DAL MONDO DELL'INDUSTRIA

industrial world news

AMBIENTE
ENVIRONMENT

News by M&G / Rivoira

MATERIALI
MATERIALS

News by Ensinger / Dow / Victrex

AUTOMAZIONE & STRUMENTAZIONE
AUTOMATION & INSTRUMENTATION

News by Testo / Invensys / GE / Burster

MACCHINE & IMPIANTI
PLANTS ENGINEERING

MOVIMENTO FLUIDI
FLUID HANDLING

TENUTE & GUARNIZIONI
SEAL & JOINTING

LABORATORIO & QUALITÀ
LABORATORY & QUALITY

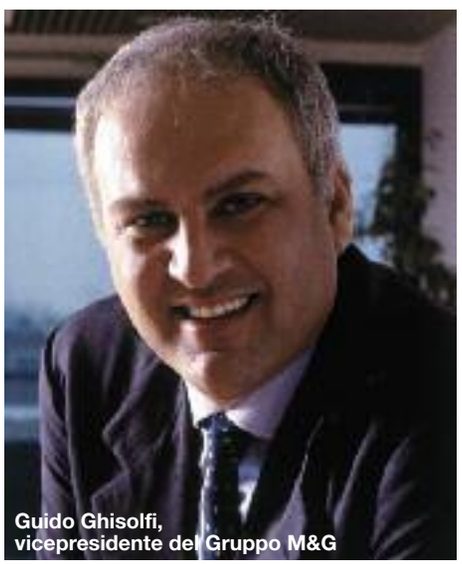
PHARMAPACK
PHARMAPACK

Impianto pilota di etanolo di seconda generazione

Bioetanolo: in Italia l'impianto più grande

Il Gruppo M&G ha confermato la realizzazione nel nostro paese del più grande impianto del mondo per la produzione di bioetanolo di seconda generazione presentando i risultati della ricerca tecnologica del progetto PRO.E.SA.

La società si candida a diventare leader in Europa nel settore dei biocarburanti di seconda generazione grazie alla tecnologia innovativa sviluppata dalla controllata Chemtex Italia. L'impianto da 45.000 tonnellate/anno rientra nella strategia per l'evoluzione del Gruppo verso una chimica verde basata sull'utilizzo di materie prime di origine non fossile. Punta di diamante dell'operazione è il progetto di ricerca da 120 milioni di euro Pro.E.Sa. i cui risultati hanno dimostrato la validità della tecnologia sviluppata per una produzione ottimale e sostenibile di bioetanolo di seconda generazione. Questa tecnologia permette la produzione di un carburante, simile alla benzina, da biomassa lignocellulosica, evitando l'utilizzo di colture destinate anche a fini alimentari. Questo permette lo sviluppo di aree agricole marginali con ricadute positive per il settore agricolo e la riduzione della dipendenza italiana da fonti fossili, con benefici in termini di riduzione di emissioni di gas a effetto serra di oltre l'80%. Il Progetto Pro.E.Sa. ha dimostrato la possibilità di produrre bioetanolo di seconda generazione economicamente competitivo rispetto ai prezzi del petrolio (compresi tra i 50 e 70 dollari al barile), utilizzando paglia e canna comune raccolte in loco, con benefici per il territorio e il settore agricolo.


Guido Ghisolfi, vicepresidente del Gruppo M&G

"I risultati del nostro progetto di ricerca permetteranno all'Italia di posizionarsi all'avanguardia in una delle aree più promettenti della green economy - ha dichiarato Guido Ghisolfi, vicepresidente del Gruppo M&G - Risultati che sono stati resi possibili dal lavoro di 100 scienziati e ricercatori del centro di ricerca della Chemtex e del Politecnico di Torino, grazie anche all'importante sostegno della Regione Piemonte". La necessità imposta dall'Unione Europea di raggiungere il 5,75% di biocombustibili entro il 2020 si traduce in un'esigenza di circa un milione di tonnellate di bioetanolo entro il 2020 per la sola Italia.

E la tecnica di produzione sviluppata da M&G potrà garantire l'adempimento di questi obblighi, con ricadute positive per tutto il territorio, sia in termini ambientali che economici.

Dario Giordano, direttore globale della ricerca e sviluppo del Gruppo sottolinea che "i risultati ottenuti con il nostro progetto di ricerca aprono la via a diverse applicazioni innovative nel campo della biochimica sostenibile, sia per la produzione di fonti rinnovabili, che per l'ambiente e prodotti petrolchimici.

