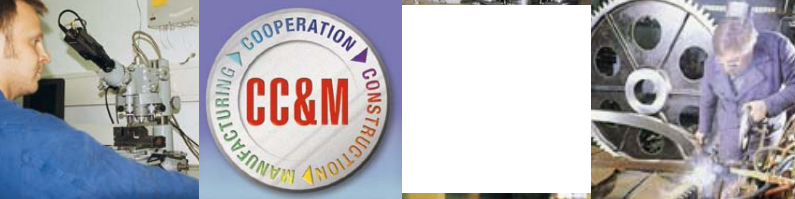
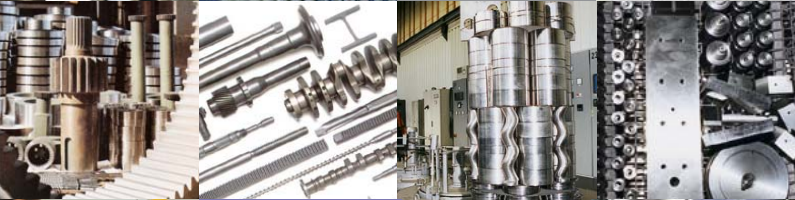
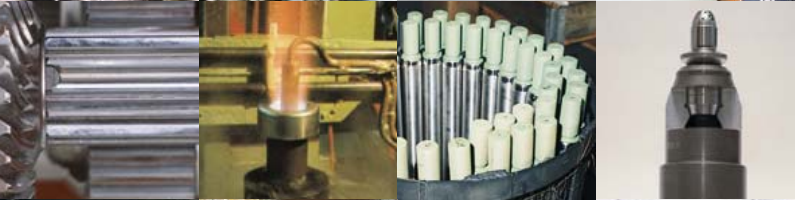




REESE

HÄRTEREI



Traditie en creativiteit

De Härterei Reese Bochum is in 1949 opgericht door dr. ir. Helmut Reese. Het bedrijf groeide uit tot een universele harderij die een breed spectrum aan warmtebehandelings-procédés aanbiedt. In Bochum zijn nieuwe procédés ontwikkeld en bekende technologieën geoptimaliseerd.

Hoge investeringen in moderne installaties staan borg voor constante hardingsresultaten. Maar moderne installaties zijn niet alles: ondanks de verregaande automatisering is en blijft het knowhow van de medewerkers een zeer belangrijke factor voor optimale resultaten in de hardingstechniek. De Härterei Reese

Bochum is dan ook trots op haar gemotiveerde

INZETHARDEN · CARBONITREREN

Chargegrootte tot ca. 16 t; max. nuttige maten: \varnothing 2.500 x 2.500 mm, \varnothing 1.400 x 5.500 mm, \varnothing 2.150 x 4.120 mm

SCHMERMGASHERDEN EN AFFINEREN

onder geregelde ovenatmosfeer; max. nuttige maten: \varnothing 2.500 x 2.500 mm, \varnothing 1.400 x 5.500 mm, \varnothing 2.150 x 4.120 mm

NITREREN · NITROCARBUREREN

Plasma, gas en vacuüm, passiveren (anti-corrosie) max. nuttige maten: \varnothing 2.500 x 3.400 mm

VACUÛMHARDEN

Temperatuur tot 1.300 °C, max. nuttige maten: 650 x 1.100 x 720 mm

GLOEIEN

onder geregelde atmosfeer, temperatuur tot max. 950 °C; max. nuttige maten: \varnothing 2.500 x 2.500 mm, \varnothing 1.400 x 5.500 mm, \varnothing 2.150 x 4.120 mm

INDUCTIEHARDEN

Inductie- en vlamharden van assen e.d.; tot max. \varnothing 1.000 x 10.000 mm (16 t gew.), Cyclusharden tot \varnothing 1.250 mm, harden van afzonderlijke tanden van tandwielen tot \varnothing 5.500 mm

RICHTEN

Precisie-richtpersen; max. persdruk: 800 t max. werkstuklengte: 10.000 mm

REINIGINGSTRALLEN

max. afmetingen: 2.200 x 1.800 mm

SLIJPBRANDONDERZOEK

door nital-etsen tot max. \varnothing 1.100 mm

QS · ADVIES · SERVICE

Hardheidskeuringen, metallografisch onderzoek, spectraalanalyse, keuringsrapporten

medewerkers en verzorgt - evenals de Härtereien Reese in Brackenheim, Chemnitz en Weimar - zelf de opleiding van haar vakpersoneel.

De groep van de Härtereien Reese staat borg voor kennis en deskundigheid op het gebied van hardingsprocessen die in de ruim 50-jarige ontwikkeling van de onderneming stelselmatig is gegroeid, waarvan natuurlijk ook de klant profiteert.



