



١.٧١٧٦ فولاد

با نماد شیمیایی **55Cr3** و معادل استاندارد آمریکایی
ASIA 5155 H شناخته شده است .

این فولاد جز خانواده فولادهای فنر قرار گرفته و دارای کربن
متوسط و کروم است .

این فولاد دارای سخت شوندگی متوسط، استحکام کششی
1400-1700 Mpa و تنش تسلیم **1250 Mpa** می
باشد

کاربرد

از کاربردهای فولاد **1.7176** میتوان به ابزارهای دستی،
انواع فنر، فنرهای تحت فشار یا کشش، سیمهای فنر، فنرهای
چند لایه، فنرهای تخت، واشر و ورق های فنری اشاره کرد.

نام فولاد براساس استاندارد

شماره مواد	Ravne	EN	AISI/SAE
1.7176	55CR3	55Cr3	5155H

ترکیب شیمیایی

C	Si	Mn	P	S	Cr	other
0.52-0.59	max 0.40	0.70-1.00	0.025	0.025	0.70-1.00	Cu +10Sn ± 0.60

خواص فیزیکی

دانسیته	مدول الاستیک
g/cm^3	$10^3 \times \text{N/mm}^2$
7.80	210

خواص مکانیکی فنر و عملیات حرارتی

استحکام کششی	تنش تسلیم	Elongation(a)	کاهش سطح مقطع	انرژی ضربه	سخت کردت با آب دادن گرم در			بازگشت با سرد کردن توسط	
					°C	آب	روغن	°C	هوا
Mpa	Mpa	%	%	J	°C	آب	روغن	°C	هوا
1400-1700	1250	3	20	69	830-850	ندارد	دارد	390-410	دارد

خواص مکانیکی و شکل دادن گرم

اندازه ابعاد		بار		سختی برینل		کار گرم	شکل دادن گرم برای فنر	نرمال کردن و سرد کردن توسط		بازپخت کردن و سرد کردن در	
مسطح	گرد	بالا	متوسط	سختی طبیعی	بازپخت	°C	°C	°C	هوا	°C	کوره
18 mm	28 mm	دارد	ندارد	بیشتر از 310	248 HB	1050-850	920-830	850-880	دارد	640-680	دارد

تأثير تمپر بر خواص کششی

