

NOTA APPLICATIVA

SIDERURGIA

ICM ITAL CONTROL
METERS

SOLUZIONI PER L'INDUSTRIA **STRUMENTAZIONE DI MISURA**

ALTOFORNI | ACCIAIERIE | LAMINATOI

- ANALISI EMISSIONI
- EFFICIENZA FILTRI
- CONTROLLO PROCESSI
- MISURE UTILITIES

WWW.ITALCONTROL.IT



ITAL CONTROL METERS

**TECNOLOGIE
ALL'AVANGUARDIA
E SUPPORTO
TECNICO**



La mission aziendale è quella di 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.

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

Servizi tecnici a supporto del cliente: manutenzione, riparazioni, calibrazioni, corsi, noleggio portatili.



INDUSTRIA SIDERURGICA

01. EMISSIONI POLVERI E PORTATE A CAMINO

Fornitura di strumenti e sistemi di misurazione accurati, con tecnologie che si adattano alle specifiche necessità degli impianti:

MISURA DELLE
POLVERI



TECNOLOGIA
ELETTRODINAMICA

MISURA DELLA
PORTATA



TECNOLOGIA TERMICA
PONDERALE

CERTIFICAZIONI

Secondo gli standard
Comunitari e Nazionali
EN14181 - QAL1
EN15267-3

02. MISURE DI UTILITIES E PROCESSI PRODUTTIVI

Strumentazione di qualità per la misura dei fluidi di processo.

"Il cuore della nostra attività che originariamente nasce nel settore chimico, non è limitato al controllo delle emissioni a camino, ma è da sempre rivolto alle migliori tecniche per il controllo dei flussi di ogni tipo di fluido (liquidi, gas, vapore e anche solidi), sia per quanto riguarda la portata che anche la tipologia e qualità."

VANTAGGI

- Incremento efficienza produttiva
- Miglioramento qualità della produzione

03. SUPPORTO TECNICO SPECIALIZZATO

Non solo fornitura di strumentazione.

"Anche il miglior strumento per poter fornire in modo efficiente e duraturo prestazioni ottimali deve essere selezionato, installato e gestito in modo corretto."

