

PROCESS

Messen und Überwachen
von Pulver, Staub und Gas

Was wir machen	2
Industrien	4
PULVER	14
Mengenmessung	
Flow/NoFlow-Detektion	
Füllstandmessung	
Feuchtemessung	
Geschwindigkeitsmessung	
Partikelgrößenüberwachung	
STAUB	20
Filterbruchüberwachung	
Leckageüberwachung	
Konzentrationsmessung	
Filter Performance	
Zertifizierte Messung	
GAS	24
Portable Multigas-Analysatoren	
Extraktive/In-Situ-Analysatoren	
LECKAGE-DETEKTION	28
Cloud-basierte Überwachung	30
Support & Service	33
Übersicht	34

WAS WIR MACHEN

ENVEA blickt auf mehr als 70 Jahre Erfahrung in Entwicklung, Produktion und der Anwendung von Messgeräten in verschiedensten Industrien zurück. Durch unsere Sensoren helfen wir unseren Kunden bei der Überwachung und der Regelung ihrer Prozesse.

Wir setzen auf innovative Technologien und bieten Lösungen für die Messung von Pulvern, Stäuben und Gasen. In den verschiedensten Bereichen der Prozessindustrie schaffen wir so einen Mehrwert für unsere Kunden. Wir helfen dabei, Herstellungsprozesse zu verbessern, Ausfallzeiten zu minimieren, Wartung zu reduzieren und Kosten zu senken.

ENVEA bietet heute eine breite Palette an Sensoren, unterstützt durch ein weltweites Netz von Vertriebs- und Service-Niederlassungen sowie durch Distributoren in 80 Ländern.

Unsere langjährige Erfahrung in der Prozessindustrie ist gepaart mit über 40 Jahren Erfahrung in der Messtechnik für den Umweltschutz, als führender Hersteller von Systemen für die Partikel- und Gas-Emissionsüberwachung sowie von Quecksilber- oder Luftqualität-Analysesystemen.

Innovative Mess- und Überwachungslösungen



A low-angle photograph of an industrial plant. A large, dark, insulated pipe runs diagonally across the upper half of the frame. To the left, a tall, white cylindrical tower with a metal walkway is visible. To the right, a tall, multi-story industrial structure with a grid-like facade rises. In the foreground, a large, cylindrical storage tank is partially visible. The background shows a blue sky with scattered white clouds and a large industrial building with a corrugated metal roof.

UNSERE ERFAHRUNG BASIERT AUF TAUSENDEN
VON INSTALLATIONEN WELTWEIT

INDUSTRIEN

Unsere umfassende Erfahrung mit Prozessanwendungen in einer Vielzahl von Industrien bietet uns ein unübertroffenes Wissen und Verständnis für die unterschiedlichen Anwendungen. Dieses Knowhow ermöglicht zuverlässige Messungen als Basis für die Optimierung von Prozessabläufen.

Die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden bringt uns ein tiefes Verständnis für deren Bedürfnisse, als wichtige Triebkraft bei der Entwicklung unserer Sensoren.

Oftmals installiert in rauen Prozessumgebungen sind unsere Sensoren so konzipiert, dass sie eine robuste, zuverlässige Überwachung bieten, oft kombiniert mit eingebauten Selbstüberprüfungen, um eine optimale Funktionalität zu gewährleisten.

Unsere Messsysteme werden in schweren Industrien wie Aufbereitung, Zement, Kalk, Gips und Stahl sowie in sensiblen Prozessen in der Chemie- und Lebensmittelindustrie oder in Verbrennungsprozessen in der Abfallentsorgung und der Energieindustrie eingesetzt.

Sensoren für Pulver, Staub und Gas helfen dabei, Prozesse zuverlässig zu steuern und ihre Effizienz zu steigern.



MINERALIEN

- Zement
- Kalk
- Kies
- Asphalt
- Quarz
- Gips
- Ziegel
- Keramik
- Salz
- Bergbau
- Kohle / Koks
- Glas
- Asbest
- Kaolin
- Fiberglas
- Bleiglas
- Aufbereitung

METALLE

- Stahl
- Galvanik
- Gießerei
- Aluminium-Recycling
- Aluminiumschmelze
- Kupfer-Recycling
- Kupferschmelze
- Eisen-Gießerei
- Blei-Recycling
- Bleischmelze
- Nickelschmelze
- Zink-Recycling
- Zinkschmelze



CHEMIE

- Kunststoff
- Raffinerie
- Farbe
- Pharma
- Düngemittel
- Gummi
- Kosmetik
- Ruß
- Pestizide
- Tinte
- Toner
- Reifen
- Pigmente
- TiO₂
- Pulverlack



ENERGIE

- Kohle
- Biomasse
- Gas
- Biokraftstoffe
- Öl

MÜLLVERBRENNUNG

- Klinisch
- Chemisch



LEBENSMITTEL

- Kaffee
- Milchpulver
- Zucker
- Tiernahrung
- Cerealien
- Pektin
- Getreide
- Tabak
- Getränke
- Mehl
- Stärke



HOLZ

- Isolationen
- Böden
- Spanplatten
- Zellstoff und Papier
- Zellulose
- Fasern und Additive
- Holzprodukte

und viele mehr ...

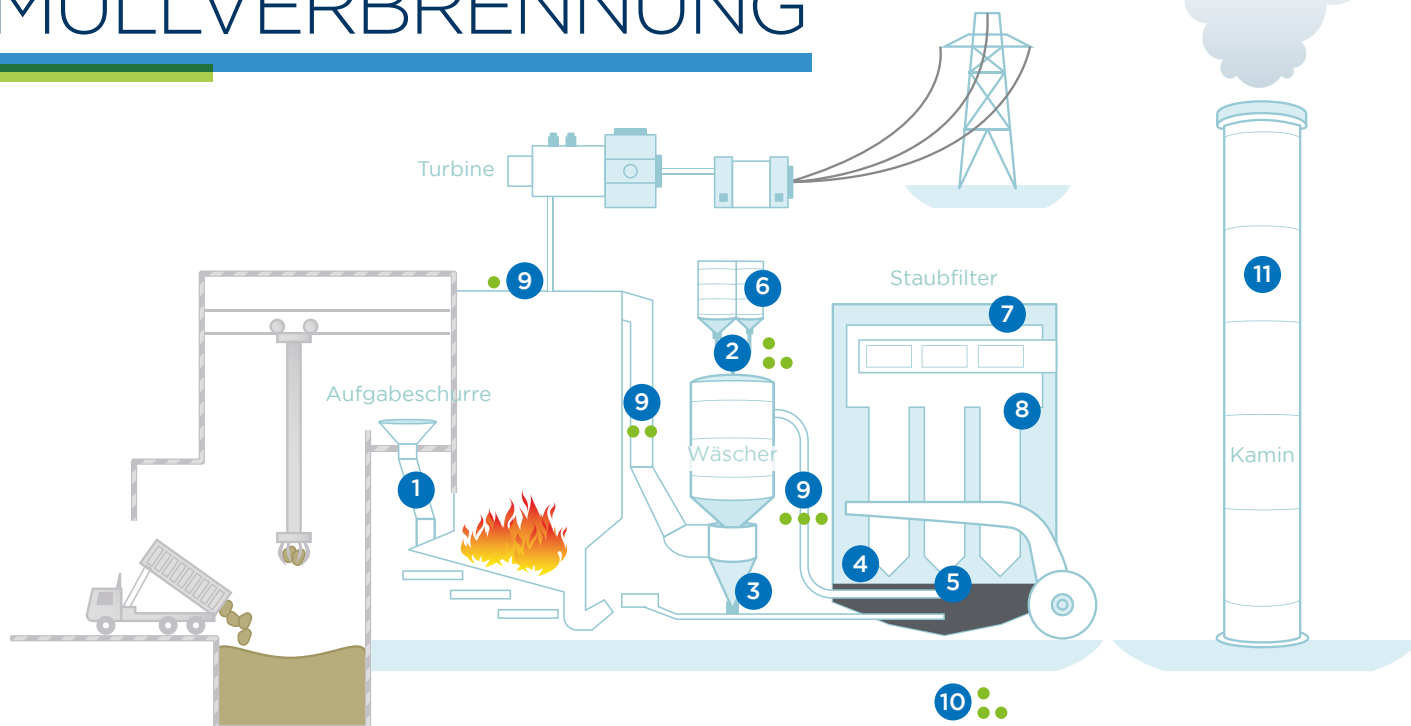
IN WELCHER BRANCHE WIR AUCH SIND

Unsere Lösungen werden eingesetzt zur:

- Steigerung der Energie- und Rohstoffeffizienz durch Automatisierung
- Qualitätskontrolle und Analyse
- Steigerung der Flexibilität der Produktion
- Erfüllung neuer Richtlinien im Umweltschutz

Die folgenden Beispiele zeigen typische Installationen unserer Sensoren:

