

FORSBACKA JERNVERKS AKTIE BOLAG, Margrethill.

Anvisning

för

behandling af Forsbacka Verktugsstål.

Stämpel:

FORSBACKA

STÅL; FORSBACKA FJAB STÅL.

Till verktugsstål torde i allmänhet kunna hänföras kolhalter mellan 0,80—1,4.

Känt är, att ett stål helt och hållet kan förstöras såväl genom ovårdsam behandling som genom öfverupphettning, hvarigenom det blir sprödt och olämpligt för afsedt ändamål och lätt springer sönder i hårdningen.

För att behålla stålets goda egenskaper är det således nödvändigt, att den största omsorgsfullhet iakttages vid uppvärmningen och smidningen: ju hårdare stålet är eller ju högre kolhalt det innehåller,

utsmidas till afsedt ändamål.

Vid smidningen bör stålet väl genomarbetas, först med kraftiga och sedan med lättare hammarslag, tills det är fullt mörkbrunt, hvarefter lämpligast torde vara att låta det afvalna, innan det hårdas.

Stålets uppvärmning för hårdning bör äfven ske med största omsorg; i synnerhet är det ytterst angeläget, att stålet icke upp-

Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2013



National Library
of Sweden

Anvisning

för

behandling af Forsbacka Verktygsstål.

Stämpel:

FORSBACKA

STÅL; FORSBACKA FJAB STÅL.

Till verktygsstål torde i allmänhet kunna hänföras kolhalter mellan 0,80—1,4.

Känt är, att ett stål helt och hållet kan förstöras såväl genom ovårdsam behandling som genom öfverupphettning, hvarigenom det blir sprödt och olämpligt för afsedt ändamål och lätt springer sönder i hårdningen.

För att behålla stålets goda egenskaper är det således nödvändigt, att den största omsorgsfullhet iakttages vid uppvärmningen och smidningen; ju hårdare stålet är eller ju högre kolhalt det innehåller, desto större försigtighet erfordras, så att t. ex. då stål af kolhalt 0,80 utan att skadas kan uppvärmas till golvärme, bör deremot 1,25 och deröfver icke uppvärmas högre än till ljus rödvärme. Stålet bör således ej uppvärmas högre än till en för detsamma passande värmegrad samt, sedan det erhållit nödig genomvärmning, *genast* utsmidas till afsedt ändamål.

Vid smidningen bör stålet väl genomarbetas, först med kraftiga och sedan med lättare hammarslag, tills det är fullt mörkbrunt, hvarefter lämpligast torde vara att låta det afvalna, innan det hårdas.

Stålets uppvärmning för hårdning bör äfven ske med största omsorg; i synnerhet är det ytterst angeläget, att stålet icke upp-

värmes högre, än att afsedd hårdhet erhålles, samt att den stålbit, som skall hårdas, *blir fullkomligt jemnvarm*, och icke någon del deraf synbart varmare än en annan.

Så snart den för härdning afsedda stålbiten på omsorgsfullt sätt är väl genomvärd till lagom värmegrad, som för 0,8 och närmast deröfver liggande kolhalter bör vara rödvärme och för de högre kolhalterna endast mörk rödvärme, bör den genast och helt och hållet nedföras i afkylningsvattnet, samt der qvarhållas tills den är nödigt afkyld.

Härdvattnets temperatur bör vara + 16 à 20°. Vid härdning af fjedrar och verktyg, som fordra en lindrigare härdning, användes äfven olja eller fisktran för afkylningen.

Anlöpningen, som kan försiggå i koleld eller medelst upphettadt jern eller uppvärmd sand, allt efter som det lämpligast passar för verktyget, fordrar äfven en jemn uppvärmning, och bör man, då ett skärande verktyg anlöpes, iakttaga, att anlöpningen sker från dess gröfre del till dess skärande egg, enär det i annat fall vanligen händer, att eggen får en högre anlöpning än man åsyftar, eller blir för mjuk. Då t. ex. en frässkifva skall anlöpas, bör man således genom tjenlig anordning söka att få anlöpningsuppvärmningen anbringad å dess midt, hvarigenom undvikes, att skifvans tänder utsättas för att blifva högre anlöpta än dess kropp.

Vid requisitioner af verktygsstål, torde uppgifvas kolhalten eller *helst* ändamålet, hvartill stålet skall användas.

Kolhalterna 0,8—1,00 äro lämpliga till gruf- och stenredskaper, hammare, stanzar, saxskär, mejslar, borrar, gängverktyger, fräser och sågblad m. m., äfvensom till lenare svarfstål.

- » 1,05—1,25 äro lämpliga till svarfstål, hyfvelstål, filar, qvarnhackor och skarpt skärande instrumenter etc. etc.
- » 1,30—1,40 äro lämpliga till sågfilar och till verktyg för bearbetning af mycket hårdt material etc.