SCOPRI DI PIÙ A PAGINA 11

CONTRATTI DI MANUTENZIONE

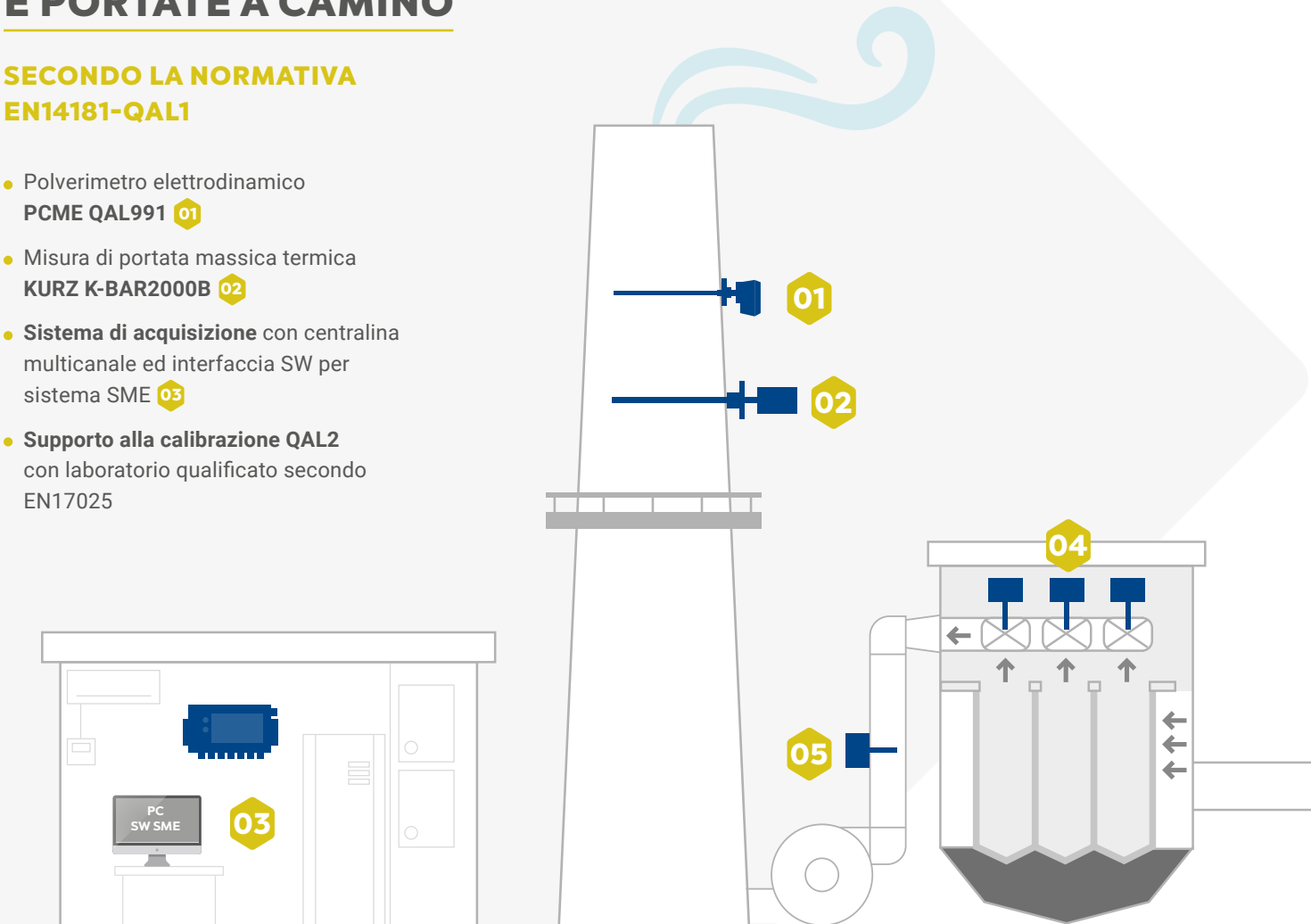
per garantire la continuità e l'efficienza della strumentazione fornita, minimizzando problematiche e fuori servizio.

MONITORAGGIO

EMISSIONE POLVERI E PORTATE A CAMINO

SECONDO LA NORMATIVA EN14181-QAL1

- Polverimetro elettrodinamico **PCME QAL991** 01
- Misura di portata massica termica **KURZ K-BAR2000B** 02
- **Sistema di acquisizione** con centralina multicanale ed interfaccia SW per sistema SME 03
- **Supporto alla calibrazione QAL2** con laboratorio qualificato secondo EN17025



