

ČSN 17042

C	Cr	Ni	Směrné chemické složení
0,15	18,0	9,0	%

TYP OCELI : NEREZAVĚJÍCÍ - NEKALITELNÁ (AUSTENITICKÁ)

Použití :

Ocel ČSN 17242 je vhodná pro výrobu součástí, kde se vedle vyhovující korozní odolnosti požaduje i vyšší pevnost. Ocel se tvářením za studena značně zpevňuje. Tvrdě tažené dráty z oceli ČSN 17242 se proto používají k výrobě nerezavějících pružin.

Mechanické hodnoty (při 20°C)

Stav	Mez kluzu $\sigma_{0,2}$ MPa	Pevnost v tahu σ_{Pt} MPa	Prodloužení δ_5 %	Zúžení ψ %	Vrubová houžev- natost R3 J/cm ²
po rozpouštěcím žihání	>215	500 - 700	>45	>55	>120

Uvedené hodnoty platí do tloušťky 60 mm

Fyzikální hodnoty

Měrná hmotnost kg/dm ³	Tepelná vodivost při 20°C W/m . K	Měrné teplo při 20°C J/kg . K	El.měrný odpor při 20°C $\Omega \cdot m$	Modul pružnosti v tahu E MPa při 20°C
7,9	15	500	730	200. 10 ³

Lineární tepelná roztažnost v závislosti na teplotě (10^{-6} m/m . K)

Teplota °C	20 - 100	20 - 200	20 - 300	20 - 400
Roztažnost	15,0	16,0	17,0	17,3

Doporučený postup pro tepelné zpracování a tváření za tepla

Postup	Teplota °C	
Kování	1 100 - 800	po kování žíhat
Rozpouštěcí žíhání	1 050 - 1 100	po prohřátí držet 15 - 30 min. na teplotě, potom ochladit ve vodě

TECHNOLOGICKÉ VLASTNOSTI**Odolnost proti korozi**

Ocel je odolná proti korozi v pasivním a omezeně aktivním stavu. Velmi dobře odolává kyselině dusičné (vyjma koncentrované za varu), velmi zředěné kyselině sírové, za přístupu vzduchu i některým silnějším organickým kyselinám (např. octové a citrónové). Odolnost proti korozi klesá zpevněním povrchu tvářením za studena.

SvařitelnostZaručená

Pro svařování elektrickým obloukem používáme elektrodu E-B 414. Svařování v ochranné atmosféře provádíme svařovacím drátem G 413.

Obrobitelnost

Ztížená

Tvářitelnost

Za tepla i za studena dobrá. Tvářením za studena lze podstatně zvýšit pevnost oceli.