Il nostro impianto di bioetanolo di seconda generazione permetterà un risparmio annuo di 51.000 tonn/CO_2, pari all'impiego di 6.800 autoveicoli. E ciò partendo da una biomassa non destinata a usi alimentari e largamente disponibile sul territorio.

Basti considerare che localmente vi sono circa 300.000 tonnellate/anno di paglia facilmente reperibili nell'area circostante l'impianto e servirebbero solo 4.000 ettari coltivati a canna palustre per alimentare completamente la produzione prevista. Questo è stato resto possibile grazie allo sviluppo della tecnologia Pro.E.Sa. che, attraverso la combinazione di tecniche di pretrattamento e idrolisi enzimatica, permette di ottenere alti rendimenti di zuccheri utilizzando diverse tipologie di biomassa, in modo efficiente ed economicamente sostenibile".

Recupero e rigenerazione dei gas refrigeranti

L'innovativo sistema RecoveryCold consente di conferire ai centri di raccolta autorizzati i gas R-22 e, quando possibile, di rigenerarli

Si chiama EcoStar® il nuovo servizio di recupero e rigenerazione/smaltimento di gas refrigeranti offerto da **Rivoira**. L'azienda mette a disposizione recipienti per il recupero dei refrigeranti e una procedura per la rigenerazione o lo smaltimento di tali prodotti attraverso il sistema RecoveryCold. Dal 1 Gennaio 2010, infatti, il Regolamento Europeo 2037/2000 vieta la vendita e l'uso in manutenzione dei refrigeranti HCFC allo scopo di proteggere l'ozono stratosferico.

Tra gli HCFC il più diffuso è il gas R-22, presente nella gran parte degli impianti di condizionamento e refrigerazione installati fino al 2003. Tali gas dovranno essere correttamente recuperati e conferiti ad aziende autorizzate allo smaltimento di tali prodotti. RecoveryCold mette a disposizione delle aziende recipienti (bombole da 40 l. e bomboloni da 800 l. per le grandi utenze) e una busta contenente le istruzioni per il corretto recupero, le etichette da applicare alle bombole e il modulo per la richiesta di ritiro del prodotto recuperato. Su richiesta le bombole saranno ritirate da una società del gruppo, che ha stipulato un accordo di programma con il ministero dell'Ambiente, o da un trasportatore da loro incaricato, e portate al centro di raccolta per essere destinate alla rigenerazione o allo smaltimento.

Successivamente Rivoira, nel caso in cui il gas R-22 recuperato sia rigenerabile, effettuerà un trattamento di purificazione, al fine di riportarlo a una qualità tale da poter essere riutilizzato per la manutenzione degli impianti esistenti (fino al 31 Dicembre 2014, come prevede il Regolamento Europeo 2037/2000). L'R-22 Rigenerato sarà offerto, con priorità d'acquisto, ai clienti Rivoira che avranno conferito del gas R-22 recuperato.

ESOPE2010

www.chaudronnerie-expo.com

PRESSURE EQUIPMENT

International Exhibition and European Symposium on Pressure Equipment

PALAIS DES CONGRÈS - PARIS

SEPTEMBER 28TH › 30TH 2010

DO NOT MISS YOUR INDUSTRY'S EVENT!

- About 100 exhibitors and represented brands
- 2,000 sq.m of innovative products and services
- 3 days of sessions on themes at the Heart of your debates:

« Harmonization, development, Competitiveness for new and in service pressure equipments »

Get your FREE BADGE now on: www.chaudronnerie-expo.com

Your invitation code: PAR41

AFIAP E-T-A-I

Seggi di valvole per applicazioni oil&gas

TECAPET

Semilavorati per il settore oil&gas

Ensinger potenzia la gamma dei semilavorati per il comparto energetico e oil&gas. E lancia l'innovativa formulazione in PET TECAPET, che garantisce riduzione dei tempi di lavoro e degli scarti con un netto miglioramento del rapporto costo-prestazioni

