



## Ferro Techniek B.V.: denken in oplossingen

### Bedrijfsprofiel

Ferro Techniek B.V., opgericht in 1932, heeft het core competence center in Gaanderen en telt ruim 200 medewerkers. Meer dan de helft hiervan is werkzaam bij Ferro Electronics Kft. in Boedapest. Naast Ferro Electronics heeft Ferro Techniek ook een productie site in Huizhou (China). Ruim 95% van de omzet wordt geëxporteerd all over the world. In een aantal landen zoals Turkije, Italië, Spanje, Zuid Korea en de USA wordt Ferro Techniek vertegenwoordigd door agenten.

Het product portfolio van Ferro Techniek B.V. bevat twee belangrijke pijlers namelijk het emailleren van warmtewisselaars en dikke film verwarmingstechnologie. Warmtewisselaars zijn platen die zijn voorzien van een unieke geëmailleerde coating welke worden toegepast voor rookgasreiniging in elektriciteitscentrales.

Deze projecten worden wereldwijd gerealiseerd.

### Dikke Film verwarmingstechnologie (TFH)

Ferro Techniek is uitgegroeid tot wereldmarktleider op het gebied van elektrische verwarmingselementen op basis van dikke film techniek (Thick Film Heating = TFH). Door middel van zeefdruktechnieken worden elektrisch geleidende structuren op een geëmailleerd substraat aangebracht en vervolgens ingebrand. Deze techniek heeft belangrijke voordelen in vergelijking met conventionele elektrische elementen zoals:

- Lage thermische massa & hoog vermogen: zeer snelle opwarming
- Slim design (minder bouwruimte nodig)
- **E- Fast**<sup>®</sup> geïntegreerde vol-vlaks oververhittingbeveiliging
- Warmteverdeling over het element vrij te definiëren
- Vormgeving verwarmingselement vrij te definiëren
- Hoge mechanische sterkte
- Verwarmen tot 300°C, met vermogensdichtheden tot 100W/cm<sup>2</sup>

Problemen met oververhitting zijn niet meer aan de orde dankzij de **E- Fast**<sup>®</sup> technologie, een gepatenteerd systeem dat er voor zorgt dat bij problemen het verwarmingselement onmiddellijk wordt uitgeschakeld.

Toepassingen van dikke film elementen zijn met name te vinden in huishoudelijke apparatuur. Hierbij kan men denken aan waterkokers, koffiezetapparaten, keukenmachines, en daarnaast stoomovens, vaatwasmachines en grillplaten.

Dikke filmverwarmingstechnologie wordt inmiddels ook ingezet in de automotive (verwarmen van batterijen in elektrische auto's) en verder in de pharma en medische industrie.

### Flow Through Heater (FTH) II

Innovatie is key als je succesvol wilt blijven. Daarom heeft Ferro Techniek vol ingezet op Flow Through Heaters. Dit zijn instant heaters waarbij thick film heating de kern vormt. De FTH II is met name geschikt voor het snel en accuraat verwarmen van vloeistoffen maar kan ook worden ingezet om stoom te genereren. Andere USP's zijn de kleine foot print en energiezuinigheid. Inmiddels mogen wij steeds meer wereldspelers tot onze clientele rekenen met deze innovatie. De FTH 4, een low cost uitvoering van de huidige versie, wordt in 2021 geïntroduceerd.



### Voordelen van de FTH II:

- Zeer snelle opwarmtijd waardoor apparaten geen stand-by verwarming nodig hebben. Daardoor energiezuinig.
- Onderhoudsvriendelijk (weinig kalkafzetting)
- Vermogen tot 2300W
- Geïntegreerde sensor output temperatuur (NTC)
- Output temperatuur instelbaar
- Werkdruk tot 20 bar
- **E- Fast**<sup>®</sup> oververhittingbeveiliging
- Zeer compact design
- Genereert stoom