ITAL CONTROL METERS

ITALCONTROL.IT

Strumentazione per monitoraggio **emissioni**

POLVERI | PORTATA | EFFICIENZA FILTRI | GAS

Il controllo delle emissioni rappresenta oggi un elemento imprescindibile per garantire la sostenibilità dei processi industriali e la conformità alle normative vigenti.

Ital Control Meters propone una gamma completa di soluzioni tecnologiche progettate per un monitoraggio accurato, affidabile e continuo.

Non solo fornitura di strumentazione

Oltre alla fornitura della strumentazione, ICM affianca il cliente anche nell'ingegneria dell'applicazione, nell'installazione e nella manutenzione programmata, grazie al supporto del team tecnico interno.

STRUMENTAZIONE PER IL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI

Le soluzioni per la misura della **CONCENTRAZIONE DELLE POLVERI** si basano sulle principali tecniche di rilevazione e analisi dei particolati sospesi, sia in ambiente sia nelle emissioni provenienti da impianti di filtrazione e trattamento. La strumentazione è conforme alle norme UNI EN 14181, EN 15267 ed è dotata di certificazione QAL1.

COSTRUTTORE

ENVEA PCME

I **MISURATORI DI PORTATA** sono sviluppati per adattarsi a qualsiasi tipologia di impianto di trattamento gas e di emissione in atmosfera. Installabili su camini e condotti di ogni forma e dimensione, garantiscono prestazioni elevate e affidabilità nel tempo. Tutti i flussimetri sono conformi alle normative UNI EN 14181 ed EN 16911 e omologati QAL1.

COSTRUTTORI

KURZ

SKI

ENVEA PCME

La strumentazione di **ANALISI** consente la rilevazione e la quantificazione continua di diverse tipologie di gas, anche tramite strumenti portatili. Soluzioni pensate per ottimizzare i processi di combustione e assicurare un controllo puntuale delle emissioni, contribuendo a migliorare efficienza e sostenibilità.

COSTRUTTORI

GASMET

SETNAG

SERVIZI POST VENDITA

ASSISTENZA TECNICA

Una serie completa di servizi tecnici specializzati a supporto del cliente, per utilizzare al meglio le diverse tecnologie, perché anche il miglior strumento deve essere selezionato, installato e gestito in modo corretto per poter fornire prestazioni ottimali.

Il nostro team di tecnici specializzati è in grado di intervenire prontamente in ogni fase del progetto di selezione, acquisto, montaggio e avviamento di strumenti e sistemi.

- ASSISTENZA TECNICA
- CALIBRAZIONE STRUMENTI
- CORSI DI ISTRUZIONE
- SERVIZI DI MISURA SUL CAMPO
- CONTRATTI DI MANUTENZIONE
- NOLEGGIO STRUMENTAZIONE

CONTROLLO EMISSIONI

FORWARD SCATTER

→ ENVEA PCME QAL181

QAL1

FUNZIONE
Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE
Sonda foward 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
TÜV QAL1 0-7,5 e 0-15 mg/m³ EN15267-3;
USA EPA PS11; ATEX zona 2 / IECEx 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 e 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.

CONTROLLO EMISSIONI

FORWARD SCATTER ESTRATTIVI

→ ENVEA PCME 182 WS

QAL1

FUNZIONE
Analisi concentrazione polveri con fumi sotto dew point

ESECUZIONE ANALIZZATORE
Sistema scattering estrattivo per controllo emissione polveri con fumi umidi secondo EN 14181

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

CERTIFICAZIONI
TÜV QAL1 0-7,5 mg/m³ EN15267-3;
ATEX zona 2 / 22

VELOCITÀ FUMI
1 ... 30 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 e in numerosi altri settori industriali in presenza di fumi a camino sotto al punto di rugiada.

CONTROLLO EMISSIONI

BACK SCATTER

→ ENVEA PCME QAL360

QAL1

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
TÜV QAL1 0-7,5 mg/m³ EN15267-3;
ATEX zona 2 / 22

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.

CONTROLLO EMISSIONI

OPACIMETRI

→ ENVEA PCME STACK 710

QAL1

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
TÜV 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.

CONTROLLO EMISSIONI

ELETTRO-DINAMICI

→ ENVEA PCME QAL991

QAL1

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
TÜV 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 dove non è richiesta la certificazione QAL1 è sempre disponibile il modello STACK 980.

FUNZIONE
Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE
Sonda ad elettrificazione per monitoraggio emissioni filtri e wet scrubber

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

CERTIFICAZIONI
EN 15859; MCERTS 0-15 mg/m³;
ATEX ed IECEx 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 TÜV EN 15859 che è il nuovo riferimento per i controlli perdite polveri dei sistemi di filtrazione.

