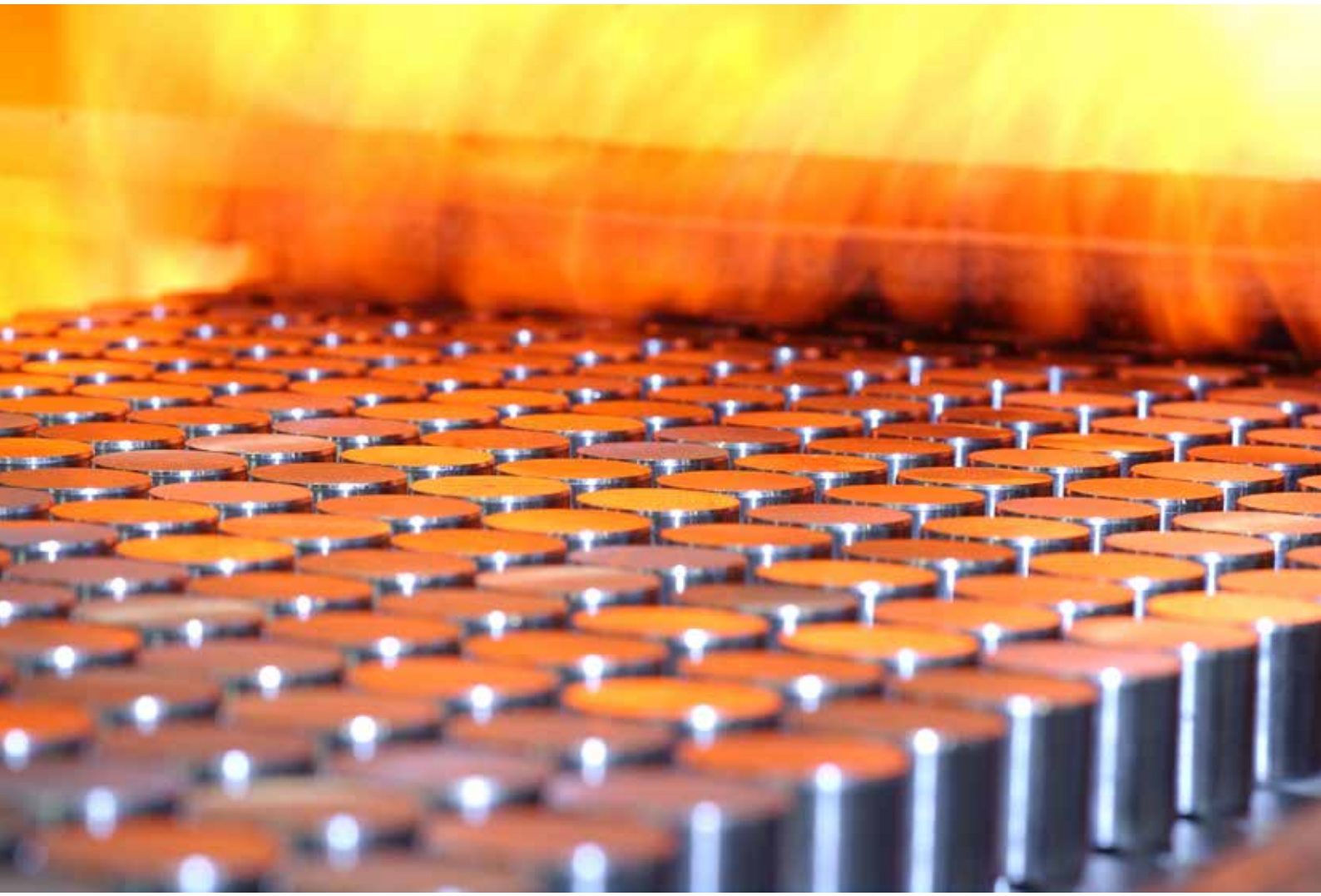
Varmebehandling



Bodycote

Gammelt håndværk

Hærdning er et meget gammelt håndværk, og processerne har været anvendt siden jernalderen. Også vikingerne kendte til hærdningens hemmeligheder og satte pris på den længere holdbarhed, der kunne opnås ved omhyggelig behandling af våben og arbejdsredskaber.

