

Oplossingen voor warmtebehandelingen in de industrie



Warmtebehandelingen in de industrie bestaan uit voorwarmbehandelingen en gloeibehandelingen na het lassen. Het in Stellendam gevestigde Delta Heat Services B.V. heeft zich gespecialiseerd in het uitvoeren van deze behandelingen.

Op locatie

De werkzaamheden worden grotendeels op locatie uitgevoerd en variëren van de behandeling van pijplassen tot behandeling van complete apparaten, zoals drukvaten, reactoren, enzovoort. Naast de uitvoering op locatie beschikt Delta Heat over diverse ovens waarin complete werkstukken en leidingdelen tot een lengte van 12 meter in hun geheel kunnen worden behandeld. Naast het spanningsarm gloeien is het ook mogelijk om normaliserend te gloeien tot 1.200 °C.

Sommige roestvaststaalsoorten moeten vanuit de hoge gloeitemperatuur snel gekoeld worden, het zogenaamde 'quenchen'. Dit geforceerd koelen gebeurt door onderdompeling in water, dat soms gedemineraliseerd moet zijn.

Weerstand- en inductieverwarming

Bij de uitvoering op locatie worden voornamelijk twee technieken toegepast: weerstandverwarming en inductieverwarming. De weerstandverwarmingselementen

bestaan uit blokjes keramiek van aluminiumoxide waardoor een weerstanddraad is geregen. Temperaturen tot 1.150 °C zijn hierbij haalbaar. Het gehele gloeitraject verloopt automatisch met procesregelaars.

Inductieverwarming neemt een steeds belangrijker plaats in. Bij de inductieapparatuur is sprake van een continue doorontwikkeling. Vermogens en frequentie worden tegenwoordig geheel elektronisch geregeld. Door de vloeistofkoeling kunnen inductiekabels klein in diameter en licht in gewicht worden gehouden.

Inductoren

Niet alleen met kabels kan verwarmd worden, maar ook met inductoren. Een ontwikkeling hierin is de 'Proheat Rolling Inductor'. Speciaal ontwikkeld om bewegende werkstukken, zoals lasnaden in een manipulator, te kunnen voorverwarmen. Met inductieverwarming kan sneller en beter gecontroleerd worden voorverwarmd dan met gasbranders. De laatste ontwikkelingen zijn dat ook non-ferrometalen kunnen worden behandeld.

Verschillende factoren, zoals afmetingen, temperaturen, aantallen en de plaatselijke omstandigheden bepalen welke techniek het meest economisch en praktisch is.

Standnummer 359 | Delta Heat Services B.V.