APPLICAZIONI GRAVOSE

ELETTRO-DINAMICI

→ ENVEA PCME STACK 980 / VIEW EX 800-820

CONTROLLO COMPARTI

ELETTRO-DINAMICI

→ ENVEA PCME LEAK LOCATE 320

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
ATEX zona 22

TEMPERATURA
Massima 250 °C

APPLICAZIONI TIPICHE
Viene impiegato per localizzare le rotture dei sistemi di filtrazione (filtri a maniche).
Applicazioni tipiche in fonderia, calcifici, acciaieria, 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 grandi filtri a maniche, questo sistema trova inoltre largo impiego negli impianti con molti punti di emissione.

CONTROLLO FILTRI

ELETTRO-DINAMICI

→ ENVEA PCME VIEW 370

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 500 mg/m³
Risoluzione 0,01 mg/m³

CERTIFICAZIONI
ATEX zona 22

TEMPERATURA
Massima 400 °C

APPLICAZIONI TIPICHE
Controllo efficienza impianti di filtrazioni polvere e controllo emissioni in atmosfera nell'ambito di impianti ove sia necessaria la certificazione ATEX, quindi per impianti a rischio di esplosione

CONTROLLO FILTRI

ELETTRO-DINAMICI

→ ENVEA PCME LEAK ALERT SERIES

FUNZIONE
Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE
Sonda ad elettrificazione per verifica prestazioni filtri e wet scrubber

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

CERTIFICAZIONI
TÜV 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 TÜV EN 15859 che è il nuovo riferimento per i controlli perdite polveri dei sistemi di filtrazione.

FUNZIONE
Analisi concentrazione polveri

ESECUZIONE ANALIZZATORE
Sonda ad elettrificazione per verifica prestazioni filtri

CAMPO DI MISURA
Trend polveri e contatti di allarme
Range 0-100 %
Risoluzione 5%

CERTIFICAZIONI
ATEX zona 22

TEMPERATURA
Massima 250°C

APPLICAZIONI TIPICHE
Viene impiegato per il monitoraggio continuo nei filtri a maniche dove segnala un malfunzionamento dell'impianto se rileva aumenti significativi nel carico di particolato.
Applicazioni tipiche in fonderia, inceneritori, alimentari, chimiche.

CONTROLLO FILTRI

ELETTRO-DINAMICI

→ ENVEA PCME DUST ALARM 40

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.

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 1-2; IECEx zona 1-2

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.

TERMICI MULTIPUNTO

→ KURZ KBAR 2000B

QAL1

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
TÜV QAL1 0-30 m/sec EN16911; ATEX zona 2, IECEx 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.

SONDE AD ULTRASUONI

→ ENVEA PCME STACK FLOW 400

QAL1

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
TÜV 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

QAL1

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
TÜV 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 H_2O, versioni in materiali speciali e pt100 integrata.

PITOT MULTIPLI

→ SKI SDF 50 - 80 - 100

QAL1

FUNZIONE
Misure di portata fumi

TAGLIE DISPONIBILI
Per camini da 400 mm fino a 12 m autoportanti

PORTATE MISURABILI
Da dimensionare in funzione del DP

CERTIFICAZIONI
TÜV 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 H_2O, versioni in materiali speciali e pt100 integrata.

MONITORAGGIO AMBIENTE

FTIR PORTATILI

→ GASMET GT 5000 TERRA

FUNZIONE
Analisi gas (sistema FTIR)

ESECUZIONE ANALIZZATORE
Portatile per ambiente. Sonda di campionamento non termostatata

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.

MONITORAGGIO EMISSIONI

FTIR PORTATILI

→ GASMET GT6000 MOBILIS

QAL1

FUNZIONE
Analisi gas (sistema FTIR)

ESECUZIONE ANALIZZATORE
Portatile per fumi con unità di campionamento termostatata

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

CERTIFICAZIONI
TÜV / MCERTS QAL1 (EN 15267-4)

TEMPERATURA
Termostatato a 180 °C
(temperatura fumi anche superiore...)

APPLICAZIONI TIPICHE
È uno spettrometro a 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 GT6000-Mobilis è la versione con cella di analisi termostatata che viene proposta con i suoi componenti, tutti portatili: sonda di prelievo, linea riscaldata e unità di campionamento e filtrazione.