I det 19. århundrede blev processerne til hærdning industrialiseret, og siden er den teknologiske udvikling gået stærkt.

Om os ...

Bodycote kan med sine højt specialiserede medarbejderes viden og mere end 70 års historie indenfor varmebehandling og metallurgiske serviceydelser tilbyde industrien en kompetent samarbejdspartner.

Vore kunder har gjort Bodycote til Danmarks førende lønhærderi og leverandør af det bredeste udbud af processer indenfor varmebehandling og metallurgiske serviceydelser.

Ønskes mere information står vi naturligvis til rådighed. Eller besøg vores hjemmeside på www.bodycote.dk.

Bodycote er verdens førende leverandør af varmebehandling. Erfarne i at støtte alt, fra store multinationale kunder og deres forsyningskæder, til lokale niche-specialister, Bodycote er et vigtigt led i fremstillingsprocessen for stort set alle markeder, herunder inden for rumfarts- og forsvarsindustrien, biler, kraftværker, olie & gas, byggeri, maskiner, medicinalvirksomheder og transportbranchen. Langsigtede relationer med Bodycote giver adgang til en rigdom af viden og ekspertise fra koncernens interaktive metallurgiske afdelinger, der spænder over 180 hærderier i 23 lande.

Bodycote's varmebehandlinger og tjenesteydelser, omfatter fire hovedområder:

- Varmebehandlinger
- Metalliske samlinger
- Hot Isostatic Pressing (HIP)
- Overfladebehandlinger

Hvad kan Bodycote tilbyde?

Bodycote ser det som sin vigtigste opgave at skabe størst mulig værditilvækst til gavn for både danske og udenlandske virksomheder.

Målet er at være i spidsen indenfor teknologi, miljø, uddannelse og service, for kun på den måde kan kundernes øgede krav imødekommes.

Ny teknologi og de gamle dyder går hånd i hånd

På trods af den teknologiske udvikling har vi holdt fast i det gamle håndværk – ikke af sentimentale årsager, men fordi det giver mulighed for en fleksibel og individuel behandling, som ikke altid kan opnås med moderne udstyr.

Rådgivning

Bodycote har i sin organisation medarbejdere, der kan rådgive kunderne på alle niveauer. De dækker fra den erfarne praktiker, til den højtuddannede ingeniør med kompetencer indenfor konstruktion, udvikling, metallurgi og materiale-teknologi. Disse kompetencer stiller vi gerne til rådighed, når der er behov for råd og vejledning.

Hærdning

Hærdning er en termisk varmebehandlingsmetode, som medfører at materialets hårdhed øges væsentligt. Hærdning foretages for at øge brudstyrke og slidstyrke. Emnerne bliver gennemhærdet og har dermed hårdheden igennem hele emnet, forudsat at der er valgt et egnet materiale.

Vakuumhærdning

Til højt forædlede værktøjs- og konstruktionsmaterialer. Vakuumhærdning foregår i avancerede automatiske anlæg, hvor tryk og temperatur styres meget nøjagtigt. Vi råder over Nordeuropas største afdeling for vakuumhærdning, hvilket sikrer stor fleksibilitet i hærdning af værktøjs- og HSS-stål, samt stor leveringssikkerhed.

- Hærdning og anløbning
- Glødninger
- Austenitiseringsglødning
- Varmbadssimulering/optimal vakuumhærdning

FAKTA

- Ingen afkulning af overfladen
- Minimering af mål- og formændringer
- Blanke og rene emner efter hærdning
  – ingen oxidering af overfladen
- Stor temperaturnøjagtighed (+/-5°C)
- Reproducerbarhed ved nøje processtyring
- Varmebehandling af CVD belagte emner
- Procesintegreret dybkøling, når ønsket
- Emnerne bliver kølet med gas

Indsatshærdning

Indsatshærdning eller indsætning, som processen af og til benævnes, dækker over en procesrækkefølge. Først indsættes der kulstof i ståloverfladen, derefter hærdes og anløbes stålet, hvorved man opnår en hård og slidstærk overflade, mens man bibeholder en blød og sej kernestruktur. Metoden anvendes hovedsagligt på legerede indsætningsstål.

