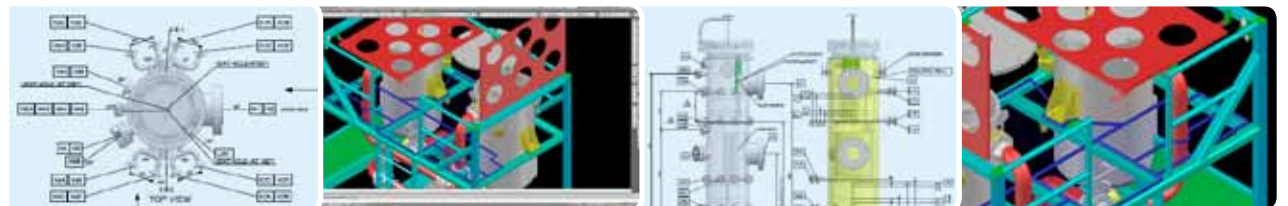


engineered SOLUTIONS

**EFC**  
FILTRATION



AIR FILTRATION • LIQUID FILTRATION • GAS FILTRATION

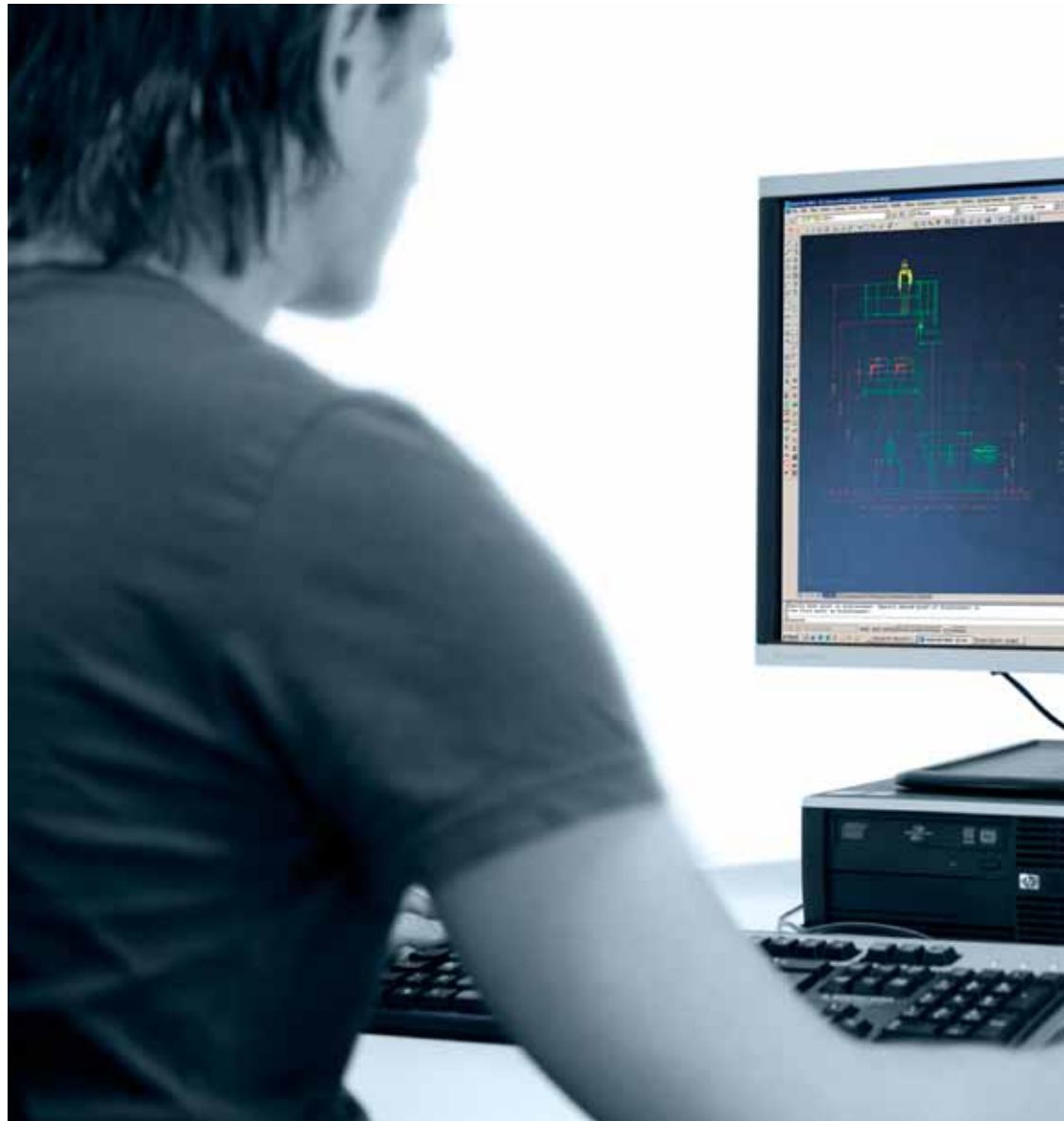


"Filtratie zit in onze genen. Van oudsher leveren wij luchtfilters, vloeistoffilters en gasfilters. Inmiddels zijn wij uitgegroeid tot een allround industriële dienstverlener, met als specialisme filtratie."

## engineered SOLUTIONS

Wij leveren altijd de beste filtratie-oplossing. Als een standaardproduct niet voor handen is, dan maken wij een op maat gemaakte oplossing. Van een simpel filterelement tot complexe turn-key installaties. Bij ons kunt u met elk probleem terecht. Daarbij kijken wij niet alleen naar de investeringskosten, maar ook naar het milieu, afvalkosten, onderhoud en ARBO.

**F i l t r a t i e   o n z e   s p e c i a l i s a t i e**

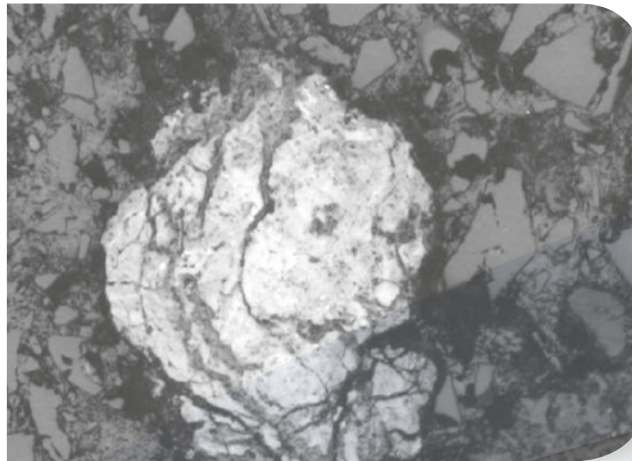
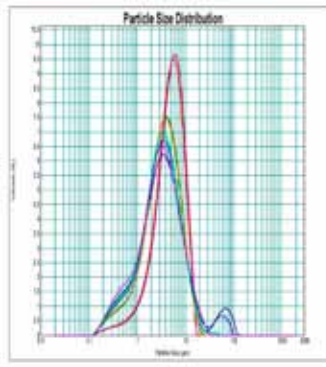