Het complete spectrum van de hardingstechniek



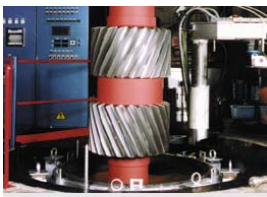
De Härterei Reese Bochum werkt o.a. voor werktuigbouwkundige ondernemingen, voor de automobiellindustrie en producenten van aandrijvingen en transmissies. Om voor de meest uiteenlopende constructieonderdelen en het brede materiaal-spectrum een optimaal warmtebehandelingsresultaat te bereiken beschikken wij over een moderne, vrijwel volledig geautomatiseerde bewerkingsinstallaties die dankzij de procesbesturing flexibel en economisch kunnen worden ingezet.



Voor het inzetharden, affineren, carbonitreren en gloeien maakt de Härterei Reese Bochum o.a. gebruik van een nieuwe geautomatiseerde multifunctionele kamerovenlijn waarvan de besturing belangrijke procesparameters continu registreert en analyseert. Alleen al met deze, in 1999 in bedrijf gestelde installatie was een investering van 5 mln. DM gemoeid.



De Härterei Reese Bochum is ook in de Europese buurlanden bekend als specialist voor de continu-warmtebehandeling en voor het harden van zeer grote constructieonderdelen. Hiervoor staan bijzonder grote installaties ter beschikking, bijv. voor het inductieharden en inzetharden van constructieonderdelen tot een lengte van 10 m en een gewicht tot 16 ton. De schermgas-hardingsovens kunnen componenten opnemen tot een lengte van 5.500 mm en een diameter van 2.500 mm; computergestuurde installaties voor het MF- en HF-inductieharden maken de keuze aan beschikbare



procédés compleet. Op de grootste precisie-richtpers van Europa (perskracht 8.000 kN) kan de vervorming van onderdelen worden gecompenseerd.

Als eerste harderij biedt de Härterei Reese Bochum als kwaliteitsborging van sterk belaste aandrijfonderdelen de zgn. slijpbrandtest aan. Zo kunnen eventuele structuurveranderingen worden opgespoord die door partiële oververhitting bij het slijpen ontstaan. Tal van producenten van aandrijfmechanismen hebben al van deze service gebruik gemaakt, waardoor grote financiële schade kan worden vermeden.

Als eerste harderij biedt de Härterei Reese Bochum als kwaliteitsborging van sterk belaste aandrijfonderdelen de zgn. slijpbrandtest aan. Zo kunnen eventuele structuurveranderingen worden opgespoord die door partiële oververhitting bij het slijpen ontstaan. Tal van producenten van aandrijfmechanismen hebben al van deze service gebruik gemaakt, waardoor grote financiële schade kan worden vermeden.



Universele harderij met wetenschappelijk knowhow



Research, ontwikkeling en het uitwisselen van ervaring op vakcongressen voor hardingstechniek vormen de innovatieve basis van ons dagelijkse werk. Dankzij deze ontwikkelingsactiviteiten zijn tegenwoordig rendabele carboneerprocessen tot een inzethardingsdiepte van 9 mm mogelijk en terwijl bij nitreerprocédés een hardingsdiepte van 1,2 mm kan worden bereikt. Sinds 1998 is de maatnauwkeurigheid bij het inzetharden aanzienlijk verbeterd. Dit betekent bijvoorbeeld voor producenten van aandrijvingen een duidelijke kostenverlaging bij het slijpen van tandflanken. Het hardingslaboratorium ondersteunt deze activiteiten en verricht in opdracht van klanten ook materiaalonderzoek en onderzoek van schadegevallen.

Van QM naar TQM

Kwaliteit heeft bij dienstverlening op het gebied van de hardingstechniek absolute prioriteit, want deze is mede beslissend voor de levensduur en de belastbaarheid van de geharde constructieonderdelen. De Härterei Reese Bochum is zich terdege bewust van deze verantwoordelijkheid: Ons QM-systeem is vlg. DIN EN 9001 gecertificeerd.



De hoge kwaliteitseisen gelden niet alleen voor het complete warmtebehandelingsproces, maar ook met betrekking tot het geven van advies en de leveringservice. Daarbij wordt - als bedoeld in het Total Quality Management - voortdurend naar verbeteringen van het kwaliteitsproces gestreefd.



Verantwoording voor het milieu

Verantwoording voor een milieuvriendelijke productie is iets waar de Härterei Reese Bochum grote waarde aan hecht: wij hanteren - als eerste harderij in Duitsland - een milieu-management-systeem dat volgens DIN EN ISO 14001 en de eisen van de eco-audit-voorschriften is gecertificeerd.

