

MONITORAGGIO EMISSIONI

TECNOLOGIE DI MISURA E ANALISI

CONCENTRAZIONE
POLVERI

ANALISI
DI PROCESSO

MISURE
DI PORTATA

MARCHI DISTRIBUITI



PCME.COM

- > ELECTRODYNAMIC DUST ANALYSERS
- > LIGHT SCATTER DUST ANALYSERS
- > OPACITY DUST ANALYSERS



KURZ-INSTRUMENTS.COM

- > THERMAL MASS FLOW METERS



SKI-GMBH.COM

- > AVERAGING PITOT TUBE FLOW METERS



OPTICALSCIENTIFIC.COM

- > OPTICAL TYPE FLOW METERS



GASMET.COM

- > FTIR MULTIGAS PORTABLE AND LAB ANALYZERS



SETNAG.COM

- > OXIGEN ANALYSERS



TROLEX.COM

- > REAL-TIME PARTICULATE MONITORING SYSTEMS
-

INDICE

TECNOLOGIE ALL'AVANGUARDIA, QUALITÀ E COMPETENZA

2

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI

3



CONCENTRAZIONE POLVERI

ELETTRODINAMICI QAL991 / DIFFRAZIONE DIRETTA QAL181

4

DIFFRAZIONE DIRETTA WET / RETRO DIFFRAZIONE

5

ELETTRODINAMICI STACK & VIEW / OPACIMETRI

6

ELETTRODINAMICI LEAK LOCATE & LEAK ALERT

7



MISURE DI PORTATA

TERMICI MULTIPUNTI / TERMICI SINGOLO PUNTO

8

TERMICI PORTATILI / SONDE AD ULTRASUONI

9

PITOT MULTIPLI

10

OTTICI

11



ANALISI DI PROCESSO

FTIR PORTATILI

12/13

CONTATORE DI PARTICELLE OTTICO

13

ANALISI OSSIGENO

14

GUIDA PER LA SCELTA DELLO STRUMENTO

15

TECNOLOGIE PER POLVERI E PORTATE

16

TECNOLOGIE ALL'AVANGUARDIA QUALITÀ E COMPETENZA



MISURE
DI PORTATA



MISURE
DI LIVELLO



ANALISI
DI PROCESSO



CONCENTRAZIONE
POLVERI

PROCESSO

Strumentazione indirizzata al controllo, regolazione, contabilizzazione ed analisi di processi industriali.

EMISSIONI

Strumentazione finalizzata all'analisi delle emissioni per il rispetto delle normative ambientali.

SERVICE

Una serie completa di servizi tecnici a supporto del cliente.

MISSION AZIENDALE

**INDIVIDUARE ED ACQUISIRE
TECNOLOGIE ED ESPERIENZE
COMPLESSE NEL MONDO DELLA
STRUMENTAZIONE
DA PROCESSO E RENDERLE
FRUIBILI ALL'INDUSTRIA NAZIONALE,
MEDIANTE KNOW-HOW
SPECIFICO E SUPPORTO TECNICO
SPECIALIZZATO.**



ASSISTENZA
TECNICA



CALIBRAZIONE
STRUMENTI



CORSI DI
ISTRUZIONE



SERVIZI DI MISURA
SUL CAMPO



CONTRATTI DI
MANUTENZIONE



NOLEGGIO
STRUMENTAZIONE

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI

MONITORARE E ANALIZZARE IN MODO EFFICIENTE E ACCURATO LE EMISSIONI DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI È UN OBIETTIVO CHE NEGLI ANNI È DIVENTATO FOCALE, SIA PER MIGLIORARE L'EFFICIENZA DEI PROCESSI PRODUTTIVI CHE PER IL CONTENIMENTO DELL'IMPATTO AMBIENTALE SULLA SALUTE DELL'UOMO E DEL NOSTRO PIANETA.

POLVERI

L'efficientamento degli impianti di filtrazione dell'aria nelle applicazioni industriali è una delle nostre attività principali, per la quale abbiamo introdotto in Italia la tecnica elettrodinamica per la misura della concentrazione delle polveri. Questa tecnologia è un brevetto PCME, certificata QAL1 e trova oggi larghissimo impiego in molteplici settori industriali.

