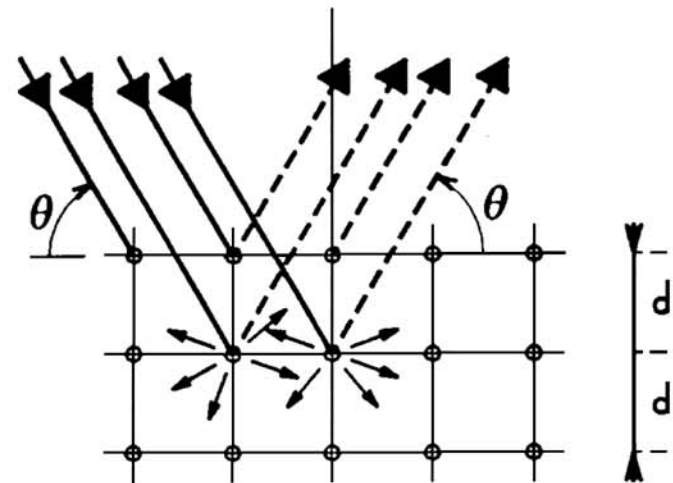


RÖNTGENDIFFRACTIE

WAT IS HET EN WAARVOOR WORDT HET GEBRUIKT?

Treft een röntgenstraal een kristalrooster, wordt deze bij een bepaalde invalshoek gereflecteerd. Deze reflectie, alleen onder bepaalde invalshoeken heet diffractie of buiging. De hoek θ waaronder de diffractie optreedt is afhankelijk van de afstand van het roostervlak en de golflengte van de röntgenstralen. Bij een bepaalde golflengte kan door het meten van de diffractiehoek de roosterafstand worden bepaald. Mechanische spanningen veranderen de afstand d van het roostervlak. Een vergelijking van de gemeten roosterafstand met de spanningsvrije roosterafstand, geeft via de materiaalparameters de mechanische spanning in het kristal. De restausteniet bepaling wordt via een vergelijking van de intensiteit van de gebogen straling in austenitisch en ferritisch materiaal bepaald.



WAAR KUNNEN RÖNTGENDIFFRACTIE METINGEN VOOR WORDEN GEBRUIKT?

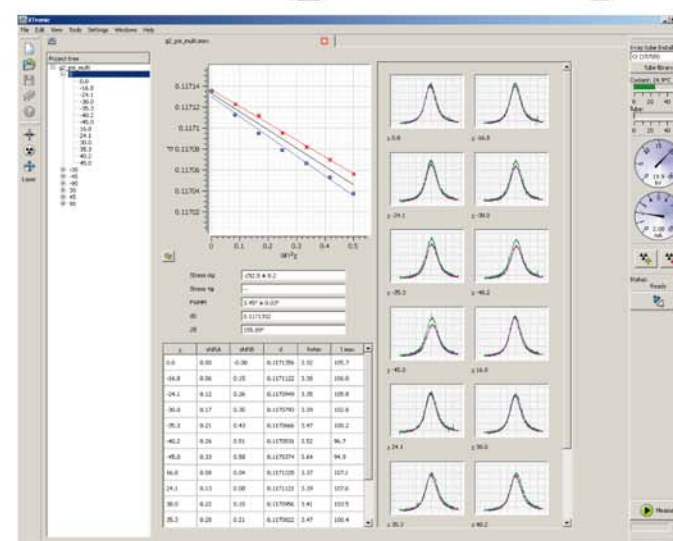
Röntgendiffractie metingen worden bij de kwaliteitscontrole toegepast voor niet-destructieve bepaling van restspanningen in metalen, keramiek en andere kristallijne materialen, en voor de restausteniet bepaling in gehard staal. Ze dienen onder andere voor de optimalisatie van bewerkingsprocessen, zoals kogelstralen (shot peening) of slijpen. Typische onderdelen zijn gehard en geslepen of kogel gestraalde onderdelen zoals nokkenassen, krukassen, lagers, tandwielen, riemschijven en andere delen in de automobiel-, luchtvaart-en ruimtevaarttechniek.



RÖNTGENDIFFRACTIEMETER XSTRESS 3000

De volgende kenmerken zetten het modulaire Stresstech Röntgendiffractie systeem **Xstress 3000** uiteen.

- Universele inzetbaarheid, dus niet alleen als laboratorium opstelling maar ook als mobiele apparaat ter plaatse
- Gemakkelijke product handling. Het monster dient alleen geplaatst te worden onder de diffractiemeter. Alle andere functies worden automatisch uitgevoerd.
- Vrijwel geen beperking van de productomvang. Dit voorkomt vaak het snijden van het onderdeel en de non-destructieve aard van het proces zal zo gehandhaafd blijven.
- Gemakkelijk te gebruiken vanaf uw PC of laptop.
- Zeer korte metingen met behulp van direct belichte Lineardetektoren.
- Wissel van de X-ray tube in 5 minuten of sneller.
- Bij metingen op locatie binnen een tijd van 10 minuten in zetten en te gebruiken.
- De geringe straling zorgt voor een minimale inspanning m.b.t. stralingsbescherming. In mobiele toepassingen voldoet een veiligheidsmarge van ongeveer 2 m, in het laboratorium is een 6 mm plexiglas afscherming (afzonderlijk verkrijgbaar) voldoende.



WAAR HAALT U DEZE APPARATUUR VANDAAN?

Testsystemen gebaseerd op XRD worden geproduceerd door Stresstech Oy in Jyväskylä in Finland.

LAAT U INFORMEREN DOOR



www.stresstechgroup.com

Represented by

INNOGRIND

INNOVATIEVE SLIJPOPLLOSSINGEN

Innogrind
 Meivooort 18, 5706 HK Helmond, Netherlands
 Tel. +31 492 565950, Mobiel +31 6 57336372
 Email info@innogrind.nl
 Site www.innogrind.nl