Processen foregår over stålets austenitiseringstemperatur, typisk ved omkring 900° C, og benyttes til hærdning af f.eks. tandhjul, snekker og andre sliddetaljer. Den hårde overflade giver en god slidstyrke og udføres typisk i dybder op til 3,5 mm.

Er der områder på emner, der ikke ønskes hærdet, kan dette klares ved afdækning før indsætning i kulstof.

FAKTA

- God slidstyrke
- Sej kernestruktur
- Mulighed for partiel hærdning vha. afdækning
- Reproducerbarhed ved nøje processtyring

Karbonitrering

Karbonitrering er en variant af indsatshærdning, der anvendes når detaljerne er fremstillet af lavt- eller ulegerede stålkvaliteter. Ved samtidig indsætning af både kvælstof og kulstof øges hærdbarheden i det opkullede overfladelag. Det betyder at stål, der normalt skal vandkøles, nu kan køles i olie og opnå store overfladehårdheder. Den langsomme køling i olie mindsker risikoen for formændringer. Efter opkulning og hærdning opnås en stor overfladehårdhed og en relativ sej kernestruktur. Den opnåede hærdedybde er normalt ikke væsentligt over 0,5 mm.

Karbonitrering anvendes typisk til sliddetaljer i ikke for grove dimensioner, f.eks. aksler, hydrauliske ventiler, låsedele og tyndpladeprodukter.

FAKTA

- Forøget overfladehårdhed
- Forbedret trykstyrke
- Forbedret slid- og udmattelsesstyrke
- Mulighed for partiel hærdning
- Fuld dokumentation på selv små serier
- Afdækning er mulig
- Reproducerbarhed ved nøje processtyring

Neutralhærdning

Ved neutralhærdning er kulstofprocenten i ovnkammeret den samme som i materialet, og dermed neutralhærdning. Emnerne bliver gennemhærdet og har dermed hårdheden igennem hele emnet, forudsat at der er valgt et egnet materiale.

FAKTA

- Reproducerbarhed ved nøje processtyring
- Procesintegreret dybkøling, når ønsket
- Emnerne bliver kølet i olie

Glødninger

Dette område består af mange forskellige processer med hvert sit anvendelsesområde. Glødninger ved lave temperaturer udføres ofte i luft, mens man ved højere temperaturer oftest benytter vakuum eller beskyttelsesgas. Valget afhænger af, hvilke krav, der stilles til emneres overflade. Der er stor forskel på den tid processerne tager, f.eks. tager blødglødning op til et døgn, mens normalisering ikke tager nær så lang tid.

FAKTA

Glødninger findes i mange udførelser, f.eks.:

- Afspændingsglødning
- Afspændingsanløbning
- Blødglødning
- Blødglødning af metaller
- Austenitglødning
- Normalisering

Nitrering

Nitrering er en termokemisk proces hvor overfladehårdheden øges uden at kernehårdheden påvirkes. Nitrering er meget målstabilt og kræver lille eller ingen efterbearbejdning. Nitrering kan udføres partielt, da områder kan afdækkes før behandlingen. Processen kan optimeres til kundens emner.

Under nitreringer finder man processer som: gasnitrering, gas-nitrokarborering og tenifering.

FAKTA

- God slidbestandighed
- God udmattelsesstyrke
- God mål- og formbestandighed
- Forbedret korrosionsbestandighed

Gasnitrering

Gasnitrering er en lavtemperaturproces, der typisk udføres ved ca. 520° C og udføres som standard i tre variationer med en dybde på 0,1 – 0,3 – 0,5 mm.

Gasnitrering bibringer stålemnet mange fordele, som f.eks. hård overflade, høj udmattelses- og trykstyrke, god dimensionsbestandighed og høj anløbningsbestandighed. Korrosionsbestandigheden forbedres, og tendensen til rivninger reduceres. Til gengæld øges overfladeruheden en smule pga. trykspændinger i overfladen, og der dannes et hårdt hvidt lag, som efterfølgende kan fjernes ved f.eks. slibning.

Gasnitrering udføres typisk på legerede stålkvaliteter, oftest sejhærdningsstål. Gasnitrering egner sig ikke til højtlegede stålkvaliteter som f.eks. rustfaste stål.

