

化学成分（铸件质量百分比分析）

元素	C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Mo	V
最小值	0.26	0.15	1.20	-	0.007	0.010	-	-	0.08
最大值	0.33	0.80	1.60	0.025	0.020	0.020	0.30	0.08	0.20

分析符合 30MnVS6 钢（EN 钢材编号：1.1302）
 硫含量范围超出 30MnVS6 钢的规定，但根据 EN 10267:1998 是允许的
 产品分析与铸件分析中规定限值的偏差符合 EN 10267:1998 的要求

物理及机械属性

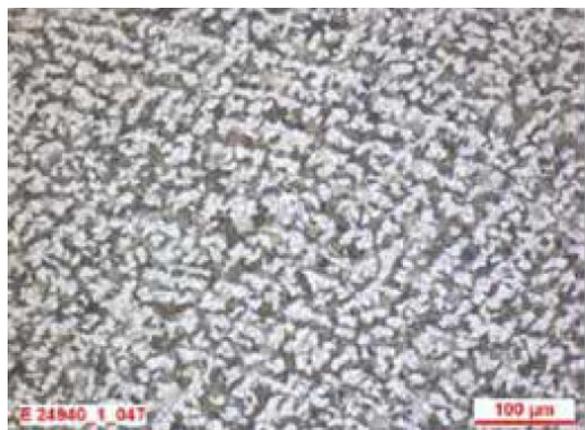
属性	屈服点 $R_{p0.2}$ MPa	抗拉强度 R_m MPa	断后伸长率 A_5 %
最小值	850	900	10
最大值	-	1100	-

