



# AVSPÄNNINGSGLÖDGNING

**Avspänningsglödning** är en mycket **viktig arbetsprocess** som tyvärr har minskat i omfattning de senaste 10-15 åren. Detta kan i många fall få förödande konsekvenser. Eftersom fler och fler industrier, t.ex. pappersbruk, stålverk och gruvor, numera kör med kontinuerlig drift och i regel endast har ett årligt underhållsstopp gäller det att delar och konstruktioner håller och ej brister p.g.a. utmattning.

**Svetsade konstruktioner** eller detaljer som genom **skärande** eller **plastisk formning** och **bearbetning** erhållit **spänningar** i godset **bör därför alltid avspänningsglödgas**. Dessa spänningar kan vara så stora att de kan orsaka deformation eller i värsta fall göra att komponenter spricker eller hela konstruktioner **kollapsar**. Avspänningsglödning görs därför, dels för att minimera spänningarna, dels för att förbättra utmattningsegenskaperna. Komponenter som har krav på snäva dimensionstoleranser, och som efter maskinbearbetning t.ex. skall NITRERAS eller KARBONITRERAS måste alltid avspänningsglödgas.

**För avspänningsglödning har vi en ugn med måtten: 2500 x 2500 x 1500 mm**

I denna ugn utför vi värmebehandling av ståldetaljer normalt i temperaturer mellan 550-650° C. Vi värmebehandlar även ALUMINIUM, KOPPAR och MÄSSINGS detaljer vilket dock görs i betydligt lägre temperaturer.

## **SLÄCK - OCH AVSPÄNNINGSGLÖDGNING**

**AV ROSTFRIA- SYRAFASTA-HÖGA NICKEL legerade STÅL**

I mycket **HÖGA TEMPERATURER** upp till **1400° C**.  
Vid vakuumlödning behåller stålet sin fina yta utan glödskal.

Vid vissa fall, t.ex. för rostfritt- och syrafast stål, kan det finnas behov av att avspänningsglödningen utföres i en ugn med skyddsgas, för att skydda detaljernas ytor mot oxidation. Vid speciella krav kan det även finnas behov av att utföra avspänningsglödningen eller släckglödningen i VAKUUM. Avspännings- eller släckglödningen görs då i mycket höga temperaturer, t.ex. 1050-1100° C eller som för kvalitet SS 2378 (254 SMO) i över 1200° C. Till detta har vi tillgång till Sveriges troligen största VAKUUMUGN med måtten: 900 x 900 x 1500 mm

# SÄTTHÄRDNING & KARBONITRERING

och övrig härdning i skyddsatmosfär utföres i vår

## AUTOMATISKA UNIVERSALUGN

ÄVEN I STÖRRE SERIER

## NITRERHÄRDNING

Med 6 stora ugnar har vi troligen Sveriges största kapacitet!

Vi har följande ugnstorlekar för nitrerhärdning;

UGN 1 - Ø 1500 x 2700 mm

UGN 4 - Ø 300 x 3000 mm

UGN 2 - Ø 1000 x 1450 mm

UGN 3 - Ø 730 x 1000 mm

UGN 5 - 540 x 800 x 830 mm

UGN 6 - 740 x 800 x 870 mm

## VÄRMEBEHANDLING

MAX MÅTT 2500 x 2500 x 1500 mm

Avspänningsglödning-Normalisering-Mjukglödning

## VAKUUM-HÄRDNING

MAX MÅTT 900 x 900 x 1500 mm

SLÄCKGLÖDNING & AVSPÄNNINGSGLÖDNING

I VAKUUM UPP TILL C:A 1400°C

## FLAMHÄRDNING

Seghärdning – Fjäderhärdning – Uppkolning – Verktøjshärdning – Blästring – Trumling



Adress  
**KIHLBERGS HÄRDINDUSTRI AB**  
Regnbågsgatan 9  
417 55 Göteborg

Tel  
031-51 50 70  
Fax  
031-51 50 73

E-post  
info@kihlbergshardindustri.se  
Hemsida  
www.kihlbergshardindustri.se