

95MnWCr5

Nízkolegovaná mangan-chrom-vanadová ocel pro práci za studena

Noremní označení

Podle EN ISO 4957	Podle EN 10027-2: 1992	Podle ČSN
95MnWCr5	1.2825	19 314

Charakteristika

Nízko legovaná ocel ke kalení v oleji se střední prokalitelností, zvýšenou odolností proti opotřebení a malými rozměrovými změnami po tepelném zpracování.

Obvyklé použití

Na všechny druhy nástrojů pro stříhání na lisech a děrování materiálu menších tlouštěk, kruhové nože nůžek, talířové a kotoučové nože na stříhání papíru, malé a střední formy k lisování umělých hmot, méně namáhané formy pro lisování keramických hmot, menší nástroje pro tváření, přesné závitové nástroje, měřidla.

Chemické složení tavby v hmot. %

C	Si	Mn	Cr	Mo	W	V
0.90-1.00	0.10-0.40	1.05-1.35	0.40-0.65	-	0.40-0.70	0.05-0.20

P ≤ 0,030; S ≤ 0,020

Mezní úchytky chemického rozboru výrobku od hodnot pro rozbor tavby v hmot. %

C	Si	Mn	Cr	Mo	W	V
± 0,03	± 0,03	± 0,06	± 0,05	-	± 0,04	± 0,02

P + 0,005; S + 0,005

Doporučení pro zpracování

Tváření za tepla Teplota °C	Žihání na měkko		Kalení			Popouštění					
	Teplota °C	Tvrdość HB max.	Teplota °C	Prostředí	Tvrdość HRC ca	Tvrdość HRC po popouštění °C					
						100	200	300	400	500	550
1050-850 ¹⁾	740-760	230	810-830	²⁾	65	65	62	58	53	47	-

¹⁾ ochlazování v suchém prostředí s tepelnou izolací nebo na klidném vzduchu;

²⁾ olej, popouštěcí teplotu volit podle požadované tvrdosti.

Vlastnosti

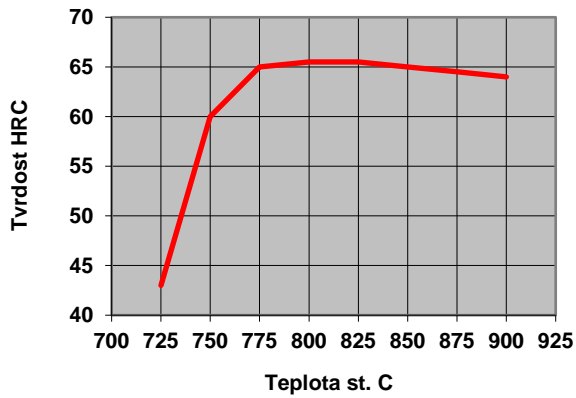
Prokalitelnost při kalení do oleje	Prokalitelnost při kalení na vzduch	Rozměrové změny po kalení	Odolnost proti opotřebení ¹⁾	Odolnost proti tlakovému namáhání ¹⁾	Houževnatost ¹⁾	Obrobitelnost ²⁾
40 mm	-	velmi malé	zvětšená	zvětšená	dobrá	dobrá

¹⁾ ve stavu kaleném a popouštěném. ²⁾ ve stavu měkce žihaném

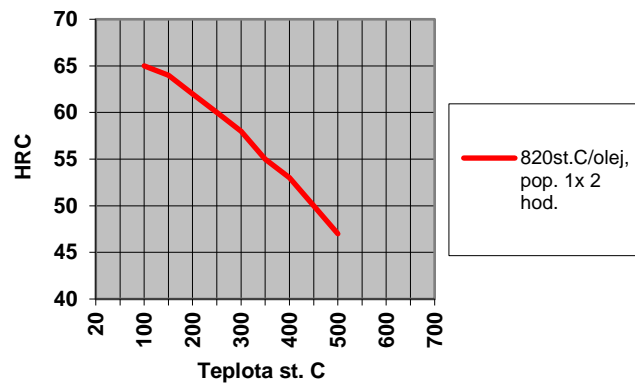
Fyzikální vlastnosti

Modul pružnosti při 20°C 10 ³ .N.mm ⁻²	Hustota kg.dm ⁻³	Měrná tepelná vodivost při 20°C W.m ⁻¹ .K ⁻¹	Střední měrné teplo při 20°C J.kg ⁻¹ .K ⁻¹	Měrný elektrický odpor při 20°C Ω.mm ² .m ⁻¹
210	7,85	30,0	460	0,35
Střední teplotní součinitel délkové roztažnosti v rozmezí teplot od 20°C do ...°C (10 ⁻⁶ m.m ⁻¹ .K ⁻¹)				
100	200	300	400	500
11,5	12,0	12,3	12,5	12,8

Tvrdość v závislosti na popouštěcí teplotě



Tvrdość v závislosti na teplotě popouštění



Přibližné teploty fázových přeměn °C

A_{c1}	A_{c3}	M_s
730	755	210