

Hårdhetsmätning förfarande

Hårdhetsmätning av härdat stål kräver utrustning av hög kvalitet och noggranna förberedelser för att få ytan spegelblank, för korrekt mätning.

1. Välj testbit

Testbiten måste vara minst 8 gånger tjockare än avtrykningsdjupet.

2. Skär testbiten

Testbiten skall kapas utan värmepåverkan på testbiten.

Om testbiten hettas upp över 160 °C / 320 °F blir testresultatet felaktigt.

Värme över de godkända temperaturerna skadar stålets hårdhet.

3. Polera testytan

Testytan måste poleras till närmast spegelblank, fri från oxid, innan testet kan starta.

Se exempel nedan på korrekt förberedd yta:



4. Välj rätt testutrustning

Testutrustningen måste vara speciellt tillverkad för test av härdat stål.

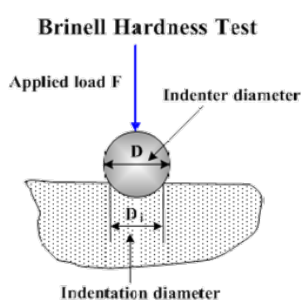
Se exempel nedan:



Testet utförs genom att applicera en specifik sfärisk kraft på den förberedda ytan.

Indragningsdiameterns bredd anger hårdheten.

Se exempel nedan:



Testet skall utföras med en kalibrerad Brinell testutrustning. Genom att slå in en 10 mm hård metallkula 0,5-1 mm ner under ytan med en kraft på 3 000 kg. Vinkeln måste vara 90 grader mot testytan.

OBS!!!

Bärbara, manuella testutrustningar är inte tillräckligt exakta för att få ett pålitligt testresultat och är därför inte tillförlitliga som mätutrustning.
Se exempel nedan:



Rakhetsmätning

Avvikelse från raket (pilhöjden) mäts med stängen vilande på horisontellt underlaget. Pilhöjden mäts i horisontell led på hel stång (L).

Raket max 1,7 mm, q per meter.
Vilket betyder max 5,1 mm på ett
stål med längden 3000 mm.

$$q \leq 0,17 \% \times L$$