Harderij-shuttle: halen en brengen

De Härterei Reese Bochum beschouwt zichzelf als dienstverlener - vooral wanneer het gaat om levering volgens afspraak, om flexibiliteit en klantgerichtheid. Een goed voorbeeld van een dergelijke service is de shuttledienst met eigen voertuig. Deze rondt het full-service aanbod van de Härterei Reese Bochum af.



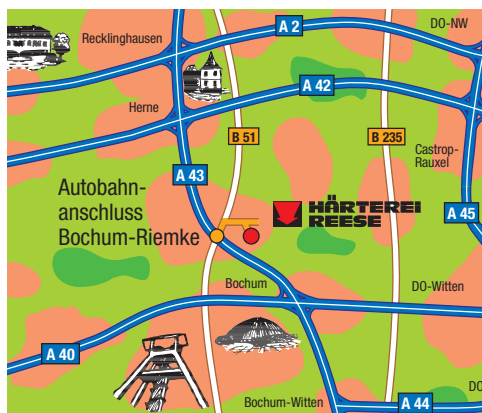
Advies hoort er natuurlijk bij

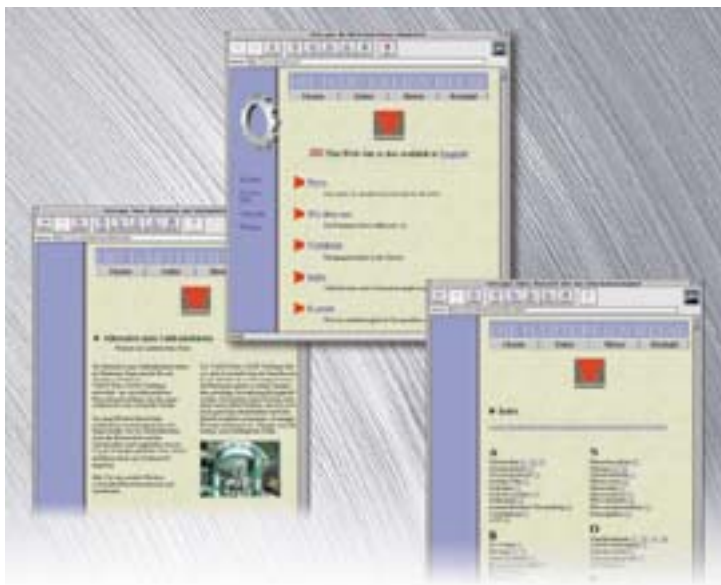
De ervaring van de Härtereien Reese heeft geleerd dat een samenwerking met ondernemingen die de warmtebehandeling al in een zeer vroeg stadium bij het constructieproces betrekken het meest succesvol is. Vanuit economisch oogpunt zijn er grote voordelen aan verbonden wanneer de materiaalkeuze, de volgorde van de bewerkingsstappen en het hardingsproces optimaal op elkaar worden afgestemd. Dan kan men eventueel toegiften voor het slijpen in de planning opnemen of bepaalde tussenbewerkingen kunnen overbodig worden gemaakt. De Härtereien Reese Bochum ondersteunt haar klanten bij de keuze van het materiaal en stelt haar knowhow op het gebied van het constructie- en productieproces ter beschikking.



Probleemgevallen

Bij termijnproblemen, technische kwesties of in “noodgevallen” op het gebied van de hardingstechniek biedt de Härtereien Reese Bochum een speciale service: de service voor probleemgevallen. Deze komt in actie, wanneer snelheid en flexibiliteit - dé kenmerkende eigenschappen van de dienstverlener - geboden zijn, omdat bijv. bepaalde leveringstermijnen krap worden of wanneer er bijzondere problemen op het gebied van de hardingstechniek moeten worden opgelost. Dat kunnen we hard maken!





Meer informatie?

Wilt u meer weten? U kunt ons op internet bezoeken. Onder het adres

<http://www.haerterei.com>

stellen we de vier locaties van de Härtereien Reese aan u voor. Hier vindt u bovendien een "Verklarend woordenboek van de hardingstechniek" waarin u uitgebreide informatie met illustraties over tal van trefwoorden op het gebied van de warmtebehandeling kunt opzoeken. Wanneer u bijvoorbeeld wilt weten voor welk materiaal en voor welke toepassingen nitrocarburatie geschikt is, vindt u hier snel een gefundeerd antwoord.

Nadere informatie is bovendien verkrijgbaar via onze **telefoonservice**:

Telefoon: +49 (0) 234 90 36-50
oder per Fax: +49 (0) 234 90 36-96
E-Mail: info@haerterei.com



Dipl.-Ing. Gerhard Reese, Geschäftsführer