CONTROLLO EMISSIONI

MISURA OSSIGENO

→ SETNAG ATK/F-EUT
S24N
OXIBOX' AIR

QAL1

FUNZIONE
Analisi gas

ESECUZIONE ANALIZZATORE
Sonda all'ossido di zirconio semiestrattivo con sensore esterno al processo

CAMPO DI MISURA
da 0,01 ppm fino a 25% O^2 (opz. fino a 100% O^2)

CERTIFICAZIONI
TÜV QAL 1 0-25%

TEMPERATURA
Fino a 1300 °C (a seconda dei modelli)

PRECISIONI
Entro ±2% del valore misurato

APPLICAZIONI TIPICHE
Misura ossigeno a camino per sistemi monitoraggio emissioni.
Versioni industriali adatte al controllo della combustione nelle centrali di produzione energia e negli inceneritori. Molteplici sono anche le applicazioni nel controllo di processo e negli impianti di trattamento termico. Riferimento metallico sigillato allo stato solido non richiede gas di riferimento.

PUREZZA GAS

MISURA TRACCE OSSIGENO

→ SETNAG JC24

FUNZIONE
Analisi purezza gas (misura tracce ossigeno)

ESECUZIONE ANALIZZATORE
Sonda all'ossido di zirconio con riferimento metallico interno brevettato

CAMPO DI MISURA OSSIGENO
da 0,01 ppm fino a 25% O^2

CAMPO DI MISURA DEW POINT
-100°C +20°C

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: azoto, argon, elio e CO_2. Disponibili anche versioni portatili. Riferimento metallico allo stato solido non richiede gas di riferimento.

EMISSIONI A CAMINO

QUALE STRUMENTO UTILIZZARE?

CONCENTRAZIONE POLVERI	ENVEA PCME QAL181	ENVEA PCME 182 WS	ENVEA PCME QAL 360	ENVEA PCME STACK 710	ENVEA PCME QAL991
TECNOLOGIA	Forward scatter	Forward scatter estrattivo	Back scatter	Opacimetro	Elettro-dinamico
TÜV QAL1 EN15267-3	SÌ (0-7,5 mg/m³)	SÌ (0-15 mg/m³)	SÌ (0-7,5 mg/m³)	SÌ (0-15 mg/m³)	SÌ (0-15 mg/m³)
MCERTS QAL1 EN15267-3	SÌ (0-7,5 mg/m³)	SÌ (0-15 mg/m³)	SÌ (0-7,5 mg/m³)	NO	SÌ (0-7,5 mg/m³)
USA EPA	PS11	PS11	NO	PS1	MACT
ATEX zona 2	SÌ	NO	SÌ	NO	SÌ
Impiego con diametro < 2000 mm	SÌ	SÌ	SÌ	NO	SÌ
Impiego con diametro > 3000 mm	NO	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ
Spessore parete > 300 mm	SÌ	SÌ	NO	SÌ	SÌ
Impiego con elettrofiltro a monte	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ	NO
Temperatura max °C	500	130	400	600	500
Impiego con velocità fumi < 5 m/sec	SÌ	NO	SÌ	SÌ	NO
Limiti dovuti alla luce solare	NO	NO	SÌ	SÌ	NO
Misura polveri < 1mg/m³	SÌ	SÌ	SÌ	NO	SÌ
Limite max polveri mg/m³	300	125	300	300	300
Impiego con fumi acidi	SÌ	SÌ	NO	SÌ	SÌ
Impiego con fumi umidi	NO	SÌ	NO	NO	SÌ
Impiego con fumi < dew point	NO	SÌ	NO	NO	NO
Purga aria necessaria	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ	NO

MISURE DI PORTATA	KURZ 454 FTB	KURZ KBAR 2000B	ENVEA PCME STACK FLOW400	SKI SDF 22 - 32 - 50 - 80 - 100
TECNOLOGIA	Termico singolo punto	Termico multipunto	Sonda ad ultrasuoni	Pitot multiplo
TÜV QAL1 EN16911-2 MCERTS QAL1 EN16911-2 Range certificazione	NO	SÌ (0-30 m/sec)	SÌ (0-30 m/sec)	SÌ (2-20 m/sec)
Risoluzione misura	0,1 m/sec	0,1 m/sec	0,1 m/sec	0,1 m/sec
Incertezza max estesa report QAL1	0,82 m/sec	0,82 m/sec	0,75 m/sec	0,75 m/sec
ATEX zona 2	SÌ	SÌ	NO	SÌ
Impiego con diametro < 2000 mm	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ
Impiego con diametro > 3000 mm	SÌ	SÌ	SÌ (inserzione max 1400 mm)	SÌ
Punti di misura diponibili	multipunto	multipunto	singolo punto	multipunto
Spessore parete > 300 mm	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ
Temperatura max °C	500	500	200	800
Massima polvere ammessa mg/m³	300	300	300	100
Impiego con velocità fumi < 3 m/sec	SÌ	SÌ	SÌ	NO
Impiego con polveri appiccicose	SÌ	NO	NO	NO
Impiego con fumi acidi	SÌ	SÌ	NO	SÌ
Impiego con fumi umidi	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ
Impiego con fumi < dew point	SÌ	NO	NO	SÌ
Disponibile misura purgata	SÌ	SÌ	NO	SÌ