MÜLLVERBRENNUNG

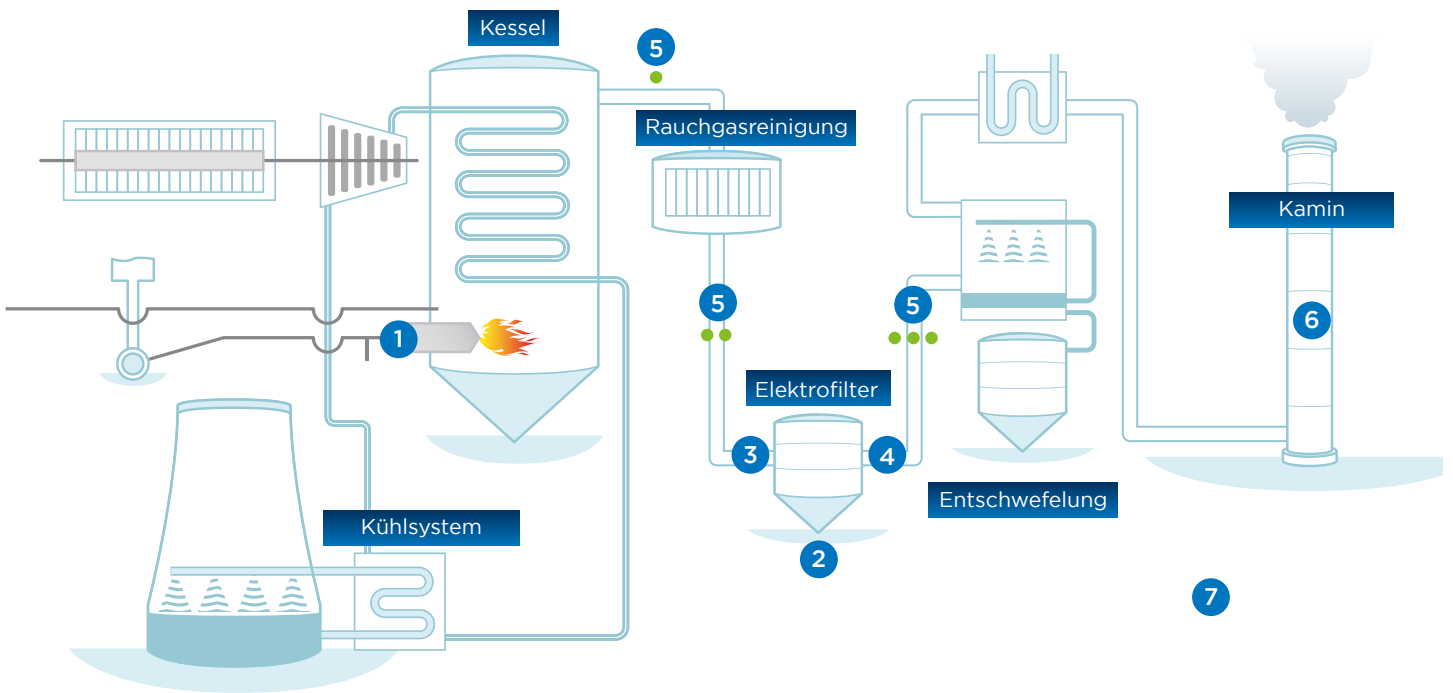


- 1 Grenzstanddetektion in Aufgabeschurre
- 2 Mengenmessung von Absorbens
 - Herdofenkoks, Kalk
 - Aktivkohle
- 3 Flow/NoFlow-Detektion am Zyklonenabscheider
- 4 Grenzstanddetektion von Asche an Filterauslässen
- 5 Durchflussüberwachung in Aschetransportsystem
- 6 Kontinuierliche Füllstandmessung in Lagersilos
- 7 Filteraustrittüberwachung
- 8 Vorausschauende Überwachung der Schlauchfilter
- 9 Prozessgas-Überwachung
 - Gasüberwachung am Kesselausgang
 - Neutralisation von Säuren
 - Quecksilberminderung
 - NOx-Minderung
- 10 Erkennung von Prozessleckagen
 - Detektion von Partikelleckagen
 - Erkennung von Gerüchen und Prozessgasleckagen (VOCs, NOx, SO₂, H₂S, NH₃, Hg)
- 11 Überwachung zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte: NH₃, HCl, HF, NOx, SO₂, CO, CO₂, O₂, H₂O, Hg, TOC, PCDD/F, Staub und Durchfluss





ENERGIE

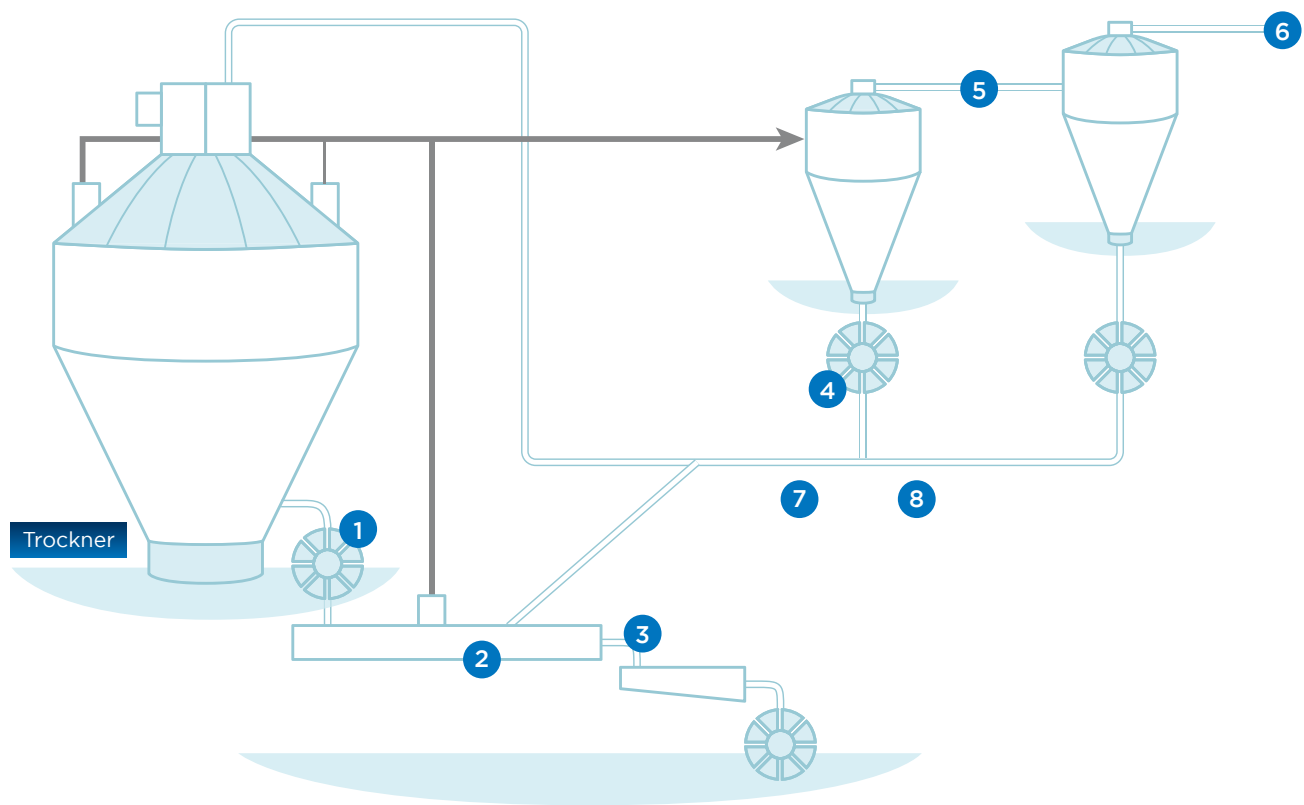


- 1 Durchflussmessung für pulverisierten Brennstoff
- 2 Grenzstanddetektion von Asche an Filterausläufen
- 3 Überwachung der Filtereffizienz
- 4 Überwachung der Elektrofiltereffizienz
- 5 Prozessgas-Überwachung:
 - CO, O₂, NO_x
 - NO_x, NH₃
 - SO₂, O₂
- 6 Emissionsmessung für Gas und Staub: NO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂, NH₃, HCl, HF, H₂O, Hg, TOC, PCDD/F, Staub und Durchfluss
- 7 Überwachung der Luftqualität: CO, CO₂, VOCs, SO₂, TRS, Partikel



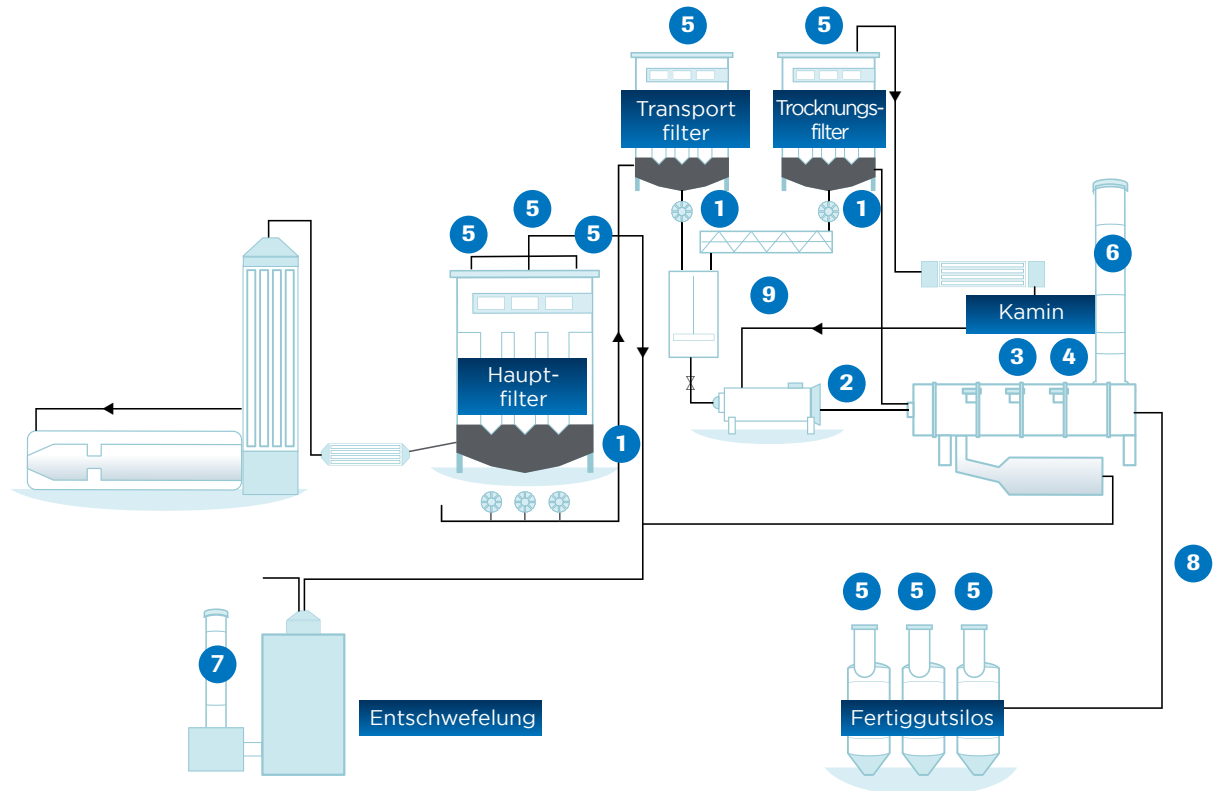
LEBENSMITTEL UND PHARMA

(SPRÜHTROCKNUNG)



- 1 Durchflussmessung am Sprühtrockneraustrag
- 2 Kontinuierliche Feuchtemessung im Wirbelschichttrockner
- 3 Mengennessung für kontinuierliche Produktmischung
- 4 Flow/NoFlow-Detektion in Pulver-Rücklaufleitungen
- 5 Primäre Filterüberwachung
- 6 Staubemissionsmessung
- 7 Erkennung von Prozessleckagen: CO, CO₂, VOC, NO₂, H₂S, SO₂, TRS, Staubpartikel
- 8 Zusätzliche Überwachung: Geruchserkennung, Gasreinheitskontrolle