仔细控制生产工艺参数，以便
 物理和机械属性满足特定应用的需要

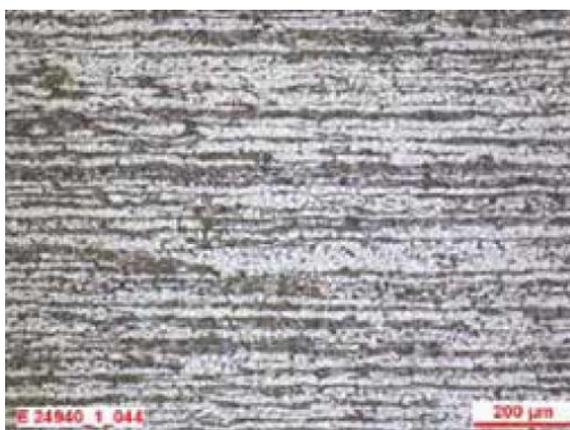
微观结构

HSX[®] Z10 铁素体珠光体微观结构。

平均晶粒尺寸 ≥ 6 （晶粒尺寸号根据 ASTM E112 确定）。

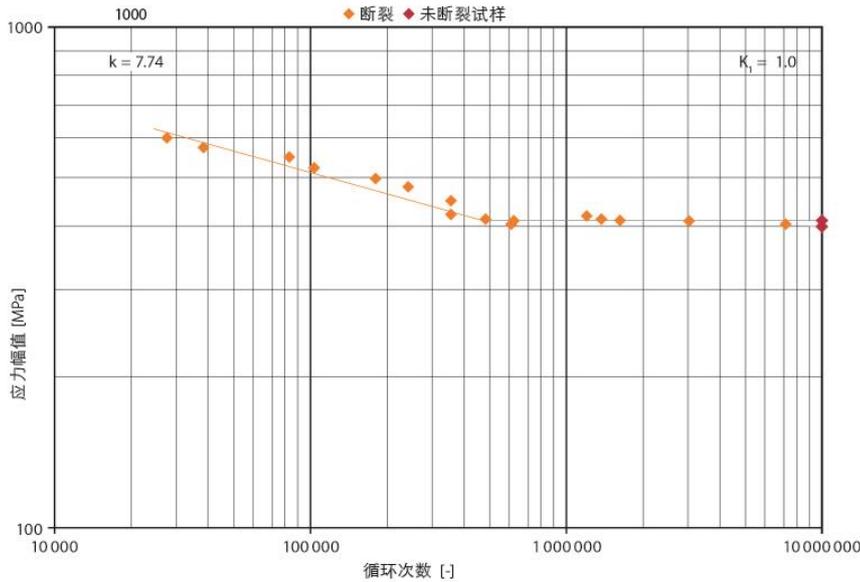


横切面，拉制 19.0 mm，试样位置： $\frac{1}{2}$ 半径，蚀刻：2% HNO₃



纵切面，拉制 19.0 mm，试样位置： $\frac{1}{2}$ 半径，蚀刻：2% HNO₃

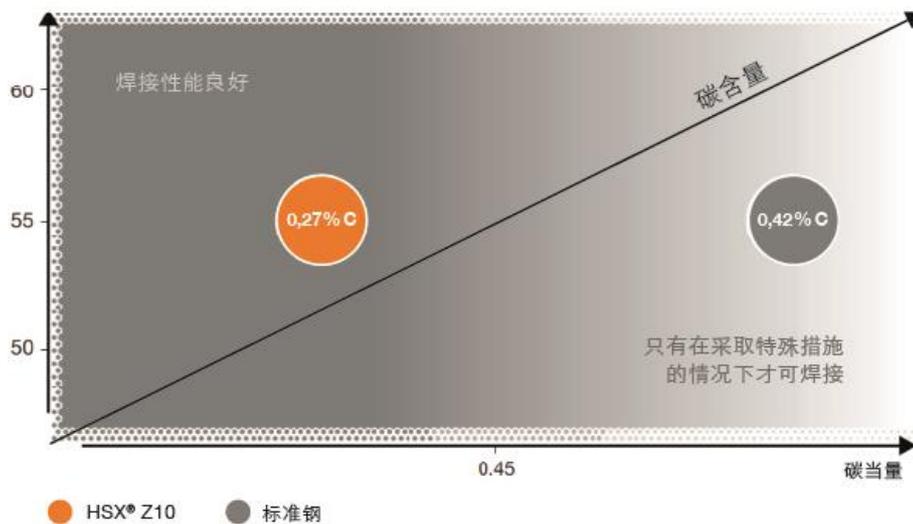
交变拉伸压缩载荷下的疲劳强度



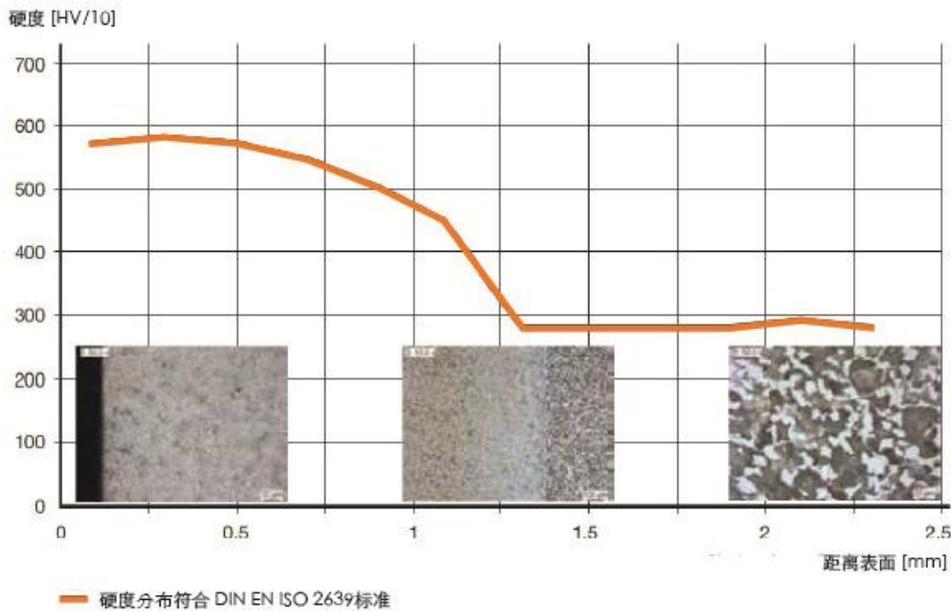
$P_s = 50\%$ 和 $\gamma = 50\%$ 时低周期和高周期区域的 S-N 曲线 ($R = -1$) [P_s : 可靠概率; γ : 置信水平]

接合工艺 - 焊

高频率淬火后的表面硬度 (单位: HRC)



高频淬火



可达到的最大表面硬度约为 ~ 55 HRC。

表面状况

表面质量符合 EN 10277-1 规范。圆形钢条进行裂纹检测试验，验证其表面质量符合 3 级标准。

然而，并未对标准配置钢条末端的最后 50 mm 进行测试。

其他

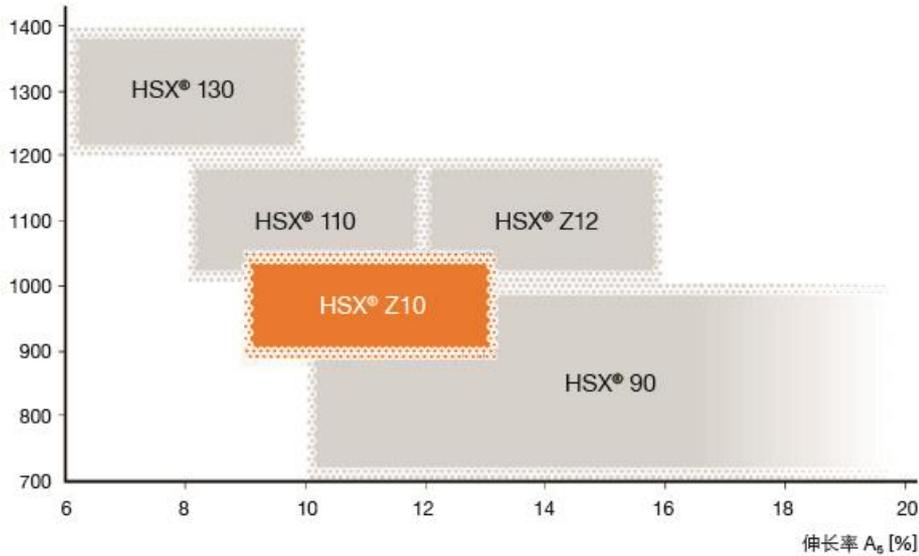
其他约定可在订单文件中说明。

交付条件

光亮钢，拉制钢条
尺寸范围 4.15 至 55 mm
ISO 公差 h11

HSX[®] Z10 与其他产品对比

拉伸强度 R_m [MPa]



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

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

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