Ensinger ha potenziato la gamma dei propri semilavorati dedicati nello specifico al mercato dell'energia. In particolare i produttori di valvole per il settore oil & gas possono beneficiare di una gamma completa di prodotti per le applicazioni più gravose, dove sono richieste le massime garanzie funzionali e qualitative. L'offerta di semilavorati in TECAPEEK® è stata ampliata con tubi estrusi di diametro sino a 12", che si affiancano ai manicotti, stampati a compressione, con diametro fino a 48". "I recenti investimenti, effettuati per nuovi impianti di estrusione nella nostra sede di Nufringen in Germania - ha affermato Giancarlo Piatti, General Manager di Ensinger Italia – ci consentono di produrre tubi in TECAPEEK fino a 12", mai estrusi fino ad ora, assicurando al contempo l'assoluto controllo del processo produttivo. L'elevata produttività delle nuove attrezzature ci permette inoltre di mantenere un'elevata disponibilità a magazzino e di garantire flessibilità e un'ampia gamma di prodotto in pronta consegna. I produttori di seggi di valvole, quindi, potranno contare su forniture più rapide e personalizzabili, maggiore qualità e superiore sicurezza. Un valore aggiunto notevole".

Ensinger offre anche manicotti di TECAPEEK di grande diametro (fino a 48") nonché di compound speciali prodotti tramite stampaggio a compressione.
Inoltre i semilavorati in TECASINT, essendo in grado di resistere a temperature comprese fra –270/+300°C e oltre senza compromissione delle caratteristiche meccaniche, rappresentano una soluzione di grande interesse per il settore dell'oil&gas, ma anche per tutti gli altri comparti industriali che condividono esigenze di prestazioni estreme. Al contempo l'azienda ha lanciato una formulazione innovativa destinata a ridurre i tempi di lavoro e diminuire gli scarti: si tratta dei semilavorati in PET TECAPET®, ovvero un binomio fondamentale che migliora nettamente il rapporto costo-prestazioni rispetto al poliestere precedentemente prodotto. Da poco sul mercato, questo prodotto è in grado di migliorare la lavorabilità all'utensile, garantendo un'evidente migliore finitura superficiale con tempi macchina più ristretti e una drastica riduzione degli sprechi. Se confrontato con i normali semilavorati in PET, il nuovo TECAPET può essere lavorato con tolleranze più ristrette e con una velocità di taglio superiore del 20-30%. La produttività può essere così aumentata, eliminando contemporaneamente le problematiche di finitura superficiale. Il TECAPET è un termoplastico con ottima resistenza al creep e all'abrasione, ed è caratterizzato da un'elevata durezza e rigidità. Presenta inoltre un'eccezionale stabilità dimensionale, buone proprietà di isolamento elettrico e di resistenza alle radiazioni. Si caratterizza infi-

Il General Manager Giancarlo Piatti

ne per essere un materiale difficilmente aggredibile da macchie e sporco e per la resistenza a oli, grassi e acidi.
La colorazione bianca e brillante, adatta ad applicazioni che richiedono connotazioni di pulizia e igiene, risulta particolarmente adatta ad applicazioni in campo alimentare, medicale e farmaceutico. Il TECAPET è adatto comunque a svariati altri settori, come l'industria meccanica in genere e quella di precisione, l'automotive e i trasporti, il settore della movimentazione e quello dell'elettronica.
La sua introduzione sul mercato rappresenta un vantaggio competitivo notevole, sia per le prestazioni intrinseche di questo materiale, in grado di allargare in misura sostanziale lo spettro applicativo, sia dal punto di vista economico, grazie alla migliore lavorabilità che si traduce in una notevole ottimizzazione dei costi.

Ensinger Italia fa parte di Ensinger GmbH, che dak 1966 fornisce materiali a elevate prestazioni sotto forma di semilavorati estrusi e colati, nonché pezzi finiti prodotti per asportazione di truciolo e particolari stampati a iniezione. I collaboratori dell'azienda dispongono poi del know-how applicativo indispensabile per poter elaborare soluzioni individuali, pensate per rispondere alle esigenze del singolo cliente. I prodotti possono essere utilizzati in presenza di alte sollecitazioni meccaniche, aggressivi chimici, sterilizzazioni, richiesta di stabilità dimensionale e richieste di conformità normative quali FDA, USP VI, ISO 10993, ROHS, con applicazioni in molti settori: aerospaziale, meccanica, elettronica, petrolchimico, alimentare, medicale e packaging. L'azienda dispone di vasto e fornito magazzino di semilavorati in barra tonda, barra forata e lastre con servizio immediato di taglio, piallatura o rettifica, ed è in grado di garantire la consegna entro 48 ore dall'ordine. La gamma dei prodotti comprende, nella linea TECA®, i semilavorati TECALIT, TECAFINE, TECAMID, TECAST, TECAFORM, TECASON, TECAFLON, TECAPEEK, TECASINT. Tutti realizzati con processi produttivi che garantiscono un ottimo rapporto qualità-prezzo. Ensinger, infatti, investe costantemente nell'innovazione delle tecnologie di trasformazione e nella formazione dei propri collaboratori per offrire un'ampia gamma di tecnologie di trasformazione e una moderna ingegneria di processo.

