

CREUSABRO[®]4800

Ocel CREUSABRO[®]4800 je ořezu-vzdorná ocel, u které je zvýšená odolnost proti opotřebení v porovnání s klasicky vodou kalenou ocelí tvrdosti 400HB. Oceli CREUSABRO[®]4800 jsou termomechanicky válcované s řízenou rychlostí ochlazování, případně kalené do oleje. Jejich struktura je tedy martenziticko-bainitická. Tyto oceli též obsahují zbytkový austenit. Zbytkový austenit se při plastické deformaci mění na tvrdý martenzit. V těchto ocelích se využívá tzv. TRIP-efekt. Ve struktuře se nacházejí také velmi tvrdé homogenně rozložené karbidy titanu. Odolnost proti ořezu není výlučně spojená s tvrdostí oceli v dodaném stavu. Mikrostruktura oceli má velký vliv na její vlastnosti při použití. Chemické složení a výrobní postupy aplikované na ocel CREUSABRO[®]4800 zdokonalují její mikrostrukturu, která přispívá ke zlepšení odolnosti proti opotřebení následujícími efekty.

- deformační zpevnění

- TRIP efekt (Transformation Induced by Plasticity)
- existence tvrdých karbidů titanu, chromu a molybdenu

Garantovaná tvrdost oceli CREUSABRO[®]4800 v dodaném stavu umožňuje procesy zpracování jako řezání, obrábění a ohýbání nevykonávat složitěji než zpracování ve vodě kalené oceli tvrdosti 400HB ale zároveň snadněji než oceli tvrdosti 450HB.

Ocel CREUSABRO[®]4800 je ideální pro použití v dolech a lomech, cementářském a ocelářském průmyslu, slévárenství a v zemědělské technice. Je vhodná pro všechny typy opotřebení nebo dopadu, suchá a nebo vlhká média včetně opotřebení, kde teplota dosahuje až 350 °C.

CHEMICKÉ SLOŽENÍ

C	S	P	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti
≤ 0,20	≤ 0,005	≤ 0,018	≤ 1,60	0,20	≤ 1,90	≤ 0,40	≤ 0,200

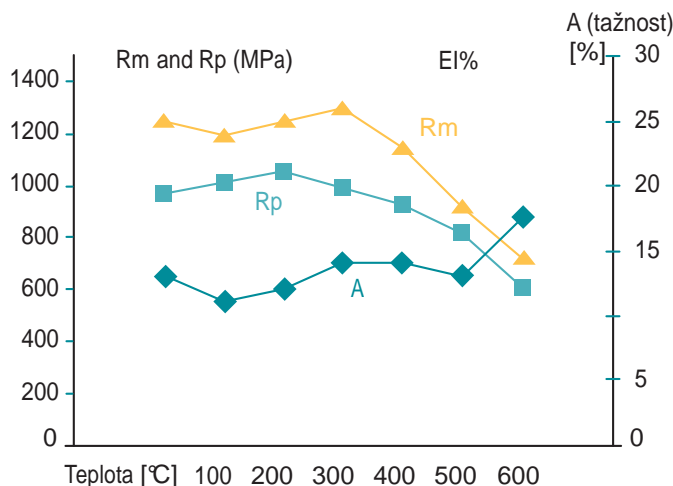
(garantované hodnoty (hm. %))

MECHANICKÉ VLASTNOSTI (typické hodnoty)

Tvrdość [HB]	Rm [MPa]	Re [MPa]	A [%]	KCV -20 °C [J.cm ⁻²]
370	1200	900	12	Min. 45

(garantované hodnoty v dodaném stavu – tvrdost: 340/400 HB)

MECHANICKÉ VLASTNOSTI PŘI VYSOKÝCH TEPLOTÁCH



Tepelná odolnost oceli CREUSABRO[®]4800 dovoluje její použití v prostředí, kde teplota dosahuje až 350°C.

METALURGICKÝ KONCEPT

Odolnost proti ořezu není výlučně spojená s tvrdostí oceli v dodaném stavu. Mikrostruktura oceli má velký vliv na její vlastnosti při použití. Chemické složení a výrobní postupy aplikované na ocel CREUSABRO[®]4800 zdokonalují její mikrostrukturu, která přispívá ke zlepšení odolnosti proti opotřebení.