

Camera-inspectieservice voor de Farmaceutische industrie

Tecson Inspections

Tecson voert al meer dan 15 jaar camera-inspecties uit, de laatste jaren dagelijks in de farmaceutische industrie ter controle van laskwaliteit in sanitair RVS leidingwerk en proces apparatuur.

In de farmaceutische industrie wordt de **ASME BPE-2005 standaard** algemeen gezien als de belangrijkste norm voor het ontwerp en bouw van sanitaire RVS proces installaties. Deze norm schrijft een minimum van **20% endoscopische** controle voor ter waarborging van de interne laskwaliteit.

Laskwaliteit beheersing wordt steeds belangrijker ivm. de toenemende druk tav. productaansprakelijkheid, FDA, cGMP en wettelijke normen en richtlijnen die de beheersing en documentatie van het volledige proces noodzakelijk maken.

Waarom controle van laswerk met videocamera's?

Om te voorkomen dat in een later stadium problemen ontstaan met betrekking tot reiniging, drainage en steriliseerbaarheid van zowel de apparatuur als het leidingwerk.

Video inspectie is veilig, productief doeltreffend en conform de internationale standaard!

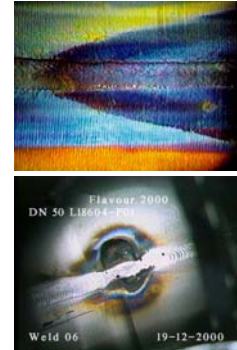
Röntgenonderzoek in plaats van camera-inspectie is nagenoeg zinloos als gevolg van de dunne wanddiktes en het feit dat Röntgen meer zegt over de sterkte van de las en minder over de „sanitaire” eigenschappen. Als voorbeeld kan “verkleuring van de HAZ” genoemd worden, welke met röntgenonderzoek volledig onzichtbaar blijft. Doch echter van groot belang is.

Orbitaal lassen, dus altijd goede laskwaliteit?

Ondanks de introductie van orbitaal lasautomaten, lasprocedures en certificaten is de laskwaliteit nagenoeg niet reproduceerbaar. Juist bij orbitaalautomaten mogen de omstandigheden niet variëren want dan is kwaliteit juist niet te waarborgen.

De kwaliteit van het leidingwerk wordt bepaald door de zwakste schakel. De volgende factoren zijn van invloed op de kwaliteit van de lassen en dus van installatie:

- Heat nummer variatie van het materiaal
- Kwaliteitsniveau van het gekozen materiaal
- Maat tolerantie verschillen en reinheid
- Positie en uitlijning laselektrode en machine
- Parameters en staat van de lasmachine
- Intern purgen tijdens (hecht) lassen
- Kwalificaties van lasser en fitter



Waar kan camera-inspectie worden ingezet?

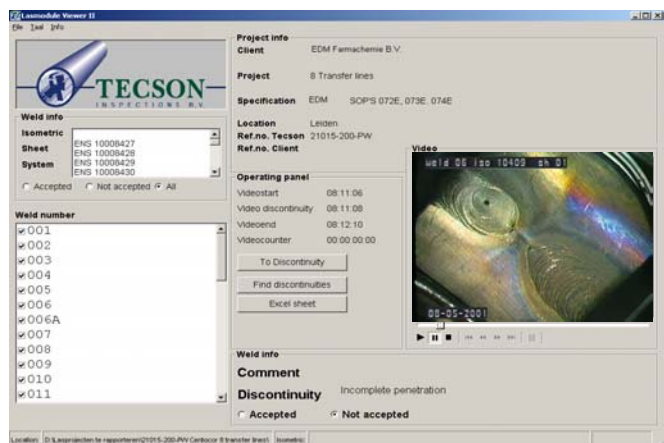
Camera inspectie kan o.a. worden ingezet bij de laskwaliteit waarborging van de oa. de volgende systemen:

- Procesleidingen en apparatuur
- WFI systemen
- CS systemen
- WDI systemen
- CIP/SIP systemen

Hoe helpt Tecson uw kwaliteit waarborgen?

Tecson Inspections heeft Europees geschoolde en gecertificeerde inspecteurs die niet alleen de lassen in beeld brengen maar ook bevoegd zijn om de lassen te kwalificeren conform de geldende *specificaties*. Documentatie beoordelingen kan tevens tot onze taken behoren.

Daarnaast beschikt Tecson over **speciale software** om dit digitaal te rapporteren. De opdrachtgever kan met één druk op de knop alle goed- en afgekeurde lassen bekijken met bijbehorende digitale video.



Welke camera's zijn er beschikbaar?

Tecson beschikt over een diversiteit aan camera-inspectie systemen, van miniatuur video-endoscopen met een diameter van 2 ½ mm tot aan alle voorkomende diameters in de farmaceutische industrie.