CONTROLLO EFFICIENZA DEI FILTRI A MANICHE E FILTRI SECONDARI

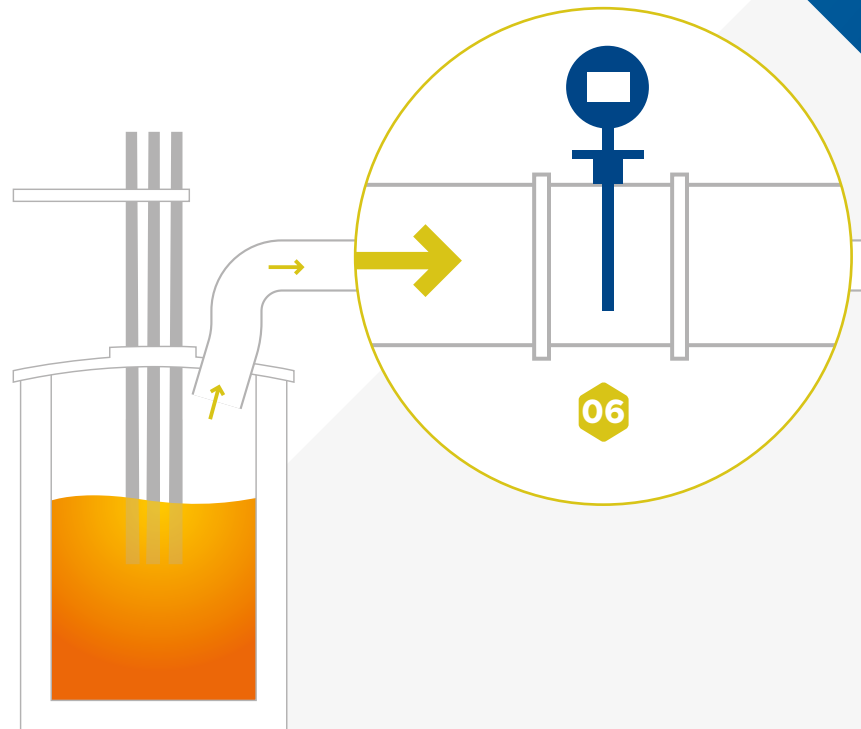
CON SISTEMA AUTOMATIZZATO

- Studio della specifica funzionalità del filtro per consentire cambi maniche mirati e non generici
- Polverimetri elettrodinamici **PCME LEAK LOCATE 320** per il controllo dei singoli comparti 04 e del collettore 05
- Sistema di controllo con centralina multicanale e software di manutenzione predittiva 03
- Soluzioni per filtri secondari (lavorazioni meccaniche, ferroleghie, pressofusioni, laminati)

MISURE DI PORTATA

OTTIMIZZAZIONE E CONTROLLO DEI FLUSSI ASPIRATI

- Misuratori di portata massica termici **KURZ K454-FTB 06** e **K-BAR2000B** per applicazioni anche fino a 500°C
- **Portata fumi secondari** cappe di aspirazione su forni EAF (forno elettrico ad arco)
- **Misura di portata cappe di aspirazione** su processi AOD (decarburazione ad argon e ossigeno)
- **Regolazione dell'aspirazione** sui forni LF (forni siviera) per ridurre il consumo di grafite