CARBON BLACK

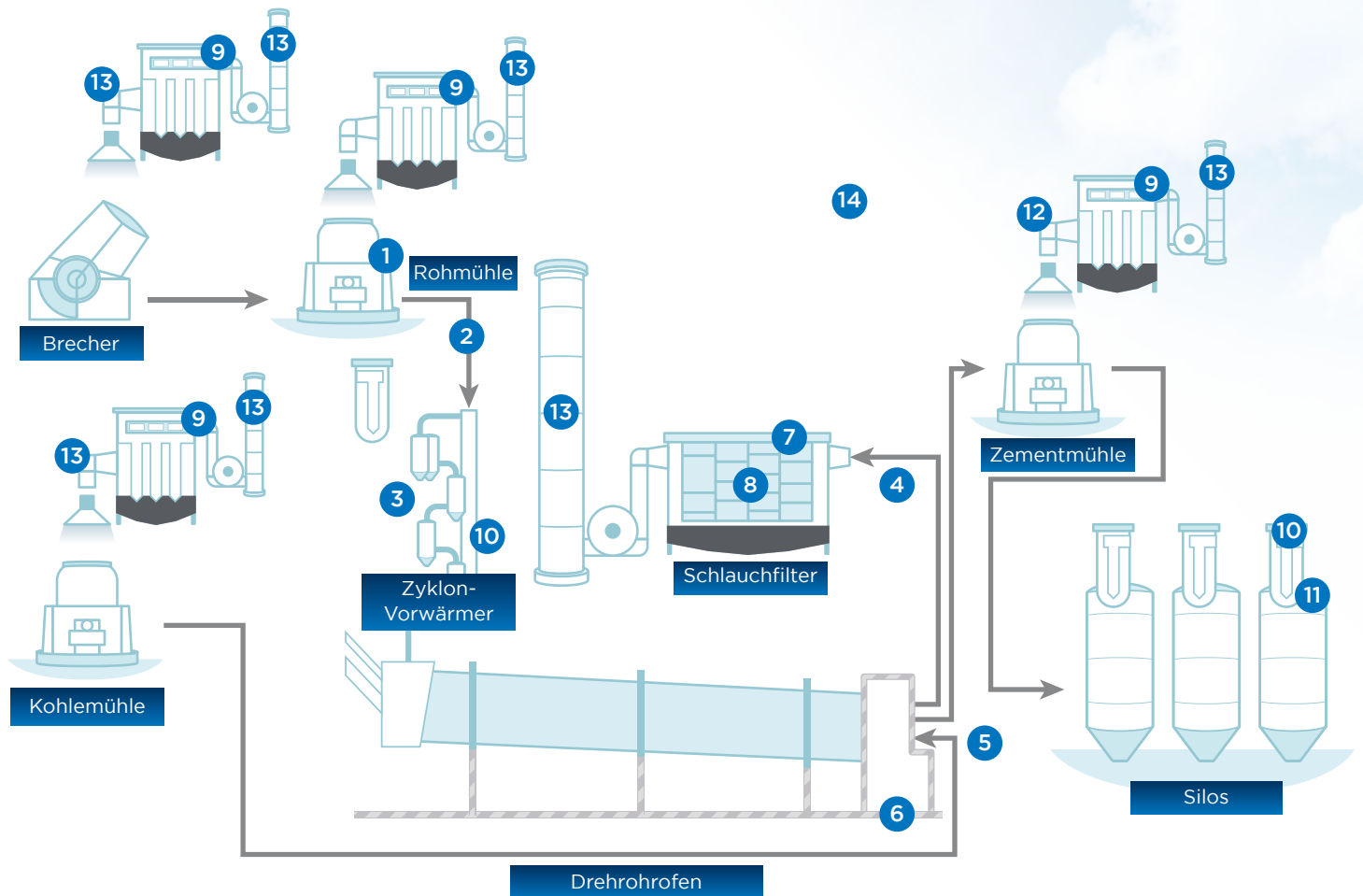


- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Flow/NoFlow-Detektion an Filterspitzen 2 Mengenummessung nach dem Pelletierer 3 Kontinuierliche Feuchtemessung nach dem Trockner 4 Prozessgas-Überwachung: CO, O₂ 5 Vorausschauende Überwachung von Filtertaschen | <ul style="list-style-type: none"> 6 Zertifizierte Emissionsmessung für: CO, SO₂, NO_x, H₂O, NH₃, CO₂, O₂, CH₄, VOC, Staub, Durchfluss 7 Staubemissionsmessung nach Nassaufbereitung 8 Durchflussmessung von Ruß 9 Überwachung von Staub und Schadstoffen: CO, CO₂, NH₃, SO₂, VOC, Partikel |
|--|--|





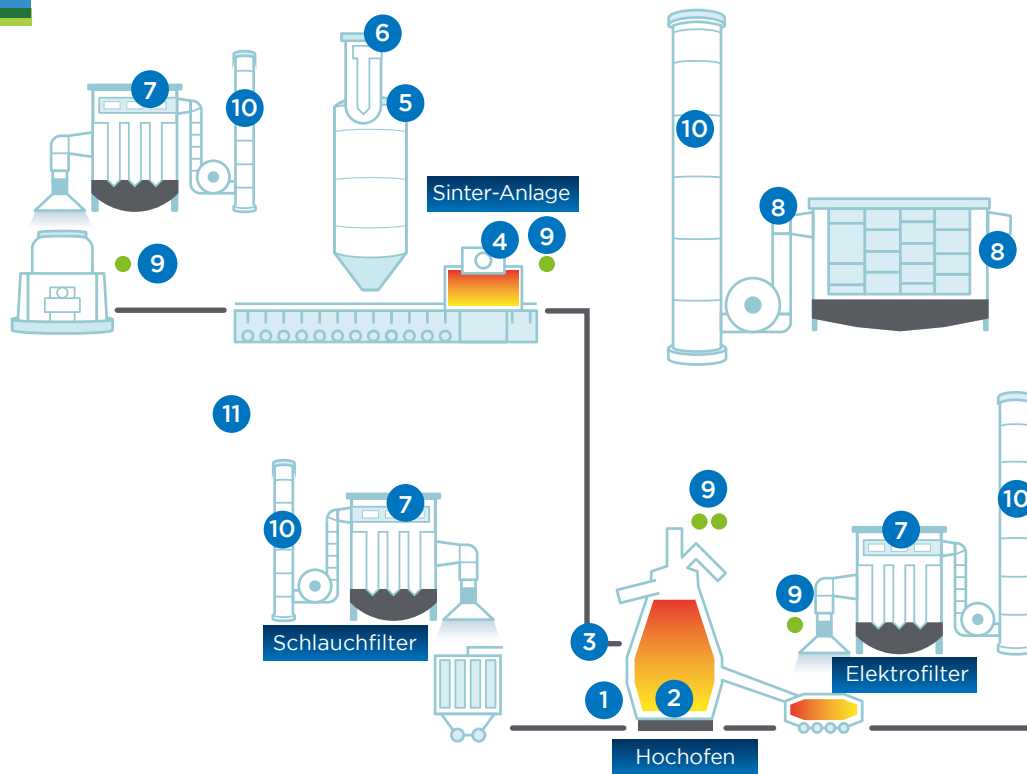
ZEMENT



- 1 Kontinuierliche Mengenmessung von Mühlenrücklauf
- 2 Durchflussüberwachung in Luftförderrinnen
- 3 Flow/NoFlow-Detektion in Zyklonen
- 4 Prozessgas-Überwachung: NO_x, CO, O₂, SO₂, Hg, H₂O
- 5 Massenfluss- und Geschwindigkeitsmessung von Kohle in den Ofen
- 6 Kontinuierliche Feuchtemessung von Sekundärbrennstoff
- 7 Einzelkammer- und Schlauchfilter-Überwachung
- 8 Vorausschauende Überwachung der Schlauchfilter
- 9 Filter-Performance-Messung
- 10 Staubüberwachung der Silofilter
- 11 Kontinuierliche Füllstandmessung in Lagersilos
- 12 Überwachung der Gasverbrennung: CO₂, O₂
- 13 Emissionsmessung für Gas und Staub: HCl, SO₂, CO, CO₂, NO_x, H₂O, O₂, VOC, PCDD/F, Hg, Durchfluss, Staub
- 14 Erkennung von Prozessleckagen: SO₂, VOCs, NO_x, Hg, Partikel

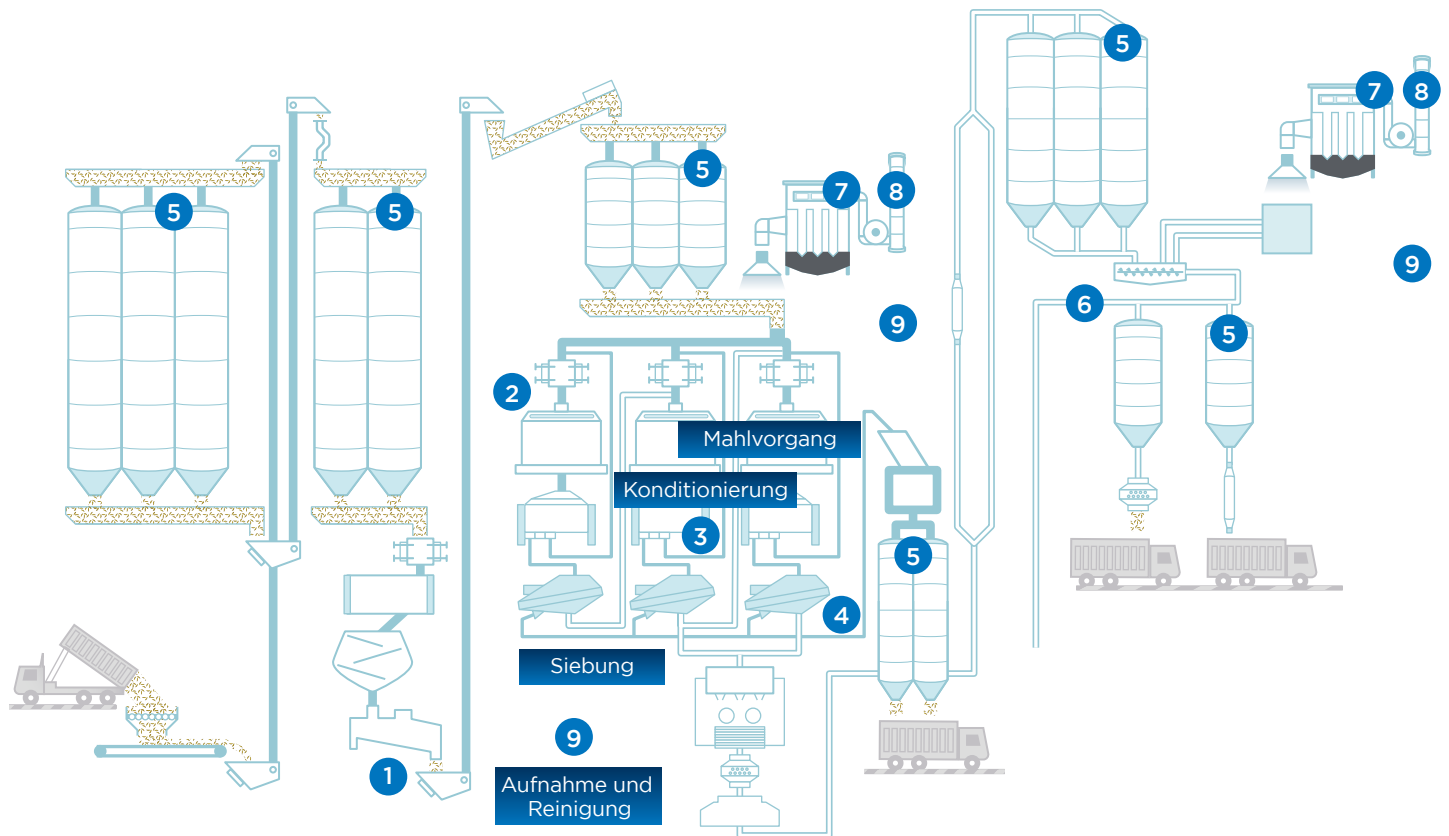


STAHL



- 1 Durchflussmessung von Kohlestaub in Hauptleitung und Einzellänen
- 2 Flow/NoFlow-Detektion in Kohlelänzen
- 3 Kontinuierliche Feuchtemessung von Kohle
- 4 Kontinuierliche Mengenmessung von Sinterstaub
- 5 Füllstandmessung in Lagersilos
- 6 Staubüberwachung der Silofilter
- 7 Einzelkammer- und Schlauchfilterüberwachung
- 8 Überwachung von Schlauchfiltern
- 9 Prozessgas-Überwachung:
 - CO, O₂
 - NH₃ (falls SCR)
- 10 Emissionsmessung für Gas und Staub: CO, SO₂, NO_x, H₂O, NH₃, CO₂, O₂, CH₄, VOC, Staub, Durchfluss, Hg, Temperatur, Geschwindigkeit
- 11 Überwachung der Staubkonzentration in der Umgebungsluft: VOC, CO, CO₂, HF, HCl, NH₃, SO₂, Partikel

