



## NDO inspecties op draaiende machines: MT PT VT UT RT onderzoek

Om de veiligheid van uw machines blijvend te kunnen garanderen, is het als exploitant van een **krachtcentrale** voor u belangrijk dat u uw machines bij de indienststelling en periodiek laat nakijken. Door mogelijke problemen snel te detecteren, kunt u **herstellings- en vervangingskosten op tijd inplannen en zware schadegevallen voorkomen**.

U kunt hiervoor een beroep doen op Vinçotte. Wij keuren, certificeren, adviseren en begeleiden u bij de implementatie van maatregelen die de veiligheid van uw machines optimaliseren.

### Your tailor-made solution

## Meer over NDO inspecties op draaiende machines:

Vinçotte is uw partner voor alle keuringen van turbines en andere draaiende machines. Ons personeel kreeg hiervoor specifieke opleidingen, zowel voor stroom als voor gas. Bovendien hebben al onze teamleaders minstens tien jaar ervaring. Wij maken gebruik van een combinatie van klassieke en geavanceerde keuringen en kunnen indien nodig ook een onderzoek ontwikkelen, specifiek voor uw toepassing: speciaal halfautomatisch of automatisch UT-onderzoek, specifiek wervelstroomonderzoek, ACFM, 3D-laserprofilometrie,...

### Lijst van de typische inspecties die door onze diensten worden uitgevoerd

- MT: magnetoscopisch onderzoek (fluorescent of door contrast)
- PT: penetrant onderzoek (fluorescent of door contrast)
- VT: visueel onderzoek
- UT: ultrasoon onderzoek (manueel of automatisch)
- RT: röntgenonderzoek

### Onderzoek van de rotor:

- volledig VT van de rotor (erosie, corrosie, ontbrekende stukken, vervormingen, te veel speling tussen schoepen en schijf,...)
- 100% MT op alle zichtbare oppervlakken van alle gemonteerde schoepen (PT voor degene die niet kunnen worden gemagnetiseerd)
- UT op schoepvoeten met speciale vorm
- UT op de lassen van de rotoras
- MT op de dekbanden van de schoepen
- UT op de klinknagelverbindingen tussen schoepkop en dekband
- PT (opsporen van vermoeiingscorrosie) van de rotorkoppelingsflenzen en de afrondingen tussen de flens en de as
- UT op dempingsdraden van de laatste trappen van lagedrukrotors
- MT en UT van de rotorkoppelingsbouten

### Onderzoek van de stator:

- volledig VT (erosie, corrosie, ontbrekende onderdelen, vervormingen,...)
- 100% MT van de zichtbare oppervlakken van alle op de leischopendrager gemonteerde schoepen (PT voor alle schoepen die niet kunnen worden gemagnetiseerd)
- MT op de dekbanden van de schoepen
- MT op dichtingsvlakken van de lichamen
- UT op de klinknagelverbindingen tussen schoepkoppen en dekbanden
- MT en UT op de bouten van de lichamen (in gemonteerde of gedemonteerde toestand)

- UT en PT op het wit metaal van lagers
- MT op de lagerschalen
- MT of UT op kritische zones van de lichamen

#### Onderzoek van de stoomleidingen:

- MT en UT op de lassen
- MT op de dichtingsvlakken van de flenzen
- MT op de afbuigingsschoepen in de bochten
- MT of PT op de compensatoren of balgen
- MT en UT op de flensbouten (gemonteerd of gedemonteerd)

#### Onderzoek van de stoomorganen (regel- of afsluitkleppen):

- PT op alle met stelliet beklede delen of andere geharde oppervlakken
- VT van de inwendige oppervlakken, klepstangen, filters, kleppenhuizen en andere onderdelen
- MT en UT op de bouten (gemonteerd of gedemonteerd)

### Your result

## Voordelen NDO-inspecties op draaiende machines

- Wij controleren de veiligheid en conformiteit van nieuwe onderdelen van uw machines.
- Wij voeren destructieve en niet-destructieve keuringen uit aan uw machines.
- Wij volgen het ontwerp, de constructie, de indiensttreding en het onderhoud van uw machines nauwgezet op.
- Wij onderzoeken problemen die zich voordoen tijdens de exploitatie van uw machine.

### Please note

## Normen en wetgeving

Bij gebrek aan normen worden de inspectieprogramma's en NDO-technieken door Vinçotte samen met de constructeur en de exploitant ontwikkeld, op grond van beroepservaring.

### In which situation?

## Toepassing NDO-inspecties op draaiende machines

- exploitanten van kerncentrales
- exploitanten van klassieke centrales zoals stoomturbines, gasturbines en STEG-centrales
- kleinere groepen van enkele megawatt
- exploitanten van andere draaiende machines zoals compressoren, turbopompen en ventilatoren