CONTROLLO ACQUE DI RAFFREDDAMENTO

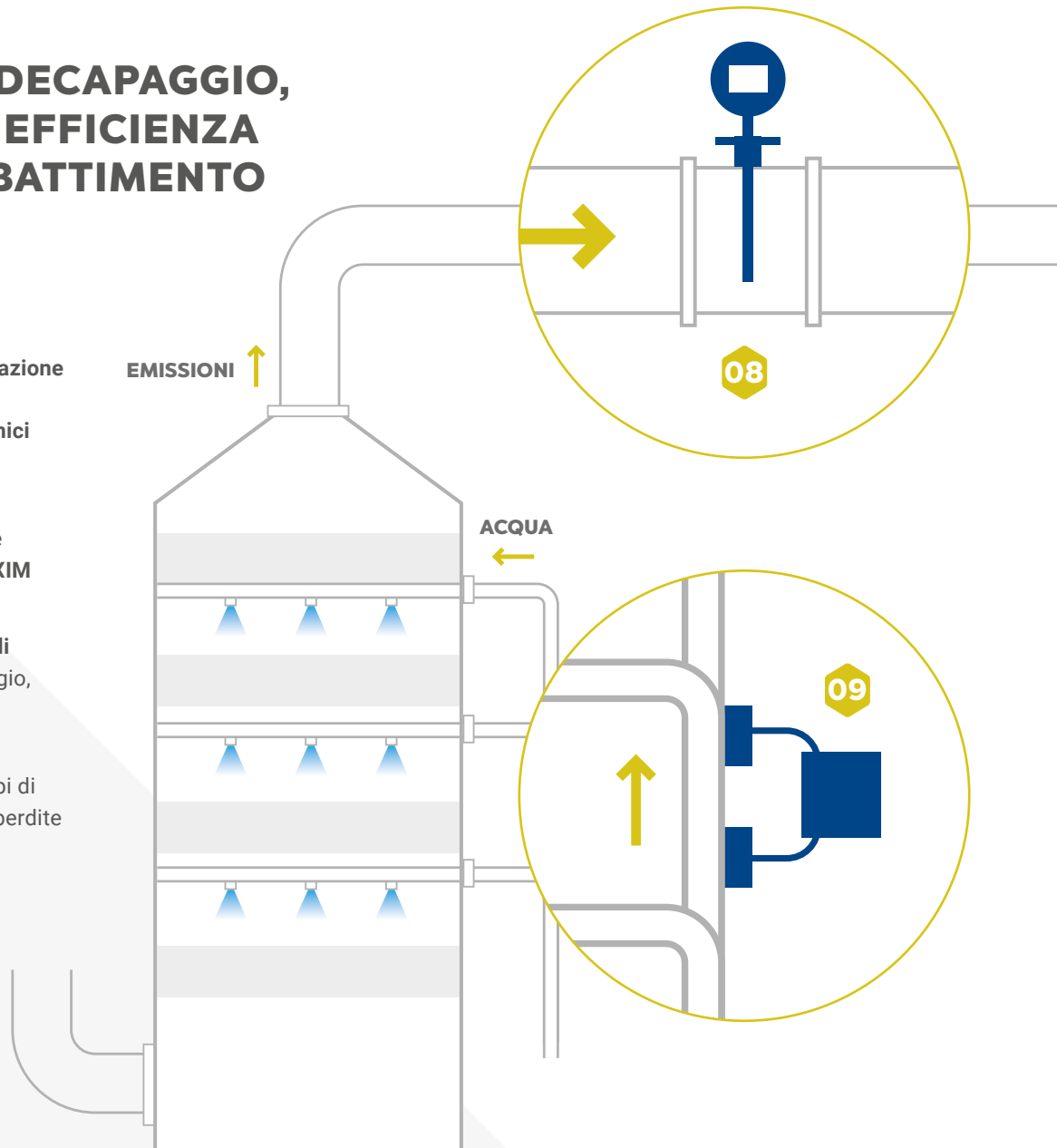
- Fornitura **misuratori di portata** di vario tipo per acque di ingresso, raffreddamento e scarico
- **Controllo perdite** su acque di raffreddamento per la sicurezza dell'impianto
- **Misuratori ad ultrasuoni clamp-on FLEXIM 07** (esterno tubo) non si sporcano, non derivano, non hanno problemi di manutenzione, si montano e smontano senza interrompere l'impianto
- **Misuratori radar** per canali di scarico a cielo aperto, anche per acque sporche, nessun contatto



CONTROLLI

IMPIANTI DI DECAPAGGIO, CONTROLLO EFFICIENZA TORRI DI ABBATTIMENTO FUMI ACIDI

- **Controllo portata di aspirazione** per torri di lavaggio fumi mediante **flussimetri termici KURZ 08**
- **Misura di portata acidi** (HCl/HF/H₂SO₄) mediante **ultrasuoni clamp-on FLEXIM (esterno tubo) 09**
- **Misura di portata acqua di ricircolo** per torri di lavaggio, **ultrasuoni clamp-on FLUXUS 09**
- **Controllo automatico corpi di riempimento e riduzione perdite**



INOLTRE...

- **Sensori di flusso termici** per allarme minima portata, modello SC440, robusto ed economico
- **Sensori ottici di prossimità** per l'identificazione della posizione di semilavorati caldi (es: billette)
- **Misuratore di portata a microonde** per il dosaggio della calce in polvere
- **Rilevatori ed analizzatori di perdite in acqua** (es: olio in acqua, solidi sospesi e torbidimetri)
- **Fotocellule ottiche** per elevatissime temperature



