

W Nr. (číslo materiálu) 1.4542		Cr-Ni-Cu-Nb vytvrditelná korozivzdorná ocel						OCEL Kurzname (značka) X5CrNiCuNb16-4	
Chemické složení [hm. %]									
C ¹⁾	Si	Mn	P	S ²⁾	Cr	Ni	Cu	Mo	Nb
max 0,07	max 0,70	max 1,50	max 0,040	max 0,015	15,0– 17,0	3,00– 5,00	3,00– 5,00	max 0,60	5x C až 0,45
Normy DIN									
DIN EN 10088/1-3-97 – korozivzdorné oceli									
Mechanické vlastnosti									
Polotovary		pás válcovaný za studena				plech válcovaný za tepla			
Rozměr t, d [mm]		≤ 6				≤ 50			
Stav		po rozpouště- cím žhání ³⁾	vytvrzený ⁴⁾		vytvrzený ⁵⁾				
			P1300	P900	P1070	P950	P850	SR 630 ⁶⁾	
Mez kluzu R _p 0,2 [MPa] min		–	1 150	700	1 000	800	600	–	
Mez pevnosti R _m [MPa]		max 1275	min 1300	min 900	1070–1270	950–1150	850–1050	max 1050	
Ťažnost A ₉₀ nebo A [%] min		5	3	6	–	–	–	–	
Ťažnost A ₉₀ [%] (t < 3) min		–	–	–	8	10	12	–	
Ťažnost A [%] (t ≥ 3) min		–	–	–	10	12	14	–	
Tvrdość HB		–	–	–	–	–	–	–	
Modul pružnosti E [GPa]		200							
Polotovary		válcovaný drát, tyč							
Rozměr t, d [mm]		≤ 100							
Stav		po rozpouště- tícím žhání	vytvrzený						
			P800	P930	P960	P1070			
Mez kluzu R _p 0,2 [MPa] min		–	520	720	790	1000			
Mez pevnosti R _m [MPa]		max 1 200	800–950	930–1 100	960–1 160	1 070–1 270			
Ťažnost A [%] podél min		–	18	16	12	10			
Kontrakce Z [%]		–	–	–	–	–			
Nárazová práce KV [J] podél min		–	75	40	–	–			
Tvrdość HB max		360	–	–	–	–			
Modul pružnosti E [GPa]		200							
Hodnoty modulu pružnosti E [GPa] při zvýšených teplotách									
Teplota [°C]		100	200	300	400				
Modul pružnosti E [GPa]		195	185	175	170				
Min hodnoty meze kluzu R _p 0,2 [MPa] při zvýšených teplotách (stav vytvrzený)									
Teplota [°C]		100	150	200	250	300			
Mez kluzu R _p 0,2 [MPa] P800		500	490	480	470	460			
P850, P930		680	660	640	620	600			
P950, P960		730	710	690	670	650			
P1070		880	830	800	770	750			