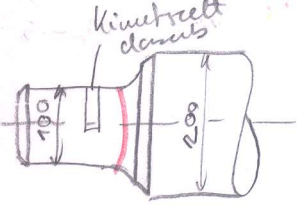


MSZ EN 10083 Normesíthető acél.

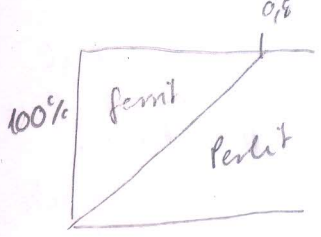
- C jelű
- normesíthető \rightarrow rideg
- jól normesíthető (minusz negatívum)

Lüszegp. 200 \rightarrow 100 mm átmérővel, KV=8F



szövetes: finomszemcsés homogén szemcsézet } szívós **Ez kellett volna**

dunva lemezes perlit + ferrit } valószínű N=300x-os (vágyhatóságnak)



80% P
 100% P \rightarrow 0,8% C
 10% F \rightarrow 0,08% C
 80% P \rightarrow 0,64% C \Rightarrow C60

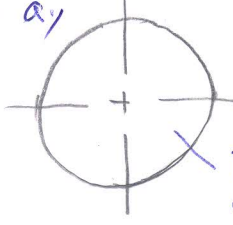


\rightarrow elmaradt a szívósság
 főszórá hőkezelté \rightarrow
 dunva szemcsézet

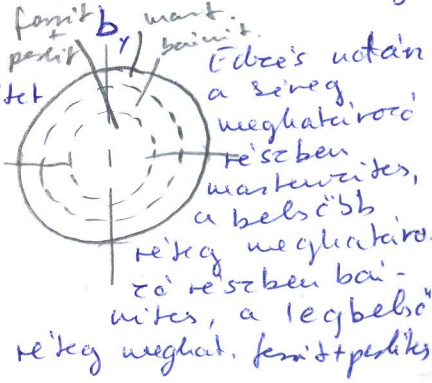
277 aKV min.,
 ez alatt gépbe nem szabad beépíteni!

Átmenesíthetőség:

Átmenesíthető az az acél, melynek a magréteg, a kéreghez képest szilárdsági alapdöntőpontot mutat. a)



Édcsés után a mag is legalább 50% martenzit tartalmú
 Teljes szemcsészetben szferoidit, tehát átmenesíthető



b., megvesztés után:

martenzit \rightarrow szferoidit
 bainit \rightarrow bainit
 ferrit + perlit \rightarrow f+p

\Rightarrow tehát ez a munkadarab nem ~~átmenesíthető~~ átmenesíthető!

Átmenesíthetőség további részletezése

Vizsgálathőm. °C	Szövetes. édcsés után		
	martenzit	M + bainit	M + B + F + P
20	100	86	43
0	~100	40	35
-40	90	23	17

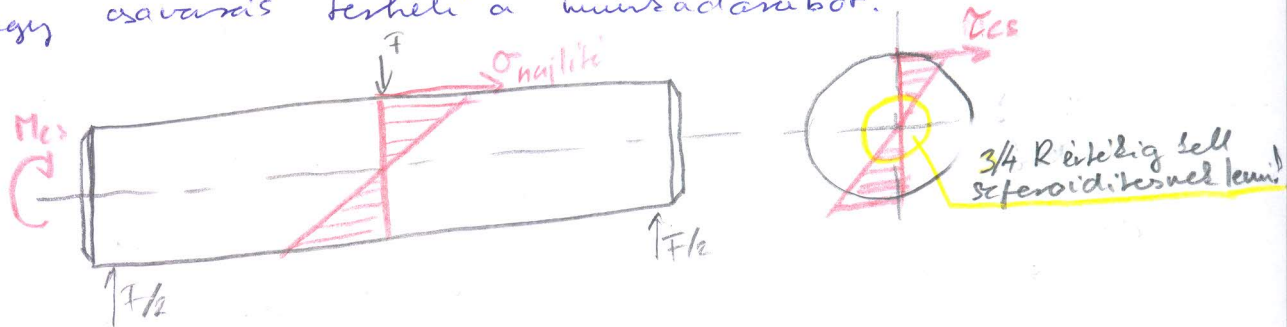
Az édcsési szöveteszetet káros anyagok miatt megvesztett Cr-Ni-Mo acél átmenesíthető.