PORTATA

Abbiamo introdotto e consolidato in Italia la tecnologia dei misuratori di portata di massa termici (KURZ) per le misure sia dell'aria comburente sia dei fumi a camino. Tali strumenti sono senza eguali per flessibilità e semplicità di installazione, ma soprattutto per l'affidabilità ed accuratezza di misura in qualsiasi condizione di funzionamento, anche critica.

ANALISI

Gli analizzatori FTIR portatili (GA-SMET) si distinguono per affidabilità e robustezza e consentono analisi in tempo reale di stream gassosi contenenti anche fino a 50 gas differenti. Una soluzione assolutamente unica per quanto riguarda la portabilità.



TUTTI I NOSTRI STRUMENTI POSSONO ESSERE UTILIZZATI PER SCOPI DI OTTIMIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI E DI FILTRAZIONE, MA ANCHE PER LE ANALISI CONFORMI ALLE VIGENTI E PIÙ RESTRITTIVE NORMATIVE ITALIANE ED EUROPEE (QAL1 SECONDO EN14181 ED EN15267).



CONCENTRAZIONE POLVERI

ELETTRODINAMICI

PCME QAL991



FUNZIONE

Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Sonda ad elettrificazione per controllo emissione polveri secondo EN 14181

CAMPO DI MISURA

< 0,1 mg/m³ fino a 100 mg/m³
Risoluzione 0,01 mg/m³

CERTIFICAZIONI

TUV QAL1 0-7,5 e 0-15 mg/m³ EN15267-3;
ATEX zona 2

TEMPERATURA

Massima 500 °C

APPLICAZIONI TIPICHE

Controllo polveri in emissione a camino largamente impiegato in raffineria e nel siderurgico. Vantaggi sui cicli QAL3 in quanto gestiti direttamente dall'unità senza costi di software o hardware aggiunti. L'elettrodinamico è molto apprezzato per le limitate opere di manutenzione e per la semplicità di installazione. Per il processo o laddove non è richiesta la QAL1 è sempre disponibile il modello STACK 980.

DIFFRAZIONE DIRETTA

PCME QAL181



FUNZIONE

Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Sonda scattering per controllo emissione polveri secondo EN 14181

CAMPO DI MISURA

< 0,1 mg/m³ fino a 300 mg/m³
Risoluzione 0,01 mg/m³

CERTIFICAZIONI

TUV QAL1 0-7,5 e 0-15 mg/m³ EN15267-3;
USA EPA PS11; ATEX zona 2

TEMPERATURA

Massima 500 °C

APPLICAZIONI TIPICHE

L'analizzatore polveri a diffrazione di luce si differenzia dal sistema elettrodinamico per possibilità di misure in condizioni di bassissime velocità ed in presenza di filtri elettrostatici. Non solo soddisfa le esigenze legislative nell'ambito del controllo delle emissioni, ma porta notevoli vantaggi sui cicli di QAL3 che vengono gestiti direttamente dall'unità senza costi di software o hardware aggiunti.

CONCENTRAZIONE POLVERI

DIFFRAZIONE DIRETTA WET

PCME QAL182 WS



FUNZIONE

Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Sistema scattering per controllo emissione polveri su fumi umidi secondo EN 14181

CAMPO DI MISURA

< 0,1 mg/m³ fino a 100 mg/m³
Risoluzione 0,01 mg/m³

CERTIFICAZIONI

TUV QAL1 0-15 mg/m³ EN15267-3;
USA EPA PS11

VELOCITÀ FUMI

1 ... 20 m/s

APPLICAZIONI TIPICHE

Progettato per risolvere i problemi delle misure di concentrazione polveri in condizioni di elevata presenza di umidità. Si tratta di un sistema completo che campiona, riscalda ed analizza il gas in accordo alle più recenti e stringenti normative comunitarie. Trova applicazione negli impianti di desolforazione con torri di lavaggio fumi ed in numerosi altri settori industriali ove vi è presenza di fumi a camino sotto al punto di rugiada.

RETRO DIFFRAZIONE

PCME QAL360



FUNZIONE

Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Ottica scattering per controllo polveri a camino e nei processi industriali secondo EN 14181

CAMPO DI MISURA

< 1 mg/m³ fino a 300 mg/m³
Risoluzione 0,1 mg/m³

CERTIFICAZIONI

TUV QAL1 0-7,5 mg/m³ EN15267-3;
ATEX zona 2

TEMPERATURA

Massima 400 °C

APPLICAZIONI TIPICHE

Controllo concentrazione polveri in emissione su camini in molteplici processi industriali e controllo efficienza filtri ed elettrofiltri. Lo scattering a parete non necessita l'impiego della trappola ottica e trova largo consenso per la sua semplicità di installazione che avviene applicando solamente un foro sulla parete del condotto, senza necessità di allineamenti.

