



فولاد ۱.۶۵۸۲

با نماد شیمیایی 34CrNiMo6 و معادل استاندارد
آمریکایی AISI 4340/4337 که با نام VCN150
شناخته می‌شود .

این فولاد، فولادی با قابلیت عملیات حرارتی حجمی مناسب
در ضخامت‌های متوسط جزء خانواده فولادهای کم آلیاژ
استحکام بالا قرار دارد که عناصر آلیاژی آن شامل نیکل،
کروم، مولیبدن است .

این فولاد به واسطه عنصر نیکل دارای تافنس و استحکام
بسیار خوب و قابلیت کاربرد در شرایط بارگذاری سیکلی را
دارد .

در شرایط عملیات حرارتی رنج بسیار متنوعی از سختی و
استحکام میتوان از این فولاد را در مقاطع متوسط به دست
آورد .

استحکام این فولاد در شرایط معمولی بین ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰
مگاپاسکال است .

کاربرد

استحکام این فولاد در شرایط معمولی بین ۱۱۰۰ تا ۱۳۰۰
مگاپاسکال است .

از کاربرد های این فولاد میتوان به ارابه فرود هواپیما ، شفت
های انتقال قدرت ، قطعات تجهیزات مهندسی راه سازی و
معدن، چرخنده های تحت شرایط تنشی حاد اشاره کرد .

نام فولاد براساس استاندارد

شماره مواد	Ravne	EN	AISI/SAE
1.6582	VCN 150	34CrNiMo6	4340/4337

ترکیب شیمیایی

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0.30-0.38	max 0.40	0.50-0.80	0.025	0.035	1.30-1.70	0.15-0.30	1.30-1.70

عملیات حرارتی

کارگرم	نرماله کردن	بازگشت	دمای سخت کردن در		نمونه آزمایش جامینی	آنیل نرم	سختی پازپخت
1050-850 °C	850-880 °C	540-660 °C	روغن 830-860 °C	آب 830-960 °C	50-58 HRC	650- 700°C	248 HB