A barmit megcsiszolták után használt tulajdonságai, mint a szferoidit, DE! Csak +20°C-on.

A perlit + femit lényegesen rosszabb a szívósságot.

Tehát, negatív hőfokon csak a martensztre edzett és jól megcsiszolt szövet lesz megfelelően szívós!

Egy szövet, amikor nem kell teljes keresztmetszetben nevesíteni, ha csak hajlítási és/vagy csavarási terhelés a munkadarabot.



Nemesítés eredménye:

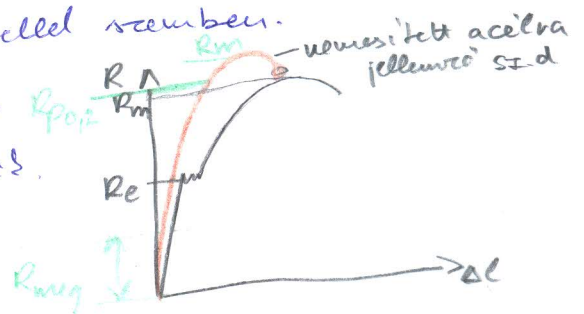
(^{gyártmány} G-X 120Mn 12 ; ^{szélesség} tömeg: 18t ; méret: 3300 · 2800 · 940)

- Nagobb ellenállás a dinamikus igénybevétellel szemben.

- az "ismétlődő" igénybevétellel szemben.

- negatív hőmérsékleten.

Re/Rm viszony 0,5-ről, 0,8-0,9-re emelkedés.



Nemesítés egysemmi ellenőrzése HRC keménységjelöléssel:

Normalacél HRC-vel nem mérhető, ⊖ eredmény

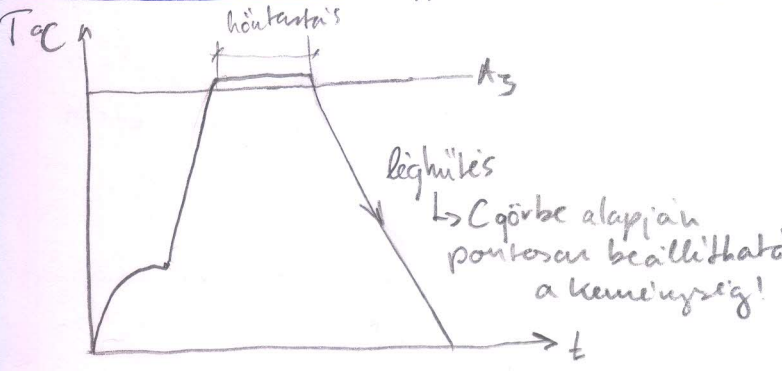
Fél nemesített acél: ~ 30-33 HRC ! => DE! Ez nem bizonyított érték, csak tájékoztató érték.

Megcsiszolt acél: ~ 58 HRC

Edzett acél keménysége: ~ 60-65 HRC

Normalizálás → legyiti hő + szövésigforrás is

ferrit + perlit anyag
normál szöv. szer.
↳ megfelelő szövésig-
gal rendelkezni?