TECNOLOGIE

PER POLVERI E PORTATE

SISTEMI PER IL TRATTAMENTO DEI FUMI

› 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 8 ... 25 m/sec
Polveri basse 0,5 ... 5 mg/m³
Diametro camino 500 ... 3000 mm

› OSSIDATORE TERMICO

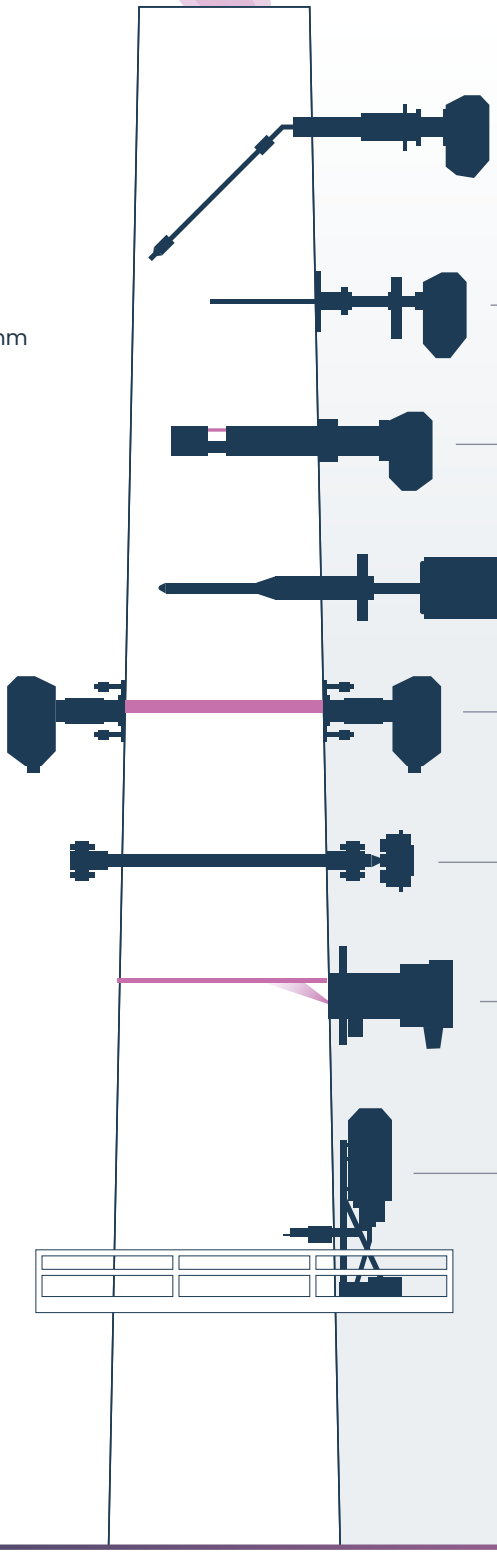
Condizioni tipiche a camino:

Velocità 5 ... 15 m/sec
Polveri basse 0,5 ... 5 mg /m³
Diametro camino 1000 ... 4000 mm

› FILTRO A MANICHE

Condizioni tipiche a camino:

Velocità 8 ... 25 m/sec
Polveri basse 0,5 ... 2 mg/m³
Diametro camino 500 ... 9000 mm



Sonda ad ultrasuoni
ENVEA PCME STACK FLOW 400

Elettrodinamico
ENVEA PCME QAL991

Forward scatter
ENVEA PCME QAL181

Termico multipunto
KURZ KBAR 2000B

Opacimetro
ENVEA PCME STACK 710

Pitot multiplo
SKI SDF 22 - 32 - 50 - 80 - 100

Back scatter
ENVEA PCME QAL 360

Forward scatter estrattivo
ENVEA PCME 182 WS

ITAL CONTROL METERS

Non c'è controllo senza misura.

ITAL CONTROL METERS SRL
Via della Valle, 67
20841 Carate B.za, MB | Italy

+ 39 0362-805.200
info@italcontrol.it
ITALCONTROL.IT