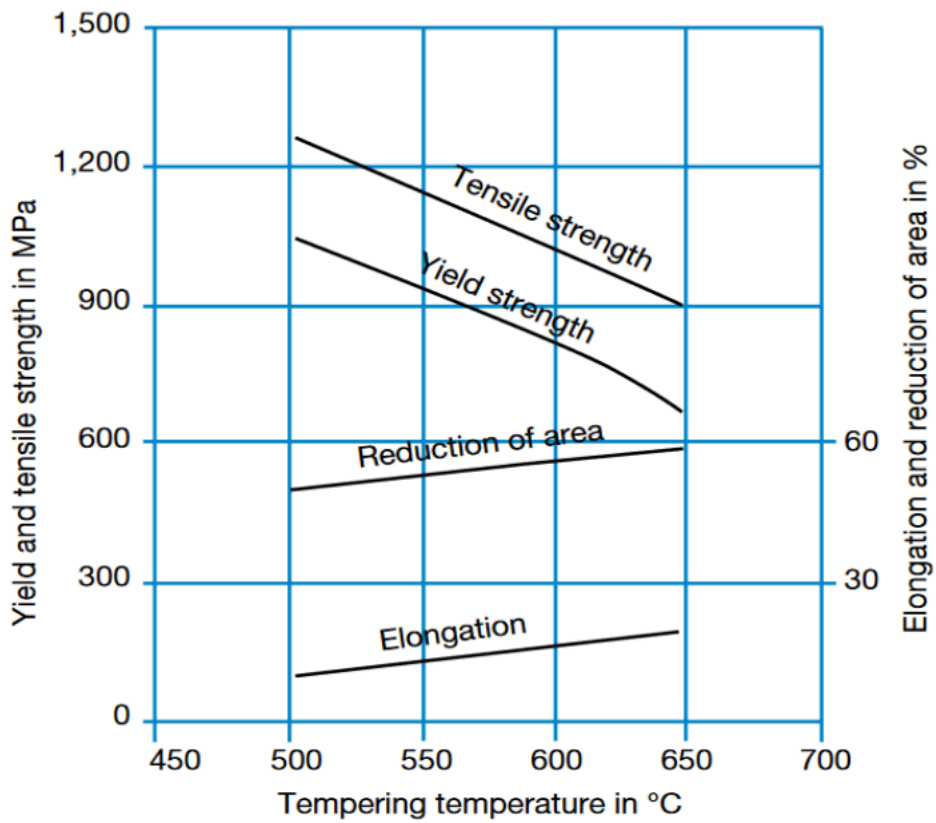
خواص فیزیکی

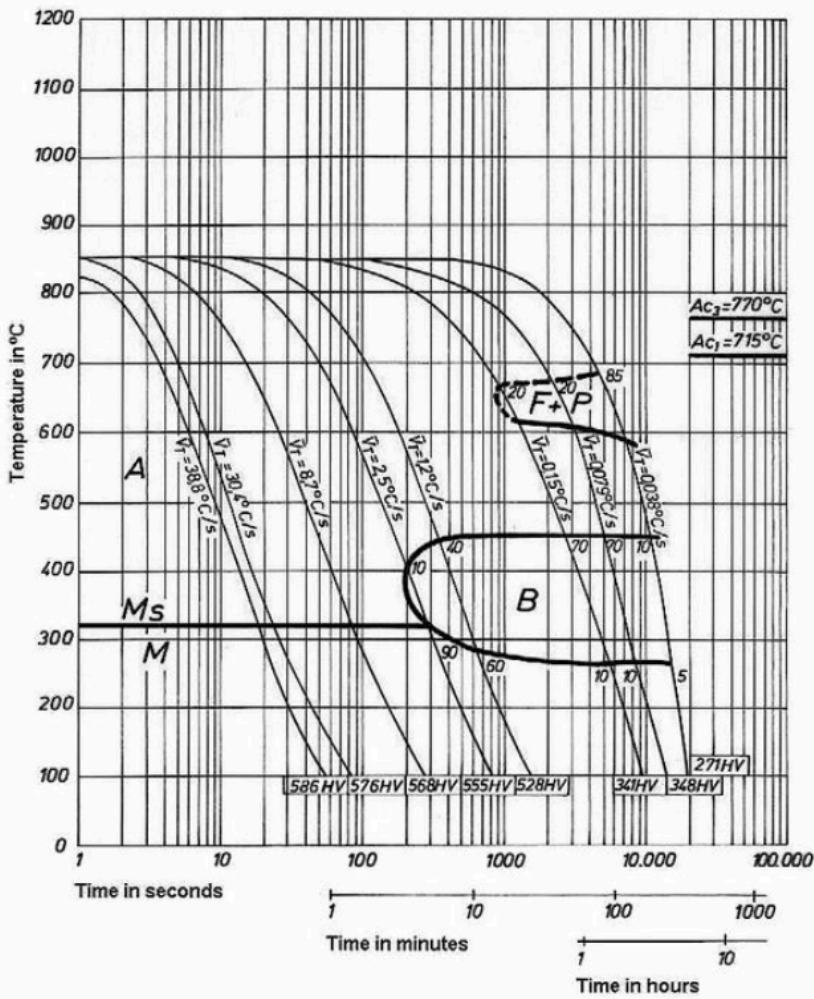
دانسیته	رسانایی گرمایی	ظرفیت حرارتی خاص	مدول الاستیک
g/cm^3	W/m.K	J/g.K	$10^3 \times \text{N/mm}^2$
7.84	37.7	0.46	210

خواص مکانیکی

اندازه	استحکام کششی	تنش تسلیم	Elongation(a)	کاهش سطح مقطع	انرژی ضربه
mm	Mpa	Mpa	%	%	J
Up to 16	1200-1400	1000	9	40	35
17-40	1100-1300	900	10	45	45
41-100	1000-1200	800	11	50	45
101-160	900-1100	700	12	55	45

نمودار خواص مکانیکی در دماهای مختلف تمپر





دیاگرام CCT تحول سرد شدن مداوم

TTT دیاگرام