GETREIDE



- 1 Mengenmessung nach Aufnahme und Reinigung
- 2 Flow/NoFlow-Detektion des Masseflusses in die Walzenmühlen
- 3 Kontinuierliche Feuchtemessung nach Konditionierung
- 4 Korngrößenüberwachung
- 5 Kontinuierliche Füllstandmessung in Lagersilos
- 6 Staubüberwachung der Silofilter
- 7 Einzelkammer- und Schlauchfilterüberwachung
- 8 Staubemissionsmessung
- 9 Überwachung von Staub in der Umgebungsluft: CO₂, NH₃, SO₂, CH₄, Partikel



PULVER

ENVEA bietet eine große Auswahl an Mess- und Überwachungslösungen für Pulver, Granulate und Staub, um den Anforderungen industrieller Prozesse in puncto Effizienz und Qualität gerecht zu werden.

Unsere Sensoren helfen Ihnen, Ihren Prozess besser zu verstehen und zu kontrollieren, um die Effizienz und Produktqualität zu steigern.

In über 25 Jahren Erfahrung hat ENVEA ein umfangreiches Wissen in der Anwendung von Sensoren zur Messung von Durchfluss, Füllstand, Feuchte, Konzentration, Geschwindigkeit oder Partikelgröße erworben. Alle Sensoren arbeiten mit neuester Mikrowellentechnologie oder auf Basis der Elektrodynamik.



MENGENMESSUNG BEI KLEINEM FESTSTOFF/LUFT-VERHÄLTNIS

PicoFlow

Elektrodynamischer Sensor zur Durchflussmessung kleiner Feststoffströme von 0 - 100 kg/h.

Einsatz in pneumatischen Flugstromförderungen.

- geeignet für sehr kleine Beladungen
- Verschleißschutz durch keramiküberzogene Antenne

Für sehr niedrige Durchflussmengen von 0 - 100 kg/h



IDEALERWEISE IN DER PNEUMATISCHEN FÖRDERUNG



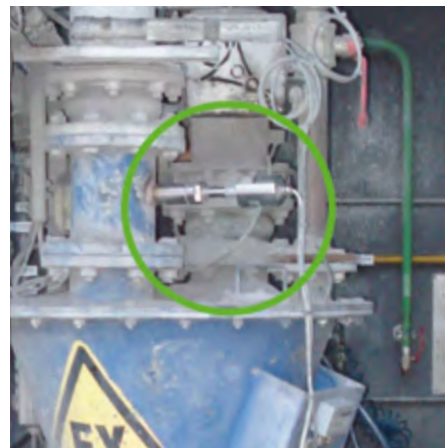
MIKROWELLENMENGENMESSUNG

SolidFlow 2.0

Mikrowellensensor zur Feststoffmengenmessung bis zu 20 t/h.

- einfache Nachrüstung
- für nahezu alle Feststoffe
- neueste Mikrowellen-Technologie mit aktiver Strahlenkompensation
- geeignet für fast alle Leitungsdurchmesser

Für Durchflussmengen bis zu 20 t/h



IM FREIFALL NACH EINEM FÖRDERORGAN EINGEBAUT



ELEKTROMAGNETISCHE DURCHFLUSSMESSUNG

MaxxFlow HTC

Elektromagnetischer Sensor zur Messung von Feststoffdurchfluss bis zu 300 t/h.

Keine mechanischen Teile im Materialstrom. 100 % staubdicht und verschleißfest durch keramisches Innenrohr.

- Einbau in senkrechten oder schrägen Fallleitungen
- geringe Einbauhöhe
- einfache Kalibrierung



MENGENMESSUNG IM DICHTSTROM

DensFlow

Speziell entwickelt für die Durchflussmessung von Feststoffen bei Dichtstromtransport.

Sensor misst Konzentration und Geschwindigkeit der Feststoffströmung.

- kein Verschleiß durch keramisches Innenrohr
- Standardversion bis 25 bar

DensFlow HP



Auch als Hochdruckversion bis zu 110 bar verfügbar.



MENGENMESSUNG IN LUFTFÖRDERRINNEN

SlideControl 2.0

Mikrowellensensor zur berührungslosen Überwachung von Materialströmen in Luftförderrinnen.

- einfache Installation
- 4 - 20-mA-Trendsignal
- einfache Nachrüstung
- sofortige Erkennung von Flow/NoFlow-Zuständen

Für Durchflussmengen bis zu 300 t/h

Mengenmessung in Dichtstromförderungen

Strömungstrend in Luftförderrinnen



MENGENMESSUNG IM FREIFALL NACH FÖRDERORGANEN



INSTALLATION IN LEITUNGEN BIS ZU 150 MM DURCHMESSER



GUT NACHRÜSTBAR IN VORHANDENEN LUFTFÖRDERRINNEN



FLOW/NOFLOW-DETEKTION

FlowJam und FlowJam S

Mikrowellensensor zur berührungslosen Materialflussüberwachung (Flow/NoFlow).

Ein extrem zuverlässiger Sensor, unabhängig von Ansatzbildung.

- mit Adapter einsetzbar bis 1000 °C und 20 bar
- als Kompaktversion oder mit separater Elektronik
- FlowJam S mit 4 - 20-mA-Ausgang



ERKENNUNG VON VERSTOPFUNG

FlowJam Plus

Mikrowellensensor als Weiterentwicklung des 1000-fach bewährten FlowJam. Neben der Flow/NoFlow-Information ermittelt der FlowJam Plus im Fall einer NoFlow-Situation, ob diese

- durch eine Verstopfung (voll)
- oder einer Unterbrechung der Materialzuführung verursacht wurde.



MATERIALFLUSS-ÜBERWACHUNG IN SCHLAUCHLEITUNGEN

FlowJam T

Triboelektrischer Sensor für die Materialflussüberwachung von kleinen Feststoffmengen in dünnen Rohrleitungen. Er kann für alle Schlauchleitungen aus elektrisch nicht leitfähigem Material, wie z. B. Kunststoff oder Gummi, mit Außendurchmessern zwischen 4 und 25 mm eingesetzt werden. Der Sensor wird einfach um die Leitung herum montiert.

- leicht nachzurüsten
- Kompaktgerät
- keine Einbauten in die Förderleitung

Schnelle und zuverlässige Flow- oder NoFlow-Erkennung



INSTALLATION IN PNEUMATIK- ODER FREIFALL-FÖRDERUNG

Zusatzinformation Materialrückstau/Materialflussunterbrechung



INSTALLATION IM FREIFALL NACH FÖRDERUNGEN

Materialflussüberwachung in flexiblen Schlauchleitungen



ANWENDBAR FÜR AUSSEN-DURCHMESSER VON 4 - 25 MM



GRENZSTANDEDETEKTION

ProGap 2.0

Mikrowellenschanke zur berührungslosen Grenzstanddetektion von Schüttgütern in Behältern oder Schuppen. Zuverlässige MIN- und MAX-Detektion.

- mit Adapter einsetzbar bis zu 1000 °C and 20 bar
- Messbereich bis 25 m

Zuverlässige MIN- und MAX-Detektion



INSTALLATION IN EINER SCHURRE ZUR MIN-LEVEL-DETEKTION



GRENZSTANDEDETEKTION MIT BEFÜLLSTROM-ERKENNUNG

ProGap 2.0-BS

Mikrowellenschanke zur berührungslosen Grenzstanddetektion von Schüttgütern in Behältern oder Schuppen. Zuverlässige MIN- und MAX-Detektion.

Erweiterte Version des ProGap 2.0:

- erhöhtes Maß an Sicherheit durch Befüllstromunterdrückung
- detektiert Grenzstand und Flow
- getrennte Version erlaubt Installation unter schwierigen Bedingungen

MIN- und MAX-Detektion plus Flow/NoFlow-Erkennung



INSTALLATION IN EINEM BEHÄLTER



KONTINUIERLICHE FÜLLSTANDMESSUNG

Nico 120

80 GHz Allround-Sensor zur kontinuierlichen Füllstandmessung in Behältern. Für Silos bis zu 120 m Höhe.

Einsatz bei verschiedensten Materialien, unabhängig von Korngröße oder Zusammensetzung.

- verschleiß- und wartungsfrei
- zuverlässige Messung unabhängig von Dampf oder Geräuschen

Kontinuierliche Füllstandmessung mit hoher Genauigkeit



INSTALLATION ZUR LEVEL-DETEKTION IN SILOS



KONTINUIERLICHE FEUCHTEMESSUNG

M-Sens 3 und M-Sens WR2

Sensoren zur kontinuierlichen Messung der Feststofffeuchte. Installation an Förderbändern, Förderschnecken und in Behältern. Es stehen zwei Sensortechnologien zur Verfügung, um einen weiteren Bereich von Anwendungen abzudecken. Beide Messprinzipien gewährleisten eine hohe Zuverlässigkeit, da sie in das zu messende Produkt eindringen.

- bis zu 120 °C, 190 °C (M-Sens WR2)
- hoch verschleißfest
- integrierte Temperaturmessung
- Materialbewegungserkennung
- ATEX-Version verfügbar

Zuverlässige Feuchtemessung mit hoher Auflösung



MESSUNG IN EINER FÖRDERSCHECKE



KONTINUIERLICHE GESCHWINDIGKEITSMESSUNG

SpeedFlow 2.0

Speziell entwickelt für die kontinuierliche Messung der Geschwindigkeit von Feststoffen, die im Freifall oder pneumatisch gefördert werden. Triboelektrisches Messprinzip mit Korrelationstechnik zur exakten Messung.

- Plug-In-Sensor für die einfache Nachrüstung
- keine Kalibrierung erforderlich

Speedflow 2.0 - Pipe Vollquerschnittsversion



- zur Messung des gesamten Querschnitts
- keine Kalibrierung erforderlich

Exakte Geschwindigkeitsmessung



INSTALLATION IM FREIFALL ODER IN DER PNEUMATIK



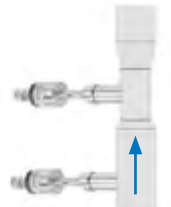
PARTIKELGRÖSSEN-ÜBERWACHUNG

Paddy

Paddy wurde entwickelt, um Trendinformationen zur Ausmahlung zu liefern.