Processen egner sig typisk til produkter, der kræver høj overfladehårdhed og sej kerne, som f.eks. tandhjul, aksler, maskinkomponenter og værktøjer. Områder, der ikke ønskes behandlet kan afdækkes.

FAKTA

- Hård overflade
- Høj udmattelses- og trykstyrke
- Forbedret korrosionsbestandighed
- God mål- og formbestandighed

Nitrokarburering

Nitrokarburering er hovedbetegnelsen for en række termokemiske diffusionsprocesser med vidt forskellige navne.

Processerne kendetegnes ved at kvælstof og kulstof reagerer med en ståloverflade og herved dannes en hård og slidstærk forbindelseszone bestående af nitrider og en underliggende diffusionszone.

Processen udføres ved ca. 560-580° C, hvilket sikrer minimale mål- og formforandringer.

Nitrokarburering anvendes på et bredt udvalg af hydraulik- og pneumatikkomponenter, rullelejeholdere, aksler, kameradetaljer, cylindre, cylinderforinger, knast- og ventilaksler, værktøjer og sliddele.

Velegnede materialer er ulegerede stålkvaliteter, siliciumberoligede og normaliserede konstruktionsstål, sejhærdede stålkvaliteter, støbejern og SG-jern.

Typiske processer indenfor gas-nitrokarburering er Corr-I-Dur® og NITROX®.

Gas-nitrokarbureringsprocesser kan vælges med og uden efteroxidering. Efteroxideringen giver en væsentligt forøget korrosionsbeskyttelse.

Nitreringer udføres i avancerede computerstyrede vakuumretortanlæg. Det sikrer bl.a. en optimal reproducerbarhed.

FAKTA

- Hård og slidstærk forbindelseszone
- Minimale mål- og formforandringer
- Nitreringsprocesserne nedsætter friktionskoefficienten

Tenifer QPQ

Tenifer Q/QP/QPQ er en nitrokarbureringsproces udført i saltbade, som er under løbende laboratoriekontrol. Emner der får tenifering opnår ligesom øvrige nitrokarburerede emner høj slid- og udmattelsesstyrke, lavere friktion samt større korrosionsbestandighed.

FAKTA

- Høj slidstyrke
- Høj udmattelsesstyrke
- Lavere friktion
- Større korrosionsbestandighed

Corr-I-Dur®

Kombinationen af korrosionsbeskyttelse, en hård overflade, samt gode friktionsforhold kendetegner Corr-I-Dur® processen.

Corr-I-Dur® er en miljøvenlig nitrokarbureringsproces, idet der ikke anvendes krom i processen.

Slidbestandigheden for Corr-I-Dur® behandlet stål ligger i den hårde forbindelseszone og Corr-I-Dur® behandlede emner skal således ikke efterbearbejdes.

Corr-I-Dur® processen er 100% styret og overvåget og samtlige procesdata registreres og lagres. Sammen med vores laboratoriefaciliteter danner det grundlag for gode og sikre processer, som kan opfylde vores kunders krav til sikkerhed og ønsket resultat.

Aluminiumshærdning

Visse aluminiumslegeringer kan hærdes til en styrke på niveau med højstyrkestål og kan derfor for visse aplikationer udgøre et reelt alternativ til stål. Specielt, hvis vægten af produktet har en afgørende betydning, som .f.eks. i fly og bilindustrien. Det kræver, at aluminiumslegeringen indeholder enten kobber, zink eller magnesium/silicium.

Hærdningen består af 3 trin: Opløsningsglødning efterfulgt af en bratkøling som derefter afsluttes med en modning.

Hver af de hærdbare aluminiumslegeringer har én optimal temperatur for opløsningsglødningen, som skal rammes indenfor et meget snævert interval, idet temperauren ligger meget tæt på smeltetemperaturen. Det stiller derfor store krav til varmebehandlingsudstyret, både mht. styring af temperaturen, men også til konstruktionen, da aluminiummet skal bratkøles. Materialet skal derfor kunne transporteres fra varmekammeret og ud i vandet på meget kort tid, typisk nogle få sekunder.