## 1 DEFINE PROJECT

Elk project start met het vaststellen van uw wensen en eisen, de vervuiling, de (proces) omstandigheden en het definiëren van het gewenste eindresultaat. Uitgangspunt is altijd de oplossing met de laagste Total Cost of Ownership (TCO).



## 2 RESEARCH

Ontbrekende procesgegevens kunnen op locatie of in ons laboratorium onderzocht worden. U kunt daarbij denken aan vloeistofanalyses, meting van deeltjesgrootte en het gedrag van vuildelen in het dragende medium. Ook Röntgenanalyse, GCMS analyse, CHNS analyse en SEM-EDX behoren tot onze mogelijkheden. Indien nodig passen wij "Reverse Engineering" toe om te komen tot de juiste oplossing.



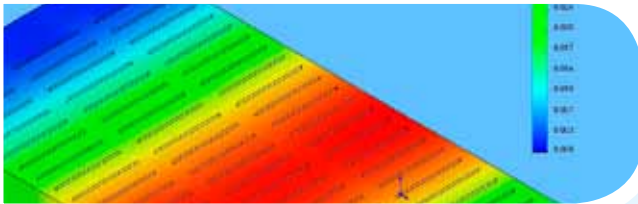
## 3 CONCEPT DESIGN

Op basis van het onderzoek en onze kennis van filtratie, maken onze engineers een concept design. Wij vertalen de verzamelde gegevens naar functionaliteit waarbij de Total Cost of Ownership (TCO) centraal staat. Daarbij houden wij rekening met alle toepasbare normen zoals ATEX, PED, RToD (stoomwezen), PD5500, EN13445, EN13480, BS806, ASME en specifieke klantnormen zoals de Shell DEP's.