Er misst Änderungen der Partikelgröße und kann so beispielsweise Siebbrüche erkennen.

Paddy ist unempfindlich gegenüber Verschmutzungen und arbeitet ohne Bypass.



Kontinuierlicher Trend der Ausmahlung



IN PNEUMATISCHEN FÖRDERLEITUNGEN ODER IM FREIFALL



WIR VERSTEHEN IHREN PROZESS
UND UNTERSTÜTZEN
BEI DER OPTIMIERUNG

STAUB

ENVEA stellt eine einzigartige Palette von Staubmessgeräten her, die alle Anforderungen industrieller Prozesse erfüllen.

Neben reinen Prozessanforderungen auch Anforderungen der behördlichen Überwachung, nationale und internationale Vorschriften.

Basierend auf einem breiten Sortiment neuer und zugelassener Technologien können Anwender Emissionen genauer messen, um ihre Filteranlage zu optimieren, Ausfallzeiten zu minimieren und Kosteneinsparungen zu erzielen.



QUANTITATIVE STAUBMESSUNG

STACK 990

Das ENVEA-Sortiment an vernetzten elektrodynamischen Staubmessgeräten umfasst den STACK 990, der eine integrierte Lösung für die Überwachung mehrerer Filteranlagen liefert.

Die Daten können von den Sensoren über ein einziges Netzkabel übertragen und versorgt werden. Diese kalibrierbaren Geräte bieten Echtzeit-Fernüberwachung und einen Zugriff auf protokollierte historische Daten.

Der mehrsprachige Controller verfügt über ein großes Farbdisplay und ist in der Lage, bis zu 32 Kanäle zu verwalten.

Partikelmessung



AUCH FÜR KORROSIVE UND FEUCHTE KAMINBEDINGUNGEN



STAUBMESSUNG NACH ELEKTROFILTERN

DM 170

Das kompakte und eigenständige Gerät DM 170 nutzt die Rückstreutechnologie zur Überwachung der Staubkonzentration nach elektrostatischen Abscheidern (ESP's).

Außerdem ist auch ein Einsatz zur Fehlererkennung zwischen Primär- (ESP und Schlauchfilter) und Sekundärfiltern möglich.

Einseitige Installation



BERÜHRUNGSLOSE STAUBMESSUNG



STAUBMESSUNG MIT SEPARATER ELEKTRONIK

ProSens

Für Anwender, die Sensoren lieber aus der Ferne bedienen oder für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen, bieten getrennte Ausführungen der Messgeräte eine zuverlässige Lösung zur Überwachung von Staubpartikeln und Leckagen von defekten Filtermedien.

Die hinter dem Filter installierten Sensoren bereiten das Staub-Messsignal auf und senden ein sicheres, digitales Signal an die entfernt angeordnete Steuereinheit. Diese bietet eine lokale Anzeige und stellt digitale sowie 4 - 20-mA-Ausgangssignale zur Verfügung.

Separate Version zur kontinuierlichen Staubmessung



KALIBRIERBAR UND FÜR
EX-GESCHÜTZTE BEREICHE



MEHRKAMMER- FILTERÜBERWACHUNG

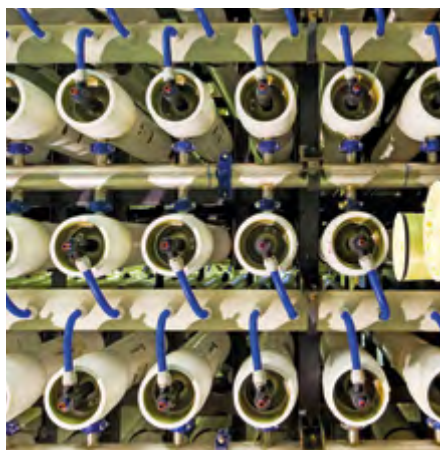
LEAK LOCATE 320

Der LEAK LOCATE 320 bietet Anlagenbetreibern die Möglichkeit zu verstehen, wo im Filter der Verschleiß stattfindet, bevor die Umweltgrenzwerte überschritten werden.

Die Installation vernetzter Sensoren (bis zu 32 pro Controller) ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung von Mehrkammerfiltern und die schnelle Erkennung möglicher Abnutzung von Filterelementen pro Kammer oder Reihe.

Es ist ein bewährtes Verfahren zur vorbeugenden Wartung von Filtern, wodurch ungeplante Stillstände von Filtern verhindert werden können.

Kontrolle und Lokalisierung von Mehrkammerfilter-Leckagen



ERKENNUNG MÖGLICHER
ABNUTZUNG VON FILTERN



STAUBLECKAGEN- ÜBERWACHUNG

LEAK ALERT 73/75/80

Die LEAK ALERT-Reihe bietet einen skalierbaren Ausgang, der eine Kalibrierung in mg/m^3 ermöglicht.

Sie sind sowohl als zugelassene Leckage- und Messinstrumente gemäß BImSchV 27 Klasse 2 und 3 (EN 15859) erhältlich und erfüllen die Anforderungen der US ASTM D7392-07 für Filterleckagedetektion.

Die Systeme werden komplett mit eingebauten Sensor-Zustandsprüfungen, Kurzschluss- und Driftüberwachung geliefert, um die Funktionalität des Gerätes zu gewährleisten.

Das LEAK ALERT-Sortiment bietet eine robuste und zuverlässige Lösung zur Filterleckagenüberwachung.

Kompaktensor mit integriertem Display



KALIBRIERBAR UND
EN 15859-ZERTIFIZIERT



FILTERBRUCHSENSOR MIT SEPARATER AUSWERTEEINHEIT DUST ALARM 40

Dieses zweiteilige, auf einem Controller basierende System verfügt über ein symbolgesteuertes Farbdisplay, das die einfache Einrichtung des entfernten Sensors und die Beobachtung von Filtertrends und Alarmen erleichtert. Durch die getrennte Ausführung ist es nicht mehr notwendig, dass das Bedienpersonal auf den Sensor zugreifen muss, der oft an schwer zugänglichen Stellen installiert ist. Der DUST ALARM 40 ist mit zwei konfigurierbaren Alarmen und einem 4 - 20-mA-Ausgang erhältlich und ermöglicht eine einfache Fernbeobachtung.

Zuverlässige Erkennung von Filterbrüchen



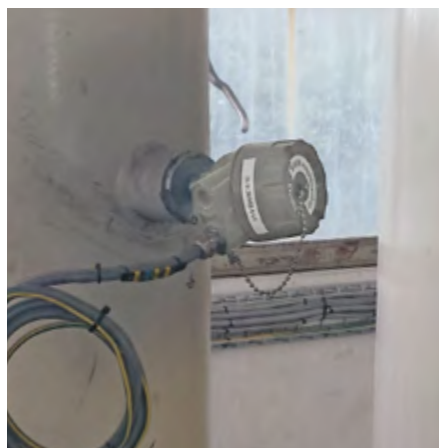
FILTERBRUCHÜBERWACHUNG MIT SEPARATER ANZEIGE



FILTERBRUCHÜBERWACHUNG MIT TREND AUSGANG Dusty C

Dieser Kompaktensor verfügt zusätzlich zu seiner schnellen Filterausfallerkennung mit hoher Genauigkeit und seinem konfigurierbaren Alarm auch über einen 4 - 20-mA-Ausgang. Er kann hierüber an ein Leitsystem angeschlossen werden und liefert so ein kontinuierliches Trendsignal. Der Dusty C ist außerdem ein einfach zu installierender und einfach einzu richtender Sensor.

Auch für hohe Temperaturen erhältlich



KOMPAKTSENSOR ZUR FILTERBRUCHÜBERWACHUNG



FILTERBRUCHSENSOR Dusty

Der Dusty bietet eine einfache Lösung zur Erkennung eines Ausfalls eines Gewebefilterelements, von Patronenfiltern oder Zyklonen. Er ist geeignet für Anwendungen ab $0,1 \text{ mg/m}^3$. Der Sensor liefert einen sofortigen Alarm mittels Relaisausgang.

Unkomplizierte Inbetriebnahme (Plug & Play)



EINFACHE, KOSTENGÜNSTIGE FILTERBRUCHÜBERWACHUNG



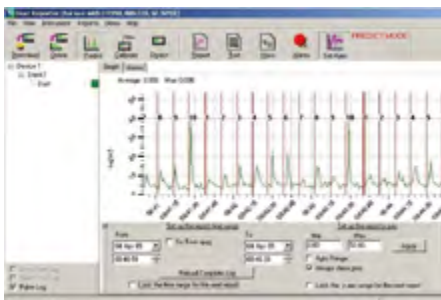
BERICHTERSTATTUNG UND ANALYSE VON EMISSIONSDATEN

netTools

Die Cloud-basierte Software von ENVEA ist ein leistungsstarkes und anpassbares Software-Paket zur Anzeige, Analyse und Berichterstattung von Daten von anlagenweiten Quellen, sowohl von Auswerteeinheiten als auch von eigenständigen Sensoren.

Die Predict-Softwaremodule ermöglichen Betreibern von Mehrkammer-Schlauchfiltern die Lokalisierung und den Austausch ausgefallener Filterelemente, bevor ein grober Filterausfall auftritt, wodurch eine planmäßige vorbeugende Wartung und minimale Prozessausfallzeiten ermöglicht werden.

Zugriff auf Daten von Auswerteeinheiten und Sensoren



ANPASSBARE SOFTWARE FÜR
DIE WERKSWEITE OPTIMIERUNG



GAS

ENVEA ist in fast allen Stufen industrieller Prozesse tätig. Neben der Messung von Stäuben und Pulvern ist auch die Messung von Gasen eines unserer wichtigen Arbeitsgebiete. Wir bieten ein komplettes Sortiment an Produkten, die Ihnen dabei helfen, Ihren Prozess zu kontrollieren und zu steuern. Mit unserem umfassenden Angebot an Probenahmesystemen und Gasanalysetechnologien, können wir Ihnen das passende Messsystem nach Ihren Spezifikationen und Anforderungen anbieten, um die hohe Leistungsfähigkeit Ihrer industriellen Prozesse zu erhalten. Der Analysator wurde entwickelt, um die speziellen Anforderungen von Messungen vor Ort zu erfüllen und bietet eine hervorragende Mobilität, Robustheit, Genauigkeit und Konformität.



PORTABLER NDIR-GFC MULTIGASANALYSATOR

MIR 9000P

Der MIR 9000P gehört zur neuen Generation der ENVEA-Gasmessgeräte, die sich durch ECO-Design, IoT und On-Board-Intelligenz auszeichnen.

Er misst gleichzeitig 8 Gase: NO_x, SO₂, CO, CO₂, CH₄, N₂O, O₂ und Rest-H₂O.

Das System ist zur Erfüllung der spezifischen Anforderungen der behördlichen Emissionsmessungen vor Ort entwickelt und garantiert dem Anwender überlegene Mobilität, Robustheit, Genauigkeit und Einhaltung von Normen.