CONCENTRAZIONE POLVERI

ELETTRODINAMICI

PCME STACK 980 / VIEW 800-820



FUNZIONE

Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Sonda ad elettrificazione per verifica prestazioni filtri

CAMPO DI MISURA

< 0,1 mg/m³ fino a 10000 mg/m³
Risoluzione 0,01 mg/m³

CERTIFICAZIONI

EN 15859; MCERT's 0-15 mg/m³;
ATEX ed IEC-EX zona 0-1-2; USA EPA MACT

TEMPERATURA

Massima 800 °C

APPLICAZIONI TIPICHE

Viene impiegato per controllare l'efficienza dei sistemi di filtrazione. In grado di affrontare applicazioni gravose in condizioni di elevate temperature, elevate pressioni, presenza di fumi acidi, fumi umidi, aree pericolose, ...
Certificato TUV EN 15859 che è il nuovo riferimento per i controlli perdite polveri dei sistemi di filtrazione.

OPACIMETRI

PCME STACK 710



FUNZIONE

Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Ottiche ad estinzione di luce per controllo emissione polveri secondo EN 14181

CAMPO DI MISURA

< 5 mg/m³ fino a 100 mg/m³ (in funzione dell'applicazione) 0-1,2 optical density

CERTIFICAZIONI

TUV QAL1 0-15 mg/m³ EN15267-3;
USA EPA PS1

TEMPERATURA

Massima 600 °C

APPLICAZIONI TIPICHE

L'opacimetro ad estinzione di luce si basa su una tecnologia molto collaudata. In particolare questo strumento ha caratteristiche di compattezza e prestazioni eccellenti. Viene utilizzato su camini di grande diametro, con percorsi ottici fino a 10 metri. Provvisto anche di sistema automatico di verifica e compensazione periodica di zero e span.

CONCENTRAZIONE POLVERI

ELETTRODINAMICI

PCME LEAK LOCATE 320/662



FUNZIONE

Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Sonda ad elettrificazione per verifica prestazioni filtri

CAMPO DI MISURA

Trend polveri e contatti di allarme
< 1 mg/m³ fino a 1000 mg/m³
Risoluzione 0,01 mg/m³

CERTIFICAZIONI

CE

TEMPERATURA

Massima 250 °C

APPLICAZIONI TIPICHE

Viene impiegato per localizzare le rotture dei sistemi di filtrazione (filtri a maniche). Applicazioni tipiche in fonderia, calcifici, vetrerie, ceramiche, impianti asfalto, etc. Pur essendo uno strumento più semplice rispetto alle versioni QAL1, può sempre vantare l'esclusiva tecnica di elaborazione del segnale di tipo elettrodinamico. Sistema pensato per il controllo comparti nei grandifiltri a maniche, questo sistema trova inoltre largo impiego negli impianti con molti punti di emissione.

ELETTRODINAMICI

PCME LEAK ALERT SERIES



FUNZIONE

Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Sonda ad elettrificazione per verifica prestazioni filtri e per wet scrubber

CAMPO DI MISURA

Trend polveri e contatti di allarme
< 1mg/m³ fino a 1000 mg/m³
Risoluzione 0,1 mg/m³

CERTIFICAZIONI

TUV EN 15859; USA EPA MACT; ATEX zona 2 e 22

TEMPERATURA

Massima 400 °C

APPLICAZIONI TIPICHE

Viene impiegato per controllare rotture dei sistemi di filtrazione (filtri a maniche). Applicazioni tipiche in fonderia, cementifici, ceramiche, chimiche. Pur essendo uno strumento più semplice rispetto alle versioni QAL1, può sempre vantare l'esclusiva tecnica di elaborazione del segnale di tipo elettrodinamico. Certificato TUV EN 15859 che è il nuovo riferimento per i controlli perdite polveri dei sistemi di filtrazione.

