



Ultrasoon wanddikte onderzoek

Door ultrasoon wanddikte onderzoek uit te laten voeren, kan de veiligheid van drukapparatuur en installatie leidingen verzekerd worden. De technische staat van procesinstallaties is essentieel voor de integriteit hiervan. De gebruikers van drukapparatuur en installatie leidingen dienen daarom regelmatig veiligheidscontroles uit te laten voeren. Vincotte Nederland voert niet-destructief onderzoek (NDO) uit. Als specialist bieden we diverse NDO inspectiediensten aan, waaronder ultrasoon wanddikte onderzoek.

Inhoud ultrasoon wanddikte onderzoek

Bij ultrasoon wanddikte metingen worden geluidsgolven via een taster loodrecht een materiaal ingezonden. Het ingezonden geluid zal zich in het materiaal voortplanten totdat deze de achterkant raakt waar het op reflecteert. Het gereflecteerde geluid wordt opgevangen met de taster die wisselend als zender en ontvanger fungeert. De geluidssnelheid in een materiaal is bekend. Door de tijd te meten die verlopen is tussen het uitzenden en ontvangen, kan men de dikte van het materiaal bepalen. Nauwkeurige metingen zijn mogelijk aan homogene metaalsoorten en kunststoffen.

Voorwaarden zijn een schoon en vlak oppervlak; corrosie, coating en verontreinigingen moeten verwijderd worden door middel van bijvoorbeeld schuren, borstelen of stralen. Afhankelijk van de materiaalsoort is er een ondergrens qua dikte. De temperatuur van het object voor standaard metingen ligt tussen de 0°C en 50°C. Buiten dit bereik moet er met speciaal koppelmiddel en/of speciale tasters gemeten worden. De maximumtemperatuur ligt rond de 400°C.

Toepassen ultrasoon wanddikte meting

De dikte van nieuw materiaal zoals pijpdelen is genormaliseerd. Op de dikte zit een tolerantie waardoor deze soms tot enkele millimeters af kan wijken van de nominale dikte. Om eventuele corrosie in de tijd te kunnen volgen, dient hiermee rekening gehouden te worden. Het verdient dan de voorkeur om wanddiktemetingen uit te voeren bij nieuwbouw als 0-meting. Dit is van belang voor bijvoorbeeld Risk-Based-Inspection.

Tijdens gebruik kan materiaalafname door slijtage, erosie of corrosie goed gevolgd worden.

Handmatige metingen worden over het algemeen lokaal uitgevoerd en geven een goed beeld van de wanddikte bij uniforme materiaalafname. In het geval van plaatselijke materiaalafname zoals bijvoorbeeld putcorrosie is het compleet scannen van een gebied, al dan niet geautomatiseerd, aan te bevelen. Met **corrosion mapping** kunnen deze vormen van corrosie over het algemeen wel worden aangetoond. Ook met [on-stream radiografisch onderzoek](#) kunnen vormen van corrosie worden aangetoond.

Ultrasoon wanddikte onderzoek laten uitvoeren

Vincotte Nederland is specialist in het uitvoeren van ultrasoon onderzoek. Naast ultrasoon wanddikte onderzoek kan er ook gekozen worden voor een [ultrasoon lasonderzoek](#). Daarnaast voert Vincotte ook een scala aan andere niet-destructief onderzoeksmethoden (NDO) uit. Neem via onderstaand contactformulier direct contact op voor meer informatie.