Höchste Mobilität, Genauigkeit und Effizienz



PORTABLE ONLINE-GASÜBERWACHUNG



GESAMT-C-ANALYSATOR

Graphite 52M

Der Graphite 52M verwendet die Referenzmethode zur kontinuierlichen Messung von HCT/HCNm/CH₄. "Hot extraction"-Technologie erfordert keine Probenaufbereitung.

Einer der wenigen QAL1-zertifizierten FID-Analysatoren auf dem Markt für die Messung von THC oder simultan THC, nmHC und CH₄. Perfekt geeignet für die Online-Messung an ein- oder mehr-komponentigen VOC-Aufbereitungssystemen, die in Reihe seriell oder parallel installiert sind. Auch als transportable Version verfügbar.

Ideal für feuchte und korrosive Prozessbedingungen



ÜBERWACHUNG VON VERBRENNUNGSGASEN



NDIR-GFC-MULTIGAS-ANALYSESYSTEM

MIR 9000e

Der MIR 9000e ist ein umweltfreundliches, ultrakompaktes, intelligentes und vernetztes Messgerät für die Messung von Rauchgasen in Verbrennungsanlagen, Kraftwerken, Prozessanwendungen etc.

Es bietet hervorragende messtechnische Leistungen für die gleichzeitige Messung mehrerer Gase von: NO_x, SO₂, CO, O₂, Rest-H₂O, CO₂, CH₄ und N₂O (Treibhausgase).

Äußerst kompakt, garantiert es eine einfache Integration in nahezu allen Anwendungen auf dem Markt.

MIR 9000ASD
SO₂-Analysator für
DeSO_x-Systemleistung



Konzipiert für Verbrennungs- und Prozessanwendungen



VERBRENNUNG, DeSO_x/DeNO_x PERFORMANCE



TDL-ANALYSE-SENSOR

LAS 300 XD

Ideal für selektive Messungen von Gasen wie Ammoniak NH₃, Säuren wie HCl, HF und CO, H₂O oder O₂, insbesondere wenn die Bedingungen für Zirkonoxid-Sensoren zu extrem sind.

Merkmale und Vorteile:

- neueste TDL-Absorptionsspektroskopie
- robust, berührungslos und hochpräzise, unbeeinflusst von Gasverunreinigungen
- außergewöhnlicher Bereich von 100 ppb oder prozentualer Messwertanzeige
- Perfekt geeignet für raue und korrosive Umgebungen

In-situ-Messungen, im Herzen des Prozesses



ONLINE-ÜBERWACHUNG DER VERBRENNUNG



DIGITALER MULTIGASANALYSATOR

MIR 9000H / MIR IS

Multigasanalyator für die Messung in heißen und feuchten Rauchgasen von Parametern wie:

HCl, HF, NH₃, NO, NO₂, N₂O, SO₂, CO, H₂O, CO₂ und O₂ und H₂O.

Er bietet bis zu 4 Gasstrommessungen.

Merkmale und Vorteile:

- eingebetteter Lufterjektor-Probennehmer für raue Rauchgasgemische
- moderne, digitale Kommunikation einschließlich Ethernet und ModBus

Messung vor oder nach dem Wäscher



ÜBERWACHUNG DER GASVERMEIDUNG BEI MEHREREN GASEN



NO, NO₂, NO_x, NH₃/CO, CO₂/SO₂, H₂S, TRS- ANA- LYSATOR

AC32e / CO12e / AF22e

Die Spurenelementaranalyse ist eine Reihe von wichtigen analytischen Techniken in den Bereichen Gesundheit, Umweltanalytik, Metallurgie sowie in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie. Dank ihrer unterschiedlichen Messtechnologien ermöglichen ENVEAs umweltfreundlichen e-Series-Analysatoren die kontinuierliche Messung niedriger Konzentrationen verschiedenster Gase.

Referenz-Analysatoren, QAL1-
zertifiziert durch den TÜV



GASREINHEIT-
QUALITÄTSKONTROLLE



ONLINE-QUECKSILBER- ÜBERWACHUNG IN GAS

SM-series / PA-2 / UT 3000

Zuverlässige Überwachung von Quecksilber in den Rauchgasen, im Erdgas, in Flüssigkeiten, in der Umgebungsluft oder in Laborproben. Die einzigartige themokatalytische Technologie bietet eine genaue, hochstabile und zuverlässige Messung bei geringem Wartungsaufwand. Sie trägt dazu bei, den Verbrauch von Reagenzien, den Austausch von Kartuschen, festen Reagenzien und die Wasserfüllung zu reduzieren. Mit den neusten Fortschritten in der Sensortechnologie für gasförmiges Quecksilber revolutionieren die Hg-Analysatoren die Spurenmessungen in industriellen Prozessen.

Optimierung der
Reagenzieneinspritzung



QUECKSILBERNACHWEIS
IN ABGASEN



DURCHFLUSS-, TEMPERATUR- UND DRUCKMESSUNG

STACKFLOW 100/200/400

Stackflow 100: Kompakte Mikro-Venturi-Volumenstrommessung. Gasgeschwindigkeit: 3 - 30 m/s.
Stackflow 200: ProPitotTM-Technologie. Gasgeschwindigkeit: 3 - 50 m/s. QAL1-zertifizierter Messbereich: 3 - 30 m/s.
Stackflow 400: FlueSonicTM-Technologie. QAL1-zertifiziertes CEM für Rauchgasgeschwindigkeit, Volumenstrom und Schadstoffmassen-Freisetzungsberechnungen bei Verknüpfung mit Gas- und Staub-CEMS (Auswertung in kg/Jahr). Gasgeschwindigkeit: 0 - 50 m/s.

Probenahme von Gas, Durchfluss,
Temperatur und Druck
am gleichen Flansch möglich



ONLINE-ÜBERWACHUNG
IM KAMIN ODER KANAL



LECKAGE- ERKENNUNG

Die Überwachung der Luftqualität ist für lokale Behörden und die Industrie unerlässlich, um die Luftverschmutzung zu verstehen und zu verhindern sowie Emissionsquellen zu bewerten, um die Gesundheit zu schützen und zum Kampf gegen den Treibhauseffekt beizutragen.

Ihre Anlagen und Geräte können flüchtige Emissionen und Leckagen verursachen, die zu Umweltverschmutzungen und finanziellen Verlusten für Ihr Unternehmen führen. Wir bieten eine breite Palette an Gas- und Partikelüberwachungssystemen, die es Ihnen ermöglichen, jede Verschmutzung in Echtzeit zu erkennen. Sie helfen dabei, die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter zu gewährleisten, Geruchsemissionen und Luftschadstoffausstoß zu lokalisieren und zu reduzieren.



STAUBÜBERWACHUNG IN DER UMGEBUNGSLUFT

AirSafe 2

AirSafe 2 ist ein Messgerät, welches die Staubkonzentration in der Umgebungsluft zum Beispiel in Gebäuden, Produktionshallen, Siloeinhausungen, Kesselhäusern oder am Arbeitsplatz kontinuierlich überwachen kann. Er überwacht Konzentrationen anhand vorgegebener Grenzwerte.

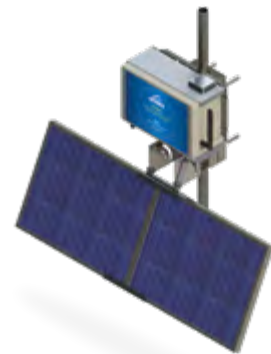
Zum Beispiel um die Entstehung von Staubexplosionszonen zu vermeiden, oder um unbemerkte Staubaustritte aus Anlagenteilen zu detektieren.

Staubkonzentrationen, die möglicherweise zur Gefährdung der Mitarbeiter führen, werden mit dem AirSafe 2 frühzeitig und zuverlässig erkannt.

Überwachung von Offline-
Prozessbedingungen



VERMEIDUNG VON EX-ZONEN



AUTONOME NETZWERKE VON SENSORGESTÜTZ- TEN MINI-STATIONEN

Cairnet und Cairprocess

Eigenständige und netzwerkfähige Echtzeit-Luftüberwachungsstation mit bis zu vier Cairsens®-Mikrosensoren und Zellkommunikation in einem wasserdichten und solarbetriebenen Gehäuse.

Verfolgen Sie in Echtzeit alle Schadstoffemissionsdaten direkt von Ihrem Büro aus, über Ihren Computer, Ihr Smartphone oder Tablet? Alle Daten werden in der Cloud zentralisiert, mit einem Minimum an Betriebskosten (keine Wartung, kein Besuch vor Ort, um die Daten abzurufen). Cairnet ist wie für Sie gemacht.

Datenzentralisierung
über eine sichere Cloud



FLÜCHTIGE EMISSIONS- UND
GAS-ERKENNUNG



ALL-IN-ONE TRAGBARE ECHTZEIT-HG-ÜBERWACHUNG

Mercury Tracker-3000 XS

Das Gerät ist leicht, robust und kompakt, ausgestattet mit integriertem GPS, Datenlogger, Akku und Farb-TFT-Display.

Es eignet sich perfekt für die Überwachung der Quecksilberkonzentrationen in der Umgebungsluft.



EXTRAKTIVER TDLAS-GAS-ANALYSATOR

LAS 300 RK

Hochpräzise Messungen von selektiven Verbindungen wie z. B.: HF, HCl, NH₃, O₂, NO, CO und H₂O. Andere Gase auf Anfrage.

Ideal für Anwendungen, die zuverlässige und spezifische Messungen erfordern, eignet sich dieser Gasmonitor zur Überwachung von ppb- und ppm-Konzentrationen in Emissionen, Umgebungsluft oder zur Prozessüberwachung.

Durch die Verwendung einer schnellen Laserabstimmung und direkter Absorptionsspektroskopie werden extrem stabile Ergebnisse erzielt.



VOCS, BTEX, THC, CH₄, nmHC ÜBERWACHUNG

VOC72e / HC51M

Flüchtige Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs) sind Leckagen, die an den Dichtungselementen von Geräten wie Ventilen, Pumpen, Kompressoren, Flanschen, Armaturen etc. auftreten.

Die Überwachung dieser Emissionen stellt eine erhebliche Herausforderung in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Umwelt dar und ermöglicht es, explosive Atmosphären zu reduzieren (ATEX), CMR-Gasemissionen zu reduzieren, die Auswirkungen auf die Alterung der Anlagen und Produktivität zu verbessern.

