

# Bodycote NEWS



## Utbyggnaden av Corr-I-Dur® fortsätter

Bodycote har verksamheter i 27 länder. I Sverige finns 12 produktionsenheter belägna i Hudiksvall, Mora, Älvsjö, Västerås, Karlskoga, Angered, Värnamo och Malmö för Värmebehandling och Frölunda, Karlstad och Katrineholm för Ytbehandling samt HIP i Surahammar.

Efter några år med mycket tuffa utmaningar är vi dock nöjda med att expansionen av vår process Corr-I-Dur® fortskrider med ytterligare en ny ugn i Hudiksvall och en ny saltdimkammare i Värnamo, som kommer att förbättra service, utveckling och kvalitetssäkring.

Med ugnar strategiskt placerade på flera platser i Sverige, Danmark och Finland ser Bodycote alltid till att det finns backup även vid behov av stor kapacitet. Intresset av nitring och nitrokarburering ökar alltmer i omfattning. Orsaken är främst processens prestanda, flexibilitet

och breda användningsområde. Förutom de mekaniska egenskaperna är korrosionsbeständigheten och utseendet allt viktigare faktorer för en detaljs funktionalitet. Corr-I-Dur® processen är en av Bodycote utvecklad kombinationsprocess.

Denna ger möjlighet till ett bättre och stabilare korrosionsmotstånd än vad liknande ythärdmetoder som bl a Blacknite, Nitrotec tidigare kunnat erbjuda. Övriga fördelar är att den är miljövänlig - trots sin grå/svarta yta.

Applikationsområdet sträcker sig idag från enstaka komponenter till serieprodukter och omfattar ett brett spektrum av material som till exempel olegerade konstruktionsstål, säthärtningsstål och seghärtningsstål. För många komponenter i fordons-, hydraulik-, konstruktions- och gruvindustrin är Corr-I-Dur® ett bättre alternativ till både hårdkrom och saltbadsnitring med postoxidering.

# Corr-I-Dur®

## ■ Form- och måttförändringar

En komponents mått och form påverkas mycket lite av Corr-I-Dur® processen. Jämfört med sätthårdning och karbonitrering är dimensionsförändringarna mycket små.

## ■ Korrosionsbeständighet

Komponentens slutgiltiga korrosionsmotstånd beror på flera faktorer som: material, ytfinhet, ytrenhet och form/dimension. För att uppnå optimala egenskaper krävs ett samarbete mellan kunden och Bodycote.

## ■ Ythårdhet och nitredjup

Den erhållna ythårdheten beror huvudsakligen på grundmaterialets sammansättning.

Legeringsämnen som krom och aluminium leder till en högre ythårdhet.

Nitredjupet kan väljas utifrån kundens krav och vilket material som är valt.

## ■ Föreningszon och diffusionszon

Genom att kväve och kol diffunderar in i ytan bildas en föreningszon och en diffusionszon. Därefter oxideras komponenternas yta varvid ett homogent och kompakt oxidskikt bildas på ytan. Detta oxidskikt har stor betydelse för korrosionsmotståndet. Föreningszonen bestämmer komponentens slitstyrka medan diffusionszonen påverkar de mekaniska och dynamiska egenskaperna för komponenten.



## Värnamo – förbättrad service till kunderna

I Småland koncentrerar vi numera våra resurser på nitroprocesser som Corr-I-Dur® och vakuumbärdning i Värnamo. Vilket kommer att innebära ökad service för både befintliga och nya kunder. Med nitroprocesser avses gasnitring, plasmanitrering och nitrokarburering / Corr-I-Dur®.

### Dagliga transporter i Småland

Idag har vi dagliga transporter från Småland till ett av våra större härderier i Sverige; Angered. I Angered kan vi erbjuda ett än större utbud av härddprocesser som kompletterar processerna i Värnamo. Via de dagliga transporterna kan vi erbjuda alla processer med kort ledtid var du än bor i Småland.



Under de senaste månaderna har vi drivit ett projekt att optimera verktyghärdningen i vakuum vilket bl.a. har lett till förändringar i organisationen och vi är säkra på att det är till fördel för Er kunder. Det har bl.a. resulterat i följande:

### Ny slinga för pick-up servicen

Vi har byggt ut servicen där vi hämtar och lämnar gods för bland annat vakuumbärdning. Turbilen hämtar upp gods i närområdet och längs rutterna om möjligt. Kolla gärna med Roger och Håkan på telefon 0370- 37 85 52 vilka dagar vi kör i Ert område. Efter kl. 09.00 kan Ni ringa direkt till Thorleif (bilen) på 0706-76 48 81.

### Förstärkning av organisationen

För tekniska frågor angående verktyghärdning och Corr-I-Dur® ring på 0370-37 85 50.

#### Leveransadress:

Bodycote Värmebehandling AB,  
Fabriksgatan 8  
331 32 Värnamo.





# Investering i Värnamo

Bodycote breddar ännu en gång sitt kompetensområde och har skaffat en ny saltdimkammare för accelererande korrosionstest. Utrustningen skall bland annat användas för vidareutveckling av hårda korrosionsskyddade ytor.