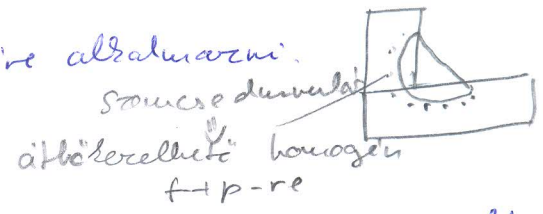
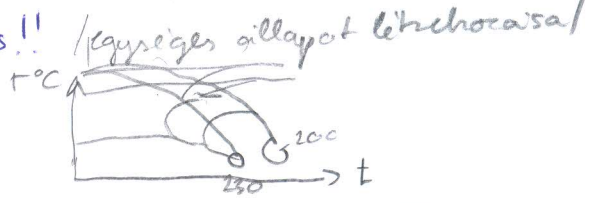


- Vízszintlag egysemmi hőkezelés
- Szövet: finom szemcsés homogén ferrit + perlit

- Alkalmazása:
 - Kisebb 0,4% C alatt: C-tartalommal ⇒ kevés edzés
 - Ha valamelyen oldal nem nemeríthető ⇒ nincs elég %C, nincs eszter hűvös, szerszámot-
szek túl nagy.
 - Nagy állapotok legeszt 40%-kal javul az ütőerőnk.

- További alkalmazás:

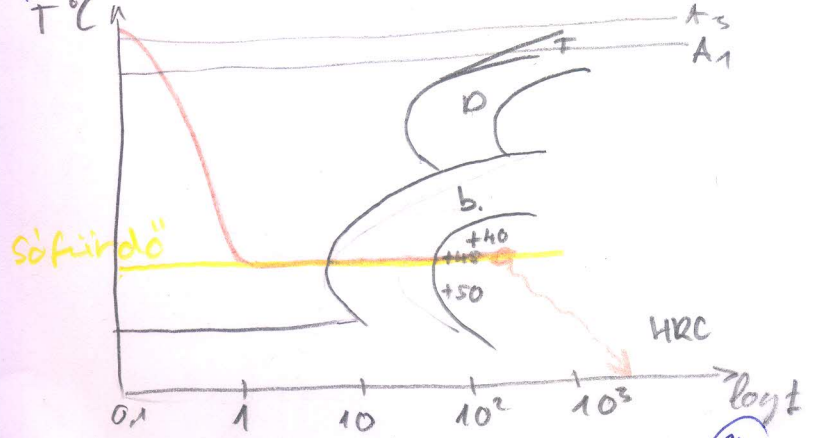
- Felület előzetes hőkezelés ⇒ edzés!!
- Felület meghatározott mechanikai tulajdonságokat beállítani.
- Helyzetelt szerkezettel hőkezelésére alkalmazni.
(száz és méretű mély-ásvál)



- Hőutántási idő: Kevés és hőutántási idő az edzésesnél tanulhat szemint

Beimítés hőkezelés
(izotermias "edzés")

Célp: Szívó szövés szerkezet létrehozása



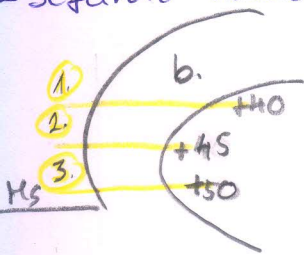
Hővezelés merte:

- 1, Hívite's avastmentite'si hőfokra (A_3 felé).
- 2, Hővezetés, mint edzésnél.
- 3, Hűtés sőfürdőbe, adehog ameddig a bainitte alakulás befertődi's.
- 4, Veglehűtés nyugodt levegőn.

Eredménye:

Homogén finom tűs bainit, ami szívós és egyben kemény is

Sőfürdő hőmérsékleténél megválasztása:



- 1, Homogén, szívós legkisebb keménységű szövetet kapam.
pl.: drótkötél /vagy beme fémít vagy menterit \Rightarrow jól hajlítható/
 \ominus hőm.-en is használható
- 2, A legkeményebb végrehajtható bainites hővezetés.
/C görbe optimálisánál/
- 3, Ms hőmfélött a legkeményebb bainitet kapam.
/használati edzést helyettesítő eljárásként bizonyos esetekben./

Használat / alkalmazás:

pl.: magacél hővezetés /vagy folyóshatárú Si acél + Cr/