Leicht, klein und praktisch

Für Umgebungsluft-, Prozess- und Emissionsmessungen

Gesundheit, Sicherheit und Umwelt plus wirtschaftliche Vorteile



ERKENNUNG VON QUECKSILBERLECKAGEN



SCHNELL REAGIERENDE LECKAGEERKENNUNG

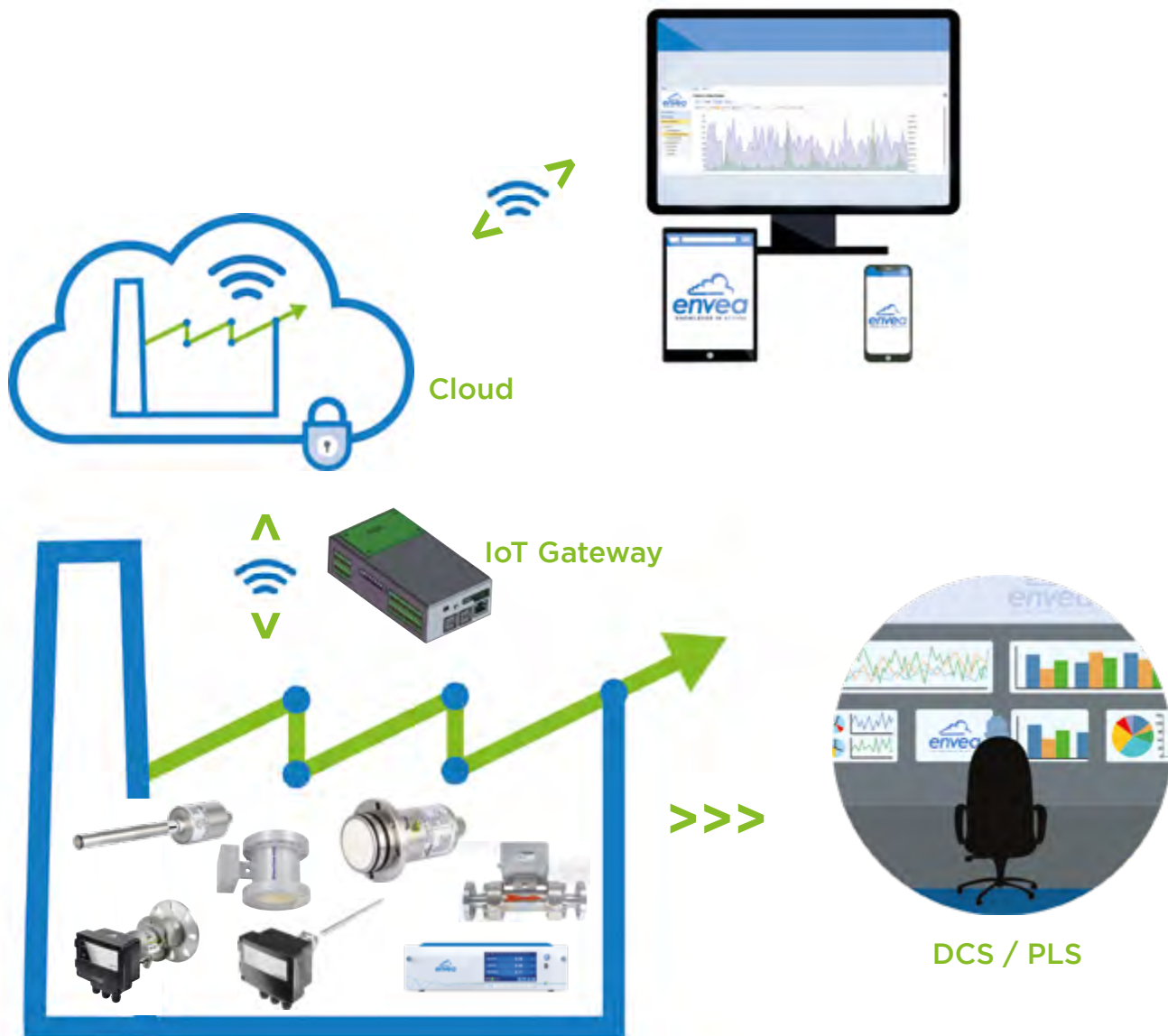


LECKAGEN VON FLÜCHTIGEN ORGANISCHEN VERBINDUNGEN

CLOUD-BASIERTE ÜBERWACHUNG & ANALYSE

IoT und die Digitalisierung von Anlagen und Anlagenkomponenten ist eines der kommenden Themen in der Prozessautomatisierung und der Verarbeitung von Messdaten im Allgemeinen. Die ENVEA-Gruppe ist mit ihren Systemen zur Datenerfassung bereits heute wegweisend auf diesem Gebiet. Neben der Übertragung von Messwerten an das bestehende Leitsystem eröffnen wir einen weiteren Kommunikationskanal: die Übertragung von Daten IoT-fähiger Sensoren in die Cloud. Dieser neue Kommunikationskanal umgeht die Prozess-DCS/PLS-Ebene vollständig, so dass diese immer sicher bleibt.

Der Empfang von Echtzeit-Sensormessdaten in der Cloud ist für jede Anlage ein erster Schritt. Mit ENVEA können Sie den nächsten Schritt gehen und diese Daten nutzen, um auf Probleme wie z. B. Filterlecks frühzeitig zu reagieren, Prozessabläufe vorherzusagen und zu überwachen. Messdaten werden vorbeugend und proaktiv genutzt, um z. B. Wartungsarbeiten zu planen und nicht geplante Anlagenstillstände zu vermeiden.



Die Grundausstattung besteht aus dem ENVEA-Sensor oder -Messgerät, das an einen Controller angeschlossen wird, der wiederum mit der Cloud verbunden ist. Die Software in der Cloud zeigt dann die Messungen in verwertbaren und berichtsfähigen Formaten an.

Zusätzlich zu neuen ENVEA-Produkten, die über vernetzte und cloud-basierte Funktionalität verfügen, kann ENVEA ein vorhandenes Sensor- und Controllersystem aufrüsten, um eine cloud-basierte Datenerfassung und -analyse zu ermöglichen.

Machen Sie den nächsten Schritt bei der Nutzung Ihrer Anlagenmessdaten.

UNSERE LÖSUNGEN
ERFÜLLEN IHRE ANFORDERUNGEN

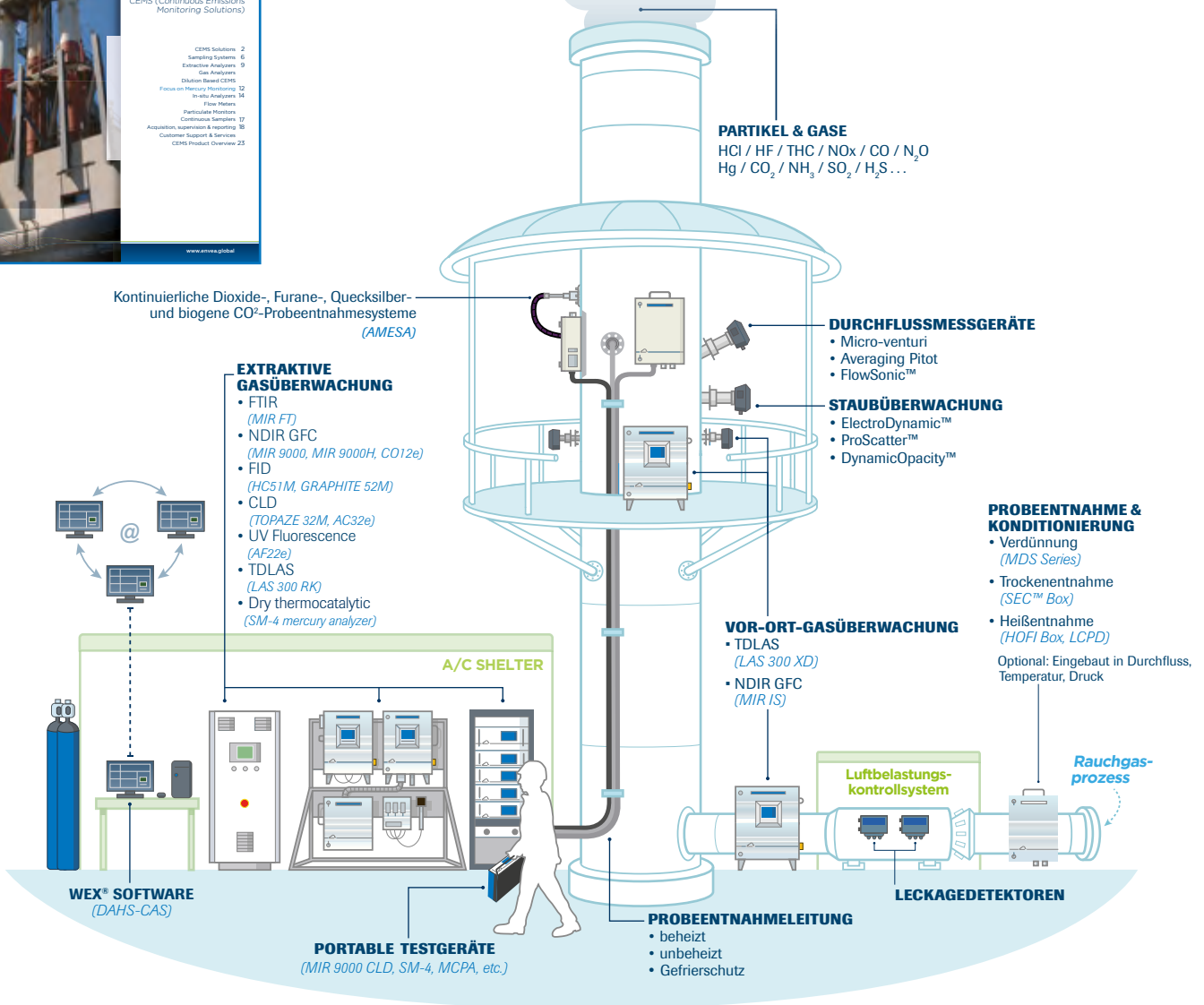


UND FÜR IHRE GAS-ANALYSE

Wir entwickeln und produzieren die gesamte Palette an hochmodernen Analysatoren, Probennahmesystemen, Datenerfassungssystemen und Software für die Messung und Berichterstattung in Bezug auf behördlich festgelegte Schadstoffe wie: HCl, SO₂, NO, NO₂, NO_x, N₂O, CO, CO₂, CH₄, THC, nmHC, NH₃, HF, H₂S, TRS, O₂, H₂O, Temperatur, Durchfluss, Druck, Feinstaub, Quecksilber, Dioxine...



Weitere Informationen finden Sie in unserer CEMS-Broschüre.



Mit unserer jahrzehntelangen Erfahrung in der Branche werden unsere Systeme als **schlüsselfertige Komplettlösungen konzipiert und entwickelt**. Von der Probenahme über die Analyse, Datenerfassung und die Berichtsverwaltung – jedes System ist so konfiguriert, dass es den normativen Ansprüchen und technischen Einschränkungen unserer Klienten entspricht, ganz egal in welchem Industriezweig:

- Müllverbrennungsanlagen (kommunale, industrielle und spezielle)
- Verbrennung
- Kraftwerke
- Gasturbinen
- Biomasse
- Glasindustrie
- Zementwerke
- Zellstofffabriken
- DeNO_x-Anlagen (SNCR, SCR)
- Boiler und Industrieöfen
- Prozesssteuerung
- Metall-, Stahl-, Petrochemie-, Chemieindustrie ...