## Vilka standarder följer vi?

Bodycote har valt standarderna ISO 9227, ISO 7253, DIN 50021-SS och ASTM B117, som är de mest utbredda.

## Vad är ett saltdimtest – och varför görs det?

Ett saltdimtest är en stängd/sluten kammare för accelererande korrosionstester där korrosionsförhållanden som finns i atmosfärer med saltdimma återskapas, dvs. med fukt, temperatur och mängden Cl-joner. Testmaterialen utsätts för en kontinuerlig saltdimma inom neutralområdet (pH 6,5-7,2). Det går inte att direkt överföra metodens resultat till en faktisk livslängd

i en given miljö, men den är den lämpligaste för utvärdering av den relativa korrosionshastigheten/-beständigheten.

## Vad innebär denna kompetens för Bodycote – och för dig som kund?

Bodycote stärker ytterligare utvecklingen av de kända processer som möjliggör både en slitbeständig och en korrosionsskyddad yta. Du som kund kan använda saltdimtestet och de materialtekniska kunskaperna som finns hos Bodycote för att genomföra tester och få en professionell dialog kring uppgiften. Bodycote har materialutbildade medarbetare som kan bidra och vara viktiga samarbetspartners i ert utvecklingsarbete.

Kontakta Bodycote för att få ytterligare information om de nya möjligheter vi erbjuder.



## Bodycote Ytbehandling erbjuder intresserade seminarium i ytbehandling

Vi på BYAB vill dela med oss av vår kunskap och våra erfarenheter till våra kunder och blivande kunder. Detta gör vi genom att vi håller ett seminarium, oftast på plats hos kunden, då det oftast blir effektivast och gör det möjligt att se och diskutera konkreta case där kunden önskar någon form av förbättring. Självklart om Ni så önskar så genomför vi det också på någon av våra tre verkstäder.



Vi presenterar i princip två block, ett om ytbehandling av stål med kemisk förnickling och Nedox och ett om ytbehandling av aluminium där vi

beskriver metoderna anodisering, passivering, kromatering, TiTAl, CompCote, Ytox Hårdanodisering och Tufram.

Vi kan självklart behövsanpassa innehållet till vad Ni önskar. Är det bara stål Ni hanterat så pratar vi bara stål, är det bara aluminium så pratar vi enbart aluminium. Vill Ni t.ex. veta mer också om värmebehandling så ordnar vi med det. Vi är Skandinavien största värmebehandlingsleverantör.

För att boka ett seminarium, prata med Hans Bohman på mobil +46705433338 eller skicka ett mail på [hans.bohman@bodycote.com](mailto:hans.bohman@bodycote.com).

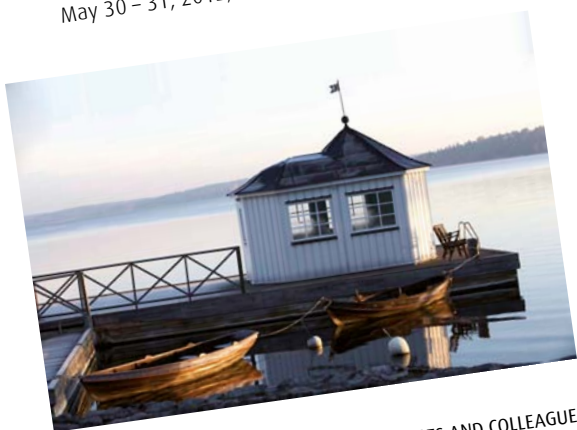
Vi förmedlar kunskap för kundens bästa!

Bodycote Ytbehandling skall vara den naturliga partnern.

4<sup>th</sup> Bodycote/AGA  
Heat Treatment Seminar

Process, materials and future applications

May 30 - 31, 2012, Saltsjöbaden, Stockholm



WIDEN YOUR KNOWLEDGE, LEARN FROM EXPERTS AND COLLEAGUES  
- JOIN THE SEMINAR

**Bodycote**

A Member of  
The Linde Group

**AGA**

## En titt in i framtiden!

Bodycote Värmebehandling AB och AGA Gas AB arrangerar nu ett fjärde seminarium där världens främsta forskare och experter inom värmebehandling gör inlägg. Denna gång innehåller det en större bredd med aktuella ämnen för att öka kompetens och kunskap.

Seminariumet fokuserar på fem områden:

- Framtida tillämpningar
- Nya processer
- Effektiv energianvändning
- Aktuella IT-lösningar
- Den nya "Heat Treatment Handbook" (engelsk version) lanseras under seminariumet.

Detaljerat program och anmälan finns på:  
[www.bodycoteagaseminar.se](http://www.bodycoteagaseminar.se)

## Bodycote AB produktionsenheter

- Göteborg/Angered
- Hudiksvall
- Karlskoga
- Karlstad
- Katrineholm
- Malmö
- Mora
- Stockholm/Älvsjö
- Surahammar
- Värnamo
- Västerås
- Västra Frölunda

[www.bodycote.se](http://www.bodycote.se)

**Bodycote**