STRUMENTAZIONE

TECNOLOGIA ULTRASUONI CLAMP-ON

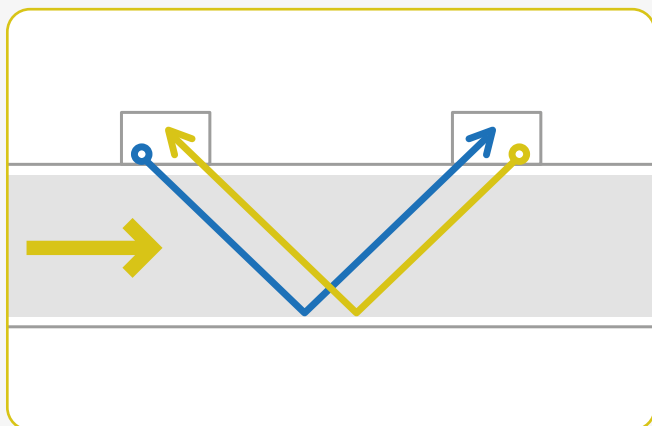
MISURATORI FLUXUS® SERIE 7 (FISSO) E SERIE 6 (PORTATILE)

Misuratori di portata per qualsiasi fluido, liquidi, gas e anche vapore. Si montano all'esterno della tubazione e quindi misurano la portata senza nessun contatto con il fluido. Precisione, affidabilità, durata e assenza di manutenzione fanno di questi strumenti la perfetta soluzione dalla misura dell'acqua o degli acidi fino anche all'aria compressa ed al vapore.



● LA TECNOLOGIA

Un segnale ultrasonico viene inviato e poi ricevuto da una coppia di trasduttori collocati sulla tubazione oppure integrati in un tronchetto di misura. La differenza del tempo che il segnale sonoro impiega ad attraversare il fluido in una direzione e poi in quella opposta è proporzionale alla velocità di transito e quindi alla sua portata.



● VANTAGGI

Nessun contatto con il fluido, nessuna perdita, nessuna deriva nel tempo e soprattutto possibilità di interventi senza fermo impianto.

● APPLICAZIONI

Misura di portata per acque di raffreddamento ed acidi, misura di aria compressa, misura di energia termica. Sono disponibili strumenti portatili per effettuare campagne di misura anche durante il normale funzionamento degli impianti.

TECNOLOGIA TERMICA MASSICA

MISURATORI K-BAR2000B / 454FTB

Il Dr. Jerry Kurz negli anni 70 sviluppò questa tecnologia per la misurazione della portata di aria e gas mediante il principio termico che consente la misura direttamente in massa senza compensazioni aggiuntive. I misuratori KURZ hanno dato ampia dimostrazione di essere ideali nella misura di portate in condotti di ogni misura, anche molto grandi.



● LA TECNOLOGIA

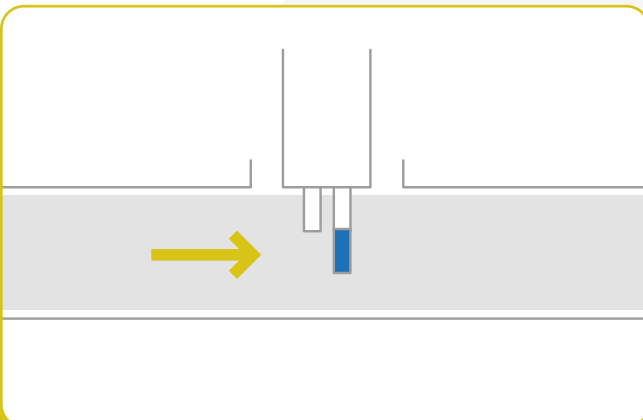
Misura di portata direttamente in massa di qualsiasi gas, basata sul controllo della capacità di raffreddamento del gas in transito nell'elemento sensibile.

● VANTAGGI

Semplice montaggio ad inserzione, nessuna perdita di carico e capacità di misura a partire da flusso zero. Il termico KURZ misura la portata direttamente in massa e non necessita di sensori di pressione e temperatura aggiuntivi.

● APPLICAZIONI

Misuratore di portata ideale per i condotti di aspirazione di ogni forma e dimensione, i misuratori KURZ sono da oltre un ventennio diffusissimi anche per la misura della portata a camino con certificazione QAL1 e vengono impiegati in maniera molto ampia nel settore siderurgico in Italia.