MISURE DI PORTATA

TERMICI MULTIPUNTI

KURZ KBAR 2000B



FUNZIONE

Misure di portata fumi in emissione

TAGLIE DISPONIBILI

Grosse condotte circolari o rettangolari

PORTATE MISURABILI

0,1 Nm/s ...120 Nm/s, risoluzione 0,01 m/sec

CERTIFICAZIONI

TUV QAL1 0-30 m/sec EN16911; ATEX zona 2

TEMPERATURE

-40 °C +500 °C

PRECISIONI

±2% del valore letto + stabilità di zero

Incertezza massima ±0,82 m/sec

APPLICAZIONI TIPICHE

Misure di portata a camino per controllo fumi in emissione, certificato QAL1 EN16911.

Largamente impiegato in raffineria, nelle centrali termoelettriche, nel siderurgico. In presenza di limitati tratti rettilinei, le sonde multipunto, campionando velocità su più zone, consentono misure medie affidabili, precise e molto più rappresentative.

TERMICI SINGOLO PUNTO

KURZ 454 FTB



FUNZIONE

Misure di portata fumi e gas di torcia

TAGLIE DISPONIBILI

Per tubazioni da 65 mm in su

PORTATE MISURABILI

0,1 Nm/s ... 120 Nm/s, risoluzione 0,01 m/sec

CERTIFICAZIONI

ATEX EExd zona 1

TEMPERATURE E PRESSIONI

-40 °C +500 °C / max 20 bar

PRECISIONI

±2% del valore letto + stabilità di zero

Incertezza massima ±0,82 m/sec

APPLICAZIONI TIPICHE

Misura di portata fumi nei condotti di aspirazione prima dei sistemi di filtrazione con sistema di purga del sensore temporizzato. Portate sfiati e gas alla torcia, soprattutto per impianti oil & gas o raffinerie laddove la variabilità della composizione del gas sia tollerabile.

Possibilità di gestire applicazioni umide con la versione Wet Gas WGF.

MISURE DI PORTATA

TERMICI PORTATILI

KURZ 244X



FUNZIONE

Misure di gas

TAGLIE DISPONIBILI

Portatile per tubazioni da 20 mm in su

PORTATE MISURABILI

0,1 Nm/s ... 120 Nm/s

CERTIFICAZIONI

Non dispone di certificazione ATEX

TEMPERATURE E PRESSIONI

-40 °C +200 °C / 20 bar

PRECISIONI

±3% del valore letto + stabilità di zero

APPLICAZIONI TIPICHE

Verifica portate rami di impianto in assenza di una misura e laddove lo strumento esistente fornisce valori poco realistici si riesce ad avere un confronto utile e certo. Usato anche per operazioni di mappatura dei profili delle velocità all'interno di camini e grosse condotte.

Strumento molto versatile e dotato di datalogger interno per la memorizzazione dei dati.

SONDE AD ULTRASUONI

PCME STACK FLOW 400



FUNZIONE

Misure di portata fumi in emissione a camino

TAGLIE DISPONIBILI

Per camini di taglia > 500 mm

PORTATE MISURABILI

0 ... 50 m/s, risoluzione 0,1 m/sec

CERTIFICAZIONI

TUV QAL1 0-30 m/sec EN16911

TEMPERATURE

-20 °C +200 °C

PRECISIONI

±2% del valore letto. Incertezza massima ±0,75 m/sec

APPLICAZIONI TIPICHE

Misure di portata a camino per controllo fumi in emissione, certificato QAL1 EN16911. Grazie al suo percorso sonico esteso (400 mm) offre, più di qualsiasi altro sistema ad inserzione, una grande rappresentatività di misura. Vantaggi importanti anche sui cicli di QAL3 in quanto gestiti direttamente dall'unità senza costi di software o hardware aggiunti. Possibili anche installazioni su manicotti orizzontali esistenti grazie alla esclusiva versione "ad angolo".



PITOT MULTIPLI

SKI SDF 22 - 32



FUNZIONE

Misure di portata fumi

TAGLIE DISPONIBILI

SDF 22 Per camini da 100 mm a 1500 mm

SDF 32 Per camini da 400 mm a 2500 mm

PORTATE MISURABILI

Da dimensionare in funzione del DP

CERTIFICAZIONI

TUV QAL1 2-20 m/sec EN16911; ATEX zona1

TEMPERATURE

1200 °C max

PRECISIONI

±1% del valore letto. Incertezza massima ±0,75 m/sec

APPLICAZIONI TIPICHE

Misure di portata su camini di medie dimensioni per controllo fumi in emissione. Certificato QAL1 EN16911. Queste sonde a rombo, progettate per avere un punto di separazione fisso tra pressione statica e dinamica, sono molto apprezzate laddove in presenza di una variazione del numero di Reynolds, la precisione rimane costante, Versioni con manifold rialzato per fumi con alto contenuto di H₂O, versioni in materiali speciali e pt100 integrata.