La sede centrale di Ensinger Italia a Olcella di Busto Garolfo (Milano)

Per alte prestazioni

Ad ampliare la famiglia di polimeri Nordel un prodotto che promette performance eccezionali a costi competitivi per componenti di elastomeri

Dow Chemical Company ha recentemente annunciato il lancio di un polimero che va ad aggiungersi alla famiglia Nordel. Il 4785HM è un polimero con elevato etilene e alto peso molecolare, progettato per eccezionali prestazioni a costi competitivi per componenti di elastomeri. L'azienda ha utilizzato le particolari capacità della tecnologia che sta alla base della gomma agli idrocarburi Nordel, per realizzare un polimetro in grado di garantire la migliore accettazione in termini di filler, livello di cura e forza verde, pur mantenendo proprietà di miscelazione rapida e basse temperature. Progettato essenzialmente per i profili densi del settore automotive, Nordel 4785HM è utilizzabile anche in tubi, profili edili, tetti e parti modellate. In tutte le applicazioni i livelli di filler e di oli sono incrementabili, se paragonati a polimeri con viscosità Mooney 60-70, per un maggior rapporto di costo-efficienza. Alcuni punti di forza del prodotto comprendono piccoli pellet che si mischiano più facilmente delle balle per risparmiare sui costi di miscelazione e aumentare la produttività della sala di miscelatura; una distribuzione del peso molecolare su misura per offrire cure molto veloci; e infine ottime velocità di estrusione e buona ritenzione della forma soprattutto in composti 'Highly filled' (altamente pieni/riempiti). I prodotti della Nordel sono noti per il loro basso contenuto di gel e ne riportano in etichetta tutte le informazioni, al fine di fornire la garanzia che i loro prodotti finali siano della qualità richiesta dai clienti. Dow offre un'ampia selezione di prodotti tecnologici a clienti presenti in circa 160 paesi e in settori a elevata crescita come l'elettronica, il settore idrico, dell'energia, dei rivestimenti e dell'agricoltura.

Liner Extremetube di Western Falcon con VICTREX PEEK

Ideale in ambienti aggressivi

Un polimero adatto alla produzione di lining tubolari sotterranei e che può essere applicato nei diversi contesti dell'industria petrolifera

Forza a trazione, resistenza chimica, duttilità, prestazioni termiche e resilienza. Sono queste le caratteristiche che fanno del **VICTREX®** PEEK™ un polimero adatto alla produzione di lining tubolari per applicazioni sotterranee. Scelto dalla Western Falcon di Houston per realizzare i nuovi liner Extremetube, garantisce una maggiore durata dei tubi in contesti aggressivi, perché offre un'ottima resistenza ai danni provenienti dalle operazioni di scorrimento e quindi dall'usura derivante da barre, linee di cavi, sostanze abrasive, serpentine e altri comuni dispositivi sotterranei. VICTREX PEEK agisce come barriera isolante rispetto ai fluidi corrosivi e aggressivi nonché ai gas presenti e provenienti dai prodotti petroliferi contenuti nei tubi. Le proprietà meccaniche del polimero, insieme alla resistenza all'abrasione, ne fanno una soluzione capace di resistere a lungo all'usura e all'erosione interna ed esterna causata sia da fluidi che da gas. Il processo di saldatura meccanica della Western Falcon, insieme all'elasticità del VICTREX PEEK, consente al liner protettivo un certo movimento rispetto al tubo in acciaio, senza però comprometterne la saldatura e lasciando inalterata la protezione. Il polimero è uno dei più robusti dal punto di vista termico e della trazione; è in grado di mantenere nel breve termine le proprietà meccaniche anche in presenza di temperature vicine al punto di fusione e offre il più vasto spettro di resistenza chimica (ad acidi, agenti, solventi e vapore). I liner realizzati con VICTREX PEEK sono adottati in diversi contesti dell'industria petrolifera del gas, come operazioni in condizioni di vapore, pozzi di gas e di pompaggio sottomarino, immissioni d'acqua, pozzi di smaltimento ecc.