#### 4 BASIC ENGINEERING

Tijdens deze engineeringfase vindt sizing plaats en wordt de functionaliteit vertaald naar een concreet product. Deze wordt gemodelleerd in een 3D-tekening, waarbij de praktische toepasbaarheid van het product voor ogen wordt gehouden. Wij geven procesgaranties op onze ontwerpen.



#### 5 DETAIL ENGINEERING

In de detail engineering worden sterkteberekeningen uitgevoerd conform de vereiste normen. Het ontwerp wordt verder geconcretiseerd, om uiteindelijk te komen tot de stuklijsten, plaatuitslagen en productietekeningen.



#### 6 FABRICATION

Het product wordt vervaardigd op een ISO9001-gecertificeerde productielocatie en onder strikt toezicht van onze engineers en kwaliteitsafdeling. Pas nadat de FAT en de certificeringen zijn uitgevoerd wordt het product, inclusief alle handboeken opgeleverd. In deze documentatie is de traceerbaarheid van alle gebruikte materialen en werkzaamheden opgenomen.

#### 7 INSTALLATION

De installatie kan door onze field engineers op locatie geïnstalleerd en in gebruik genomen worden. Uw medewerkers worden getraind in het gebruik en onderhoud van het systeem.

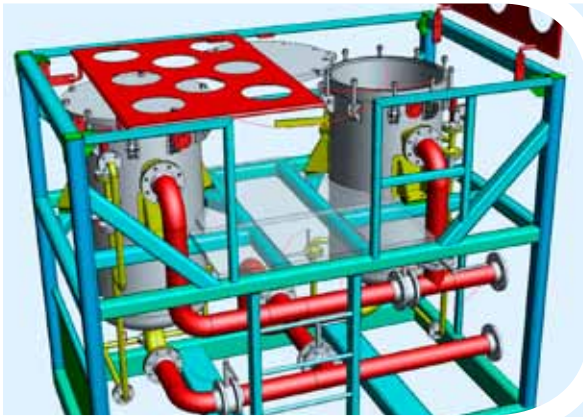


## debottlenecking

Het doel van debottlenecking is het optimaliseren van het (productie) proces en het verlagen van de kosten per eenheid product. Onze engineers kunnen op uw locatie problemen signaleren. Om specifiek onderzoek te verrichten maken wij gebruik van ons laboratorium. Aan de hand van de verzamelde gegevens worden verbeteringen aangedragen en na goedkeuring uitgevoerd.







*Mobiele filterskid voor het reinigen van vloeistoffen*

- Geschikt voor offshore (DNV 2.7.1. certified)
- Debiet: 100 m<sup>3</sup>/h
- Werkdruk: 10 bar



*Filtervat voor het verwijderen van "black dust" (ijzersulfide) uit glycol*

- Debiet: 1,6 m<sup>3</sup>/h
- Werkdruk: 6,4 BarG
- Special coated; NACE sour service



*Filtervat voor het verwijderen van vocht en vuildelen uit stikstof*

- Debiet: 208.000 Nm<sup>3</sup>/h
- Werkdruk: 160 BarG
- Efficiëntie: 99,9% van druppels en vuildelen > 1 micron.



*Demister voor het verwijderen van mistdruppels uit proceslucht*

- Debiet: 25.000 Nm<sup>3</sup>/h
- Efficiëntie: 99,5% druppels > 1 micron  
99,9% deeltjes > 1 micron



*Ontstoffingsinstallatie voor het reinigen van proceslucht*

- Debiet: 45.000 Nm<sup>3</sup>/h
- Uitstoot: < 5 mg/Nm<sup>3</sup>

CLEAN BRIGHT CLEAR & TOTAL



**“Wij zijn u graag van dienst!”**



**EFC**  
FILTRATION

EFC Filtration b.v. | Fluorietweg 33 | 1812 RR Alkmaar | P.O.Box 3034 | 1801 GA Alkmaar | The Netherlands | T +31 (0) 72 540 5454 | [efcfiltration.com](http://efcfiltration.com)