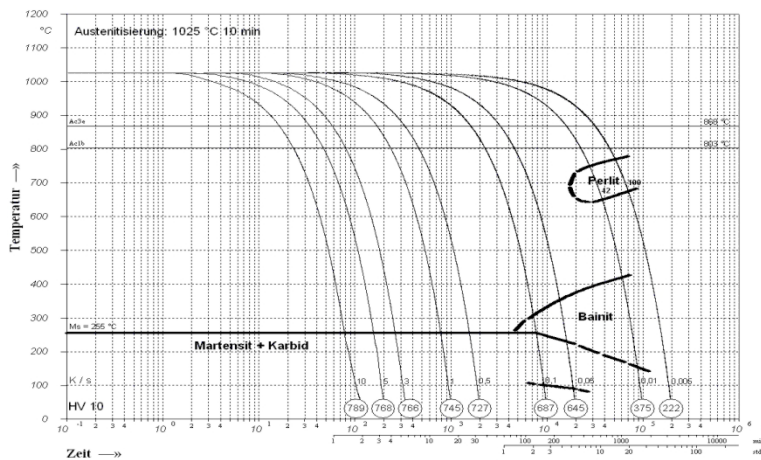
热处理		温度最小值 [°C]	温度最大值 [°C]	介质 / 注解
	退火	800	850	炉冷至650°C, 空气
	淬火	1010	1040	油, 真空
	回火	530	600	空气, 保护气氛
	去应力	500	600	至少比回火温度低30°C
	焊前预热	300	320	
	氮化	480	550	至少比回火温度低30°C
PVD处理	480	550		

曲线图/ 组织	CCT曲线图	有
	回火曲线图	有
	热处理建议	粗加工后真空淬火
	显微组织	马氏体

**回火曲线图:** 试样尺寸为20mm x 28mm x 36mm; 淬火温度1025 °C 和1040°C (1个小时), 风冷



**CCT曲线图:**

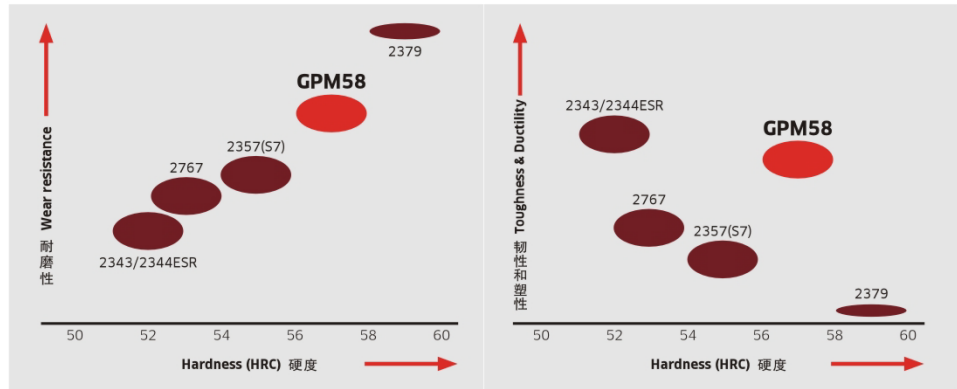


请注意: 此数据表中的信息无法律约束力, 仅作为用户的首次浏览指导。因此, 我们并没有义务对数据进行更正、完善或更新。涉及具体订单, 产品的性能数据应参照相应的合同。  
德国葛利兹钢厂



# SWG GPM58 VICTORY ESR 特性

- 拥有高耐磨性和高寿命
- 极好的真空淬透性，淬后硬度可达58HRC
- 在高硬度水平下兼具高韧性和塑性
- 极佳的纯净度和均匀性，各向同性
- 优异的表面处理/涂层能力



## 为您的需求量身定制!

SWG GPM58 VICTORY ESR 为您的需求量身定制：专为日益增多的纤维增强型塑料应用而设计。满足高玻纤和碳纤维含量塑料产品的模具制造，助您打造行业顶尖产品!



### 热作模具

- 热锻和温锻
- 热剪切
- 挤压
- 中小型低温合金压铸模

### 塑胶模具

- 高玻纤含量注塑模具
- 高寿命要求的非腐蚀热塑性注塑模具
- 热固性塑料模具
- 高耐磨要求的注塑模具镶件
- 镜面抛光模具(ISO N1)



### 冷作模具

可用于工作条件非常恶劣的冷作模具，具有较高抗崩刃性，例如：

- 高负荷冲切模具
- 冷锻
- 搓丝模具

\*如有其他高端应用的需求，请随时联系我们。

**Schmiedewerke Gröditz GmbH**  
Riesaer Straße 1 01609 Gröditz | Germany  
[www.stahl-groeditz.de](http://www.stahl-groeditz.de)

**Sales office: Gröditzer Vertriebsgesellschaft mbH**  
T +49 (0)35263 62 0  
[vertrieb.swg@gmh-gruppe.de](mailto:vertrieb.swg@gmh-gruppe.de)

**GMH Gruppe**  
[www.gmh-gruppe.de](http://www.gmh-gruppe.de)

德国葛利兹钢厂 | 乔治玛林集团  
中国办事处 | 葛利兹模具科技（深圳）有限公司  
深圳市南山区蛇口南海大道1067号科技大厦南区7楼705  
电话: + 86 755 2165 1847  
邮箱: [china@stahl-groeditz.asia](mailto:china@stahl-groeditz.asia)  
网址: [www.groeditz.com.cn](http://www.groeditz.com.cn)



德国官网



中国官网



微信公众号

官方代理商列表详见官网