

Be sure. **testo**



# Goed voor het klimaat. En voor de financiën.

Duurzaam emissies en energiekosten verlagen –  
met industriële rookgasanalysers van Testo.

# Klimaatbescherming loont. Voor ondernemingen en het milieu.

Wie duurzaam succesvol wil zijn, moet energieverbruik en emissies reduceren. Uiterlijk sinds het klimaatverdrag van Parijs is een duurzaamheidsstrategie voor de lange termijn een absolute must. De wettelijke voorschriften worden strenger, de kosten voor emissierechten stijgen – voor veel ondernemingen die met fossiele brandstoffen werken is dit echt een uitdaging. Met Testo als partner aan uw zijde biedt dit ook echte kansen. Voor uw onderneming. Voor de toekomst.



## Hoe efficiënt is uw verbrandingsproces?

Met industriële rookgasanalysers van Testo komt u erachter. Alle relevante gegevens zijn snel en nauwkeurig te achterhalen – en met de resultaten kunt u uw processen duurzaam verbeteren. Zo bespaart u heel simpel op drie fronten: energie, emissies en kosten. Goed voor het milieu en de financiën!



# Verbrandingsprocessen optimaliseren en profiteren. **Ecologisch. En economisch.**

In efficiënte verbrandingsprocessen schuilt een enorm potentieel. Hoe meer warmte er uit één eenheid brandstof wordt gewonnen, hoe lager de relatieve CO<sub>2</sub>-uitstoot – en dus ook het broeikaseffect. Aan de hand van het luchtoverschot kan eerst worden gekeken in welk bereik uw stookinstallatie optimaal werkt, om dit vervolgens navenant in te richten. Hoe kleiner, hoe efficiënter, hoe beter. Zo ontstaat er bij uw installaties meetbaar minder heet rookgas, u verliest minder warmte-energie en draagt daarmee uiteindelijk gewoon meer bij aan een duurzame toekomst.



# Het rendement optimaliseren. De kosten minimaliseren.

Een optimaal rendement heeft een positief effect. Op uw energie- en brandstofverbruik en uiteraard op de daarmee verbonden kosten. Om het perfecte rendement voor uw industriële installatie te garanderen is allereerst een rookgasanalyse en de exacte bepaling van de percentages O<sub>2</sub>, CO, en CO<sub>2</sub> nodig. Op basis van deze waarden wordt het luchtoverschot berekend, dat minimaal gehouden moet worden. Immers: hoe kleiner het luchtoverschot, hoe hoger het rendement van uw installatie – en hoe hoger uiteindelijk uw profijt.

**1%**  
**minder**  
luchtoverschot

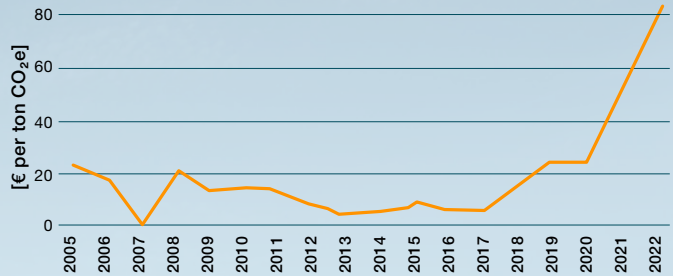
**1%**  
**meer**  
rendement

**Bij brandstofkosten van 15 miljoen € / maand  
tot 150.000 € besparen**

# Op de emissies besparen. En op de emissierechten.

Bij de besparing op de maandelijkse brandstofkosten komt ook nog eens de besparing bij de benodigde emissierechten. Deze worden mettertijd steeds duurder. Als eenheid voor de emissierechten geldt de ton CO<sub>2</sub>-equivalent (t CO<sub>2</sub>e).

**CO<sub>2</sub>-emissierechten:**  
Jaarlijkse prijsontwikkeling in de EU emissiehandel tot 2022



Prijsontwikkeling van CO<sub>2</sub>-emissierechten in de Europese emissiehandel (EU-ETS) van 2005 tot 2022 (in euro per ton CO<sub>2</sub>-equivalent) (bron: Statista)