PITOT MULTIPLI

SKI SDF50



FUNZIONE

Misure di portata fumi

TAGLIE DISPONIBILI

Per camini da 400 mm fino a 12 m

PORTATE MISURABILI

Da dimensionare in funzione del DP

CERTIFICAZIONI

TUV QAL1 2-20m/sec EN16911; ATEX zona1

TEMPERATURE

1200 °C max

PRECISIONI

± 1% del valore letto. Incertezza massima ±0,75 m/sec

APPLICAZIONI TIPICHE

Misure di portata su camini di grosse dimensioni per controllo fumi in emissione. Certificato QAL1 EN16911. Queste sonde a rombo, progettate per avere un punto di separazione fisso tra pressione statica e dinamica, sono molto apprezzate laddove in presenza di una variazione del numero di Reynolds, la precisione rimane costante, Versioni con manifold rialzato per fumi con alto contenuto di H₂O, versioni in materiali speciali e pt100 integrata.

OTTICI

OSI OFS 2000 W



FUNZIONE

Misure di gas camini critici

TAGLIE DISPONIBILI

Condotte o camini fino a 12 metri di diametro

PORTATE MISURABILI

Da 0,1 m/s fino a 40 m/s

CERTIFICAZIONI

USA EPA 40CFR 65&75; ATEX EEx p zona1

TEMPERATURE E PRESSIONI

Strumento esterno al processo, virtualmente nessun limite

PRECISIONI

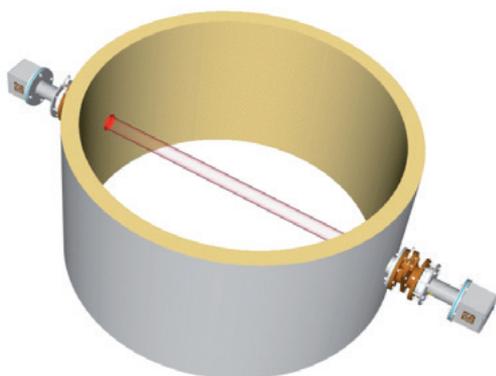
$\pm 0,1$ m/s oppure $\pm 2\%$ del valore letto

APPLICAZIONI TIPICHE

Nei settori oil & gas, petrolchimico e raffineria per misure di portata fumi in condizioni di elevatissima temperatura. Non teme variazioni di natura del gas, umidità e sporco. Strumento non intrusivo che richiede poca manutenzione, semplice da installare, rappresentativo per tutto il diametro, non richiede tratti rettilinei a monte e valle. In fase di installazione trasmettitore e ricevitore vengono posizionati sullo stesso asse rendendo molto più semplice il montaggio.

OTTICI

OSI OFS 2000 F



FUNZIONE

Misure gas di torcia

TAGLIE DISPONIBILI

Condotte fino a 10 metri di diametro

PORTATE MISURABILI

Da 0,03 m/s fino a 100 m/s

CERTIFICAZIONI

CE CSA UL - ATEX EEx p zona1

TEMPERATURE E PRESSIONI

Strumento esterno al processo, virtualmente nessun limite

PRECISIONI

$\pm 0,01$ m/s oppure $\pm 2\%$ del valore letto

APPLICAZIONI TIPICHE

Nei settori oil & gas, petrolchimico e raffineria per misure di portata fumi in condizioni di elevatissima temperatura. Non teme variazioni di natura del gas, umidità e sporco. Strumento non intrusivo che richiede poca manutenzione, semplice da installare, rappresentativo per tutto il diametro, non richiede tratti rettilinei a monte e valle. In fase di installazione trasmettitore e ricevitore vengono posizionati sullo stesso asse rendendo molto più semplice il montaggio.

FTIR PORTATILE (AMBIENTE)

GASMET GT 5000 TERRA



FUNZIONE

Analisi gas (sistema FTIR)

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Portatile per ambiente. Sonda di campionamento non termostata

CAMPO DI MISURA

Analisi di spettro IR da 900 a 4.200 cm^{-1}
(Range dipende da gas e applicazione...)