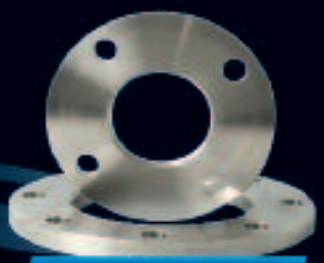
GINOX components

al vertice della raccorderia di precisione in inox

GINOX s.r.l.
Via Carmagnola, 48
12030 Caramagna P.te (CN)
ITALY
Tel +39 0172 89168
Fax +39 0172 89724
www.giinox.com
e-mail: info@giinox.com

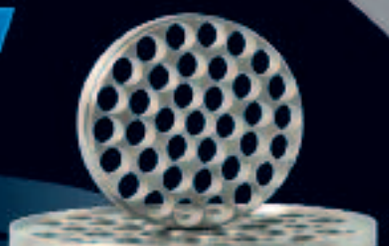
PRODUZIONE SIA STANDARD CHE SPECIALE, DI FLANGE (UNI, ASA, DIN), RACCORDI (GAS, DIN) REGGITUBO E PIEDINI DI APPOGGIO IN ACCIAIO INOX PER L'INDUSTRIA ENOLOGICA CHIMICA ED ALIMENTARE.

STAINLESS STELL PRODUCTION OF STANDARD AND SPECIAL FLANGES (UNI, ASA, DIN), FITTINGS (GAS, DIN), CLAMPS AND MOUNTS, FOR WINE, CHEMICAL AND FOOD INDUSTRIES.



FLANGE

PIEDINI DI APPOGGIO



PARTICOLARI A DISEGNO

REGGITUBO CIRCOLARI ED ESAGONALI

GAROLLA

DIN

Ottimizzare i processi in raffineria

Invensys fornirà a ExxonMobil una suite di modelli di processo attraverso un software di ottimizzazione e implementerà un sistema di supporto per le operazioni di upstream in Chevron

Invensys Operations Management, fornitore di sistemi tecnologici, soluzioni software e servizi di consulenza per le aziende manifatturiere e di processo su scala globale, ha annunciato l'accordo con ExxonMobil Research and Engineering Company (EMRE) per il quale Invensys sarà in grado di commercializzare una suite dei modelli di processo di raffineria, di proprietà EMRE. La suite di modelli verrà fornita attraverso il software di ottimizzazione SimSci-Esscor, utilizzando ROMeo® per lo sviluppo di modelli e l'ottimizzazione delle unità di processo. "Con la diminuzione della domanda, la riduzione dei margini e l'aumento delle normative ambientali, non è più sufficiente per le raffinerie operare con il massimo rendimento," ha affermato Sudipta Battacharya, presidente e Chief executive di Invensys Operations Management. "Nel prossimo decennio vedremo una radicale trasformazione dell'industria petrolifera: le raffinerie cercheranno di ottimizzare costantemente i processi operativi nonostante i cambiamenti che interesseranno materie prime e costi dell'energia, specifiche di prodotto e margini operativi. Le raffinerie si affideranno sempre più ad accurate tecnologie di modeling per costruire un'immagine completa dell'intero impianto e valutare l'impatto finanziario di differenti scenari operativi. Il nostro software di ottimizzazione SimSci Esscor e la soluzione ROMeo, unite ai modelli di processo EMRE, consentono alle raffinerie di ottimizzare le decisoni che hanno un impatto economico sull'intera raffineria, dalle forniture di petrolio greggio alla miscelazione del prodotto finale." Mentre le soluzioni di modeling tradizionali possono simulare solamente singole unità di processo e fornire soluzioni specifiche per determinate problematiche, la soluzione SimSci-Esscor di Invensys Operations Management fornisce un ambiente software scalabile che consente alle aziende di ottimizzare le performance di tutto l'impianto, oltre ad aspetti legati alla profittabilità della raffineria, tra cui, ad esempio, il monitoraggio delle utility e della condizione di strumentazione e macchinari. Ulteriori vantaggi derivano dai dati generati dai sistemi di modeling, che permettono di migliorare la pianificazione dei processi decisionali e aumentare i margini operativi. "I miglioramenti del processo di modeling consentono alle raffinerie di ottimizzare i processi operativi," ha affermato Charles Darnelll, Global Manager for Optimization, ExxonMobil Research and Engineering Company. "Noi abbiamo scelto di utilizzare la tecnologia ROMeo nei nostri impianti per diverse tipologie di applicazioni e continueremo a collaborare con Invensys per migliorare questa tecnologia." Invensys ha recentemente annunciato anche un accordo con Chevron, per l'implementazione del sistema Wonderware IntelaTrac™. Si tratta di un sistema di supporto decisionale in grado di gestire i processi e le procedure operative utilizzate dalle aziende per garantire l'attuazione consistente di tutte le attività di campo. IntelaTrac supporterà le operazioni di upstream di Chevron, grazie al software configurabile e a robusti componenti hardware, che consentono agli operatori una migliore gestione di workflow e procedure, in particolare per quanto riguarda le operazioni d'impianto e produttive, gestione della manutenzione, tracking di inventario e logistica, conformità alle normative.