SUPPORT & SERVICE

Besondere Leistung durch enge Partnerschaft

Mit der globalen Struktur der ENVEA-Gruppe sind wir sehr nah bei unseren Kunden. Interne Trainings sorgen dafür, dass Spezialisten und technische Expertise in der ganzen Welt zur Verfügung stehen. Unsere Ingenieure verfügen über umfassende Kenntnisse in allen unseren Lösungen und verstehen darüber hinaus Ihren Prozess. Auf diese Weise arbeiten wir eng mit unseren Kunden zusammen, um Ihre Prozesse unabhängig von Ihrem Standort oder Ihrer Branche zu verbessern. Das technische Support & Service-Team, mit seiner weltweiten Präsenz von Experten, bringt Erfahrungen aus einer Vielzahl von Anwendungen und Industrien mit, um sicherzustellen, dass Systeme eingebaut, betrieben und gewartet werden.



INBETRIEBNAHME

Mit unserem Inbetriebnahme-Service können Sie eine planmäßige Inbetriebnahme Ihrer Messgeräte sicherstellen. Vor allem beim Anfahren eines Prozesses sorgt dies für einen reibungslosen Ablauf, da unsere Spezialisten alle notwendigen Arbeiten am Gerät problemlos durchführen können.

WARTUNG

Eine regelmäßige Kalibrierung und Wartung der Geräte ist unerlässlich, um zuverlässige Informationen zur Prozesssteuerung, insbesondere für qualitätskritische Prozesse, zu erhalten. ENVEA bietet mit seinem globalen Netzwerk kosteneffizienten Vor-Ort-Service für diesen Zweck.

TRAINING/SCHULUNG

Schulungsprogramme sind speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten, egal ob eine Einzelperson oder eine Gruppe unterrichtet werden soll. Die verfügbaren Trainingsoptionen sind so konzipiert, dass sie im Schulungsraum, vor Ort oder im Herstellerwerk durchgeführt werden können.

Wir helfen Ihnen, Ihre Messaufgabe möglichst einfach und zuverlässig zu lösen.

ÜBERSICHT

Pulver

	Funktion	Bereich	Druck max.	Temperatur max.	Geschwindigkeit	Ausgang	Genauigkeit	EX
PicoFlow	Durchflussmessung	> 1 g/min	2 bar optional 25 bar	150 °C	Min. 2 m/s	4-20 mA, Modbus, optional Profibus	± 2-5 %	Zone 0/20
Solidflow 2.0	Durchflussmessung	< 20 t/h	1 bar optional 10 bar	80 °C optional 900 °C	-	4-20 mA, Modbus, optional Profibus	± 2-5 %	Zone 1/20
MaxxFlow HTC	Durchflussmessung	> 1 t/h	2 bar optional 10 bar	120 °C	-	4-20 mA, Modbus, optional Profibus	± 1-3 %	-
DensFlow	Durchflussmessung	Applikationsabhängig	25 bar optional 110 bar	120 °C	1-50 m/s	4-20 mA, Modbus, optional Profibus	± 2-5 %	-
DensFlow HP	Durchflussmessung	Applikationsabhängig	110 bar	-20 to +130 °C	1-50 m/s	Relais, 4-20 mA, Modbus, optional Profibus	± 2-5 %	-
SlideControl 2.0	Materialflussüberwachung	Applikationsabhängig	1 bar optional 20 bar	-20 to +80 °C	-	Relais, 4-20 mA, Modbus, optional Profibus	-	-
FlowJam	Materialflussüberwachung	-	20 bar	1000 °C	Kein Limit	Relais	-	Zone 22
FlowJam S	Materialflussüberwachung	-	20 bar	1000 °C	Kein Limit	Relais, 4-20 mA Trend	-	Zone 22
FlowJam Plus	Materialflussüberwachung	-	20 bar	220 °C	Kein Limit	Relais	-	Zone 22
FlowJam T	Materialflussüberwachung	-	Unabhängig	60 °C	Kein Limit	Relais, 4-20 mA Trend	-	Zone 22
ProGap 2.0	Füllstandmessung	-	20 bar	1000 °C	-	Relais	-	Zone 22
ProGap 2.0-BS	Materialflussüberwachung	-	20 bar	1000 °C	-	Relais	-	-
Nico 120	Füllstandmessung	Bis zu 120 m hoch	-1 - 20 bar	-40 - 200 °C	-	4-20 mA, Modbus, optional Profibus	± 5 mm	Zone 0/20
M-Sens 3 / 2 / WR2	Feuchtemessung	0-65 % (WR2: 85 %) Restfeuchte	10 bar / 1 bar	120 °C (WR2: 190 °C)	-	4-20 mA, Modbus, Relais, optional Profibus	± 0,1 %	M-Sens 2+3: Zone 22/21/20
SpeedFlow 2.0	Geschwindigkeitsmessung	0,75-35 m/s	1 bar (Rohversion max 100 mbar)	80 °C optional 120 °C	0,75-35 m/s	4-20 mA, Modbus, optional Profibus	± 1 %	-
Paddy	Partikelgrößenüberwachung	Partikel bis zu 10 mm	1 bar optional 10 bar	80 °C	-	4-20 mA, Modbus, optional Profibus	-	Zone 1/20

Partikel

	Hoher Staub	Netzwerke	Datenerfassung	Selbsttest (Nullpunkt & Spanne)	Kontaminationskontrolle	Kondensation (Passivteil)	Feuchte (isolierte Sonde)	Korrosiv (Säure-Adapter)	Temperatur	EX
STACK 990	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Bis zu 800 °C	Innen: Zone 2, Außen: Zone 20
DM 170	✓			Manuell	Manuell	✓	✓	✓	Bis zu 400 °C	Zone 2 / 22
Leak Locate 320	✓	✓	✓	Manuell	Manuell				Bis zu 250 °C	Außen: Zone 22
Leak Locate 662	✓	✓	✓						Bis zu 250 °C	Außen: Zone 22
Leak Alert 65-02	✓			Optional	Optional		✓		Bis zu 400 °C	Innen: Zone 2, Außen: Zone 22
Leak Alert 73, 75, 80	✓			Optional	Optional		✓		Bis zu 400 °C	Außen: Zone 20
ProSens	✓							✓	Bis zu 500 °C	Innen: Zone 1, Außen: Zone 2 Innen: Zone 22, Außen: Zone 22
Dust Alarm 40	✓								Bis zu 250 °C	Innen: Zone 2, Außen: Zone 22
Dusty C	✓								Bis zu 140 °C	Zone 2 Zone 22
Dusty	✓								Bis zu 140 °C	Zone 2 Zone 22

Gas

	HCl	HF	NO	NO ₂	NO _x	SO ₂	CO	CH ₄	N ₂ O	VOC	NH ₃	Hg	H ₂ O (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	
MIR 9000P (mg/m ³)			0-100 /1500 /5000	0-110 /3000 /5000	wie NO/ wie NO ₂	0-141 /1410 /8500	0-60 /3000 /8000	0-70 /700	0-1000				0-2	0-20 /30	0-10 /25	
GRAPHITE 52M (ppm)								0-10 /10000		0-10 /10000						
MIR 9000e (mg/m ³)				0-100 /1500 /5000	0-100 /1500 /5000	0-75 /1500 /7500	0-75 /3000 /12500	0-50 /200 /1000	0-50 /200 /1000				0-2	0-20 /30	0-25	
MIR 9000ASD (mg/m ³)						0-100 /1000 /2500										
LAS 300 XD (ppm)	0-10 /3000 (H ₂ O 0-50%)	0-100					Niedrig: 0-500 Hoch: 0-100%						0-15 /500 (H ₂ O 0-50%)			0-10 /100
MIR 9000H (mg/m ³)	0-100 /5000	0-40 /300	0-200 /5000	0-200 /5000	0-200 /5000	0-500 /5000	0-75 /10000						0-15 /500	0-30 /40	0-10 /100	0-10 /25
MIR IS (mg/m ³)	0-15 /5000	0-20 /300	0-100 /5000	0-100 /1000	0-200 /5000	0-75/ 5000	0-75/ 10000	0-10/ 1000	0-20/ 1000	0-50/ 5000					0-10 /100	0-10 /25
AC32e (ppm)			0-10	0-10	0-10											
CO12e (ppm)							0-300								0- 2000	
AF22e (ppm)						0-10										
SM-4 (mg/m ³)												0-500				

Rauchgas

	T < 250 °C	T < 500 °C	Geschwindigkeit m/s	Wassertropfen	Schlauchfilter	Patronenfilter	ESP	WESP	Wäscher
StackFlow 100	✓	✓	5-30	✓	✓	✓	✓	✓	✓
StackFlow 200	✓	✓ (800 °C)	3-50	✓	✓	✓	✓	✓	✓
StackFlow 400	✓ (≤ 200 °C)	-	0-50	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Umgebungs- luft

	PM	O ₃	CO	CO ₂	SO ₂	Hg	NO ₂	VOC	HCl	HF	NH ₃	H ₂ S - CH ₄ S	CH ₂ O / organische Lösungs- mittel
Airsafe 2	> 0,1 mg/m ³												
Cairnet (ppm)	0-1000 µg/m ³	0-0,2	0-20	0-5000	0-1		0-0,25	0-16 (nm VOC)			0-25	0-1/ 0-20/ 0-200	0-1
Tracker 3000 XS (µg/m ³)						0-2000							
LAS 300 RK (ppm)									0-50 000	0-2000			
VOC72e (µg/m ³)								0-1000					
HC51M (µg/m ³)								0-1000					

Niedrigste/höchste Überwachungsbereiche, ausgedrückt in ppm, mg/m³ oder %, wenn angegeben. Andere Bereiche sind auf Anfrage erhältlich.

EINE STARKE GLOBALE PRÄSENZ

ENVEA ist ein führender Hersteller von hochmodernen Online-Überwachungslösungen für Industrie und Labor sowie behördliche Einrichtungen.

Getreu unseren Prinzipien von Innovation & Qualität, Ethik & sozialer Verantwortung sowie gemeinsamen Werten & Transparenz sind wir bestrebt Ihnen Lösungen und Unterstützung auf höchstem Niveau zu bieten, mit dem Ziel, Prozesse zu optimieren, Rohstoffe und Energie zu sparen, Umweltbelastungen zu verringern und geltende Umweltauflagen zu erfüllen.



Unsere Referenzen aus der ganzen Welt garantieren ein hervorragendes Verständnis Ihrer Bedürfnisse und die Fähigkeit, eine große Palette an Anwendungen lösen zu können:

Mehr als 40.000 Luftqualitätsüberwachungssysteme sind heute in Städten auf der ganzen Welt im Einsatz: Rio de Janeiro, Istanbul, Barcelona, Seoul, Mekka, Delhi, Moskau, Paris, Budapest, Mumbai, Abu Dhabi, Bangkok, Dakar, Peking, Chongqing ...

Über 28.500 Prozesse und Emissionsquellen werden weltweit überwacht und das in einer Vielzahl von Industrien: Chemie, Mineralien, Kraftwerke, Müllverbrennung, Lebensmittel und Pharma sowie der Holzindustrie.

Process - Emissions - Ambient
Monitoring solutions



ENVEA Process GmbH
Gutedelstraße 31
79418 Schliengen - GERMANY
☎ +49(0) 7635 827248-0
✉ info.process@envea.global



Besuchen Sie
unsere Website:
www.envea.global