CERTIFICAZIONI

No

TEMPERATURA

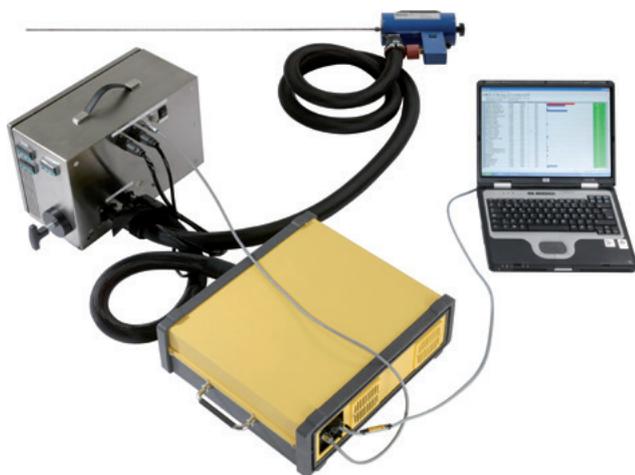
0 ... 50 °C (non condensante)

APPLICAZIONI TIPICHE

Grazie ad ottiche speciali brevettate che mantengono la focalizzazione sempre centrata, l'analizzatore non patisce alcuna vibrazione o movimento. Questa tecnologia ha reso possibile il progetto dell'esclusivo FTIR portatile che in meno di 10 kg fa ciò che normalmente viene svolto da un sistema furgonato. ARPA, laboratori, centri ricerca, protezione civile, vigili del fuoco, produttori di gas tecnici, industrie chimiche, ospedali per i gas anestetici, sono alcuni esempi applicativi.

FTIR PORTATILE (EMISSIONI)

GASMET DX 4000



FUNZIONE

Analisi gas (sistema FTIR)

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Portatile per fumi con unità di campionamento termostata

CAMPO DI MISURA

Analisi di spettro IR da 900 a 4.200 cm^{-1}
(Range: in base a gas e applicazione)

CERTIFICAZIONI

QAL 1 (EN 15267-3)

TEMPERATURA

Termostata a 180 °C
(temperatura fumi anche superiore)

APPLICAZIONI TIPICHE

È uno spettrometro ad infrarossi con trasformata di Fourier che ha il notevole vantaggio di poter analizzare un grande numero di gas contemporaneamente, sia riconoscendoli che analizzandone la concentrazione. Il DX-4000 è la versione con cella di analisi termostata che viene proposta con i suoi componenti, tutti portatili: sonda di prelievo, linea riscaldata ed unità di campionamento e filtrazione.

FTIR PORTATILE (RICERCA)

GASMET DX 4015



FUNZIONE

Analisi gas (sistema FTIR)

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Portatile termostato a 50°C

CAMPO DI MISURA

Analisi spettro IR da 900 a 4200 cm^{-1}
(Range dipende da gas e applicazione...)

CERTIFICAZIONI

No

TEMPERATURA

Termostato a 50°C

APPLICAZIONI TIPICHE

È uno spettrometro ad infrarossi con trasformata di Fourier che ha il notevole vantaggio di poter analizzare un grande numero di gas contemporaneamente, sia riconoscendoli che analizzandone la concentrazione. Il DX 4015 ha cella di analisi e pompa incorporata per analisi ambiente con acqua fino anche a 5% vol.

CONTATORE DI PARTICELLE OTTICO

TROLEX AIR XD



FUNZIONE

Analisi concentrazione polveri in ambiente

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Centralina di analisi compatta

CAMPO DI MISURA

0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$... 1.500 mg/m^3 (concentrazione)
PM1.0 - PM2.5 - PM4.25 - PM10 (size)

CAMPIONAMENTO ED ANALISI

Automatico su cella fotometrica

PRECISIONI

$\pm 5\%$

APPLICAZIONI TIPICHE

Controllo automatico della polverosità negli ambienti di lavoro con acquisizione delle informazioni per l'analisi sia della concentrazione che della tipologia del particolato. È uno strumento che in continuo ed autonomamente garantisce in campo le prestazioni che solitamente possono essere fornite solo da una analisi in laboratorio.

ANALISI OSSIGENO

SETNAG ATK/F-2020



FUNZIONE

Analisi gas

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Sonda all'ossido di zirconio con riferimento metallico interno brevettato

CAMPO DI MISURA

0,01 ... 25% O₂ (opz. fino a 100% O₂)

TEMPERATURA

Fino a 1300 °C (a seconda dei modelli)

PRECISIONI

Entro ±2% del valore misurato

APPLICAZIONI TIPICHE

Versioni industriali adatte al controllo della combustione nelle centrali di produzione energia e negli inceneritori.