Sistema IntelaTrac

Soluzioni d’alta precisione

All’Expo di Shanghai Testo presenta le sue termocamere e gli strumenti per la misura delle emissioni e per la valutazione dell’efficienza energetica

Testo AG è uno dei protagonisti dell’Esposizione mondiale 2010 di Shanghai, che si è aperta il 1° maggio scorso e si concluderà il 31 ottobre. L’azienda, specializzata nella produzione di strumenti di misura di precisione, sarà ospite della Urban Best Practices Area (UBPA), insieme alla ‘Città Verde’ di Friburgo, che ha ottenuto questo titolo grazie alle sue ambiziose politiche ambientali e all’impegno politico e civile per le fonti energetiche rinnovabili, che la rendono una città ricca di soluzioni organizzative, ecologiche e tecnologiche. All’Expo di Shanghai, Testo presenta le termocamere e gli strumenti per la misura delle emissioni per applicazioni inerenti la valutazione dell’efficienza termica degli edifici. Mentre gli esperti in tecnologie di misura della Foresta Nera presentano strumenti moderni ed eco-compatibili per l’efficienza energetica, principalmente nel campo della termografia e delle emissioni. Nel campo delle emissioni industriali e nella termografia degli edifici, come anche nel settore del riscaldamento e ventilazione, Testo fornisce soluzioni di misura ad alto contenuto tecnologico per le applicazioni più complesse.

E gli strumenti forniti dall’azienda sono impiegati in tutto il mondo in contesti di tutela ambientale. Durante i preparativi per i Giochi Olimpici di Pechino nel 2008, ad esempio, il governo della Repubblica Popolare Cinese ha scelto Testo come fornitore di strumenti di misura ad alta precisione, per ridurre le emissioni di gas combusti e migliorare così la qualità dell’aria a Pechino. La città oggi utilizza l’analizzatore di combustione portatile testo 350 per controllare regolarmente tutte le società, come le centrali a combustibili fossili, le cui attività hanno effetti sull’equilibrio energetico.

Termocamere Testo

testo 6782 garantisce misure precise per dewpoint fino a -90 °C_{td}

Il nuovo trasmettitore di umidità testo 6682 soddisfa tutti i requisiti per il monitoraggio dei processi in applicazioni con rischio di esplosione. E’ ideale per il settore chimico-farmaceutico e per l’ingegneria di processo:

- Alta precisione e stabilità nel lungo periodo grazie all’autocalibrazione
- Resistente all’umidità, rapidi tempi di risposta
- ATEX II 2 (1) G Ex ia IIC T4 Gb (Ga) (trasmettitore in zona 1) e ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4/T3 Ga/Gb (terminale sonda in zona 0)
- Installazione e manutenzione ottimizzate in termini di tempo grazie alla memoria interna e alla connessione per la sonda digitale testo 6716
- Verifiche dirette in campo tramite display locale

Testo SpA
via F.lli Rosselli 3/2, 20019 Settimo Milanese (MI)
Tel: 02/33519.1, Fax: 02/33519.200, e-mail: info2@testo.it

Per maggiori informazioni consulta il sito:

www.testo.com

Strumenti portatili a ultrasuoni

Presentata la famiglia DM5E per la misura dello spessore e della corrosione: maggiore stabilità e ripetibilità a temperature normali ed elevate