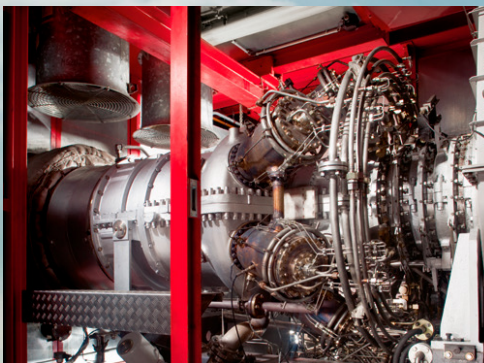
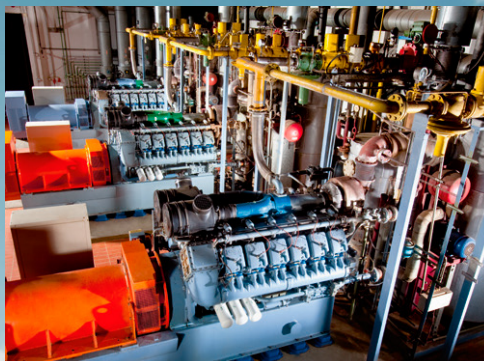
## Besparing bij emissierechten in een bruinkoolcentrale (modelberekening)

CO <sub>2</sub> -emissierecht EU [€/t CO <sub>2</sub> e]	Vermogen [MW]	Bedrijfsuren per jaar [h]	CO <sub>2</sub> -uitstoot [t]	CO <sub>2</sub> -besparing [%]	Kostenbesparing [€]
81,04	100	8.000	752.038	1	609.451
81,04	500	8.000	3.760.188	1	3.047.256

In 2022 kon bijvoorbeeld een bruinkoolcentrale met een capaciteit van 500 MW en een jaarlijkse uitstoot van ca. 3,8 miljoen t CO<sub>2</sub> bij een reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van 1% ca. 3 miljoen euro besparen.

# Optimale verbrandingsprocessen. Emissiemeting met Testo.

Of het nu om branders gaat, om industriële motoren, gasturbines, thermische processen, energiecentrales, staal- of cementfabrieken: alles draait om de juiste instelling, vooral bij industriële verbrandingsprocessen. Met de mobiele rookgasanalysers testo 340 en testo 350 meet u snel en eenvoudig de exacte rookgasbestanddelen, waardoor u de verbrandingsprocessen kunt optimaliseren en er het maximale profijt uit kunt halen.



## Hoe werkt de meting?

De compacte rookgasanalysers **testo 340** en **testo 350** kunnen heel flexibel op willekeurige meetplekken – ook naast stationaire meetsystemen – worden ingezet. Uitgerust met de bijpassende sondes en sensoren meten ze snel en nauwkeurig de relevante rookgaswaarden en laten deze op het overzichtelijke display in één oogopslag zien.



# Twee professionals. Eén doel: een meetbaar efficiëntere industrie.

## testo 340 – rookgasanalyser voor de industrie.



De **testo 340** is het ideale handmeetinstrument voor de industriële rookgasanalyse. Bijzonder compact gebouwd combineert hij betrouwbare techniek en maximale mobiliteit – en is daarmee perfect voor internationale servicebeurten en de inbedrijfstelling en controle van installaties voor stoken en energie opwekken.

### testo 340 rookgasanalyser

Incl. accu, kalibratieprotocol en draagriem, met O<sub>2</sub>-sensor en geïntegreerde stromings-/verschuldrukmeting, losse verdunning en verdunning van alle sensoren. Uit te breiden met max. 4 gas-sensoren voor CO, COlow, NO, NOlow, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>.

Bestelnr. 0632 3340

**prijs op aanvraag**



## testo 350 – emissiemeting voor de hoogste eisen.

Optimaal voor een professionele rookgasanalyse en industriële emissiemeting: de rookgasanalyser **testo 350** kan diverse meet- en analysetaken aan, overtuigt op de lange termijn door zijn ontwerp dat industriële toepassing mogelijk maakt, en is ook geschikt voor complexe gegevensregistratie.



### testo 350 control unit

Toont de meetgegevens en bestuurt de analysebox. Incl. accu, geheugen voor meetgegevens, USB-interface

Bestelnr. 0632 3511

**prijs op aanvraag**



### testo 350 analysebox

Met O<sub>2</sub>-sensor, incl. verschuldruk-sensor, temperatuurvoeler-ingang type K NiCr-Ni en type S Pt10Rh-Pt, aansluiting Testo-databus, accu, geïntegreerde verbrandingsluchtvoeler (NTC), triggeringang, geheugen voor meetgegevens, USB-interface. Uit te breiden met max. 6 gas-sensoren voor CO, COlow, NO, NOlow, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> (NDIR), C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, H<sub>2</sub>S.

Bestelnr. 0632 3510

**prijs op aanvraag**



## Officiële partner van de industrie.

Wie in de industrie duurzaam succesvol wil zijn, moet klimaatdoelstellingen meetbaar maken. Wij van Testo helpen u daarbij. Laat u door onze experts adviseren bij de optimale configuratie van uw meetinstrumenten en haal daarmee niet alleen het beste voor uw onderneming, maar ook voor ons milieu eruit.



Meer informatie