Molteplici sono anche le applicazioni nel controllo di processo, nella verifica di gas tecnici puri o miscelati, negli impianti di trattamento termico e nella misurazione di atmosfere controllate. Riferimento metallico allo stato solido non richiede gas di riferimento.

ANALISI OSSIGENO

SETNAG JC24



FUNZIONE

Analisi gas

ESECUZIONE ANALIZZATORE

Sonda all'ossido di zirconio con riferimento metallico interno brevettato

CAMPO DI MISURA

0,01 ... 25% O₂

TEMPERATURA

Massima in ingresso 110 °C

PRECISIONI

Entro ±2% del valore misurato

APPLICAZIONI TIPICHE

Analizzatori all'ossido di zirconio con la collaudata cella di analisi brevettata "Micropoise". Disponibili nelle versioni rack 19" o per montaggio a parete. Sono analizzatori in grado di misurare tracce di ossigeno a partire da 0,01 ppm e quindi vengono utilizzati per l'analisi di purezza dei gas. Disponibili anche versioni portatili. Riferimento metallico allo stato solido non richiede gas di riferimento.

GUIDA PER LA SCELTA DELLO STRUMENTO

CONCENTRAZIONE POLVERI	PCME QAL991	PCME QAL181	PCME QAL 360	PCME QAL182WS	PCME STACK 710
TECNOLOGIA	elettrodinamico	diffrattometro laser inserzione	diffrattometro laser back	diffrattometro laser estrattivo	opacimetro estinzione
TUV QAL1 EN15267-3	Sì (0-15 mg/m ³)	Sì (0-7,5 mg/m ³)	Sì (0-7,5 mg/m ³)	Sì (0-15 mg/m ³)	Sì (0-15 mg/m ³)
MCERT's QAL1 EN15267-3	Sì (0-7,5 mg/m ³)	Sì (0-7,5 mg/m ³)	Sì (0-7,5 mg/m ³)	-	NO
USA EPA	MACT	PS11	NO	PS11	PS1
ATEX zona 2	Sì	Sì	Sì	NO	NO
Impiego con diametro < 2000 mm	Sì	Sì	Sì	Sì	NO
Impiego con diametro > 3000 mm	Sì	NO	Sì	Sì	Sì
Spessore parete > 300 mm	Sì	Sì	NO	Sì	Sì
Impiego con elettrofiltro a monte	NO	Sì	Sì	Sì	Sì
Temperatura max °C	500	500	400	130	600
Impiego con velocità fumi < 5 m/sec	NO	Sì	Sì	NO	Sì
Limiti dovuti alla luce solare	NO	NO	Sì	NO	Sì
Misura polveri < 1mg/m ³	Sì	Sì	Sì	Sì	NO
Limite max polveri mg/m ³	300	300	300	125	500
Impiego con fumi acidi	Sì	Sì	NO	Sì	Sì
Impiego con fumi umidi	Sì	NO	NO	Sì	NO
Impiego con fumi < dew point	NO	NO	NO	Sì	NO
Purga aria necessaria	NO	Sì	Sì	Sì	Sì

MISURE DI PORTATA	KURZ KBAR 2000B	KURZ 454FTB WGF	PCME STACK FLOW400	SKI SDF 32	OSI OFS 2000
TECNOLOGIA	massico termico	massico termico	ultrasuoni sonda	pitot multipunto	ottico tempo volo
TUV QAL1 EN16911-2	Sì	NO	Sì	Sì	USA EPA 40CFR 65&75
MCERT's QAL1 EN16911-2	(0-30 m/sec)	(0-18 m/sec)	(0-30 m/sec)	(2-20 m/sec)	(0-40 m/sec)
Range certificazione	0,1 m/sec	0,1 m/sec	0,1 m/sec	0,1 m/sec	0,1 m/sec
Risoluzione misura	0,82 m/sec	0,82 m/sec	0,75 m/sec	0,75 m/sec	-
Incertezza max estesa report QAL1	Sì	Sì	NO	Sì	Sì pressurizzato
ATEX zona 2	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Impiego con diametro < 2000 mm	Sì	Sì	Sì (inserzione max 1400 mm)	Sì	Sì
Impiego con diametro > 3000 mm	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Punti di misura disponibili	multipunto	multipunto	singolo punto	multipunto	Cross stack
Spessore parete > 300 mm	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Temperatura max °C	500	120	200	800	1500
Massima polvere ammessa mg/m ³	300	300	300	100	500
Impiego con velocità fumi < 3 m/sec	Sì	Sì	Sì	NO	Sì
Impiego con polveri appiccicose	NO	Sì	NO	NO	Sì
Impiego con fumi acidi	Sì	Sì	NO	Sì	Sì
Impiego con fumi umidi	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Impiego con fumi < dew point	NO	Sì	Sì	Sì	Sì
Disponibile misura purgata	Sì	Sì	NO	Sì	Sì

