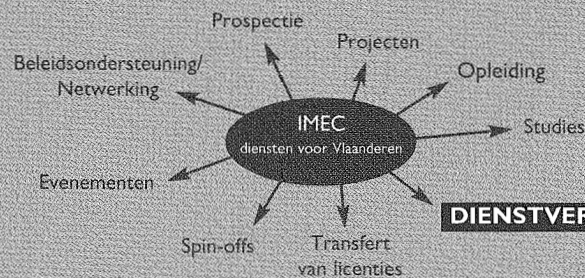


Design-built-realizatie van Ensysta.

# IMEC introduceert Ensysta in de wereld van de micro-elektronica



DIENSTVERLENING

**ENSYSTA**  
Process-Engineering & Construction

IMEC leidt het *engineering*- en constructiebedrijf Ensysta op om gasleidingen te leggen in stofvrije ruimtes voor micro-elektronicatoepassingen.

## Ensysta NV

Ensysta NV, *Process Engineering and Construction* (hoofdzetel in Wilsede) heeft een jarenlange ervaring in onder meer het ontwerpen en installeren van leidingsystemen in roestvrij staal. Aanvankelijk gericht op de zuivelsector, heeft Ensysta zijn activiteiten uitgebreid naar de drankenindustrie, de voedingssector, de farmaceutische sector en de fijnchemie: innovatie is één van hun troeven. Ensysta heeft een aantal buitenlandse vestigingen, onder meer in China, waar zij vooral actief zijn in de chemische en farmaceutische sector.

## Micro-elektronica: een nieuwe opportuniteit

Met een duw in de rug van IMEC groeide het idee om in China een nieuwe markt te viseren: de micro-elektronica. Micro-elektronica is er immers een sterk opkomende markt. En precies omdat het ontwerpen en installeren van gasleidingen in roestvrij staal voor farmaceutische en micro-elektronicatoepassingen erg gelijkaardig is (vele toeleveranciers voor gasleidingsystemen zijn actief in beide sectoren), kan de bestaande infrastructuur in China hiervoor gebruikt worden.

Gasleidingen in de micro-elektronicasector zijn nodig voor de verdeling en het transport van hoogzuivere gassen, die gebruikt worden in tal van processtappen voor de productie van chips: opdampstechnieken voor materialen, uitgloeistappen, selectieve etsingen van materialen, reiniging van siliciumschijven... De installatie van gasleidingen voor halfgeleidertoepassingen heeft dan wel raakvlakken met de farmaceutische aanpak, toch zijn er belangrijke verschillen die een specifieke knowhow vereisen. Het grootste ver-

schil zijn de specifieke procedures die strikt moeten gevolgd worden opdat het systeem zonder verontreinigingen kan blijven werken (kwaliteitsprocedures). Terwijl een leidingsysteem voor farmaceutische doeleinden vooral gevrijwaard moet blijven van virussen en bacteriën, wordt bij een systeem voor hoogzuivere gassen voor micro-elektronicatoepassingen gezocht naar het laatste onzuiverheidsdeeltje om kortsluiting in de chip te voorkomen. Dit stelt zeer hoge eisen aan materiaalzuiverheid, laskwaliteit, holtes en koppelingen en vraagt een specifieke kennis van de halfgeleidersector.

## De opleiding

IMEC helpt Ensysta in te stappen in de nieuwe sector. Naast een algemene inleiding in de micro-elektronica (chips, stofvrije ruimtes), biedt IMEC vooral een praktische 'training-on-the-job' in kwaliteitsprocedures voor gasleidingen voor micro-elektronicatoepassingen: opslag en distributie van gassen, spoeling van gasleidingen met stikstof, druk- en lekttesten, verkenning van meettoestellen, vervanging van gasflessen, behandeling van afvalgassen... Concreet konden twee werknemers van Ensysta gedurende drie maanden gebruik maken van IMEC's infrastructuur. Zij werden hierbij praktisch begeleid door IMEC's experts terzake. Het samenwerkingsproject werd eind 2003 succesvol afgerond.

Voor meer informatie over dit project:  
Marc.Meuris@imec.be