

KOMPLETT HÄRD- OCH VÄRMEBEHANDLINGSVERKSTAD FÖR



SÄTTHÄRDNING OCH KARBONITRERING

Med detta menas uppkolning av vanligen lågkolhaltiga stål med efterföljande härdning och anlöpning, vilket ger detaljer med hård slityta och mjuk kärna.

Även seghärdade stål, som t ex SS 2541, 2244 och 2225, sätthärdas i vissa fall för att erhålla en hård slityta samt seghärdad kärna.

Vi utför sätthärdning i skyddad atmosfär i en modern helautomatisk universalugn, vilket ger fina ytor samt jämn struktur.

För små serier använder vi den gamla metoden med uppkolning i pulver.

Karbonitering är en variant av sätthärdning som används när detaljerna är tillverkade av lågt legerade stål. Genom tillsats av ammoniak i ugnsatmosfären ökar härdbarheten i det uppkolade ytskiktet så att stål som normalt skulle vattenhärdas, kan härdas i olja. Olja är skonsammare än vatten och ger mindre formförändringar.

Efter uppkolning och härdning erhålles en hög ythårdhet och en relativt seg kärnstruktur.

Max. dimensioner: 800 x 700 x 600 (max vikt 500 kg)

VAKUUMHÄRDNING

Härdning av verktygsstål, som t ex SS 2260, 2310, 2312, 2242, samt snabbstål.

Vakuumphärdning är en härdmetod som utförs under vakuum. Detta ger små formförändringar och en metallisk yta. Detaljerna kan därför i de flesta fall monteras eller användas direkt efter härdning.

Max. dimensioner: 900 x 900 x 1500



NITRERHÄRDNING (max. mått Ø 1500 x 2700)

Nitrerhärdning är en härdprocess som de senaste åren har ökat kraftigt p g a att detaljerna kan bearbetas fullt färdigt och som sista operation Nitrerhärdas. Fördelen med detta är att man slipper kostsam efterbearbetning. Oftast är det tillräckligt med en polering eller lätt slipning efter nitreringen. Vid nitrerhärdning 60 timmar uppnår man normalt ett härd djup på ca 0,6 mm.

De egenskaper som erhålles genom nitrering:

1. Högt ythårdhet och slitstyrka samt minskad risk för skärning.
2. Högt anlöpningsbeständighet och varmhårdhet.
3. Högt utmattningshållfasthet.
4. Förbättrad korrosionsbeständighet.

Alla stål kan i regel nitreras dock med olika resultat på hårdhet. Högsta hårdhet och nitredjup erhålles med stål legerat med 1% Al. t ex SS 2940 som når 1150HV.

Eftersom nitreringen utförs vid en temperatur av 510-550° C är det viktigt att detaljerna avsedda för nitrering är spänningsfria. Alla detaljer som ska nitreras bör därför avspänningsglödgas innan färdigbearbetning och nitrering.

VÄRMEBEHANDLING (max. mått 2500 x 2500 x 1500)

Avspänningsglödning – normalisering – mjukglödning – även glödning i skyddsgas.

HÄRDNING – SEGHÄRDNING

I VATTEN – OLJA – LUFT

FLAMHÄRDNING

SEGHÄRDNING – FJÄDERHÄRDNING – VERKTYGSHÄRDNING

KARBONITRERING – SLÄCKGLÖDNING (ROSTFRITT)

BLÄSTRING – TRUMLING – SVARTFÖRNICKLING OCH ANDRA YTBEHANDLINGAR

KIHLBERGS HÄRDINDUSTRI är en liten flexibel härdverkstad med stor kapacitet och bred kunskap.



Adress
KIHLBERGS HÄRDINDUSTRI AB

Regnbågsgatan 9
417 55 Göteborg

Telefon
031-51 50 70

Fax
031-51 50 73

E-post
info@kihlbergshardindustri.se

Hemsida
www.kihlbergshardindustri.se