TECNOLOGIE PER POLVERI E PORTATE

Ultrasuoni ad inserzione
STACK FLOW 400

Elettrodinamico
PCME GAL 991

Difratometro laser inserzione
PCME GAL 181

Massico termico
KURZ KBAR 2000B

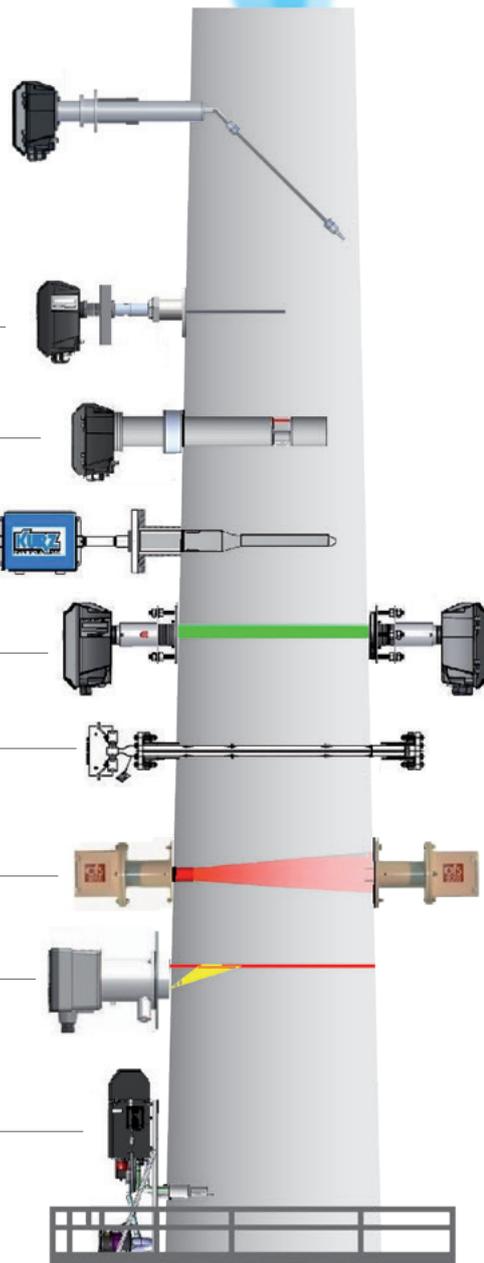
Opacimetro estinzione
PCME STACK 710

Multipitot
SKI SDF 32

Ottico a tempo di volo
OSI OFS 2000

Difratometro laser back
PCME GAL 360

Difratometro laser estrattivo
PCME GAL 182 WS



ELETTROFILTRO A SECCO

Condizioni tipiche a camino:
Velocità basse < 5 m/sec
Polveri medio alte > 10 mg/m³
Diametro camino elevato > 3000 mm

SCRUBBER UMIDO

Condizioni tipiche a camino:
Fumi sotto al punto di rugiada
Velocità basse < 5 m/sec
Polveri basse 0,5 ... 5 mg/m³
Diametro camino 500 ... 5000 mm

NESSUN SISTEMA DI ABBATTIMENTO

Condizioni tipiche a camino:
Velocità basse < 5 m/sec
Polveri elevate > 10 mg /m³
Diametro camino 1000 ... 4000 mm

FILTRO A MANICHE

Condizioni tipiche a camino:
Velocità 8 ... 30 m/sec
Polveri basse 0,5 ... 5 mg/m³
Diametro camino 500 ... 7000 mm



ITAL CONTROL METERS S.R.L.

VIA DELLA VALLE, 67 / 20841 CARATE B.ZA, MB

T 0362-805.200 / **F** 0362-805.201

INFO@ITALCONTROL.IT



ITALCONTROL.IT

