

فولاد MO40

نام های دیگر فولاد

نام تجاری SI	DIN	EN	AISI/SAE	JIS	BS	AFNOR	ISO	GOST
SIQUAL 7225	1.7225	42CrMo4	4140	SCM440	708M40	42CD4	EN 10083-3: 42CrMo4	38ChM / 42XM

ترکیب شیمیایی فولاد MO40

کروم	منگنز	کربن	سیلیسیم	مولیبدن	فسفر	گوگرد
0.90-1.20	0.60-0.90	0.38-0.45	0.40	0.15-0.30	0.025	0.035

خواص مکانیکی در حالت سخت شده و تمپر شده

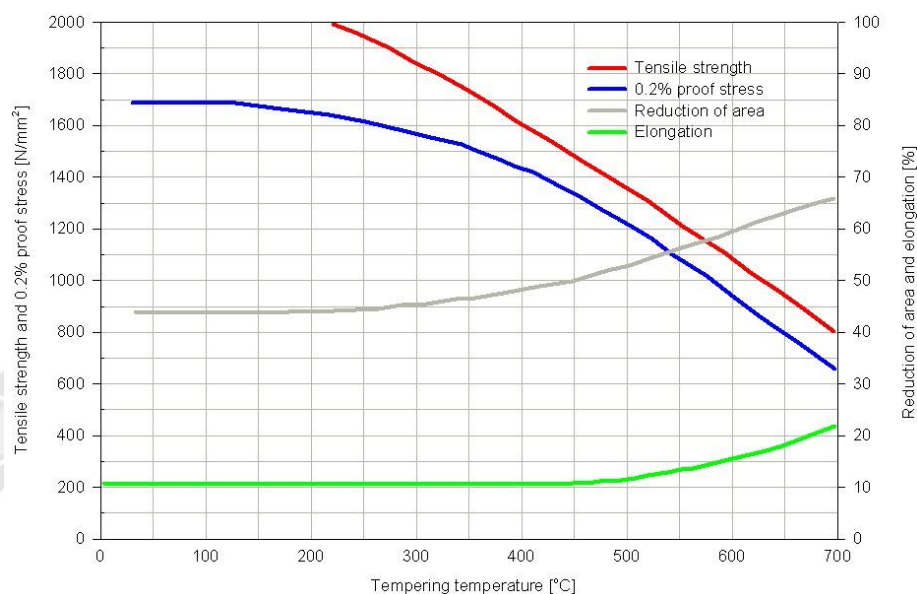
انرژی ضربه (ISO-V) (J)	درصد کاهش سطح	درصد ازدیاد طول	استحکام کششی (N/mm ²)	استحکام تسلیم (N/mm ²)	قطر (mm)
35	40	10	1100-1300	900	≤16
40	45	11	1000-1200	750	17-40
40	50	12	900-1100	650	41-100
40	50	13	800-950	550	101-160
40	55	14	750-900	500	161-250

فرآیندهای حرارتی فولاد MO40

فرآیند	دمای فرآیند (°C)	توضیحات
آنیلینگ نرم	680 – 720	گرم کردن و سرد کردن آهسته در کوره (سختی برینل حداکثر 241 HB)
سخت کاری	820 – 850	کوئنچ در روغن یا هوا (سختی پس از کوئنچ حدود 47 HRC)
تمپرینگ	540 – 680	بهبود خواص مکانیکی

ابعاد و فرم‌های تولیدی فولاد MO40

فرم تولیدی	حداکثر ابعاد
ورق‌های تخت	ضخامت تا 450 میلی‌متر، عرض تا 850 میلی‌متر
قطعات فورج شده	طول تا 10000 میلی‌متر، قطر تا 1000 میلی‌متر
میله‌های گرد فورج شده	طول تا 6000 میلی‌متر، قطر تا 1050 میلی‌متر



نمودار عملیات حرارتی

نمودار تغییر فاز در طول سرد شدن پیوسته (CCT)

