

Klasifikační třídy jakosti povrchu tyčové oceli válcované za tepla podle EN 10221

Norma obsahuje dodací podmínky pro jakost povrchu kruhových tyčí, válcovaných za tepla o průměru 5 až 150 mm. Po vzájemné dohodě výrobce a odběratele lze tuto normu uplatnit též pro tyče čtyřhranné, šestihhranné a osmihranné. Norma EN 10221 platí též pro válcovaný drát.

Vysvětlení pojmů :

Necelistvosti necelistvosti povrchu jsou geometrické nepravidelnosti směřující od povrchu dovnitř výrobku.
 Nedokonalosti povrchu jsou necelistvosti povrchu, jejichž hloubka je menší nebo rovna stanovené mezní hodnotě.
 Ostré necelistvosti jsou všechny necelistvosti působící vrubovým účinkem (přeložky, pleny, trhliny).
 Ploché necelistvosti jsou necelistvosti plochého charakteru s minimálním vrubovým účinkem (zaválcované okraje, šupiny).
 Vady necelistvosti jejichž hloubka přesahuje stanovené mezní hodnoty.

Kontrola jakosti povrchu a způsoby zkoušení:

Kontrolu a způsob zkoušení volí výrobce s ohledem na požadavky stanovené pro jakost povrchu.

Postupy pro vyhledávání necelistvostí :

Nedestruktivní metody : vizuální kontrola, magnetická indukce, vířivé proudy, termografie.

Technologické zkoušky : pēchovací zkoušky za tepla, pēchovací zkoušky za studena, zkošky zkoušky krutem.

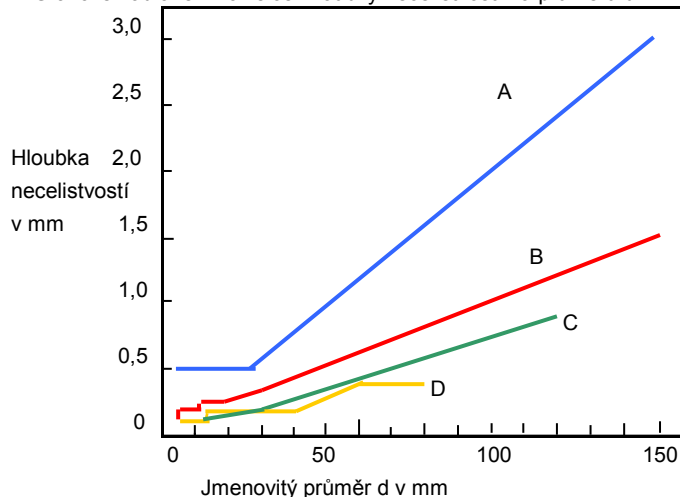
Stanovení hloubky necelistvostí.

Nedestruktivními metodami zkoušení lze hloubku necelistvostí stanovit pouze pēblížně. Pro přesné stanovení hloubky je třeba necelistvost vybrušit až ke kořenu a zjistit hloubku výbrusu. Pro přesné stanovení hloubky je možno též použít metalografický výbrus a stanovit hloubku na optickém mikroskopu.

Klasifikační třídy jakosti povrchu.

Třída	Jmenovitý průměr d mm	Největší dovolená hloubka necelistvosti v mm ^{1) 2)}
A	$5 \leq d \leq 25$	0,50
	$25 < d \leq 150$	$0,02 \cdot d$
B	$5 \leq d \leq 12$	0,20
	$12 < d \leq 18$	0,25
	$18 < d \leq 30$	0,30
	$30 < d \leq 150$	$0,01 \cdot d$
C	$5 \leq d \leq 12$	0,17
	$12 < d \leq 30$	0,23
	$30 < d \leq 120$	$0,0075 \cdot d$
D	$5 \leq d \leq 12$	0,15
	$12 < d \leq 40$	0,20
	$40 < d \leq 60$	$0,005 \cdot d$
	$60 < d \leq 80$	0,30
E	$5 \leq d \leq 60$	³⁾

Grafické zobrazení závislosti hloubky necelistvostí na průměru d



¹⁾ hloubka necelistvostí se měří od daného povrchu v radiálním směru. Při stanovení průřezu hotového výrobku, který má být prostý necelistvostí je třeba brát v úvahu i mezní úchytky příslušného rozměru.

²⁾ pokud jsou výrobky objednány k tažení, nepřipouští se žádné takové necelistvosti nebo místní výbrusy, které by se tažením neodstranily.

³⁾ tato třída jakosti povrchu musí být lepší než třída D. Dovolená hloubka necelistvostí a způsob kontroly musí být předem dohodnut mezi smluvními stranami.

Místní necelistvosti mohou být odstraněny opatrným vybrušováním v mezích uvedených v tabulce. Vady se musí odstraňovat vždy. Současně je nutno respektovat poznámku 2 uvedenou v tabulce.

Údaje pro objednávku :

V objednávce je třeba uvést požadovanou klasifikační třídu pro přípustnou hloubku povrchových necelistvostí a přípustný podíl vadných výrobků v dodávce.

Příklad : povrch tyčí podle EN 10221 - třída C - 0,5 %.