TECNOLOGIA ELETTRODINAMICA

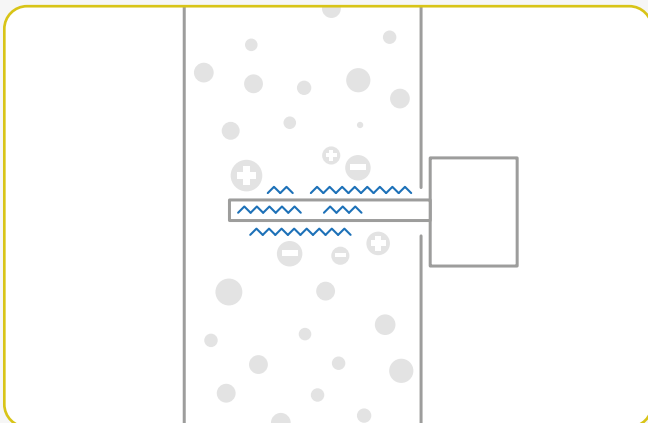
MISURATORI QAL991 / LEAK LOCATE

Ital Control Meters ha introdotto in Italia la tecnica di misura elettrodinamica per la misura delle polveri in emissione oltre 20 anni fa partendo proprio dal settore delle acciaierie, oggi dopo migliaia di sperimentazioni pratiche è una evidenza assoluta l'affidabilità di questa tecnologia per tutte le applicazioni del settore siderurgico.



● LA TECNOLOGIA

Il principio di misura elettrodinamico si basa sull'induzione elettrica generata dal passaggio delle particelle di polvere nella zona di misura intorno alla sonda. Questa tecnica, sviluppata nel corso degli anni, è insensibile al deposito della polvere sulla sonda stessa e non è nemmeno influenzata dalle normali variazioni di velocità delle polveri.



● VANTAGGI

Facile da installare e gestire, si adatta ad ogni dimensione di camino/condotto ed offre una rappresentatività di misura eccellente. Inoltre è molto sensibile e stabile anche a concentrazioni bassissime e non soffre di derive che per altre tecniche di misure sono inevitabili a causa dello sporco progressivo.

● APPLICAZIONI

I polverimetri elettrodinamici sono largamente utilizzati in ogni settore industriale, incluso il siderurgico, sia per il controllo delle emissioni a camino (versioni certificate QAL1) ma anche in maniera sempre crescente per il controllo di efficienza dei filtri per l'ottimizzazione della funzionalità e della manutenzione degli impianti di abbattimento.



CENTRALINA MULTICANALE DATA LOGGER

La centralina è l'interfaccia operatore che connette tutti i sensori (portata, polveri ed ogni altro segnale utile) su linea bus di campo. Ha un'architettura semplice ed una connettività pensata per essere modulare, consentendo l'espansione del sistema in modo agevole ed economico.

L'unità di controllo multicanale è completa di software in grado di registrare in automatico tutti i segnali di misura che provengono dal campo andando ad interrogare la centralina.

La centralina è interfacciabile con un SW di gestione che ne consente l'interfaccia da remoto.

SISTEMA DI GESTIONE SW

- Piattaforma basata su un Framework che consente l'accesso a svariate banche dati, MS SQL Server, MySQL, la struttura è modulare e l'architettura Client/Server
- Acquisizione dati dal campo a mezzo Modbus/TCP Master
- Sorveglianza e generazione allarmi (autodiagnosi)
- Elaborazione delle medie orarie a partire dai dati elementari, validazione per percentuale dei dati validi e per criteri, normalizzazioni e stati impianto e strumenti
- Generazione di report, visualizzazione dei dati acquisiti su pagine grafiche
- Registrazione dati con capacità di mantenimento in archivio di almeno 20 anni



SERVIZI POST VENDITA

ASSISTENZA TECNICA

“

Decenni di esperienza ci hanno insegnato che anche il miglior strumento per poter fornire in modo efficiente e duraturo prestazioni ottimali deve essere selezionato, installato e gestito in modo corretto ”

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**



ITAL CONTROL METERS

VIA DELLA VALLE 67
20841 CARATE B.ZA, MB

TEL. 0362-805.200
INFO@ITALCONTROL.IT

ITALCONTROL.IT

