



گروه صنعتی فولاد گستر

عملیات حرارتی:

نام فولاد:

| | |
|----------------|---------|
| آنیل | - |
| دما (°C) | 780-840 |
| محیط خنک کننده | کوره |
| سختی (HB) | 265 |

کد شماره فولاد

X90CrMoV18
1.4112

ترکیب شیمیایی:

| C | Cr | Mo | V |
|------|-------|------|------|
| 0.90 | 18.00 | 1.10 | 0.10 |

خواص فولاد:

فولاد زنگ نزن مارتنزیتی دارای سختی پذیری خوب و مقاومت به سایش عالی. همانند AISI 440B.

کاربردها:

چاقوها و ابزارهای برش، دیسک‌های پانچ، بلبرینگ‌های توپی و نازل‌های تزریق قالب‌ها.

خواص فیزیکی:

تنش زدایی

| | |
|----------------|---------|
| دما (°C) | 600-650 |
| محیط خنک کننده | کوره |

سخت کاری

| | |
|----------------|--|
| دما (°C) | 1000-1050 |
| محیط خنک کننده | روغن، گاز تحت فشار (N ₂)، هوا یا حمام گرم °C 500-550 |
| بازپخت | به نمودار بازپخت مراجعه شود |

ضریب انبساط حرارتی

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| $\left[\frac{10^{-6} m}{m \cdot k} \right]$ | $\frac{20 - 100 \text{ } ^\circ\text{C}}{10.3}$ | $\frac{20 - 200 \text{ } ^\circ\text{C}}{10.8}$ | $\frac{20 - 300 \text{ } ^\circ\text{C}}{11.2}$ | $\frac{20 - 400 \text{ } ^\circ\text{C}}{11.6}$ |
|--|---|---|---|---|

هدایت حرارتی

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| $\left[\frac{W}{m \cdot k} \right]$ | $\frac{20 \text{ } ^\circ\text{C}}{15.9}$ | $\frac{350 \text{ } ^\circ\text{C}}{20.6}$ |
|--------------------------------------|---|--|

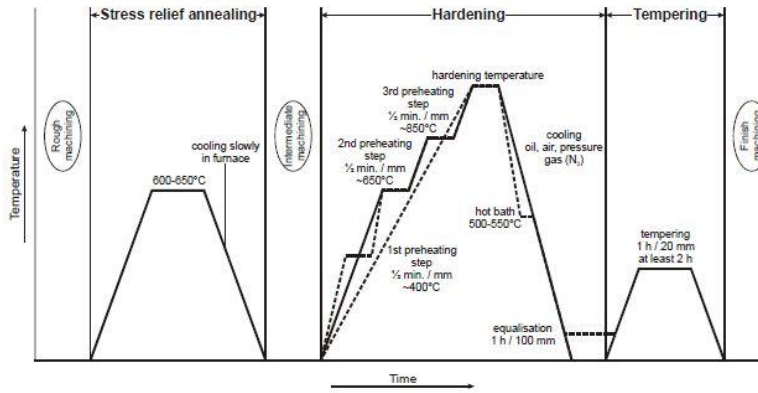
گروه صنعتی فولاد گستر

آدرس: کرج، کمالشهر، بلوار شورا، خیابان چهارم، پلاک ۱

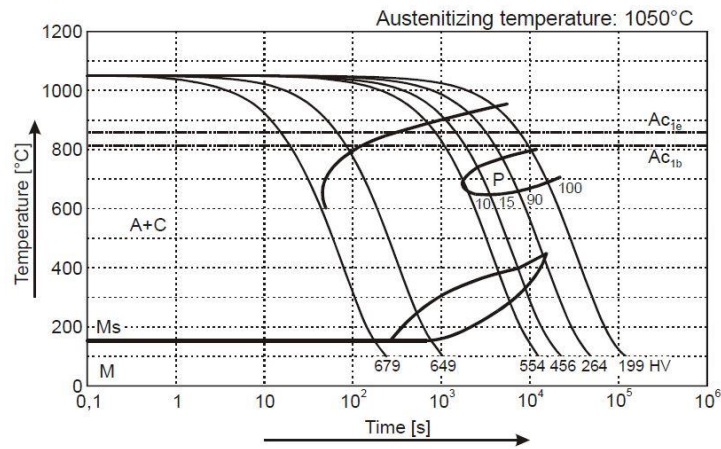
تلفن: ۰۲۶-۳۴۷۰۱۹۹۵، ۰۲۶-۳۴۷۱۱۵۴۸

fgi-group.ir

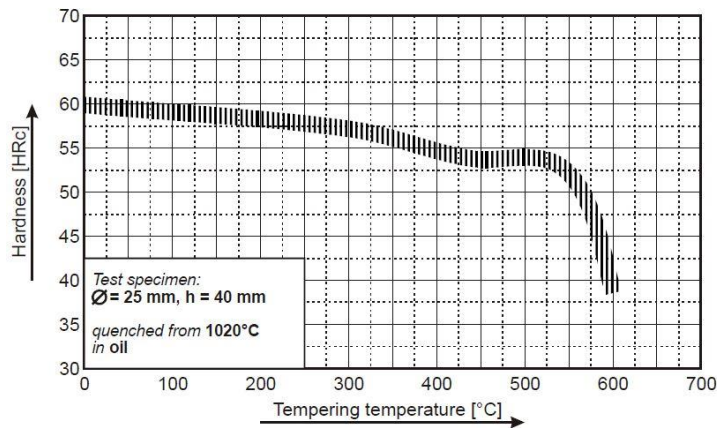
گروه صنعتی فولاد گستر
نمودار چرخه‌ی حرارتی



نمودار CCT



نمودار بازیخت (Temper)



گروه صنعتی فولاد گستر

آدرس: کرج، کمالشهر، بلوار شورا، خیابان چهارم، پلاک ۱

تلفن: ۰۲۶-۳۴۷۰۱۹۹۵، ۰۲۶-۳۴۷۱۱۵۴۸

fgi-group.ir