FAKTA

- Forøget trækstyrke med en faktor 2,5
- Aluminium har en evne til at danne stabile oxider, som gør emnerne rimeligt korrosionsfaste.
- Aluminium givet et fordelagtigt styrke-vægt forhold
- Man kan med fordel udnytte, at aluminium har en virkelig god støbbarhed

Vakuumlodning

Vakuumlodning er den tekniske mest avancerede form for lodning Det er også den reneste og mest sikre. Den udføres i vakuumovne ved temperaturer over 800° C.

Processen anvendes, hvor kravene til tætte samlinger er meget høje, og hvor mange emner skal sammenføjes som i f.eks. varmevekslere, eller hvor vanskelige geometrier er ønsket. Dette kan f.eks. være køling med hurtigere cyklustider og bedre økonomi som følge. Ved vakuumlodning er det både muligt at sammenføje vidt forskellige materialer og hærde emner i én og samme procesgang.

FAKTA

- Metallisk blanke emner efter lodning
- Lodning og hærdning i en proces
- Fri for flusmiddelreaktioner på overfladen
- Høj målnøjagtighed ved ensartet opvarmning
- Lodning af emner med forskellig godstykkelse
- Høj fyldningsgrad af ovnanlæg
- Ingen emneforskydning under loddeprocessen

Induktion

Termisk varmebehandlingsmetode, hvor man lokalt overfladebehandler uden at påvirke stålets kernehårdhed. De mest velegnede ståltyper findes indenfor gruppen af sejhærdede kvaliteter. Emnet opvarmes ved at sende vekselstrøm igennem en induktor, som derved danner et skiftende magnetfelt. Metoden kan med fordel anvendes til lokal hærdning af tandhjul, akseltappe eller tænder på savblade.

Fordelene ved denne proces er mange. Af de vigtigste kan nævnes, at processen er hurtig, miljøvenlig og giver mulighed for lokal hærdning af meget lange emner. Hærdningen giver emnerne forøget slidbestandighed, forbedrede udmattelsesegenskaber samt en god evne til at modstå store overfladebelastninger.

FAKTA

Induktionshærdning giver:

- Forøget overfladehårdhed
- Forbedret trykstyrke
- Forbedret slid- og udmattelsesstyrke
- Stor målfasthed
- Mulighed for lokal hærdning af selv meget lange emner
- Fuld dokumentation på selv små serier

Kryogenbehandling

Kryogen er en tillægsproces, der i visse tilfælde anvendes efter hærdning. Ved kryogenbehandling, også kaldet dybkøling, som foregår ved -196° C, kan man omdanne den uønskede restaustenit til martensit. Dette betyder, at der opnås større hårdhed og målbestandighed. Den nyeste forskning har også vist, at de udskillelser, der sker under anløbningen, påvirkes ved kryogenbehandlingen. Dette gør det hærdede, kryogenbehandlede og anløbte stål mere slidbestandigt overfor mildt abrasivt slid.

FAKTA

- Uønsket restaustenit omdannes til martensit
- Større hårdhed og målbestandighed
- Emner bliver mere slidbestandige

Salttågekammer/Korrosionstest

Et materiales evne til at modstå korrosion (rustangreb) måles ved at sætte emnerne i et salttågekammer. Det foretages altid iht. til gældende internationale standarder, som fx ISO 9227 og ISO 10289. Ved korrosionstest i saltågekammer måles tiden der går til en given andel af overfladen er dækket af korrosivt materiale (rødrust).

FAKTA

Løbende registrering af salttågekammerets atmosfære:

- Langtidstestet på vores laboratorium
- Analyserne følger de internationale standarder og normer
- Bruges til forsøg, udfaldsprøver, undersøgelser
- Proceskontrol

Egne laboratorier

Af hensyn til kundens sikkerhed for høj kvalitet har Bodycote indrettet egne laboratorier. Her udfører man løbende proceskontrol på prøveemner for at sikre, at den er i overensstemmelse med kundens ønske og det leverede produkt.

Hærdning er en tillidssag og Bodycote prioriterer kundernes tryghed meget højt. Laboratorierne er ligeledes indrettet, som en service for vores kunder.

