



## گروه صنعتی فولاد گستر

عملیات حرارتی:

نام فولاد:

آنیل	-	دما (°C)	محیط خنک کننده	سختی (HB)
		750-800	کوره	229

کد شماره فولاد

X40CrMoV5-1  
1.2344

ترکیب شیمیایی:

C	Cr	Mo	V
0.40	5.30	1.40	1.00

خواص فولاد:

تنش زدایی

دما (°C)	محیط خنک کننده
600-650	کوره

استحکام بالا در دماهای بالا، مقاومت به سایش عالی در دماهای بالا، چقرمگی خوب، هدایت حرارتی و مقاوم به ترک گرم، امکان محدود برای سرد کردن با آب. همانند فولاد AISI H13.

سخت کاری

کاربردها:

دما (°C)	محیط خنک کننده	بازپخت
1020-1060	روغن، گاز تحت فشار (N <sub>2</sub> )، هوا یا حمام گرم	به نمودار بازپخت مراجعه شود
	500-550 °C	

فولاد مرسوم برای ابزارهای شکل‌دهی گرم، ابزارهای اکستروژن، قالب‌های آهنگری، ابزارهای ریخته‌گری تحت فشار، ابزار برش گرم، ابزار برای قالب پلاستیک.

خواص فیزیکی:

ضریب انبساط حرارتی

$\left[ \frac{10^{-6} m}{m \ k} \right]$	$\frac{20 - 100 \text{ °C}}{10.8}$	$\frac{20 - 300 \text{ °C}}{12.3}$	$\frac{20 - 500 \text{ °C}}{13.0}$	$\frac{20 - 700 \text{ °C}}{13.5}$
--	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

هدایت حرارتی

$\left[ \frac{W}{m \ k} \right]$	$\frac{20 \text{ °C}}{25.6}$	$\frac{350 \text{ °C}}{28.4}$	$\frac{700 \text{ °C}}{29.4}$
----------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

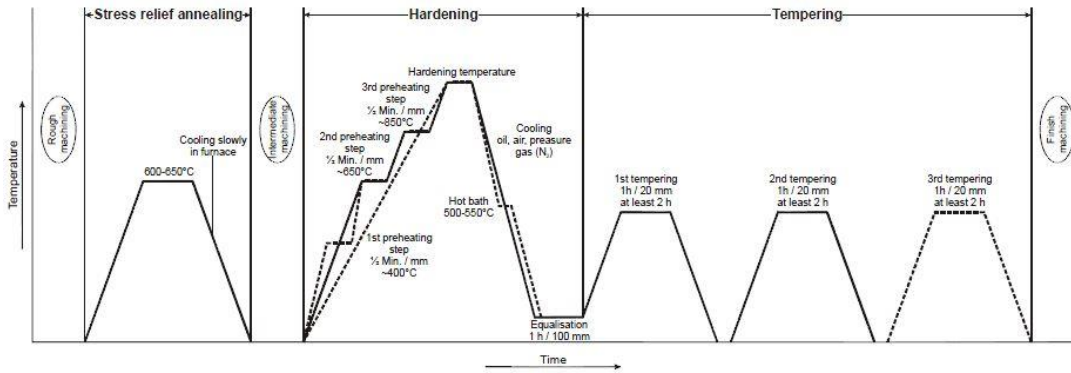
گروه صنعتی فولاد گستر

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

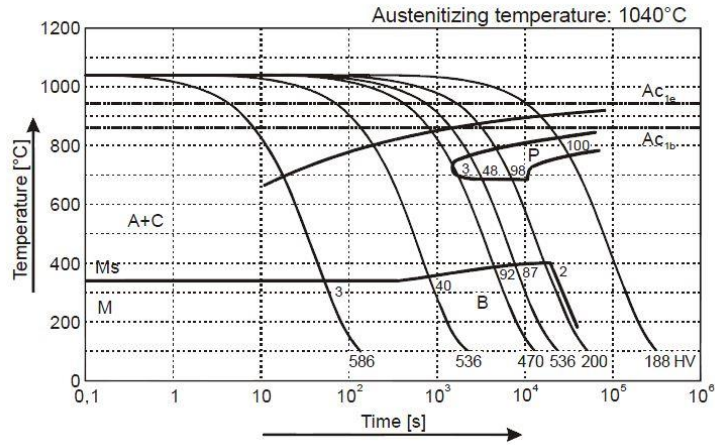
تلفن: ۰۲۶-۳۴۷۰۱۹۹۵، ۰۲۶-۳۴۷۱۱۵۴۸

[fgi-group.ir](http://fgi-group.ir)

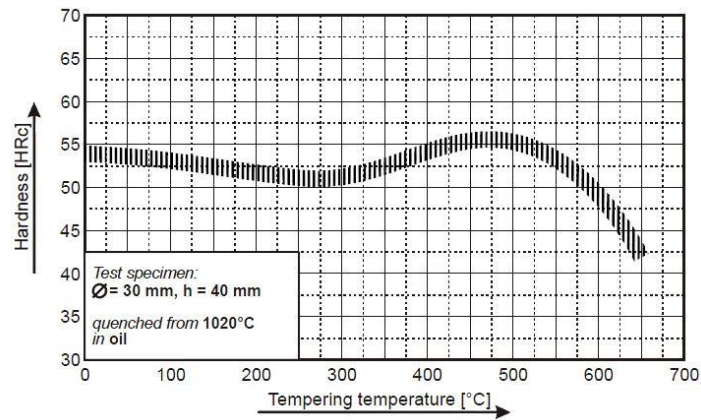
گروه صنعتی فولاد گستر  
نمودار چرخه حرارتی



نمودار CCT



نمودار بازیخت (Temper)



گروه صنعتی فولاد گستر

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

تلفن: ۰۲۶-۳۴۷۰۱۹۹۵، ۰۲۶-۳۴۷۱۱۵۴۸