

Rookgasanalyse in de glassmeltoven: uiterst nauwkeurig met de **emissie-** **meetinstrumenten testo 340 en** **testo 350.**



Meer efficiëntie en veiligheid in de glasindustrie

Smeltovens en branders zijn uit de glasindustrie niet weg te denken. Voor een efficiënte werking van de installaties en het naleven van de wettelijke emissiewaarden moeten de rookgaswaarden bij oven, ketel en brander continu worden gemeten en geoptimaliseerd.

Ultramoderne emissie-meetinstrumenten zoals de testo 340 en de testo 350 zorgen voor een veilige en betrouwbare rookgasanalyse bij de smeltoven – zelfs bij zeer hoge temperaturen binnenin de oven. Hierdoor kunt u uw installatie zuinig en met een geringe uitstoot laten werken, wat een duidelijk kwaliteits- en concurrentievoordeel oplevert.

De uitdaging

Voor de productie van glassmelt worden in de glasindustrie verschillende soorten ovens en continu werkende smeltkuisen gebruikt. Het smeltproces leidt tot chemische reacties tussen de bestanddelen van de glasgrondstoffen (het mengsel) die hierbij worden gesmolten. Daarbij ontstaan de gassen O_2 , CO_2 , SO_2 , H_2O , NO en NO_2 . Deze worden tijdens het zogenaamde louterproces verwijderd om te verhinderen dat er defecten in het glasoppervlak ontstaan. Daarbij mag de ideale verlieswaarde van 15% niet worden overschreden, omdat dat het zuiveren van de glassmelt kan bemoeilijken. Om de efficiëntie van de installatie te verbeteren en de wettelijke emissiegrenswaarden ter bescherming van het milieu na te leven moeten de bij het smelten optredende gassen worden gemeten. De metingen worden continu met stationaire apparatuur uitgevoerd en met behulp van draagbare rookgasanalysers ondersteund en bewaakt. Daarbij meten draagbare meetinstrumenten nauwkeuriger dan stationaire apparatuur.

De oplossing

Bij continu werkende glassmeltkuisen met een inhoud tot en met 300 ton en een bedrijfsduur van maximaal 5 jaar wordt door verhitten met aardgasbranders zuurstof naar het systeem geleid. Dit type ovens vereist uiterst nauwkeurige metingen van de capaciteit van de brander en van de gassen die bij het smelten vrijkomen. Optimale meetresultaten behaalt u met de combinatie van de draagbare meetinstrumenten testo 340 en testo 350.

De testo 340 is met name geschikt bij toepassingen onder hoge druk, bij werkzaamheden aan gasleidingen en voor het meten van zelfs zeer hoge gasconcentraties en deeltjes.

De testo 350 is de eerste keuze voor de nauwkeurige analyse van de gassen die tijdens het smeltproces ontstaan. Met een speciale keramische sonde voor temperaturen tot en met $1.800\text{ }^\circ\text{C}$ en O_2 -, CO -, SO_2 -, NO - en NO_2 -sensoren voert de testo 350 de vereiste metingen zelfs binnenin de oven betrouwbaar uit. Houd er daarbij rekening mee dat vanwege het grote temperatuurverschil tussen de binnen- en de buitenkant van de kuip een warmteshock kan optreden. Ook dient de uiterst gevoelige keramische sonde regelmatig eruitgehaald te worden.

Met de IR- of bluetooth-printer kunt u metingen meteen documenteren, en met de EasyEmission-software kunt u ze eenvoudig archiveren en documenteren.



Ultramoderne meetinstrumenten van Testo maken een emissiearm en zuinig productieproces mogelijk.

**Alle voordelen in één oogopslag
testo 350**

- Uit te breiden met wel 6 sensoren
- Begeleide bediening met handige presets voor extra instrumenten – voor nog eenvoudigere metingen
- Vuil- en schokbestendig voor gebruik in extreme omgevingen

**testo 340**

- Uit te breiden met wel 4 sensoren
- Automatische verdunning – beschermt de sensoren
- Talloze opties bij de sondes – passend voor elke toepassing

**Meer informatie**

Voor meer informatie over de testo 350 en testo 340 en voor alle antwoorden op uw vragen omtrent emissiemeting kunt u terecht bij onze experts op www.testo.com.