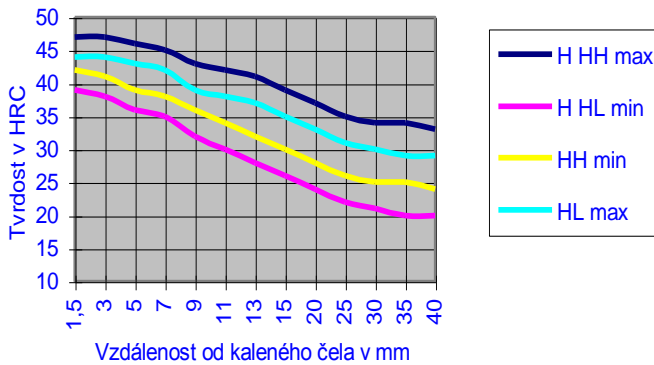


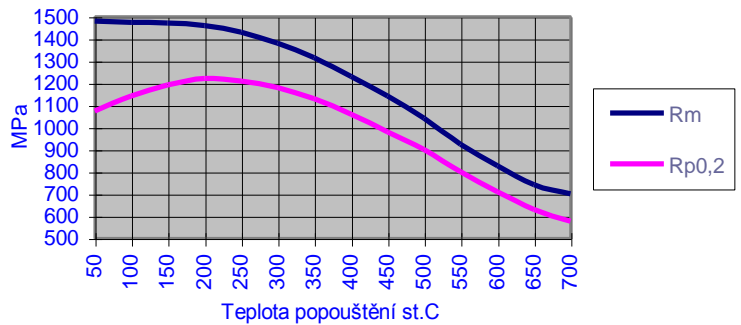
Přehled vlastností oceli 17CrNi6-6								1.5918	
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--------	--

Druh oceli	Středně legovaná ušlechtilá chrom - niklová ocel k cementování														
TDP	ČSN EN 10084														
Dřívější označení	15CrNi6 podle DIN 17210, vlastnostmi přibližně odpovídá 16 220 podle ČSN														
Charakteristika	Velmi namáhané strojní součásti s cementovaným povrchem a s vyšší pevností a houževnatostí v jádře. Prokaluje do hloubky asi 50 mm.														
Chemické složení v % hmot. (rozbor tavby)	C	Si max.	Mn	P max.	S max.	Cr	Mo	Ni	Al						
	0,14 - 0,20	0,40	0,50 - 0,90	0,035	0,035	1,40 - 1,70	-	1,40 - 1,70	Při kontrolované velikosti austenitického zrna 0,015-0,050 (informativně; není uvedeno v normě).						
Dovolené odchylky od rozboru tavby ve výrobku ³⁾	± 0,02	+ 0,03	± 0,04	+ 0,005	+ 0,005	± 0,05	-	± 0,05							
Mechanické vlastnosti v jádře referenčního vzorku po kalení a popouštění při 150-200 °C (uvedené hodnoty nejsou součástí EN 10084) ¹⁾	Průměr mm		Rp0,2 min MPa		Rm MPa		A min %		Z min %	KCU min. J.cm ²					
	d ≤ 11		980		1270 - 1570		8		-	25					
	11 < d ≤ 25		840		1030 - 1320		9		-	30					
	25 < d ≤ 50		740		930 - 1180		10		-	30					
50 < d ≤ 100		650		840 - 1080		11		-	30						
Hodnoty tvrdosti HB pro stav :	Zpracováno na stříhatelnost (stav S)			Žháno na měkko (A)			Zpracováno na rozmezí tvrdosti (TH)			Zpracováno na feriticko-perlitickou strukturu (FP)					
	max. 255			max. 229			175 - 229			156 - 207					
	Stav po válcování			Stav po normalizaci			Žháno na globulární cementit (vhodné pro tváření za studena)								
	ca 270 ⁴⁾			ca 260 ⁴⁾			max. 178 ⁴⁾								
Prokalitelnost ²⁾	Druh	Meze	Vzdálenost od plochy kaleného čela v mm												
			Tvrdost v HRC												
	H	max.	47	47	46	45	43	42	41	39	37	35	34	34	33
		min.	39	38	36	35	32	30	28	26	24	22	21	20	20
	HH	max.	47	47	46	45	43	42	41	39	37	35	34	34	33
		min.	42	41	39	38	36	34	32	30	28	26	25	25	24
HL	max.	44	44	43	42	39	38	37	35	33	31	30	29	29	
	min.	39	38	36	35	32	30	28	26	24	22	21	20	20	

Pásky prokalitelnosti



Popouštěcí křivka (referenční vzorek průměr 10 mm)



Technologické vlastnosti

Tváření za tepla	Doporučené rozmezí teplot pro tváření za tepla : 1100 až 900 °C							
Tepelné zpracování	Normalizační žhání °C	Žhání na měkko °C	Isotermické žhání °C	Teplota cementace °C a)	Teplota kalení na jádro °C b)	Teplota kalení na vrstvu °C b)	Teplota popouštění °C c)	Teplota kalení pro Jominyho zk.
	850	600 až 680	850 až 950 650 - 2 hod.	880 až 980	830 - 870 olej	780 až 820 olej	150 až 200	870 (prodleva ca 0,5 h)
	Body přeměny : Ac ₁ ~ 735°C, Ac ₃ ~ 810°C, Ms (základní materiál) ~ 370°C, Ms (cementovaná vrstva) ~ 180°C							
	Uvedené podmínky jsou doporučené. a) při jednoduchém kalení se ocel kalí z teploty cementace nebo nižší (závisí na tvaru výrobku). b) mimo oleje přichází v úvahu i teplá lázeň 160 až 250° C. Způsob ochlazování závisí na tvaru výrobku s ohledem na možnou deformaci po kalení. c) doba popouštění minimálně 1 hod.							
Obrobitelnost	Pro dobrou obrobitelnost je výhodný stav FP případně stav A							
Stříhatelnost	Ocel je stříhatelná za studena ve stavu žháném							

¹⁾ slouží k průkazku dosažitelnosti mechanických hodnot v jádře odpovídajícího průřezu referenčního vzorku po kalení a popouštění.
²⁾ Rp0,2 - mez 0,2; Rm - pevnost v tahu; A - tažnost (počáteční délka L₀ = 5,65√S₀); KCU - nárazová práce, zkušební těleso KCU s U-vrubem
³⁾ pro ocel objednanou bez požadavku na prokalitelnost jsou hodnoty prokalitelnosti pouze informativní.
⁴⁾ ± znamená, že u jedné tavby smí být překročena horní nebo spodní hranice rozmezí rozboru tavby, ale nikoli obě současně.
⁵⁾ Uvedené údaje jsou informativní a nejsou součástí EN 10084.