Enhver undersøgelse resulterer i en udvidet dokumentation, som sikrer opfyldelse af kundens krav.

Et spektralanalyseapparat kan identificere et materiale ved blot at lave nogle små gnist ar i overfladen af emnet.

Opgaver

Hovedopgaverne er kontrol af varmebehandlede produkter, herunder bestemmelse af hærdedybde på prøvestykker fra hver enkelt charge, kontrol af indgående materialer, metallografiske undersøgelser samt kontrol af varmefordeling og atmosfære i virksomhedens ovne.

FAKTA

Laboratorierne hos Bodycote yder bl.a. følgende services:

- Præparation
- Hårdhedsmåling
- Spektralanalyse
- Foto
- Metallografi
- Kornstørrelsesbestemmelse
- Bestemmelse af lagtykkelse
- Revnetest
- Rapportering
- Timelønsarbejde

Bodycote pick-up ruter

Rød = daglige ruter

Sort = ugentlige ruter

Stiplet = ved behov

Egen logistik løsning

Bodycote har egen logistik løsning, med egne biler som kører i det meste af landet, for at afhente og returnere kunders emner til varmebehandling.

Vores biler kører dagligt på fastlagte ruter og ringer man til vores chauffører inden kl. 9.00 afhenter vi samme dag.

Lidt fakta om vores pick-up service:

- 9 pick-up biler
- 3 lastbiler
- Ring inden kl. 9.00 for afhentning samme dag
- Vi kører dagligt på faste ruter i det meste af landet
- Vi kører også til Malmø og Nordtyskland
- Vi returnerer i samme emballage som emnerne er ankommet i

Kontakt os for at høre om mulighederne
for pick-up service i dit område.

Tlf. +45 64 46 18 10
Mail:mail@bodycote.dk

Bestil din hærdning online

Med vores online ordreformular kan du hurtigt sende os de informationer vi har brug for, for at kunne hærde dine emner.

Du skal blot logge ind på vores kundenet, vælge webshop og derefter udfylde formularen.

3 simple trin:

- Vælg ståltypen, og de mulige varmebehandlings-processer vil blive synlige
- Vælg herefter en evt. tillægsbehandling
- Vælg ønsket leveringsmetode

Din ordre bliver automatisk registreret i vores ordresystem, og vi kan gå i gang med at planlægge dine varer og dermed sikre hurtigst mulige leveringstid.

Du kan desuden følge en status på en ordre, lave en genbestilling af en tidligere ordre, se ordrehistorik, samt få adgang til en varmebe-handlingsguide, finde kontaktpersoner hos os m.m.

Login på: www.bodycote-kundenet.dk

Få tilsendt leveringsstatus på mail og sms

Bodycote tilbyder at sende e-mail og/eller sms med leveringsstatus, så du slipper for at bruge tid på at kontakte os for disse oplysninger.

Systemet kan sættes op til individuelt at give dig og dine kolleger detaljeret besked, når jeres emner skifter mellem vores produk-tionsfaser som f.eks.:

- Modtaget
- Produktion
- Laboratorium
- Færdig

Vi tilbyder også at man kan tilmelde sig en service, hvor man får tilsendt et samlet overblik over alle ens ordrer med statusforløb for alle 4 faser.

Kontakt os for at høre om mulighederne for mail/sms-service.

Tlf. +45 64 46 18 10
Mail:mail@bodycote.dk

Kvalitet, miljø og energi i højsædet

Bodycote er ISO 9001 certificeret. Allerede i 1990 valgte Bodycote at implementere et certificeret kvalitetsstyringssystem.
Hele forløbet fra indgangskontrol til forsendelse styres præcist, og den personlige kontakt med kunden sikrer, at eventuelle fejl opdages, før de begynder at koste kunden penge.

Ingen emner forlader Bodycote uden at være kontrolleret. Alle kvalitetsdata og proceskontroller gemmes elektronisk i 5 år, så vore kunder altid efterfølgende kan få dokumentation for en udført varmebehandling.
Vi er endda gået et skridt videre og har indarbejdet energi- og miljøledelse i vores kvalitetsstyringssystem.
Det betyder, at vi ikke blot er certificeret efter ISO 9001, men også ISO 14001 og ISO 50001.

DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No: 76410-2010-AE-DEN-DANAK | Initial certification date: 22. April, 2010 | Valid: 14. August, 2017 - 10. May, 2019

This is to certify that the management system of

Bodycote Varmebehandling A/S
Industribuen 16-18, 5592, Ejby, Denmark
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard:
DS/EN ISO 14001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Sales, production and delivery of all kinds of commercial heat treatment according to customer specifications

Place and date: **Hellerup, 14. August, 2017**

For the issuing office: **DNV GL - Business Assurance Tuborg Parkvej 8, 2., DK-2900, Hellerup, Denmark**

Jesper Schultz
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV GL Business Assurance Denmark A/S, Tuborg Parkvej 8, DK-2900 Hellerup, Denmark. TEL:+45 39 45 48 00.
http://assurance.dnvgl.com

DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No: 76412-2010-AE-DEN-DANAK | Initial certification date: 22 April, 2010 | Valid: 24 June, 2016 - 30 April, 2019

This is to certify that the management system of

Bodycote Varmebehandling A/S
Industribuen 16-18, DK-5592, Ejby, Denmark
Herlev Hovedgade 15A, DK-2730, Herlev, Denmark

has been found to conform to the Energy Management System standard:
DS/EN ISO 50001:2011

This certificate is valid for the following scope:
Sales, production and delivery of all kinds of commercial heat treatment according to customer specifications

Place and date: **Hellerup, 24 June, 2016**

For the issuing office: **DNV GL - Business Assurance Tuborg Parkvej 8, 2., DK-2900. Hellerup. Denmark**

Jesper Schultz
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV GL Business Assurance Denmark A/S, Tuborg Parkvej 8, DK-2900 Hellerup, Denmark. TEL:+45 39 45 48 00.
http://assurance.dnvgl.com

DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No: 76409-2010-AQ-DEN-DANAK | Initial certification date: 22. April, 2010 | Valid: 14. August, 2017 - 10. May, 2019

This is to certify that the management system of

Bodycote Varmebehandling A/S
Industribuen 16-18, 5592, Ejby, Denmark
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Quality Management System standard:
DS/EN ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Sales, production and delivery of all kinds of commercial heat treatment according to customer specifications

Place and date: **Hellerup, 14. August, 2017**

For the issuing office: **DNV GL - Business Assurance Tuborg Parkvej 8, 2., DK-2900, Hellerup, Denmark**

Jesper Schultz
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV GL Business Assurance Denmark A/S, Tuborg Parkvej 8, DK-2900 Hellerup, Denmark. TEL:+45 39 45 48 00.
http://assurance.dnvgl.com

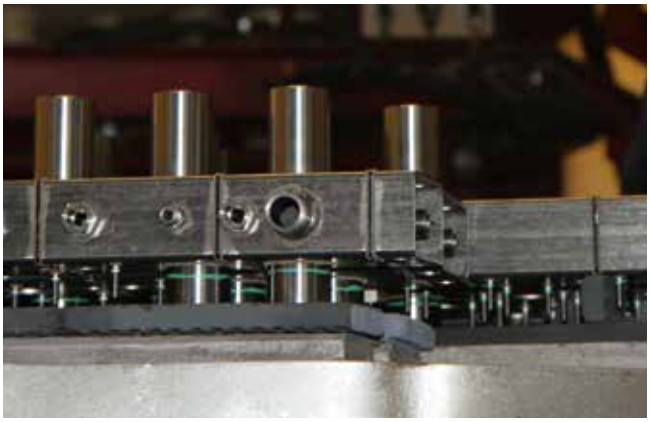
Komplet leverandør

Bodycote er en del af den børsnoterede internationale koncern Bodycote International Plc, som med mere end 180 virksomheder verden rundt er den førende leverandør af varmebehandling og metallurgiske serviceydelser.

Vi råder over hærderier, laboratorier, belægningscentre samt HIP faciliteter. Dette giver adgang til et stort netværk af viden og nye teknologier på tværs af landegrænserne, som kan bibringe vore kunder tryghed, leveringssikkerhed og øget konkurrenceevne.