DM5E

La serie DM5E è l'ultima generazione di strumenti portatili a ultrasuoni per la misura dello spessore e della corrosione di **GE Sensing & Inspection Technologies**. La nuova serie offre migliori prestazioni rispetto agli altri strumenti della stessa categoria, in termini di miglior stabilità e ripetibilità delle misure di spessore a temperature normali e, soprattutto, elevate. Il DM5E esegue misure di spessore su condutture, contenitori a pressione e serbatoi di stoccaggio nei settori dell'industria petrolifera, del gas, nel petrolchimico e di generazione di energia. La nuova strumentazione è disponibile nelle versioni DM5E basic, DM5E e DM5E DL. Tutti i modelli pesano solo 223 grammi e le batterie garantiscono fino a 60 ore di funzionamento. Le apparecchiature sono dotate di display a cristalli liquidi e retroilluminazione per la visualizzazione dei dati in qualsiasi condizione di luce; il funzionamento avviene con una sola mano attraverso un'interfaccia operatore facile da usare. La tastiera a membrana è impermeabile all'acqua e alla polvere e presenta un numero ridotto di tasti funzionali e di tasti freccia, e la navigazione, semplice e intuitiva, avviene attraverso un menu mono-livello. Sono disponibili varie modalità di visualizzazione: normale, dove lo spessore viene visualizzato in formato digitale, la scansione Min/Max in cui lo spessore minimo e massimo appaiono non appena la sonda a ultrasuoni passa sulla superficie della parete monitorata, e la modalità B scan data dalla misurazione e memorizzazione di un punto al secondo per creare un grafico che illustra i valori dello spessore. Il DM5E offre anche la modalità di funzionamento DUAL MULTI dove lo spessore del metallo viene misurato attraverso i rivestimenti.

Trasduttore di spostamento

Piccolo come una matita, il sensore modello 8709 garantisce eccellente precisione di misura in soli 12,9 mm di diametro

Assomiglia più a una matita che a un sensore il modello 8709 presentato da **Burster**. Ha un diametro esterno di soli 12,9mm, adatto a tutti gli utilizzatori di sensori di spostamento che devono far fronte a spazi ristretti per la loro integrazione. Adatto in particolare per tutte quelle applicazioni in cui sono richiesti spazi limitati, il modello 8709 nonostante il suo piccolo diametro ha un ottimo prezzo ed è disponibile in campi di misura da 0…25mm fino a 0…250mm, con un errore di non-linearità dello 0,05% F.S. La sua eccellente precisione di misura è garantita anche a una velocità di movimento di 10m/s, grazie a una resistenza lineare a elevata affidabilità, e a due molle indipendenti di contatto elastiche e a metallo nobile, che prelevano il segnale di misura. Un cuscinetto a frizione altamente preciso alloggia un puntale senza molla che è facilmente avvitabile a mano all'oggetto da testare. Il kit di montaggio incluso permette un semplice fissaggio e posizionamento del sensore e la sua costruzione compatta rende il trasduttore di spostamento adatto ad applicazioni nel settore dell'ingegneria di precisione oltre che per il rilevamento di posizione sulle piattaforme di sollevamento o le misure di deflessione di una molla su assi. Su richiesta sono disponibili versioni speciali come la protezione contro gli spruzzi d'acqua (IP65) o diverse possibilità

Trasduttore di spostamento potenziometrico 8709

meccaniche di adattamento, che estendono il campo di applicazione del sensore. In base all'impiego, l'utente può scegliere tra molteplici modi di processare il segnale di misura, sia attraverso semplici amplificatori con uscita analogica, sia con interfacce sensore intelligenti con connessione Profibus o USB, che indicatori digitali di misura.

PER UN CANE **ABBANDONATO**,
NON C'È QUASI MAI IL **LIETO FINE**.
L'ABBANDONO
PUÒ CANCELLARE
UNA VITA.
COMBATTI ANCHE TU L'ABBANDONO:
SCOPRI COME ASCOLTARE IL BRANO
"MARE SENZA MEMORIA" SU WWW.ENPA.IT
OPPURE INVIA IL TUO CONTRIBUTO A
COMUNICAZIONE & SVILUPPO ENPA
P.ZA CARLO ALBERTO, 30 - 12042, BRA
TRAMITE CONTO CORRENTE POSTALE N. 43321611
OPPURE C/C BANCA D'ALBA IBAN IT 39 S 08530 46040 000430 101775
LA TRIBÙ ENPA TI ASPETTA!
E N P A
Ente Nazionale Protezione Animali
www.enpa.it
Enpa ringrazia per questo spazio - Foto di Sabrina Conforti - Grafica & Editing di Alessandro Pantellini