

X6CrMoS17

Druh oceli	Automatová, feritická korozivzdorná ocel						
TDP	EN 10088-3 (polotovary, tyče, válcovaný drát, profily) - pro všeobecné použití.						
Označení	EN 10088	AISI (USA)	JIS (Japan)	ČSN			
	X6CrMoS17 (1. 4105)	430 F	SUS 430 F	-			
Korozní odolnost	S kovově lesklým povrchem odolává atmosférické korozi s výjimkou silně znečištěného (průmyslového) ovzduší. Nekoroduje v čisté vodě, která neobsahuje chlor a minerální soli s obsahem halogenů. Z chemikálií je odolná vůči zředěné kyselině dusičné a v pasivním stavu též méně agresivním organickým kyselinám při pokojové teplotě (20oC). Není odolná proti mezikrystalové korozi.						
Chemické složení tavby v % hmot. podle EN 10088.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
	max. 0,08	max. 1,5	max. 1,5	max. 0,040	0,15 – 0,35	16,0 – 18,0	0,20 – 0,60
Dovolené úchytky chemického složení v hotovém výrobku od složení tavby v % hmot.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
	C ≤ 0.03 + 0.005	Si ≤ 1.0 + 0.05	Mn ≤ 1.0 + 0.03	+ 0.005	+ - 0.02	± 0.20	± 0.03
	C > 0.03 + 0.010	Si > 1.0 + 0.10	Mn > 1.0 + 0.04				
Mechanické vlastnosti pro polotovary, tyče, válcovaný drát a profily při 20oC ve stavu žíhaném podle EN 10088-3	Tloušťka mm max.	Tvrdost HB max. (informativně).	Mez kluzu Rp0,2 MPa min.	Pevnost v tahu Rm MPa	Tažnost A%, min. Podélný směr		
	100	200	240	400 až 630	20		
Minimální hodnoty meze Rp0,2 ve stavu žíhaném pro vyšší teploty podle EN 10088-3.	Pozn.: pro za studena tažené profily a tyče tloušťky ≤ 35 mm se zvyšuje hodnota tvrdosti o 60 jednotek, pevnost o 150 MPa a minimální hodnota tažnosti se snižuje na 10 %.						
	Pro válcovaný drát platí pouze hodnoty pevnosti.						
	Rp0,2 při teplotách °C v MPa						
	100	150	200	250	300	350	400
	220	220	215	210	205	200	195
Fyzikální vlastnosti – informativní hodnoty							
Měrné teplo při 20° C	460 J / kg . K						
Tepelná roztažnost	Střední hodnota koeficientu tepelné roztažnosti mezi 20o až °C (10-6 . K-1)						
	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C		
	10,0	10,5	10,5	10,5	11,0		
Tepelná vodivost při 20°C	25 W / m . K						
Elektrický odpor při 20°	0,70 Ω . mm2 / m						
Modul pružnosti při teplotě ve ° C (kN / mm2)	20	100	200	300	400		
	220	215	210	205	195		
Technologické vlastnosti							
Tváření	Doporučené rozmezí teplot pro tváření za tepla: 1100 až 800 °C s následným ochlazením na vzduchu. Doporučuje se pozvolný ohřev do teploty 800° C, pak zrychlený na počáteční teplotu tváření 1100 až 1130°C. Při pěchování je náchylná na vznik trhlin. Tváření je lépe dokončit při vyšších teplotách.						
Tepelné zpracování	Ocel se žihá v rozmezí teplot 770 až 820° C s prodlevou na zvolené teplotě žíhání s následným ochlazením na vzduchu nebo ve vodě (díly větších průměrů resp. tlouštěk). Při žíhání v průběžných pecích se doporučuje žíhat při horní hranici doporučeného rozmezí teplot, nebo horní hranici i mírně překročit.						
Obrobitelnost	Zvýšený obsah síry zlepšuje obrobitelnost. Při obrábění se dobře odděluje lámavá tříska. Ocel je vhodná pro sériovou výrobu dílů na obráběcích automatech.						
Svařitelnost	Ocel není vhodná pro svařování.						
Použití	Automatová ocel pro sériovou výrobu méně namáhaných dílů strojního zařízení a přístrojové techniky. Výroba spojovacího materiálu např. šroubů a matic. Tato ocel není kalitelná. Při pevnostních výpočtech nutno použít hodnoty pro stav žíhaný.						