Det betyder også, at det i første omgang kun er nødvendigt at henvende sig ét sted, uanset hvilken varmebehandling eller metallurgisk serviceydelse der er behov for.

Selvom Bodycote er en del af en global virksomhed, tillægger vi nærhedsprincippet stor betydning, og dækker Danmark med afdelinger på både Sjælland, Fyn og i Jylland. Derudover dækker vi også Nordtyskland.



Vision

Det er vores vision at være kundens foretrukne samarbejdspartner. Vi vil levere optimale ydelser baseret på forståelse af kundens behov. Vi ønsker tilfredse kunder og vil løbende arbejde med at øge kundetilfredsheden.

At tilbyde totalløsninger inden for metallurgiske serviceydelser. Med udgangspunkt i et tæt kundesamarbejde og markedets mest dækkende udbud af processer og serviceydelser vil vi sikre, at kunden kun behøver at handle hos os. At skabe større værditilvækst samt løbende forøgelse af kvalitet og leveringsevne.

Vi vil hele tiden arbejde med udvikling, forbedring og dokumentation af vore interne processer. Kompetente medarbejdere er vores vigtigste ressource. Vi lægger vægt på uddelegering af ansvar, motivation samt personlig og faglig udvikling.

At være en økonomisk sund virksomhed med fokus på vækst – for derigennem at sikre vor teknologiske førerposition samt den fortsatte udvikling af vores forretningsområde.

Bodycote Varmebehandling A/S www.bodycote.dk

International hjemmeside, Bodycote plc. www.bodycote.com

Kontakt os for råd og vejledning.

10 gode grunde til at vælge Bodycote

Der er mange gode grunde til at vælge Bodycote som leverandør af hærdeprocesser. Her skal nævnes de vigtigste:

- En stab af veluddannede og ansvarsfulde medarbejdere står klar til at tage imod enhver ordre
- Med mere end 70 års erfaring i ryggen kan vi imødekomme praktisk taget alle kundekrav
- Nyeste teknologi sikrer en meget høj hærdekvalitet
- Personlig kontakt sikrer en smidig afvikling af alle ordrer
- Eget transportkoncept gør det meget let for kunden at modtage og afsende ordrer
- Egne laboratorier sikrer proceskontrol og udvidet dokumentation, når det er nødvendigt
- Optimal intern logistik sikrer korte leveringstider
- Vi er optimalt placeret flere steder i nærområdet
- Rådgivning på højt niveau i forbindelse med udvikling af nye produkter
- Stort netværk af viden og teknologier på tværs af landegrænser. Bodycote Danmark har altid mulighed for second source hos andre hærderier i koncernen i f.eks. Sverige og Tyskland

Referencer

Vi finder det meget positivt når kunder vælger at auditere os, da det ofte giver et rigtigt godt udgangspunkt for et samarbejde. En lang række velrenommerede virksomheder har allerede valgt Bodycote som samarbejdspartner.

Nøgleordene i samarbejdet vil også i fremtiden være fleksibilitet, service, kundenærhed, kvalitetssikring, rådgivning og værditilvækst. Bodycote vil være på forkant med udviklingen og præge fremtiden. På den måde kan vi sikre vore kunder den bedste betjening og det bedste produkt.

Bodycote er en del af den børsnoterede internationale koncern Bodycote International Plc, som med mere end 180 virksomheder verden rundt er den førende leverandør af varmebehandling og metallurgiske serviceydelser.

www.bodycote.com

Bodycote Varmebehandling A/S

Sjælland · Herlev Hovedgade 15A (GPS-adresse: Disavej 50) · DK-2730 Herlev · Tlf. +45 70 150 600 · Fax: +45 70 150 900

Fyn · Industribuen 16-18 · DK-5592 Ejby · Tlf. +45 6446 1810 · Fax: +45 6446 1891

Jylland · c/o Triscan a/s · Varemodtagelsen · Engmarken 11 · DK-8220 Brabrand

Tyskland · c/o Paasch GmbH & Co. KG, Fehmarnstrasse 7-9, DE-24782 Büdelsdorf, Tlf. +49 (0) 170-796 35 16

Clausen Grafisk · 66 11 30 34